

Effiziente Entwicklung mit Low-Code-Entwicklungsplattformen

Komplexität reduziert mit Visual LANSA

Die Komplexität bei der Anwendungsentwicklung und -wartung befindet sich auf einem Allzeithoch. Sprachen, Technologien, benötigte Fertigkeiten – alles erweitert, ändert und erneuert sich beinahe von Monat zu Monat. Das macht auch vor der IBM i nicht Halt, denn kaum eine Anwendung kann heute noch rein „native“ arbeiten.

Nie zuvor in der IT-Geschichte wurde von Entwicklern erwartet, ein so breites Spektrum abzudecken – Sicherheit, Performance, Cloud, diverse Endgeräte, Offline-Verfügbarkeit, unterschiedlichste Sprachen, Bildschirmformate, Datenbanken und Server. Das führt zu immer mehr Spezialistentum, Projekte werden zeitaufwendiger, interne Kommunikationswege komplexer – mit der Folge, dass die Anwendungen unübersichtlicher werden und die Kosten steigen.

Diesen Kreislauf durchbrechen modernste Low-Code-Entwicklungsumgebungen wie zum Beispiel Visual LANSA. Sie befreien den Programmierer davon, jeden einzelnen Schritt manuell codieren und sich mit den einzelnen Technologien auskennen zu müssen. Anwendungen werden so in Tagen oder Wochen und nicht in Monaten oder Jahren fertiggestellt. Das reduziert die Kosten für IT-Projekte signifikant. Der Focus liegt auf der Entwicklungsperformance – und nicht auf Fragen und Problemen, die sich aus Plattform-Diversität, Bildschirmdesign für unterschiedliche Formate oder Kompatibilität mit den unzähligen Endgeräten ergeben.

Anhand der Development-Plattform Visual LANSA wird im Folgenden skizziert, auf was bei der Auswahl einer Low-Code-Entwicklungsumgebung geachtet werden muss, um größtmögliche

Effizienz zu erzielen. Eine solche Low-Code-Entwicklungsumgebung sollte fünf Schlüsselkriterien erfüllen:

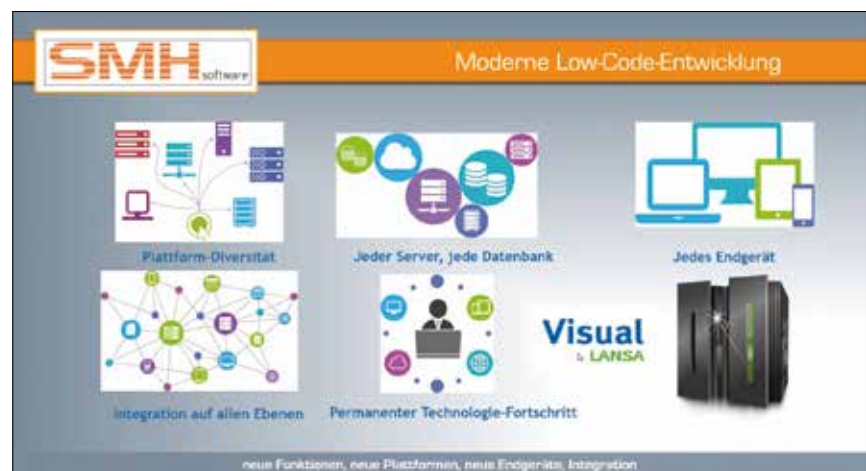
1. eine signifikant vereinfachte Anwendungsentwicklung
2. eine einfache Integration neuer und bestehender Systeme
3. eine in sich geschlossene Entwicklungsumgebung
4. integrierte Geschäftsregeln (Business Rules)
5. eine umfassende Plattformunterstützung

Signifikant vereinfachte Anwendungsentwicklung

Visual LANSA bietet die Möglichkeit, Prototypen der Anwendung zu generieren und die Schritte vom Design bis hin zur fertigen Anwendung mit

dem Endanwender abzustimmen. Vorgefertigte Anwendungsmodelle und eine umfangreiche Beispielbibliothek schaffen einen schnellen Einstieg in die Programmierung, einmal entwickelte Komponenten können für alle Zielplattformen verwendet werden. Die Trennung zwischen Geschäftslogik und eigentlichem Programmcode macht die Anwendung leichter portier- und wartbar.

Die Entwicklungsumgebung ist darauf ausgelegt, die Produktivität der Entwickler zu vervielfachen, indem wiederkehrende Schritte automatisiert werden und für alle Zielplattformen und Endgeräte dieselbe Sprache und dieselben Befehle verwendet werden; so können zum Beispiel modernste Web-Applikationen entwickelt werden,



ohne dass der Programmierer Kenntnisse in HTML oder JavaScript besitzt.

Einfache Integration neuer und bestehender Systeme

Während viele andere Low-Code-Systeme nur eingeschränkt mit anderen Anwendungen, Systemen und Komponenten interagieren können, bietet Visual LANSa ein umfassendes Portfolio an. Seien es Webservices (REST, SOAP, XML), Datenformate wie beispielsweise XML, JSON, PDF, CSV, TXT, EDI, ZIP, direkte Datenbankzugriffe, direkte Programmaufrufe (DLL, EXE, JAR, .NET, IBMi CLs und Programme), Transportprotokolle (HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, SMTP, POP3...) oder Nachrichtendienste wie WebSphere MQ – alles kann angesprochen werden, ohne dass der Programmierer über die dahinterstehenden Technologien und Befehle Bescheid wissen muss. Und natürlich wird auch LANSa selbst stetig aktualisiert, um neue Technologien in die Entwicklungsplattform zu integrieren.

In sich geschlossene Entwicklungsumgebung

Die Programmierung erfolgt in einer intuitiv zu bedienenden Umgebung mit einem einzigen Befehlssatz – unabhängig von der Zielplattform. Die Entwicklungsumgebung muss automatisch den Source-Code für die anzusteuernde Umgebung generieren können. Unabhängig von zugrunde liegenden Basissprachen und -elementen (seien es Java, C++, RPGLE, JavaScript oder HTML) – der Programmierer sollte nie unter der Notwendigkeit stehen, den erzeugten Source-Code analysieren oder gar direkt in diesen Source-Code einzugreifen zu müssen.

Nur so bleiben Entwicklung und Programmpflege in sich schlüssig miteinander verdrahtet und überschaubar, und neue Mitarbeiter können viel leichter in ein bestehendes IT-Projekt eingebunden werden. In Visual LANSa sind das Design der Bildschirme, die Modifi-

zierung der Programme, das Debuggen der Anwendungen und das Ausliefern der Applikationen komplett integriert.

Integrierte Geschäftsregeln (Business Rules)

Anwendungen greifen häufig auf dieselben Definitionen und Regeln zu. Daher stellt die anwendungsübergreifende Verwaltung und Pflege dieser Regeln eine fortwährende Herausforderung dar. Je zentraler und globaler die Hinterlegung erfolgt, desto geringer fällt der spätere Pflegeaufwand aus. Zusätzlich minimiert wird dieser Aufwand, wenn nicht nur Feld- und Dateidefinitionen, sondern auch interne Verbindungen und Relationen sowie große Teile der Businesslogik im übergreifenden Regel-Pool verankert sind.

Ermöglicht wird das zum einen durch ein umfangreiches Repository, in dem alle Arten von Objekten und Funktionen übergreifend angelegt werden. Zum anderen wird durch einen eigenen Daten-Service-Layer eine konsequente Trennung zwischen Anwendungsregeln, Datenbankzugriffen und Programmlogik erzielt, was zugleich eine zusätzliche Absicherung der Datenbank mit sich bringt.

Eine automatisierte Aufnahme von Fremddaten in das LANSa-Datenmodell beschleunigt die Programmierung systemübergreifender Anwendungen, die zum Beispiel zugleich Daten der IBM i-DB2 und aus Windows-SQL-Datenbanken verarbeiten.

Visual LANSa arbeitet auf einem so hohen Abstraktionslevel, dass zwischen diversen Server-Umgebungen und Datenbanken problemlos gewechselt werden kann, ohne dass Modifikationen an der Anwendung notwendig sind. Dies umfasst Web-Applikationen mit dem jeweils optimierten „Responsive-Design“ für Smartphone, Tablet oder Desktop, mobile Anwendungen für Web-Browser auf allen möglichen Endgeräten, unterschiedlichste Datenbanken wie DB2 oder SQL und diverse Server-Plattformen

(Cloud, Windows, IBMi, Linux). Ausgereifte Tools sorgen dafür, dass auf Knopfdruck direkt aus der Entwicklungsumgebung heraus die vollständigen Installationspakete für die gewünschte Zielplattform erstellt werden können.

Jenseits aller Technologie

Nicht nur die technischen Fähigkeiten einer Entwicklungsumgebung sind wichtig, sondern natürlich insbesondere das Vertrauen in den Softwarepartner. Und dieses Vertrauen entsteht aufgrund von Erfahrung und Know-how.

LANSa ist seit mehr als 30 Jahren am Markt und hat in dieser Zeit weltweit über 8.000 Installationen realisiert. Während die Wurzeln des Unternehmens ursprünglich im IBM-Midrange-Bereich lagen, hat sich LANSa in den letzten zwei Jahrzehnten mit seinen umfassenden Kenntnissen in allen IT-Kernbereichen zu einem der weltweit führenden Unternehmen im Bereich modernster Entwicklungsumgebungen entwickelt.

Der Vertrieb der LANSa-Produkte im deutschsprachigen Raum erfolgt durch die S.M.Hartmann GmbH (SMH) in Unterhaching. SMH verfügt über eine mehr als 40-jährige Erfahrung im IBM-Umfeld und entwickelt und vertreibt ein eigenes ERP-System. Seit 2006 ist man LANSa-Partner und setzt die LANSa-Software natürlich auch selber ein. Jörg Hamacher, einer der beiden Geschäftsführer der S.M.Hartmann GmbH führt dazu aus: „Ganz gleich, ob Sie neue Lösungen entwickeln möchten, ob Sie Ihre bestehenden Anwendungen modernisieren wollen oder ob Sie planen, Ihre Business-Systeme zu integrieren oder zu erweitern – die LANSa-Entwicklungsumgebung mit all ihren Möglichkeiten beschleunigt diese Prozesse enorm. Diese Erfahrung haben wir selber machen können und machen sie noch täglich bei der Weiterentwicklung unserer eigenen Produktlinie – und natürlich freuen wir uns, wenn wir diese Erfahrungen weitergeben können.“ **Michael Rüger ■**