



Natürlicher Großputz für Bea und Carl

SOKA-BAU entscheidet sich für Entwicklungs-umgebung natclipse, Versions- und Konfigurations-Management lifecyclemanager und das vorlagen-basierte Generierungs-Tool natcreator von innoWake

Kundenfakten



Unternehmen

SOKA-IT
Ein Unternehmensbereich von
SOKA-BAU

Zentrale

Wiesbaden

- SOKA-BAU hatte 2007 eine Bilanzsumme von insgesamt 4,7 Milliarden Euro.
- Die Verfahren, die SOKA-IT technisch umsetzt, gelten insgesamt für über 68.000 Baubetriebe mit mehr als 640.000 Beschäftigten sowie für ca. 430.000 Rentner.
- SOKA-IT managt mit der Erfahrung von mehr als 40 Jahren die kompletten IT-Leistungen von SOKA-BAU.
- Darüber hinaus druckt SOKA-IT als größter Post-Versender im Rhein-Main-Gebiet jährlich mehr als 8 Millionen Seiten Papier, die Konfektion erfolgt über hochmoderne Poststraßen.

Seit über 40 Jahren dreht sich die Welt des Dienstleister SOKA-IT um alle Informatikbelange von SOKA-BAU – der Urlaubs- und Lohnausgleichskasse der Bauwirtschaft und der Zusatzversorgungskasse des Baugewerbes. Die Lösungen von SOKA-IT erreichen dabei annähernd 70.000 Baubetriebe mit mehr als 620.000 Beschäftigten sowie rund 420.000 Rentner in Deutschland. Die effiziente Betreuung und Weiterentwicklung der beiden Natural-basierten Kernapplikationen für den Beitragseinzug für Versicherungsverfahren (Bea) und die Rentenverwaltung (Carl) spielen dabei eine zentrale Rolle.

Um diese Aufgaben auf zukunftsichere und kostenoptimale Beine zu stellen, wurde die Eclipse-basierte Entwicklungsumgebung natclipse von innoWake eingeführt. Zudem entschied sich der IT-Profi für das Versions- und Konfigurations-Management lifecyclemanager und das vorlagenbasierte Code-Generierungs-Tool natcreator.

Einsparungsmöglichkeiten von rund zwei Millionen Euro

In der Anwendungsentwicklung für die Versicherungsbranche setzt SOKA-IT seit Jahren auf die Programmiersprachen Java, Natural und ABAP. Mit insgesamt rund 70.000 Sourcen zählen das Anwendungspärchen »Bea« und »Carl« zu den Hauptapplikationen im Natural-Umfeld. Neben der kontinuierlichen Pflege und Weiterentwicklung haben die Softwareingenieure dabei auch die Themen Zukunftssicherheit und effizienter IT-Betrieb stets im Blick. Dieser Fokus löste im Jahr 2005 ein IT-Großprojekt aus. Um jährliche Einsparungen in Höhe von rund zwei Millionen Euro zu realisieren und das technologische Fundament der Anwendungen auf den neusten Stand zu bringen, sollte die bestehende Mainframe-Umgebung unter BS2000 durch das Betriebssystem UNIX abgelöst werden. »Wir wollen den Vorteil nutzen, dass UNIX nicht nur mit der Programmiersprache C sehr eng verknüpft ist, sondern auch für Natural-Anwendungen eine sehr gute Option darstellt«, beschreibt Jürgen Choquet, Hauptabteilungsleiter des IT-Applikationsmanagements bei SOKA-IT, die Hintergründe.

Jedes Migrationsprojekt hat seine Tücken

Im Zuge dieser Migrations-Strategie traten verschiedene Plattformunverträglichkeiten auf den Plan. So war etwa das seit 18 Jahren sehr intensiv genutzte und rein Host-basierte CASE-Tool (Computer Aided Software Engineering) Predict Case der Software AG nicht unter UNIX lauffähig. Eine Alternative musste zwingend gefunden werden. Denn in Predict Case wurden bis dato rund 25.000 logische System-Funktionsbausteine und 45.000 Textobjekte verwaltet inklusive der Detailreferenz zu den daraus montierten 13.000 Natural-Programmobjekten. Darüber hinaus verantwortete das CASE-Tool auch die transparente Administration sämtlicher Entwicklungsrahmen (Templates). »Sicherlich wäre es möglich gewesen, die montierten Programme einfach zu portieren. Doch dabei wäre sowohl die gesamte Referenzierung als auch die Wiederverwendbarkeit der Predict Case-Bausteine verloren gegangen. Wenn man bedenkt, dass beispielsweise ein einzelner Systembaustein in

bis zu 150 Programmen verwendet wird, so wäre der Wegfall der Vernetzungslogik und der Generik ein tragischer Verlust gewesen«, beschreibt Wolfram Hassel, Gruppenleiter des IT-Applikationsmanagement von SOKA-IT, die Problematik des Technologiewechsels.

»Sicherlich wäre es möglich gewesen, die montierten Programme einfach zu portieren. Doch dabei wäre sowohl die gesamte Referenzierung als auch die Wiederverwendbarkeit der Predict Case-Bausteine verloren gegangen.«

Wolfram Hassel, Gruppenleiter des IT-Applikationsmanagement von SOKA-IT

Man machte sich deshalb in einem ersten Schritt auf die Suche nach einer passenden Alternative. Zur Diskussion stand dabei die Einführung der Entwick-

lungsumgebung SPoD mit der individuellen Erweiterung für die Abbildung der Predict Case-Spezifika. In weiteren Evaluationen zogen die Projektverantwortlichen auch Lösungsalternativen auf Basis von Eclipse in Betracht. Schließlich zählte Java seit Jahren zu den verwendeten Programmiersprachen. Nach der Analyse diverser Tools mehrerer Hersteller, fiel die Wahl Ende 2007 auf die Lösungen des süddeutschen Technologielieferanten innoWake: die eclipse-basierte Entwicklungsumgebung natclipse, das Versions- und Konfigurations-Management lifecyclemanager inklusive Subversion sowie das vorlagenbasierte Code-Generierungs-Tool und Eclipse-Plugin natcreator.

Symbiose der Entwicklungswerkzeuge

Gründe für diese Entscheidung gab es mehrere. So ist etwa der natcreator in der Lage, die gegebenen Predict Case-Strukturen abzubilden – sei es hinsichtlich der Benutzung logischer Systemfunktions-Bausteine oder der Abbildung bestehender Programmvorlagen. natclipse hingegen verfügt als Eclipse-Plugin über alle Annehmlichkeiten und kontinuierlichen Neuerungen der Eclipse-IDE. Ein umfassender Code-Editor bietet wertvolle Funktionen, zur Beschleunigung der täglichen Arbeit wie beispielsweise die intelligente Code-Vervollständigung, die Anzeige von Abhängigkeiten im Source-Code oder die Darstellung des Zusammenspiels verschiedener Module. Zudem ist eine klare Übersicht über die Programme und ihre Strukturen jederzeit gegeben. »Bei der Auswahl der richtigen Werkzeuge war diese granulare Referenzierungsfunktion besonders relevant«, so Hassel. Darüber hinaus arbeitet natclipse eng mit einer Versionsverwaltung zusammen. Auf diese Weise sind auch größere Teams in der Lage, effizient zu entwickeln, da beispielsweise das gegenseitige Überschreiben von Source-Code automatisch unterbunden wird. Alle Änderungen stehen in der Versionsverwaltung synchronisiert und historisiert bereit.



Der lifecyclemanager bietet ein komplettes Versions- und Konfigurations-Management. Damit benötigt das Deployment auf die jeweiligen Umgebungen (Entwicklung, Abnahme und Produktion) inklusive der Änderungsdokumentation dann nur noch einen Mausklick. Last but not least greifen natclipse und natcreator wie Zahnräder ineinander. »Der natcreator ist wie ein Pre-Compiler, den der Entwickler gar nicht spürt. Man lädt ein Programm, wobei sich das Werkzeug automatisch einschaltet, wenn es verschiedene logische Bausteine in das Programm einpflanzen muss. Das Laden, Montieren und Übersetzen läuft vollautomatisch ab«, beschreibt Wolfram Hassel die Symbiose der beiden IT-Systeme. Dieses reibungslose Zusammenspiel bringt heute nicht nur einen enormen Entwicklungskomfort mit sich. Durch die automatische Codegenerierung auf Basis standardisierter Bausteine entstehen große Zeit- und Kostenvorteile bei gleichzeitig sinkender Fehlerhäufigkeit.

Phase 1 der Migration: Ein neuer Aggregatzustand muss her!

Die Einführung der neuen Entwicklungslandschaft stand in enger Wechselwirkung mit dem Plattformwechsel in die UNIX-Welt. Wichtigstes Verbindungselement war dabei der Aufbau einer neuen Bibliotheksarchitektur. Im BS2000-Umfeld hatte jede Applikation ihre eigene Natural-Bibliothek. Dies galt sowohl für die Zielumgebungen Entwicklung und Abnahme, als auch in Teilen für die Produktion. Für die Portierung auf UNIX sollte dieses Konzept komplett umgedreht werden. Das Projektteam überführte alle montierten

Programmobjekte in eine zentrale Kernbibliothek, welche die Produktionsumgebung widerspiegelte. Darauf aufbauend wurden alle Natural-Objekte, die sich zu diesem Zeitpunkt in der Entwicklung oder Abnahme befanden, in entsprechende Ziel-Banches überführt. Auf diese Weise verkleinerte sich das zu migrierende Volumen um rund 50 Prozent, da alle Redundanzen in den Natural-Objekten identifiziert und eliminiert werden konnten. Das Ergebnis

des neuen Konzepts: In der Entwicklung stehen nur noch die neuen oder geänderten Objekte gegenüber der Produktion. In der Abnahme hingegen sehen die Entwickler nur diejenigen Programmteile, die sich gegenüber der Produktion im Test befinden. Immer wenn ein Objekt einen neuen Status durch den Softwareingenieur erhält (Entwicklung, Abnahme, Produktion), wird es in die neue Zielumgebung überführt und aus der alten gelöscht. Auf Basis dieser neuen Kernbibliothek wurde die Migration nach natclipse umgesetzt. »So haben wir zwischen dem Absprung von der BS2000-Welt und der Landung im Unix-Umfeld noch einen Doppel-Axel gedreht«, beschreibt Jürgen Choquet die Vorstufe der Portierung.

Phase 2: Befüllen der neuen Entwicklungsumgebung

Für die eigentliche Migration der neuen Kernstruktur in das in natclipse integrierte Objektverwaltungssystem Subversion erstellte innoWake gemeinsame mit SOKA-IT entsprechende Migrationsprogramme. Diese setzten auf der zentralen Bibliothek mit den montierten Programmen auf, durchkämmten sie nach logischen Systemfunktions-Bausteinen, extrahierten die Ergebnisse und fügten die entsprechenden Referenzen ein. Zeitgleich wurde das vorlagenbasierte Generierungs-Werkzeug natcreator erweitert, um die logischen Systemfunktions-Bausteine von Predict Case abbilden und nutzen zu können.

»So haben wir zwischen dem Absprung von der BS2000-Welt und der Landung im Unix-Umfeld noch einen Doppel-Axel gedreht«

Jürgen Choquet, Hauptabteilungsleiter des IT-Applikationsmanagements bei SOKA-IT

Nach einer Gesamtprojektlaufzeit von nur acht Monaten, ging die neue Umgebung am 4. August 2008 live. Bis zum Sommer 2009 liefen beide Welten im Parallelbetrieb. Sowohl natclipse als auch die integrierten Komponenten lifecyclemanager, Subversion und natcreator haben dabei beide Umgebungen zeitgleich bedient: von der Entwicklung über die Abnahme bis hin zur Pro-

duktion. »Dieses zweigleisige Vorgehen ermöglichte uns eine nahezu risikolose Umstellung. Auftretende Compilerfehler konnten sich gezielt analysieren und ausmerzen lassen«, so Choquet.

»Betrachtet man noch die Kostensenkung, die man durch diesen Umstieg erzielt, kann man sich leicht vorstellen, dass dies eines der wichtigsten IT-Projekte der SOKA-IT war«

Wolfram Hassel, Gruppenleiter des IT-Applikationsmanagement von SOKA-IT

Inzwischen ist die Ablösung BS2000 erfolgreich, termin- und budgetgerecht sowie nahezu reibungslos abgeschlossen. Die Applikationen BEA und CARL

laufen seit dem 22. Juni 2009 im produktiven Betrieb unter UNIX (Solaris).

»Der endgültige Umstieg von BS2000 auf UNIX geschah innerhalb eines Wochenendes ohne nennenswerte Einschränkungen für die Anwender. Bereits nach kurzem Produktionsbetrieb bestätigten sich die aus der Testphase schon absehbaren signifikanten Performancesteigerungen, die sich besonders in Batchprogrammen positiv bemerkbar machten. Betrachtet man noch die Kostensenkung, die man durch diesen Umstieg erzielt, kann man sich leicht vorstellen, dass dies eines der wichtigsten IT-Projekte der SOKA-IT war«, so Wolfram Hassel.

Niemand trauert der alten Umgebung nach

Aus Sicht von SOKA-IT war das Migrationsprojekt ein voller Erfolg – und das nicht nur im Hinblick auf die enorme Kostenoptimierung. Darüber hinaus konnte der Dienstleister die Entwicklungsparadigmen und Entwicklungsprozesse zwischen Natural und Java vereinheitlichen. »Der gesamte Prozess hat an Effizienz und Qualität gewonnen. Und das spüren auch die Softwareingenieure. Niemand trauert der alten Umgebung eine Träne nach«, fasst Choquet zusammen. Doch nicht nur die Produkte des IT-Partners haben überzeugt »Die Mitarbeiter von innoWake waren immer präsent und haben alle Projektphasen mit Kompetenz und Herzblut begleitet. Man konnte sie nicht von den eigenen Kollegen im Haus unterscheiden«, sind sich Jürgen Choquet und Wolfram Hassel einig.

Sie sind interessiert und wünschen weitere Informationen?

Bitte kontaktieren Sie uns, wir freuen uns auf Sie.



Robert-Bosch-Str. 1
D-89250 Senden

Tel: +49.7307.92190.0
Fax: +49.7307.92190.20

info@innowake.de
www.innowake.de

