

IBYKUS AP/®

Ein Projekt mit hohem Anspruch

itemis unterstützt IBYKUS beim Ausbau einer Software-Plattform für die Vorgangsverarbeitung

»Wir halten unsere Kunden flexibel« – so lautet das Leitbild der IBYKUS AG für Informationstechnologie. Mit mehr als 120 Mitarbeitern ist das Systemhaus, das neben seinem Hauptsitz in Erfurt weitere Standorte in Chemnitz und Leipzig unterhält, auf ganzheitliche IT-Dienstleistungen für Unternehmen und Behörden spezialisiert. Einen Schwerpunkt in der Software-Entwicklung der IBYKUS AG bilden Anwendungen, die insbesondere vorgangsorientierte Geschäftsprozesse optimal abbilden. Hierfür kommt die markterprobte Entwicklungsplattform IBYKUS AP/® zum Einsatz. Sie ermöglicht, dass auch die Fachexperten beim Endkunden Änderungen an der laufenden Software vornehmen können. IBYKUS AP/® wurde in gemeinsamer Projektarbeit mit den Spezialisten der itemis AG auf Basis von »Eclipse« und »Xtext« aktualisiert. Denn als Technologieführer im Bereich der modellbasierten Software-Entwicklung hat itemis das Projekt durch den Bau von Modellierungswerkzeugen vorangetrieben.

Ausgangssituation

Die IBYKUS AG besitzt langjährige Erfahrung bei der Bereitstellung von leistungsfähigen Software-Lösungen, die insbesondere alle vorgangsorientierten Geschäftsprozesse, wie Antrags- und Genehmigungsverfahren, abbilden.

Zum Kundenstamm des Unternehmens gehören unter anderem Ministerien. So entwickelt IBYKUS beispielsweise für verschiedene EU-Zahlstellen Software-Anwendungen, die die Behörden bei der Vorgangsbearbeitung für die Fördermittelverwaltung im Agrar-Umfeld unterstützen.

Da vor allem die Fördermittelverwaltung gesetzlichen Änderungen unterworfen ist, sind Software-seitig häufig neue Anforderungen zu berücksichtigen. Um flexibel auf veränderte Bedarfe reagieren zu können, hat IBYKUS deshalb die gesamte Software-Entwicklungsmethodik auf ein modellbasiertes Vorgehen ausgerichtet. Dank dieser Vorgehensweise können neue Vorschriften und veränderte Durchführungsbestimmungen auch kurzfristig in die Anwendungen eingearbeitet werden.

Die selbstentwickelte Software-Plattform IBYKUS AP/® besteht aus mehreren Komponenten, hält alle Informationen zentral auf einer Datenbank und zeichnet sich durch eine offene Architektur sowie freie Konfigurierbarkeit aus. IBYKUS AP/® ist daher Grundlage für vielfältige Software-Lösungen.

Um einen noch größeren Nutzen für seine Endkunden zu schaffen, hat sich IBYKUS entschlossen, die eigene Entwicklungsumgebung zu aktualisieren und auszubauen. Dies geschieht mit Hilfe von »Eclipse«, der weltweit größten Open-Source-Entwicklungsplattform sowie »Xtext«, einem leicht zu erlernenden Werkzeug zur Entwicklung domänenspezifischer Sprachen.

Dieses Projekt wird seit dem Jahr 2008 von der itemis AG begleitet. Das Unternehmen ist weltweit führend im Bereich der modellbasierten Software-Entwicklung und außerdem federführend an der Entwicklung von »Xtext« beteiligt.



»IBYKUS möchte seinen Kunden einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil sichern. Dafür stellen wir unseren Anwendern ein individuelles, speziell auf ihre Anforderungen ausgerichtetes und damit effizientes und flexibles System zur Verfügung. Denn IBYKUS-Lösungen passen sich unternehmensspezifischen Gegebenheiten an - nicht umgekehrt.«
Mit den Lösungen der IBYKUS AG können sowohl Unternehmen als auch Behörden ihre Geschäftsprozesse auf die zunehmende Komplexität und Dynamik ihrer Märkte einstellen.



»Der von itemis entwickelte Editor wird schon seit der zweiten Ausbaustufe intensiv genutzt. Unsere Anwender sind mit diesem Werkzeug bereits jetzt deutlich zufriedener als mit dem vorherigen«, zieht Steffen Skatulla, Projektleiter von IBYKUS, ein positives Resümee.

Herausforderungen

Die modellbasierte Entwicklung großer, sich schnell erweiternder Produktlinien erfordert eine angepasste Entwicklungsumgebung, die neben der Mehrbenutzerfähigkeit viele spezifische Funktionalitäten besitzen muss: Sowohl hinsichtlich der frühzeitigen Validierung, der On-/Offline-Entwicklung, der Mehrsprachigkeit und Erweiterbarkeit, als auch im Hinblick auf einfache Benutzbarkeit, aufgabenbasiertes Arbeiten, Versionierung von Teilmodellen, verschiedene Sichten auf einzelne Modellaspekte und nicht zuletzt auf das abgesicherte Ändern des Gesamtmodells.

Eine weitere besondere Herausforderung für IBYKUS und itemis bei diesem Projekt bestand in dem Ziel, den Fachexperten beim Endkunden zu erlauben, selbst an den Modellen und somit an der laufenden Software Änderungen vorzunehmen. Denn dafür muss die Entwicklungsumgebung sehr robust und intuitiv sein.

Umsetzung

Die Aufgabe des itemis-Teams um Projektleiter Steffen Stundzig bei der Aktualisierung und Erweiterung der Entwicklungsplattform IBYKUS AP/® bestand in der Bereitstellung spezieller textueller Editoren für die Anwendungsmodelle. Diese Werkzeuge wurden auf der Basis von »Eclipse«, insbesondere den Open-Source-Werkzeugen »Eclipse Modeling Framework« (EMF) und »Xtext«, erstellt.

Außerdem wurden die Infrastruktur-Komponenten (Repository-Navigator, Referenzen-Modellelementfinder) von den itemis-Softwareexperten implementiert.

Die Editor-Infrastruktur, mit deren Bau die itemis-Mitarbeiter im Spätsommer 2008 begonnen hatten, war bereits nach einem guten Jahr, in der zweiten von insgesamt vier Ausbaustufen, im Einsatz. Die Modellierer und Tester von IBYKUS waren schnell überzeugt von den Editoren, die deutlich komfortabler sind als die zuvor eingesetzten XML- oder formularbasierten Werkzeuge.

»Das Werkzeug wurde ab der zweiten Ausbaustufe von einer größeren Gruppe getestet. Die Verbesserungsvorschläge hatten nicht selten zur Folge, dass selbst die grundlegende generische Grammatik des Editors erweitert wurde«, Steffen Stundzig, Projektleiter itemis AG





Fazit und Ausblick

»itemis hat die Anforderungen technisch und kaufmännisch sehr gut umgesetzt. Der Appetit war sehr groß, und er wurde beim Essen immer größer«, beschreibt Dr. Steffen Skatulla, Projektleiter von IBYKUS, die Erfahrungen mit den neuen Werkzeugen.

Der größer werdende Appetit führte auch dazu, dass die Anforderungen an den Editor sich im Projektverlauf änderten: »Das Werkzeug wurde ab der zweiten Ausbaustufe von einer größeren Gruppe getestet. Die Verbesserungsvorschläge hatten nicht selten zur Folge, dass selbst die grundlegende generische Grammatik des Editors erweitert wurde«, berichtet Steffen Stundzig von itemis.

In der abschließenden vierten Ausbaustufe wurde die Editor-Infrastruktur weiter optimiert. Das beinhaltete die umfassende Integration der Editoren in die Infrastruktur von IBYKUS mit Checkin, Checkout, Validierung sowie die Integration externer Dateien wie MS Word in die textuellen Modelle. Ein weiteres Ziel wird sein, dass auch die IBYKUS-Kunden die Editoren selbst zur Konfiguration der ausgelieferten Vorgangsbearbeitungssoftware nutzen können.

Skatulla, der gemeinsam mit dem IT-Leiter Detlef Hornbostel, dem Entwickler Martin Schmidt sowie mit Entwicklungsleiter Michael Hörselejau für IBYKUS an dem Projekt beteiligt war, zeigt sich mit dem Ablauf zufrieden: »Die Zusammenarbeit verlief sehr flexibel. Dadurch konnten während des Projektes die umzusetzenden Features weiter verfeinert bzw. durch neue ersetzt werden.«

Der IBYKUS AG ist es mit Hilfe der itemis AG gelungen, die komplexen Anforderungen an Werkzeuge zur Realisierung großer Software-Produktfamilien durch die konsequente Nutzung modellbasierter Verfahren umzusetzen. Bereits in einer frühen Ausbaustufe wurde die neue Umgebung der altbewährten vorgezogen.

Besonders die Zufriedenheit der Nutzer ist für itemis Zeichen gut geleisteter Arbeit: »Der von itemis entwickelte Editor wird schon seit der zweiten Ausbaustufe intensiv genutzt. Unsere Anwender sind mit diesem Werkzeug bereits jetzt deutlich zufriedener als mit dem vorherigen«, zieht Steffen Skatulla von IBYKUS ein positives Resümee.

Die Zufriedenheit beider Partner drückt sich in der Fortführung der Zusammenarbeit zwischen Ibykus und itemis für weitere Ausbaustufen aus.

Warum itemis?

Die itemis AG ist ein führender IT-Dienstleister für die Einführung und Etablierung von Methoden, Verfahren und Werkzeugen zur modellbasierten Softwareentwicklung für die Märkte Unternehmensanwendungen, eingebettete Systeme und Applikationen für mobile Endgeräte. Mit Standorten in ganz Deutschland, der Schweiz, Frankreich und Kanada sind wir immer in Ihrer Nähe.

Zu unseren Kernkompetenzen gehören modellbasierte Entwicklungsverfahren, Softwarearchitektur, agile Vorgehensmethoden (Scrum) und automatisierte Test- und Buildverfahren. Durch den Bau spezifischer Generatoren und durch die Vermittlung des notwendigen Wissens anhand von Workshops und Coachingmaßnahmen führen wir unternehmenskritische Projekte gemeinsam mit Ihnen zum Erfolg.

Als strategisches Mitglied der Eclipse Foundation entwickeln wir zudem die Open Source Plattform Eclipse mit zehn eigenen Entwicklern weiter. Eclipse ist die Grundlage vieler Werkzeug- und Plattformlösungen unserer Kunden. Dazu zählen Unternehmen wie Bosch, BITMARCK, Deutsche Post, DEVK, Kostal, Techniker Krankenkasse, Telekom, TRW und Volkswagen.

KONTAKT

itemis AG

Am Brambusch 15–24
44536 Lünen | Germany

Tel. +49 231 98 60-210
Fax +49 231 98 60-211

info@itemis.de | www.itemis.de