

SOFTWAREARCHITEKTUREN VON ITEMIS: durchgängig und konsistent



Die Weichen für den Erfolg eines IT-Projektes werden bereits zu Beginn gestellt:

Ein entscheidender Faktor ist eine effiziente Softwarearchitektur, denn sie beschreibt die wesentlichen Strukturen eines Softwaresystems und die Zusammenhänge der einzelnen Komponenten. Die itemis AG als Technologieführer im Bereich der modellbasierten Softwareentwicklung entwirft Architekturen, die sich durch hohe Qualität und eine große Flexibilität auszeichnen. Überzeugen Sie sich von dem umfassenden Softwarearchitektur-Portfolio von itemis.

Was ist Softwarearchitektur?

Für den Begriff Softwarearchitektur gibt es viele Definitionen. Häufig wird über »grobgranulare Strukturen im System« gesprochen. Aus Sicht von itemis hat Softwarearchitektur aber nichts mit Granularität zu tun, sondern mit der Anforderung, bestimmte Anforderungen in einem System durchgängig und konsistent umzusetzen. Ziel ist es dabei, dass das System seine Aufgabe mit der notwendigen Qualität erfüllt und das System wart- und erweiterbar bleibt.

Dabei ist es essentiell, die konzeptionelle, lang lebende Architektur abzugrenzen von den spezifischen technischen Lösungen, die sich im Laufe des Lebens eines Systems durchaus ändern können.

Die Aufgabe des Softwarearchitekten bzw. des IT-Teams, das für die Softwarearchitektur verantwortlich ist, besteht deshalb darin, dafür zu sorgen, dass die architekturrelevanten Aspekte tatsächlich durchgängig umgesetzt werden.

Die itemis-Lösung: Architektur und Modelle

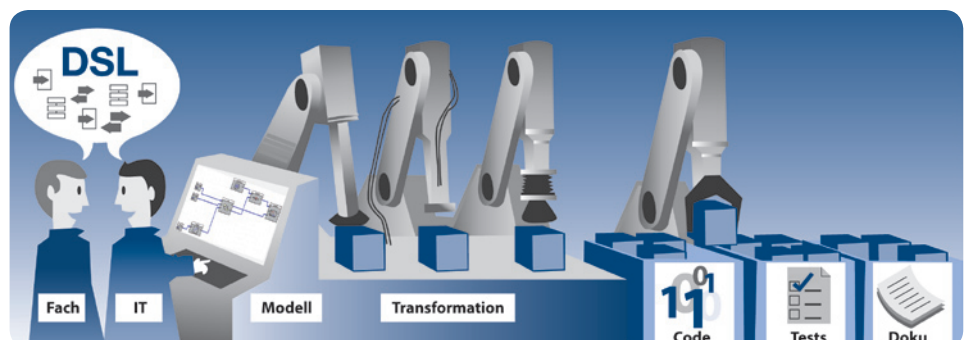
Die weltweiten Märkte verändern sich rasant. Es ist deshalb erforderlich, dass die IT-Systeme der Unternehmen auf Softwarearchitekturen basieren, die den dynamischen Anforderungen gerecht werden.

Die itemis AG setzt deshalb bei ihrem Lösungsansatz auf ein flexibles Software-Design, bei dem standardisierte Komponenten eine Modularisierung und Wiederverwendung ermöglichen.

Die Softwarearchitekturen lassen sich mittels Modellen gut beschreiben. Sind diese formal, sodass sie durch Werkzeuge ausgewertet werden können, lassen sich auf der Basis dieser Modelle aussagekräftige Analysen

durchführen. Außerdem kann auf diese Weise mittels Codegenerierung eine konsequente Umsetzung der Architektur in der Implementierung des Systems erzwungen werden. Domänenspezifische Sprachen (DSL), also Sprachen die genau zur Architektur des jeweils zu erstellenden Systems passen, sind ein probates Mittel, mit dem Softwarearchitekturen sehr viel greifbarer und leichter umsetzbar werden.

Letztendlich kapselt die DSL die für das System relevanten Architekturkonzepte, die Modelle beschreiben das konkrete System, und Codegeneratoren bilden die Konzepte auf konkrete Technologien ab.





Das itemis-Architektur-Portfolio

Begleitende Unterstützung bei der Definition von Architekturen

Ein itemis-Coach begleitet Sie bei der Implementierung eines Systems, der dabei notwendigen Architekturdefinition und deren Dokumentation. Der Coach besitzt Erfahrung im Umgang mit Werkzeugen sowie mit Architekturen für die entsprechende Klasse von Systemen (Enterprise, Mobile, Embedded).

Methodenberatung

Ein itemis-Berater erarbeitet zusammen mit Ihrem Team eine erste DSL zur Beschreibung der Architektur Ihres Systems. Ziel ist es in erster Linie, den Wert von domänenspezifischen Sprachen bei der Beschreibung von Softwarearchitekturen zu demonstrieren. In dem Workshop erhalten Sie das erforderliche Wissen für die Verwendung der dafür nötigen Werkzeuge.

Architekturreviews

Passt die Architektur zum Bedarf? Entspricht der Code der Architektur? Und wie kann die Architektur konsistent umgesetzt werden? - Im Rahmen eines Architekturreviews unterstützt Sie ein Berater von itemis bei der Evaluation einer Softwarearchitektur.

Das kann im Nachhinein für existierende Systeme, aber auch im Rahmen eines Meilensteinreviews während der Entwicklung eines Systems geschehen. Dabei ermitteln die itemis-Berater auch Potenziale für die Verwendung von DSLs und Codegenerierung.

Darüber hinaus bietet itemis Unterstützung beim **Bau von Prototypen** sowie im Bereich **Architektur und JEE / .NET**.

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