

IT-INDUSTRIALISIERUNG IN DER SOFTWAREENTWICKLUNG

Die Informationstechnologie hat in den vergangenen Jahrzehnten die Industrialisierung in vielen Branchen unterstützt und damit zu deutlichen Produktivitätssteigerungen beigetragen. Auch in der Softwareentwicklung läuft die Zeit der Manufaktur ab. Ein hohes Maß an Standardisierung und Automatisierung hat inzwischen Einzug gehalten. Das ist die Voraussetzung, um Ihre Geschäftsprozesse optimal durch die IT-Landschaft zu unterstützen. Die itemis AG als weltweiter Technologieführer im Bereich der modellbasierten Entwicklung begleitet den IT-Industrialisierungsprozess Ihres Unternehmens.

Herausforderungen

In vielen Branchen stehen die Unternehmen in den kommenden Jahren vor der Aufgabe, ihre IT-Systeme zu konsolidieren. Denn nur eine IT-Landschaft, die sich flexibel und zeitnah an veränderte Geschäftsprozesse anpassen lässt, kann rechtzeitig auf technische Innovationen, die dynamische Marktentwicklung und den zunehmenden Wettbewerb reagieren.

Die industrialisierte Herstellung von Software führt zu einer deutlichen Verbesserung der

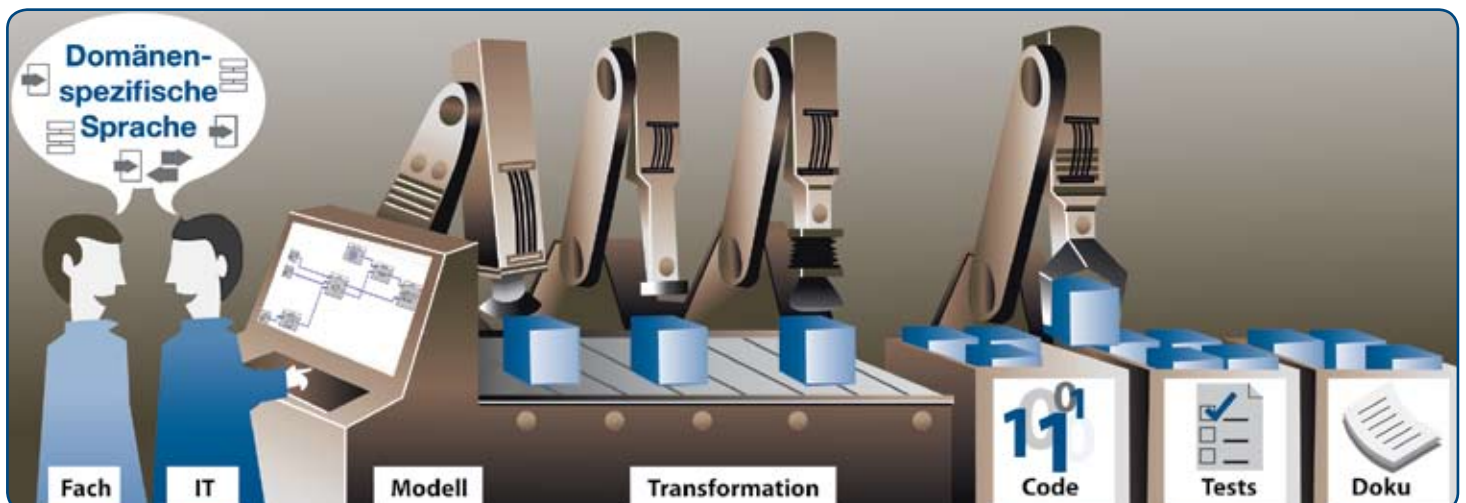
Qualität und einer höheren Entwicklungsgeschwindigkeit – und damit letztendlich zu einer Optimierung der Geschäftsprozesse.

Software-Produktionsstraße

Die wichtigsten Säulen der Industrialisierung in der Softwareentwicklung sind die Standardisierung und die Automatisierung. Der Garant für die Einhaltung von Standards

und Automation ist ein modellbasiertes und generatives Vorgehen - von der fachlichen Anforderungsaufnahme bis zum ablauffähigen Programmcode.

Die Softwareerzeugung auf der Grundlage von Modellen diszipliniert den Entwicklungsprozess, denn sie »erzwingt« die Einhaltung von unternehmensweit gültigen Programmierrichtlinien und -standards. Ein Wildwuchs an unterschiedlichen Frameworks, Programmiermodellen und -sprachen ist damit ausge-





geschlossen. Außerdem trennt dieses Verfahren die Fachlichkeit (Modelle) von der Technik (Generator) und macht damit die Komplexität der Aufgabenstellung beherrschbar.

DSLs (DOMAIN SPECIFIC LANGUAGES)

DSLs sind formale, selbst definierte und speziell auf eine Domäne zugeschnittene Sprachen, mit denen Modelle erstellt werden. Eine DSL kann grafisch oder textuell ausgeprägt sein und ermöglicht leichte Verständlichkeit sowie formale Spezifikation.

Die Modellierung erfolgt mit speziell auf die einzelnen Domänen zugeschnittenen Sprachen, den Domain Specific Languages. Diese domänenspezifischen Modellierungssprachen sind eine hervorragende Plattform für die Kommunikation zwischen IT-Mitarbeitern bzw. Anforderungsanalysten und den Fachexperten, denn sie erlauben auch fachspezifische Ausdrucksformen und beschränken die Freiheitsgrade der Modellierungssprache auf ein notwendiges Maß.

Das Kommunikations-GAP wird deutlich verringert: Denn mit DSLs sprechen IT- und Fachabteilung endlich eine gemeinsame Sprache!

Die domänenspezifischen Modelle lassen sich mittels maßgeschneiderter Generatoren automatisiert in ablauffähigen Softwarecode für beliebige Zielplattformen transformieren. Die Generatoren können im Gegensatz zu den frühen CASE-Ansätzen flexibel und vollständig angepasst werden.

Mit domänenspezifischer Modellierungssprachen und Generatoren entsteht eine individuelle Software-Produktionsstraße, mit der sich auch komplette Produktlinien abdecken lassen.

Die Produktionsstraßen lassen sich für jede Domäne aufbauen. Zusammen bilden sie Ihre individuelle, unternehmensweite Softwarefabrik.

IT-Industrialisierung mit itemis

Die itemis AG identifiziert anhand einer Übersicht der IT-System- und Anwendungslandschaft (z.B. IT-Bebauungsplan) den Industrialisierungsbedarf Ihres Unternehmens - und begleitet Ihren IT-Industrialisierungsprozess. Mit unserem Know-how im Bereich der modellbasierten Softwareentwicklung unterstützen wir Sie beim Aufbau einer Software-Produktionsstraße, die individuell auf die Anforderungen ihres Unternehmens zugeschnitten ist.

IHR NUTZEN

- Automation und Standardisierung
- Sichere Umsetzung von Architekturvorgaben
- Wiederverwendung von Modellen und Generatoren
- Trennung fachlicher und technischer Aspekte
- Hohe Qualität

Warum itemis?

Die itemis AG ist Spezialist und weltweiter Technologieführer im Bereich der modellbasierten Softwareentwicklung, denn wir besitzen umfangreiche Erfahrung und das notwendige Expertenwissen für den Bau von Software-Produktionsstraßen.

»Eclipse« ist die weltweit führende Open-Source-Entwicklungsplattform. Mit dem »Eclipse Modeling Project«, das von itemis als strategischem Mitglied der »Eclipse-Foundation« geleitet wird, steht auf dieser Plattform ein umfassender Baukasten für die modellbasierte Entwicklung zur Verfügung. Dieser Baukasten enthält Basislösungen für Editoren, Visualisierungen, Überprüfungen und Generatoren. Die Basiswerkzeuge werden für das jeweilige Projekt von itemis auf die Bedürfnisse des Kunden angepasst.

Software-Produktionsstraßen von itemis werden u. a. von BITMARCK Software, BMW, Bosch, der Deutschen Post und EADS eingesetzt.

KONTAKT

itemis AG

Am Brambusch 15–24
44536 Lünen | Germany

Tel. +49 231 98 60-210

Fax +49 231 98 60-211

info@itemis.com | www.itemis.com