

Mechatronische Produktentwicklung Lösung für fachbereichsübergreifendes Änderungsmanagement auf SOA-Basis

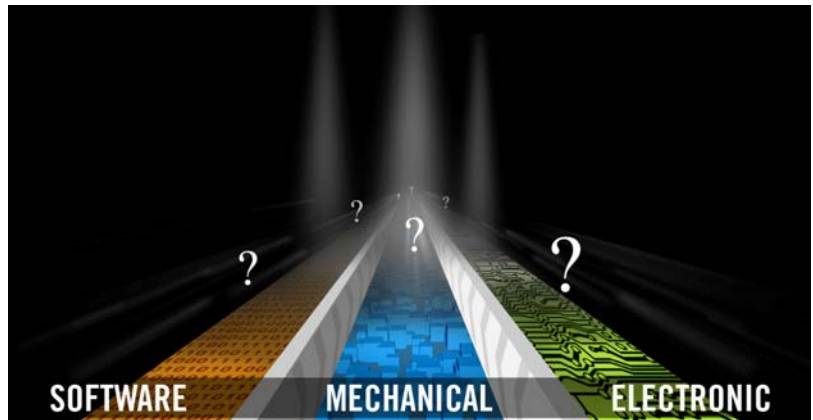
Highlights

IBM Lösung für die fachbereichsübergreifende Produktentwicklung bei interdisziplinären Entwicklungsteams, realisiert auf einer einheitlichen, offenen und skalierbaren Anwendungs- und Prozessintegrationsplattform basierend auf SOA.

▪ *Vorhandene IT-Lösungen der Fachbereiche können weitergenutzt und erweitert werden*

▪ *Die Partnerlösung OpenPDM nutzt diese Plattform zur Implementierung eines strukturierten Datenaustauschs zwischen unterschiedlichen PLM-Anwendungen*

▪ *Die Integration basiert auf einer service-orientierten Architektur (SOA), die einen flexiblen und skalierbaren Einsatz in dynamischen Wertschöpfungsketten mit unterschiedlichen IT-Anwendungen ermöglicht*



Marktanforderungen für dynamische Produktentwicklung

Bei Entwicklungs- und Fertigungsunternehmen der Automobil-, Luft-, Raumfahrt- und HiTech-Branchen sowie des Maschinen- und Anlagenbaus stellen die Produkte ihre Funktionen durch ein Zusammenspiel aus mechanischen, elektronischen und softwaregetriebenen Komponenten zur Verfügung. Produktentwicklungsprozesse in diesen Unternehmen sind

- komplex und in eine Vielzahl unterschiedlicher Fachgebiete untergliedert
- nur schwer in Einklang zu bringen auf Grund unterschiedlicher Semantik und Methoden sowie den entsprechenden IT-Lösungen, die in den verschiedenen Fachbereichen verwendet werden
- intransparent durch die Arbeit in unterschiedlichen IT-Systemen, die meist nicht oder nur unzureichend integriert sind

Diesem Sachverhalt stehen Marktanforderungen gegenüber wie

- immer kürzere Produktzyklen
- der Wunsch nach höherer Qualität und Funktionalität
- weiter steigender Individualisierungsgrad der Produkte
- die Dynamisierung der Märkte mit der Notwendigkeit zur Reduzierung des Risikos in der Produktentwicklung
- sowie die Notwendigkeit, die Produktentwicklungskosten weiter zu senken

Der Implementierung dieser „Quadratur des Kreises“ stehen inkompatible IT-Systeme gegenüber sowie eine natürliche „Trägheit“ von Organisationen, neue Methoden einzusetzen.

IBM bietet eine flexible Architektur für dynamisches Prozessmanagement

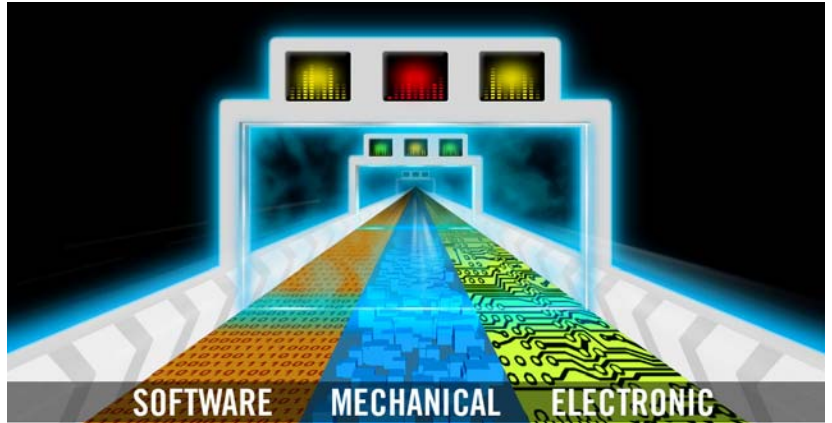
- Die IBM Lösung für fachbereichsübergreifende Produktentwicklung stellt interdisziplinären Produktentwicklungsteams eine Anwendungs- und Prozessintegrationsplattform auf Basis von IBM WebSphere zur Verfügung.

- Die Partnerlösung OpenPDM von PROSTEP nutzt und erweitert diese Plattform zur Implementierung eines strukturierten Datenaustauschs. Dabei können über standardisierte Schnittstellen zahlreiche PDM (Produkt Daten Management) als auch andere PLM-Anwendungen integriert werden

- Die service-orientierte Architektur (SOA) der IBM-Integrationsplattform ermöglicht einen flexiblen und skalierbaren Auf- und Ausbau von dynamischen PLM-Wertschöpfungsketten, unter Weiternutzung bestehender, bewährter IT-Anwendungen

Wirkungsweise und Nutzen der IBM-Lösung

Die IBM Lösung für fachbereichsübergreifendes ECM (Engineering Change Management) in PLM verbindet die Änderungsprozesse gegebener PLM Anwendungen mittels wiederverwendbarer Web-Services. Eine übergeordnete System-Baseline* ermöglicht es, die fachbereichsspezifischen Baselines zu integrieren und synchronisieren. Somit ist bei Weiternutzung bestehender, bewährter Anwendungen ein zusätzliches Maß von Durchgängigkeit und Nachvollziehbarkeit gegeben, welches ermöglicht, jederzeit Systemkomponenten und deren Stati zu identifizieren, um beispielsweise Verwendungsnachweise zu führen oder für die Projektevaluierung auf Systemebene.



Vorteile für die Produktentwicklungsteams

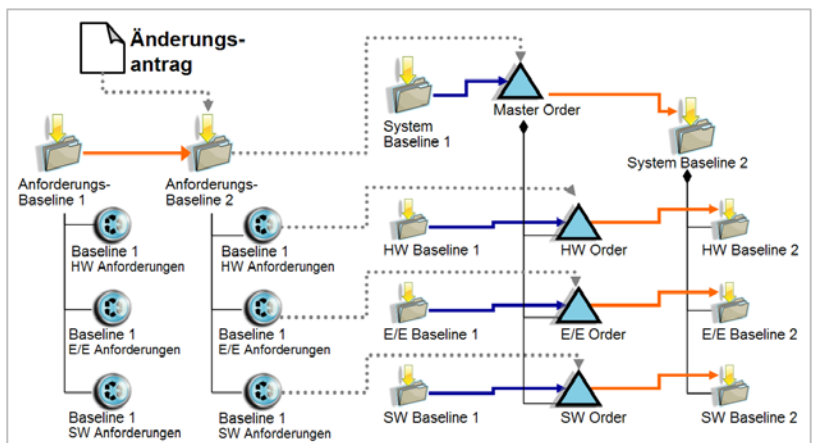
- Produktivitätsgewinne durch die automatisierte, bereichsübergreifende Zusammenarbeit interdisziplinärer Produktentwicklungsteams im Rahmen von Änderungsprozessen
- eine höhere Transparenz und Risikominimierung über den gesamten Änderungsprozess hinweg.

Vorteile für die Fachdisziplinen

- Einfachere Projektsteuerung durch die „Traceability“ über andere Produktentwicklungsdisziplinen
- Produktivitätsgewinne durch die Nutzung (oder Weiternutzung) von spezialisierten Entwicklungsanwendungen (z.B. für Software, mechanische oder elektronische Produktentwicklung)

Der Vorteil der IBM-Lösung für die IT-Abteilungen

- Zeit- und Kosteneinsparungen durch die Nutzung wiederverwendbarer Integrationskomponenten
- Erhöhung des Service-Levels für die Fachbereiche durch die Möglichkeit, bestehende Anwendungsintegrationen mit einer standardisierten Vorgehensweise zu vollziehen
- Nutzung der vorhandenen IT-Investitionen in PLM Anwendungen bei gleichzeitiger standardisierter Erweiterung der Prozesslogik



* signifikanter, festgehaltener Zustand eines Arbeitsstücks, Arbeitsplans oder einer Konfiguration



Flexibler Einsatz von Lösungskomponenten

Die PLM-Technologiekomponenten sind aufgrund der SOA-basierten Vorgehensweise weitestgehend kombinier- und austauschbar. Hier nur einige der Komponenten, die schon erfolgreich eingesetzt werden:

- ENOVIA MatrixOne, eine datenbankgestützte PLM Anwendungslösung für das Daten- und Prozessmanagement von Produktentwicklungsteams
- Die Lösungen und Methoden von Rational, die Fertigungsunternehmen ein umfassendes Portfolio für die Software- und Systementwicklung zur Verfügung stellt
- CATIA und ENOVIA SmarTeam für CAD**, CAE und die Team-Zusammenarbeit bei der mechanischen Produktentwicklung

Mehr information:

Weltweit 9 „Centers-of-Excellence“, unter anderem im IBM Forschungszentrum Böblingen, stehen für Executive Briefings, Demonstrationen und individuell gestaltbare Arbeitsgruppen mit Ihren Spezialisten und denen der IBM bereit.

Mehr Informationen über SOA-basierte PLM Lösungen von IBM finden Sie hier:
<http://www.ibm.com/software/plm/soa>

IBM Deutschland GmbH

D-70548 Stuttgart
ibm.com/de

IBM Österreich

Obere Donaustraße 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz

Vulkanstrasse 106
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter: ibm.com. IBM, das IBM Logo und ibm.com sind eingetragene Marken der IBM Corporation. WebSphere und Rational sind eingetragene Warenzeichen der IBM Corporation.

CATIA, ENOVIA, MatrixOne und SmarTeam sind eingetragene Warenzeichen von Dassault Systèmes. OpenPDM ist ein eingetragenes Warenzeichen der PROSTEP AG.

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Servicennamen können Marken anderer Hersteller sein. Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und/oder den IBM Business Partnern. Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfang der Leistungen bestimmen sich ausschließlich nach den jeweiligen Verträgen.

Gedruckt in Deutschland.

© Copyright IBM Corporation 2009
Alle Rechte vorbehalten.

Die IBM Homepage finden Sie unter ibm.com. IBM, das IBM Logo, ibm.com, sind Marken der International Business Machines Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Andere Namen von Unternehmen, Produkten oder Dienstleistungen können Marken oder Dienstleistungsmarken anderer Unternehmen sein. Hinweise auf IBM Produkte, Programme oder Dienstleistungen bedeuten nicht, dass nur Programme, Produkte oder Dienstleistungen von IBM verwendet werden können. Stattdessen können andere, diesen funktional entsprechende Produkte, Programme oder Dienstleistungen verwendet werden.

Diese Veröffentlichung dient nur als allgemeine Richtlinie. Die Angaben können ohne Ankündigung geändert werden.

© Copyright IBM Corporation 2009.
Alle Rechte vorbehalten.