

Titel: Virtuelles Prozeß Management mit Hilfe von QFD-Ansätzen

Autoren: Dipl.-Inform. Ingolf Seidel
Freier Berater, ingolf seidel information+innovation, Stuttgart
Dipl.-Ing. Lars Schubert
Senior Key Account Manager, Delta GmbH, Fellbach

Kontakt: Ingolf Seidel, Im Degen 76, 70327 Stuttgart,
Fon 0711-2567980, Email ingolf.seidel@information-innovation.de

Einleitung und Motivation

Qualitätssicherung und Qualitätsorientierung fand in der Vergangenheit primär im Produktionsprozeß und am Produkt statt.

Eine Änderung des Qualitätsparadigmas führte dazu, daß sich Qualität zunehmend mit internen Kunden-Lieferanten-Beziehungen befaßt. Um den zunehmend komplexen durchgeführten und dargestellten Prozessen gerecht zu werden, sind Methoden und Ansätze erforderlich, um die unterschiedlichsten Datenbasen zu handhaben und deren Datenqualitäre zu steigern.

Die anzuwendenden Methoden und Ansätze werden in diesem Vortrag am Beispiel der Produkte und Prozesse bei der Produktionsplanungsprozesse erläutert und aufgeführt.

Die Erfahrungen, die im Bereich der Produktionsplanung in den vergangenen Jahren gemacht wurden, zeigen, daß ein Nachholbedarf im Einsatz von Softwarewerkzeugen besteht, um die zunehmend komplexen Inhalte abbilden zu können. Die Ratiopotentiale sind hier im Bereich der Betriebswirtschaft durch den Einsatz von Controllingwerkzeugen weitgehend genutzt, ebenso die operativen Bereiche, die umfangreiche Rationalisierungen erfahren haben.

Bisher vernachlässigt sind Prozeß- und Produktionsplanung, in denen großer Einfluß auf Investitionsvolumen genommen werden. Unvollständige oder fehlerhafte Datenbasen bergen Risiken, die zu Fehlinvestitionen führen. Durch den Einsatz geeigneter Softwarewerkzeuge kann die Datenqualität gesteigert werden und über prozeßbegleitende Qualitätsmethoden unterstützt werden. Hierbei sind von besonderem Interesse Werkzeuge für flexibles Workflowmanagement und Datenbasiskontrolle. Um diese Instrumente wirkungsvoll zur Anwendung zu bringen, werden modernste Software- und Netzwerktechnologien und Architekturen eingesetzt. In den nachfolgenden Ausführungen werden anzuwendende Methode, Technologien und Vorgehensweisen beschrieben und an Beispielen plausibel erläutert.

Ist-Situation

Die IT-Welt der meisten Unternehmen ist geprägt von Lösungen, die auf den jeweiligen Unternehmensbereich optimiert wurden. Die deutsche Übersetzung des Begriffs „Legacy System“ mit „Altsystem“ ist nur teilweise gerechtfertigt, da diese Systeme über Jahre bzw. Jahrzehnte hinweg optimiert und erweitert wurden und somit umfangreiches Wissen über die relevanten Teilprozesse beinhalten.

Problematisch gestaltet sich, daß diese Systeme nur einen bestimmten Unternehmensabschnitt optimal betrachten. Das komplexe und vernetzte Zusammenspiel der unterschiedlichsten Unternehmensbereiche wird nur unzureichend unterstützt.

In den vergangenen Jahren wurde mehrmals versucht, dieses Zusammenspiel in die IT-Welt abzubilden. „CIM“ und „TQM“ sind Begriffe, mit denen sich in vielen Fällen teure Fehlinvestitionen beschreiben lassen.

Aus unserer Sicht liegt das Scheitern überwiegend darin begründet, daß versucht wurde, Bewährtes aufzugeben und komplett neu zu erfinden.

Verbesserungspotential

In der jüngeren Vergangenheit entstehen neue Technologien, die den Anspruch erheben, die verschiedenen Unternehmensbereiche nicht nur teiloptimiert zu betrachten, sondern ein Optimum des Gesamtsystems zu erreichen.

Web-Technologien

- Web-Technologien werden zunehmend für den Unternehmens Einsatz interessant. Auf Basis der Browser-Technologie werden für fast alle Systemplattformen sog. „Thin-Clients“ angeboten, die einfache und effiziente Benutzerführung ermöglichen.
- Mehrschichtige Systemarchitekturen
Sog. Multi-Tier-Architekturen wurden entwickelt, um die verschiedenen Bausteine eines IV-Systems flexibel und anpaßbar zu gestalten.
- Integrierte Prozeßdatenbanken
Integrierte Prozeßdatenbanken (IPD) wurden geschaffen, um Schlüsselinstanzen wie Produkt, Prozeß, Ressource und Fabrik in einem Datenmodell abzubilden.
- Enterprise Application Integration
Mit dem Ansatz der Enterprise Application Integration (EAI) sind Modelle geschaffen worden, die nicht auf eine komplette Neugestaltung der Prozesse (und der damit verbundenen IV) vorsehen, sondern versuchen, bewährte bestehende und neue Systeme optimal zu integrieren.
- Beans-Technologie
Mit Hilfe von Beans oder verwandten Technologien (ComponentWare, PARTS, ...) stehen Bausteine zur Verfügung, die ähnlich einem LEGO-Kasten selbständige Teillösungen bieten, die zu einer Gesamtlösung zusammengesetzt werden können.

Lösungsansatz

Die hier vorgestellte Lösung zeigt auf, wie sich mit Hilfe von QFD-Ansätzen Unternehmensprozesse analysieren, bewerten und mit Hilfe von Komponententechnologien in IT-Systeme abbilden und konfigurieren lassen.

Bzgl. der Technologie werden verwendet:

- Virtuelle IPDs
- Workflow- bzw. Business Patterns
- Beans bzw. PARTS

Auf Basis des vorgestellten Prozeßmodells werden die Anforderungen im HoQ als WAS eingetragen. Im WIE werden Kategorien aufgebaut, die die unterschiedlichen Technologien beinhalten.

Weiterhin werden Concept Selection Matrices erzeugt, um eine Auswahl möglicher Alternativen zu unterstützen.

Als wesentliche Abwandlung zu einem herkömmlichen QFD werden in der WAS-WIE-Matrix Patterns eingetragen, die Best-Practices für den WAS-WIE-Eintrag darstellen. Diese Patterns beschreiben nicht nur mögliche Lösungen, sondern hinter den Patterns verbergen sich Beans, die mittels weiterer QFD-Matrizen zu einer Gesamtlösung zusammengesetzt werden. Die Gesamtlösung basiert auf einer VIPD, die sich aus den verknüpften Datenmodellen der IPDs der jeweiligen Beans ergeben. Für Visualisierung und Navigation werden Browsertechnologien verwendet.