

Vorwort zur Teilkonferenz

Entwicklungsprozesse und Product Lifecycle Management

Thomas Barth¹, Manfred Grauer¹, Axel Hahn²

¹ Institut für Wirtschaftsinformatik
Universität Siegen
Hölderlinstr. 3
57076 Siegen
{ barth | grauer }@fb5.uni-siegen.de

² Wirtschaftsinformatik / Business Engineering
Carl von Ossietzky Universität, Department für Informatik
26111 Oldenburg
hahn@wi-ol.de

Produktdatenmanagement (PDM) und Produktlebenszyklusmanagement (PLM) können software-technisch eine einheitliche Datenbasis zur Unterstützung einer Vielzahl von Prozessen entlang des Produktlebenszyklus gewährleisten. Darüber hinaus unterstützen bzw. bedingen sie auf der organisatorischen Seite die Abbildung ingenieurtechnischer und betriebswirtschaftlicher Prozesse. Nur aus dieser Integration von technischen und betriebswirtschaftlichen Daten und Abläufen kann eine umfassende Unterstützung – bspw. in den komplexen und wissensintensiven Prozessen in der Produktentwicklung – geleistet werden.

Die unternehmensweite und prozessübergreifende Erfassung aller über den gesamten Lebenszyklus eines Produktes generierten Informationen und deren Wiederverwendung wird als strategischer Vorteil betrachtet, um Innovationen zu entwickeln, bessere Produkte schneller und preiswerter auf den Markt zu bringen als die Konkurrenz und Wertschöpfungsnetze effizient zu gestalten. In der zunehmend kooperativen, verteilten und virtualisierten Entwicklung von Produkten und deren Herstellungsprozessen sind der Informations- und Wissensaustausch sowie eine effiziente Wiederverwendung dieses Wissens essentiell. Die Identifikation, Extraktion und Nutzung dieses Wissens in der Produktentwicklung auf Basis von PDM/PLM wirft eine Vielzahl von Fragestellungen auf, die in dieser Teilkonferenz schwerpunktmäßig thematisiert werden.

Die Beiträge in dieser Teilkonferenz beschäftigen sich daher mit einer Auswahl an unterschiedlichen Herausforderungen aus diesem Komplex, die rund um die Nutzung von PLM-Systemen im Produktleben und der Unterstützung von Entwicklungsprozessen relevant sind. Als gemeinsamer Schwerpunkt lässt sich dabei die Problematik der Wiederverwendung identifizieren. Mit dem Ziel der auftragsneutralen Wiederverwendbarkeit von Baugruppen und Teilen wird hierzu ein objekt-orientiertes Konzept zur Klassifikation auf Basis des Konfigurations- und Variantenmanagements in

PDM-Systemen vorgeschlagen. Die Wiederverwendung von Produktdaten für die Kostenschätzung zu Beginn des Produktlebens steht im Mittelpunkt eines weiteren Beitrags, in dem dazu eine Ähnlichkeits-basierte Suche in der „Fallbasis PLM“ vorgeschlagen wird. Dieser Ähnlichkeits-basierte Ansatz wird in einem weiteren Artikel dazu eingesetzt, um in einer Peer-to-Peer-basierten Kooperationsinfrastruktur für die verteilte Produktentwicklung den Prozess der Suche effizienter zu gestalten. Abgerundet wird dieses Spektrum an Themen durch einen Vorschlag zur Erweiterung des PLM-Konzepts um den Aspekt des Feedbacks aus der Produktnutzung zur Wiederverwendung des Wissens bei der Entwicklung neuer Produkte.

Für die Bereitschaft zur Mitarbeit im Programmkomitee und die Übernahme der Begutachtung gilt der herzliche Dank Prof. Dr. Jörg Feldhusen, Prof. Dr. Norbert Gronau, Prof. Dr. Peter Mertens, Prof. Dr. Jörg Müller und Dr. Steffen Steinicke.