



Pressemitteilung

Neuer Forschungsverbund FORFLOW startet seine Arbeit

FORFLOW: Prozess- und Workflowunterstützung zur Planung und Steuerung der Abläufe in der Produktentwicklung

Aufgrund der zunehmenden Globalisierung ist die Produktentwicklung heute geprägt durch eine zunehmende Verkürzung der Entwicklungszeiten. Hinzu kommt, dass aufgrund der anwachsenden Multidisziplinarität der Produkte der Entwicklungsaufwand gerade für klein- und mittelständige Unternehmen (KMU) deutlich komplexer und auf herkömmliche Art und Weise sowohl produkt- als auch prozessbezogen nicht mehr realisierbar ist. Aber gerade für die KMU stellt es einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil dar, wenn sie in der Lage sind, schnell und effektiv innovative Ideen in qualitativ hochwertige Produkte umzusetzen.

Der Produktentwicklungsprozess zeichnet sich dadurch aus, dass er sehr kreativ und schwer strukturierbar ist. Die zur Verfügung stehenden Informationen und Daten sind unsicher und unvollständig, eine Konkretisierung ergibt sich erst im Verlauf des Prozesses selbst. Die Folge sind Iterationen und Rekursionen, die auch davon abhängen, welche Gütekriterien für ein Produkt definiert werden. Wechselwirkungen zwischen dem Produkt und dem Prozess erfordern eine enge Verknüpfung von zur Verfügung stehenden Produktdaten mit dem Prozess, um den nächsten Prozessschritt festlegen zu können. Diese Charakteristik zeigt, dass herkömmliche Methoden des Workflow-Managements für die Produktentwicklung ungeeignet, weil viel zu rigid sind.

An dieser Stelle setzt der Forschungsverbund FORFLOW an: Um den Produktentwickler in Abhängigkeit von der Branche, dem Stand der Entwicklungen und der Produktkomplexität durch Entwicklungssituationen zu leiten und in der Entscheidungsfindung zu unterstützen entsteht im Forschungsverbund „FORFLOW“ ein Prozessnavigator, der die Basisansätze der aus der Geschäftsprozessmodellierung bekannten Workflow-Ansätze aufgreift und problemspezifisch weiterführt. Dazu sind Teilprozesse detailliert und unter Berücksichtigung der verschiedenen Dimensionen des Entwicklungsprozesses zu beschreiben, zusätzlich ist eine effektive Kopplung aller prozessrelevanten Produktentwicklungswerkzeuge sicher zu stellen. Die Ergebnisse des Forschungsvorhabens versprechen signifikante Verbesserungen im Produktentwicklungsprozess, wie die Reduzierung von Entwicklungszeiten, die Verringerung von Entwicklungsrisiken eine zunehmende Transparenz der Prozesse und den vermehrten Transfer von Know-how.

Die Bayerische Forschungstiftung bewilligte in ihrer Juli-Sitzung einen neuen Forschungsverbund, dessen Koordination an der Universität Erlangen-Nürnberg liegt. Das Fördervolumen beträgt insgesamt 1,875 Mio. €, die Laufzeit beträgt drei Jahre. Der Forschungsverbund wird durch Institute an vier Universitäten getragen: dem Lehrstuhl für Konstruktionstechnik der Universität Erlangen-Nürnberg (Prof. Meerkamm), den Lehrstühlen für Angewandte Informatik IV – Datenbanken und Informationssysteme (Prof. Dr.-Ing. S. Jablonski) und Konstruktionslehre und CAD (Prof. Dr.-Ing. F. Rieg) der Universität Bayreuth; den Lehrstühlen für Wirtschaftsinformatik (Prof. Dr. H. Krcmar) und Produktentwicklung (Prof. Dr.-Ing. U. Lindemann) der Technischen Universität München und dem Lehrstuhl für Medieninformatik (Prof. Dr. rer. nat. A. Henrich) der Universität Bamberg.

Sprecher des Verbundes ist Prof. Meerkamm vom Lehrstuhl für Konstruktionstechnik der Universität Erlangen-Nürnberg. Neben den universitären Partnern sind insgesamt 21 meist bayerische Unternehmen am Forschungsverbund aktiv in die Arbeit beteiligt, sodass es möglich ist, die Validierung bereits während des Projektes durch Anwendungsszenarien der Industriepartner durchzuführen.