

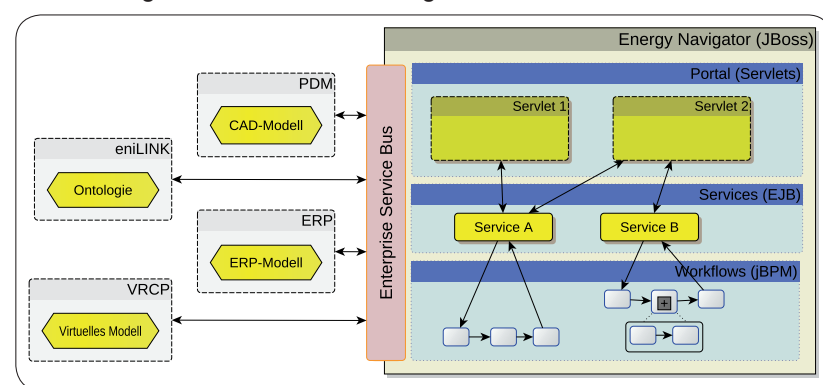
Energieeffiziente Produkt- und Prozessinnovationen in der Produktionstechnik

Ein sächsischer Spitzentechnologiecluster

PRODUKTENTWICKLUNG ENERGIEEFFIZIENZORIENTIERTE WORKFLOWS

An der Professur Praktische Informatik wurde ein Workflowmodell für Produktentwicklungsprozesse auf Basis des Property-Driven-Designs entworfen, welches die Energieeffizienz in modellierten Prozessen konkret einbezieht. Das entwickelte Workflowmodell ermöglicht die durchgängige domänenspezifische Betrachtung von Problemstellungen der

Workflowmodells und der Entwicklungsworkflows entstand die Softwareplattform »Energy Navigator«, die durch Abbildung und Steuerung der Abläufe in der energieorientierten Produktentwicklung den Produktentwicklungsingenieur in seiner Arbeit unterstützt.



Architektur der Softwareplattform »Energy Navigator«

energieorientierten Produktentwicklung. Bestehende Abläufe der Produktentwicklung werden in Workflows transformiert, die Energieaspekte von Produkten einbeziehen und eine kollaborative Abarbeitung unterstützen. Die Hauptschritte der Entwicklungsmethodik des Property-Driven Designs, Anforderungsklä rung, Analyse, Synthese und Verifikation, werden durch separate Entwicklungsworkflows zur Einbeziehung der Energieeffizienz von Produkten umgesetzt. Als repräsentativer Referenzworkflow wurde ein Entwicklungsworkflow zur Erzeugung und Validierung von Requirements Specifications entwickelt, mit dem Energieziele explizit spezifiziert werden können. Zur Realisierung des

Der »Energy Navigator« ermöglicht die Analyse und Bewertung von Energieeffizienz in jedem Schritt des Produktentwicklungsprozesses. Er ist als interaktive Webanwendung realisiert, bei der der Nutzer zwar mit Webseiten als Nutzerschnittstelle interagiert, aber das Gefühl hat, er würde eine lokale Anwendung nutzen. Das System wurde auf der Basis der Enterprise-Architektur JBoss implementiert. Dadurch ist die Möglichkeit der verteilten Arbeit verschiedener Ingenieure im Produktentwicklungsprozess direkt gegeben und ihre Kommunikation kann ohne Medienbruch stattfinden.

Sprecher:

PD Dr.-Ing. Welf-Guntram Drossel



Ansprechpartner:

Prof. Dr. Gudula Rünger
Tel.: 0371-531-25610
ruenger@informatik.tu-chemnitz.de

Dipl.-Inf. Thomas Reichel
Tel.: 0371-531-36943
thomas.reichel@informatik.tu-chemnitz.de

www.eniprod.eu