

FZI – WISSENSCHAFT FÜR DIE WIRTSCHAFT

Als unabhängige Forschungseinrichtung hilft das FZI Forschungszentrum Informatik Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen, Innovationen für Markt, Betriebsorganisation und Verwaltung zu entwickeln. Informatik als Schlüssel zu neuen Technologien steht im Mittelpunkt von Anwendungsforschung, Entwicklung und Technologietransfer.

Professoren des KIT –Karlsruher Institut für Technologie und anderer Universitäten führen am FZI Forschungsgruppen, die neueste Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung in innovative Produkte, Dienstleistungen, Geschäfts- und Produktionsprozesse umsetzen. Sie kombinieren dabei Erkenntnisse aus Informatik, Wirtschaftswissenschaften, Elektrotechnik, Maschinenbau und Logistik, um richtungsweisende Anwendungsprogramme, Werkzeuge und Software-/Hardware-Systemlösungen, aber auch neue Organisationslösungen und Verfahrenstechniken zu gestalten.

Junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler kommen von der Universität ans FZI, um im Rahmen von Entwicklungsprojekten ihre Dissertation zu erarbeiten. Sie bringen fortwährend neuestes Wissen aus der Hochschule ans FZI und gewinnen hier durch die Zusammenarbeit mit unseren Kunden Erfahrung für zukünftige Führungsaufgaben.

Als gemeinnützige Stiftung des bürgerlichen Rechts – gegründet vom Land Baden-Württemberg und der Universität Karlsruhe (TH) – arbeiten wir für Unternehmen und öffentliche Institutionen jeder Größe: für den Kleinbetrieb genauso wie für den Konzern, für die regionale Verwaltung ebenso wie für die EU.

FORSCHUNGSBEREICH INTELLIGENT SYSTEMS AND PRODUCTION ENGINEERING

Der Forschungsbereich ISPE befasst sich mit der durchgängigen Entwicklung von technischen Systemen der nächsten Generation. Im Teilbereich „Intelligente Technische Systeme“ werden Lösungen für den Entwurf der Mikroelektronik und adaptive Steuerungen ebenso wie komplette Systeme für Service und Assistenz entwickelt. Der Teilbereich „Produktion und Logistik“, zu dem auch die Abteilung PDE gehört, erarbeitet Technologien für energie- und ressourceneffiziente technische Systeme sowie die Gestaltung zuverlässiger Logistiknetzwerke.



KONTAKT

Dr. Sven Rogalski
 Telefon: +49 721 9654-522
 E-Mail: pde@fzi.de
www.fzi.de/ispe



FZI Forschungszentrum Informatik
 Haid-und-Neu-Str. 10–14
 76131 Karlsruhe
www.fzi.de | fzi@fzi.de

PROCESS AND DATA MANAGEMENT IN ENGINEERING

Ihr Forschungspartner für IT-Innovation in Produktplanung und Produktion



**ISPE/PDE –
IHR PARTNER FÜR INNOVATION**

Produzierende Unternehmen müssen im Spannungsfeld sich ständig wandelnder Anforderungen an ihre Leistungen und Ressourcen ihr Technologie-Know-how sichern und ständig erneuern, um weiterhin erfolgreich im Wettbewerb zu bestehen.

Die Abteilung Process and Data Management in Engineering (PDE) des Bereichs Intelligent Systems and Production Engineering (ISPE) hilft Produktionsunternehmen neueste Methoden und Erkenntnisse wissenschaftlicher Forschung in wirtschaftlichen Erfolg umzusetzen.

Wir befassen uns vor allem mit folgenden Forschungsfragen:

- Wie lassen sich Kundenanforderungen, die sich stetig ändern, gezielt in innovative Produkte umsetzen?
- Wie kann die Komplexität individualisierter Produkte in der Produktplanung, der Produktion und im Aftermarket beherrschbar gemacht werden?
- Wie können Produktionssysteme am effektivsten entwickelt und nachhaltig erneuert werden?
- Wie kann ein energieeffizientes Betreiben von Gebäuden und Produktionsstätten automatisiert und intelligent unterstützt werden?

Wir machen Technologietransfer einfach.

ISPE/PDE-DIENSTLEISTUNGEN

Ziel unserer Forschungsaktivitäten ist es, neue softwaregestützte Methoden für die Produktentwicklung und Produktion von morgen zu entwickeln.

Wir forschen an intelligenten IT-Lösungen für das Beherrschen des Produktlebenszyklus (PLM) insbesondere in den drei Anwendungsbereichen:

FEEDBACK-MANAGEMENT

Methoden und Systeme zur Verwertung von Erfahrungswissen aus der Produktnutzungsphase zur Planung und Entwicklung individualisierter Produkte

FLEXIBILITÄTS-MANAGEMENT

Methoden und Systeme zur Beherrschung der Flexibilität und Wandlungsfähigkeit von Produktionssystemen in Wertschöpfungsnetzwerken

ENERGIE-MANAGEMENT

Methoden und Systeme zum energieeffizienten Betreiben einzelner Privat- und Geschäftsgebäude bis hin zu verteilten Gebäudekomplexen

ISPE/PDE-DIENSTLEISTUNGEN

Neben den Forschungskompetenzen können Sie auch von unseren integrierten Beratungen und Schulungen sowie unseren bereits in der Praxis etablierten Softwarelösungen profitieren. Unsere Auftraggeber sind Unternehmen verschiedener Größe, vom Kleinunternehmen bis hin zur Großindustrie.

Unser Dienstleistungsangebot umfasst:

▪ **PLM-Beratung**

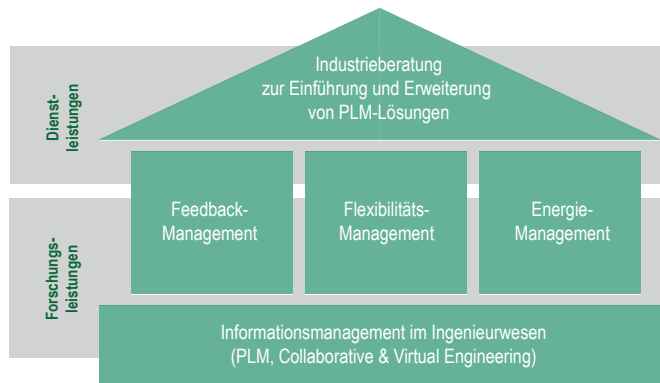
Wir unterstützen Sie bei der Einführung von PLM-Lösungen mit Potentialanalysen, Softwareintegration, Schulungen oder Workshops – gerne auch bei Ihnen vor Ort.

Mit unserem PLM-Portal (www.plmportal.de) steht Ihnen darüberhinaus ein umfangreicher Wissenspool mit Literaturempfehlungen, Vorgehensmodellen, Projektverweisen, Systemanbietern etc. zur Verfügung.

▪ **Flexibilitätsbewertungen von Produktionssystemen**

Unser Software-Werkzeug ecoFLEX ermöglicht objektive und branchenübergreifende Flexibilitätsbewertungen von Produktionssystemen.

Es integriert verschiedene Berechnungsmethoden, die Rückschlüsse zur Reaktionsfähigkeit der Produktion hinsichtlich Auslastungsschwankungen, Veränderungen des Produktmixes, baulichen Kapazitätsanpassungen und alternativen Beschaffungen erlauben.



Fitness für Ihre Produktion

