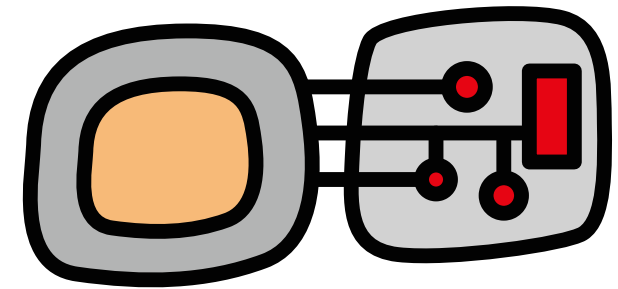


FORSCHUNGSZIELE

- Vereinfachte Identifikation von Verbesserungspotentialen
- Steuerung des maßstabsgetreuen Modells durch das digitale Prozessmodell
- Automatische Generierung des Programmcodes aus dem Zusammenspiel von digitalem und realem Modell
- Echtzeitkontrolle und Steuerung über alle Modellebenen



KONTAKT

Dipl.-Inform. Stefan Hellfeld
Telefon: +49 721 9654-644
E-Mail: hellfeld@fzi.de

Dipl.-Inform. Wirt Sascha Alpers
Telefon: +49 721 9654-616
E-Mail: alpers@fzi.de

www.fzi.de/se

PLASTISCHE SIMULATION VON PROZESSEN

Die „greifbare“ 3D-Simulation von Prozessen

Die Revolution der simulativen Analyse von Prozessen und deren Modellierung



Wir bauen
Zukunft



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

WIR FORSCHEN
FÜR SIE.

DIE PLASTISCHE SIMULATION VON PROZESSEN

Durch die wachsende Komplexität der Aktivitäten in Unternehmen gewinnen Verfahren zur adäquaten Darstellung komplexer Prozesse zunehmend an Bedeutung.

Unternehmensübergreifende Prozesse, Informationsaustausch zwischen unterschiedlichen Medien sowie die kollaborative Beteiligung von Experten mit domänenspezifischem Wissen erfordern Methoden zur intuitiven und präzisen Modellierung von Prozessen. Besondere Herausforderungen ergeben sich aus der durchgängigen Modellierung über Unternehmensgrenzen hinweg, der simulativen Analyse der Prozesse, sowie der realitätsnahen Implementierung derselben.

Eine Lösung liefern FZI-Forscherinnen und -Forscher mit dem Verfahren der plastischen Simulation von Prozessen.

DIE „GREIFBARE“ 3D-SIMULATION VON PROZESSEN

Die so genannte plastische Simulation ermöglicht den Nachbau des Prozessmodells in einem realistischen Modell.

Die innovative Vorgehensweise der plastischen Simulation fördert das intuitive Verständnis komplexer Geschäftsprozesse: Wird der modellierte Prozess aus dem Systementwurf durch eine *Simulation-Engine* ausgeführt, kann sein Verhalten synchron im digitalen und im plastischen Modell betrachtet und analysiert werden. Mit Hilfe der plastischen Simulation wird der Prozess so greifbar gemacht.

DIE REVOLUTION DER DARSTELLUNG UND DER SIMULATIVEN ANALYSE VON PROZESSEN

FZI-Forscherinnen und -Forscher verfolgen mit dem Einsatz realitätsgetreuer Modelle in der Softwareentwicklung das Ziel, Prozesse und deren Entwurfsideen leichter verständlich zu machen und so die Kommunikation zwischen den Experten für das Anwendungsgebiet, den Softwarearchitekten und den Programmierern zu verbessern.

Die Vorgehensweise der plastischen Simulation ermöglicht darüber hinaus:

- Effizienzsteigerung der markt- und kundenorientierten Geschäftsprozesse durch eine verbesserte simulative Analyse
- Verbesserung der Entscheidungsfähigkeit durch die realitätsnahe Simulation
- Potentialanalyse durch Veränderungen, die direkt in der Simulation sichtbar werden
- Direkte Ausführbarkeit der Prozessbeschreibungen im maßstabsgetreuen Modell
- Konsistente Beschreibung der Geschäftsprozesse durch entsprechende Prüfungen im digitalen und maßstabsgetreuen Modell

Veränderungen des Ablaufes im digitalen Modell (im Bild links dargestellt) verändern automatisch den Ablauf im plastischen Modell (im Bild rechts dargestellt).

