

Bachelorarbeit

Projekt SiMoMa: Erstellung einer Datenbankstruktur für Multidomänen-Simulationsmodelle

Moderne Produktentwicklung aller Branchen ist auf diverse Simulationen angewiesen. Das Arbeiten mit den einzelnen Simulationstools wurde über die Jahre deutlich verbessert, trotzdem stellt vor allem die Erstellung, Verwaltung und vor allem Pflege der Modelle eine große Herausforderung dar. Ziel des Projektes SiMoMa ist es, z.B. von CAD-Programmen bekannte PLM-Strukturen für Simulationstools und Simulationsmodelle zu entwickeln und anzupassen. Das Simulations-PLM soll das Erstellen, Benutzen und Pflegen domänenspezifischer und domänenübergreifender Simulationsmodelle unterstützen und vereinfachen.

Die Arbeit befasst sich mit der Implementierung einer geeigneten Datenbankstruktur zur Verwaltung der Simulationsmodelle. Aufbauend auf den Ergebnissen bereits durchgeführter Arbeiten soll die Clusterung in einer Datenbank umgesetzt werden. Hierfür müssen am Markt verfügbare Datenbanken recherchiert und die geeignetste Struktur durch Bewertung ausgewählt werden. Anschließend soll die Datenbank erstellt und mit ersten Simulationsmodellen gefüllt werden.

Basierend auf der gewählten Datenbankstruktur schließt die Arbeit mit der Erstellung eines Leitfadens zum Umgang mit der Datenbank bzw. der Erarbeitung von Richtlinien für einen PLM-geeigneten Umgang mit Simulationsmodellen.

Art der Arbeit:

- Simulativ, theoretisch
- Bereiche: Simulation, PLM

Voraussetzungen:

- Interesse an mobilen Arbeitsmaschinen
- Eigenständiges, selbstverantwortliches und zuverlässiges Arbeiten
- Kenntnisse im Umgang mit Simulationstools sind von Vorteil
- Kenntnisse im Umgang mit PLM-Tools
- Informatikkenntnisse sind von Vorteil
- Hohe Motivation

Beginn und Dauer:

- Ab September 2015
- Dauer: 3 Monate

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Jan Siebert
Tel. Nr. 0721/608-48652
Jan.Siebert@kit.edu