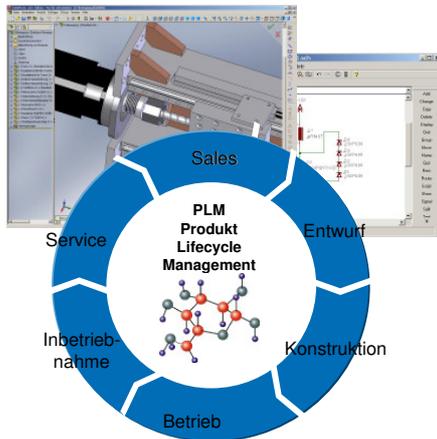


Studien-/Diplomarbeit

Analyse von Datenmodellen und Datenformaten im Entwicklungsprozess von Maschinen und Anlagen



Innovationsfähigkeit wird in der globalisierten Wirtschaft zu einem immer bedeutenderem Erfolgsfaktor produzierender Unternehmen. Dies führt zu einer erheblichen Verkürzung der Produktlebenszyklen und einer damit verbundenen Steigerung der Entwicklungskosten. Datenaustausch und Datenintegration spielen eine wichtige Rolle bei der effizienten Kooperation in der Entwicklung und zwischen Entwicklung und Produktion. Fortschrittliche Technologie stellt die Datenintegration durch die semantische Verknüpfung der im Produktlebenszyklus anfallenden Informationen dar. Die in PLM(Produktlebenszyklusmanagement)-Systeme erstellten Produkt- und Prozessdaten sollen als Gegenstände der Datenextraktion und Datenintegration betrachtet und untersucht werden.

In der Studien-/Diplomarbeit sollen die unterschiedlichen **Datenmodelle und Datenformate** der Produkt- und Prozessdaten zur Extraktion semantischer Informationen analysiert werden. Die Datenformate können dabei unterschiedliche Standardformate (z.B. STEP, PLM XML) und/oder proprietäre Formate (DXF, JT) der eingesetzten Engineering-Werkzeuge sein. Als Schwerpunkt der Analyse werden die Daten der Maschinen und Anlagen betrachtet werden. Den Rahmen der Arbeit bildet das von BMBF geförderte Verbundprojekt AVILUS (**A**ngewandte **V**irtuelle Technologien im **P**rodukt- und **P**roduktionsmittellebenszyklus, <http://www.avilus.de>)

Laboratorium für Werkzeugmaschinen und Betriebslehre

Rheinisch-Westfälische
Technische Hochschule Aachen
<http://www.wzl.rwth-aachen.de>

Werkzeugmaschinen Abteilung Steuerungstechnik und Automatisierung

Gruppe Informationstechnik und -
management

Ansprechpartner

Dipl.-Inform. Juejing Feng
Steinbachstraße 53 B, Raum 407
D-52074 Aachen
Telefon (0241) 80 – 28226
J.Feng@wzl.rwth-aachen.de

Voraussetzungen:

- Motivation und Einsatzbereitschaft
- Selbständige Arbeitsweise
- Fachrichtung Informatik / Maschinenbau / Elektrotechnik
- Kenntnisse der Konstruktion und Erfahrung in CAD-Modellierung
- Kenntnisse der Datenmodellierung wünschenswert

Geboten wird:

- Anwendungsnaher Einblick in Probleme der Industrie
- Einarbeitung in moderne Engineering-Werkzeuge (NX, Eplan)
- Flexible Arbeitszeiten
- Erfahrung der moderne Datenmodellierung (SysML, Ontologien, DSL)
- Diskussion, Austausch und gegenseitige Unterstützung im Team