



**Bachelorarbeit
Studienarbeit,
Masterarbeit**

zu vergeben

**Systematische
Literaturrecherche
über domänen-
spezifische
Beschreibungs-
sprachen im
Produktionskontext**

Hintergrund

Die Digitalisierung lässt diverse Domänen zusammenwachsen. So werden heutzutage nicht nur Komponenten aus dem Maschinenbau und der Steuerungstechnik in einer Produktionsanlage verwendet. Sondern auch jegliche weitere angrenzende Domäne wie z.B. Prozessautomatisierung, Geschäftsprozessmodellierung, Datenanalysen, Blockchain und vieles Mehr werden im Shop Floor eingesetzt, um die Produktionsqualität zu verbessern. Dies kann sich auf die direkte Produktqualität oder die Effizienz der Produktion positiv auswirken.

Problemstellung

Diese Domänen besitzen jedoch ihre eigene Menge an verwendeten Werkzeugen, welche diesen Bereich maßgeblich definieren. Jedes dieser Werkzeuge bedient sich wiederum eines eigenen Datenmodells oder eines innerhalb der Domäne definierten Standards. So werden diverse Datenmodelle und deren domänenspezifischen Beschreibungssprachen im Shop Floor zusammengeführt. Für die Entwicklung von modellbasierten Ansätzen aus der Forschung für Anwendungen aus dem Shop Floor stellt dies eine Herausforderung dar. Denn für ein generelles Modell müssen alle angrenzenden Domänen mit ihren dominanten Datenmodellen abbildbar oder transformierbar sein. Diese Arbeit soll einen Überblick über aktuell oder potentiell verwendete Datenmodelle und ihre Beschreibungssprachen als Ausgangspunkt für weitere Forschungen liefern.

Aufgabe

- Systematische Literaturrecherche im Bereich über angrenzende Domänen an den Shop Floor
- Zusammentragen der verwendeten domänenspezifischen Beschreibungssprachen
- Erstellen einer Übersicht über die Beschreibungssprachen

Anforderung

- Hohen Anspruch an die eigene Arbeit
- Rudimentäres Verständnis oder Interesse bezüglich Datenmodelle
- Interesse an der Forschung
- Sehr gute Englisch- und Deutschkenntnisse
- Selbstständiges Arbeiten

Kenntnisgewinn

- Wissenschaftliches Arbeiten und Recherche
- Tiefen Einblick in Technologien des Shop Floors
- Softwarearchitekturen
- Industrie 4.0 Trends
- Literaturverwaltung

