

Universität Stuttgart

Institut für Steuerungstechnik
der Werkzeugmaschinen und
Fertigungseinrichtungen

Jun.-Prof. Dr.rer.nat. Andreas Wortmann
andreas.wortmann@isw.uni-stuttgart.de

ISW • Seidenstr. 36 • 70174 Stuttgart

13.04.2021

Masterarbeit

zu vergeben

Modellgetriebenes Wissensmanagement in der Produktion

Hintergrund

Wissen digital zu verwalten, zu persistieren und weiterzugeben wird zu einem immer wichtigeren Asset für Unternehmen im Systems Engineering. Gerade im Kontext langlebiger Systeme ist dieses Wissen häufig implizit, systemspezifisch und digitaler Verarbeitung unzugänglich.

Problemstellung

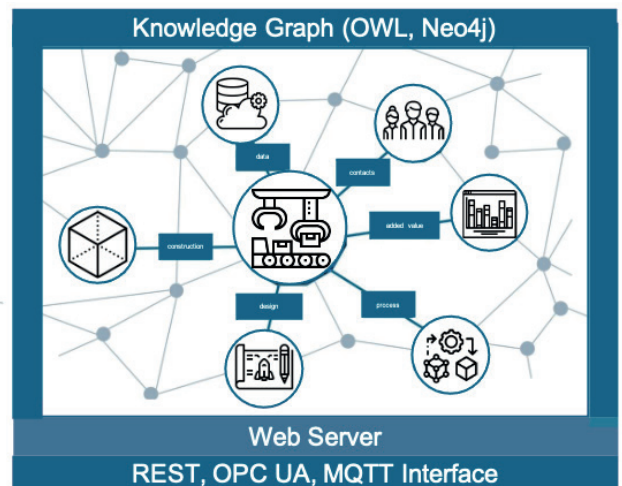
Im Rahmen dieser Arbeit soll eine GAIA-X basierte Infrastruktur zur Digitalisierung, Aufnahme und Weitergabe von Produktionswissen zwischen Mitarbeitern, Abteilungen, und Unternehmen geschaffen werden. Hierzu sind geeignete Datenstrukturen, Server, und eine Webanwendung zu konzipieren und zu realisieren.

Aufgabe

- Strukturierung typischen Produktionswissens
- Entwicklung geeigneter Datenstrukturen
- Konzipierung einer Web-Anwendung zur Verwaltung dieses Wissens
- Realisierung der Anwendung mit State-of-the-Art Technologien (OWL, Neo4j, React/Flutter, ..)
- Evaluierung des Konzepts mit verschiedenen Use Cases

Anforderung

- Neugierde am Wissensmanagement in der Produktion
- Begeisterung von Web-Technologien
- Leidenschaft für Entwicklung komplexer Anwendungen
- Programmiererfahrung
- Interesse an pragmatischen Lösungen
- Eigenständige Arbeitsweise
- Englischkenntnisse



Kenntnisgewinn

- Technologien die unsere Wissensgesellschaft zusammen halten
- State-of-the-Art Wissensrepräsentation
- Systematisches Software Engineering
- Front-to-Backend Struktur von Web-Abwendungen
- Selbstständiges wissenschaftliches Arbeiten
- Wissenschaftliches Publizieren

