

Digitale Anlagendokumentation – automatisch, nachhaltig, verfügbar



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

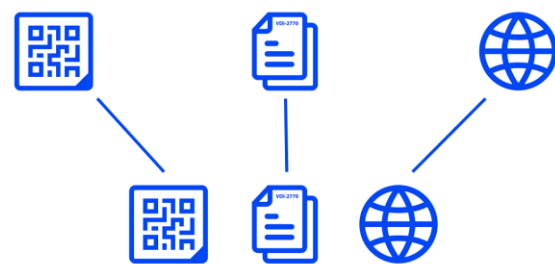
Masterthesis

Beginn: ab sofort
Betreuer: Philipp Wetterich, M.Sc.
L1|01 470
Kontakt: philipp.wetterich@tu-darmstadt.de
Telefon: 06151/16-27112



Die Aufbereitung und Bereitstellung der technischen Dokumentation ist inzwischen ein dominanter Zeit- und Kostenfaktor für viele Maschinenbauunternehmen. Für die Prozessindustrie regelt die neue VDI-Richtlinie 2770 die Dokumentenstruktur und die notwendigen Metadaten für die Dokumentation.

Die Umsetzung dieser Richtlinie erfolgt bisher meist händisch oder noch gar nicht. Dabei existieren bereits Technologien, welche diese Vorgänge erheblich erleichtern können: Die semantic web Technologien sind u.a. die Grundlage des Google-Algorithmus und ermöglichen die nutzerspezifische Darstellung von Informationen, solange diese vorher richtig modelliert und verknüpft wurden.



<https://www.digitaldatachain.com>

Bild 1: Die Digitale Datenkette für den Austausch technischer Informationen und Daten

In dieser Arbeit soll daher diese Technologie genutzt werden, um die Eigenschaften der Dokumente von realen Industriekomponenten zu modellieren und daraus automatisiert die Dokumentation nach VDI 2770 zu erstellen. Die Validierung der Ergebnisse lässt sich abschließend mit frei verfügbaren Validatoren bewerten.

Diese Arbeit ist eingebettet in das Forschungsprojekt REUNION, in welchem die relevanten Akteure der Prozessindustrie mitwirken und stark an den Methoden und Ergebnissen interessiert sind.

Deine Aufgaben

- Einarbeitung in die Thematik, insb. VDI 2770 und semantische Modellierung
- Prototypische Modellierung der Dokumentation einer realen Maschine
- Entwicklung und Implementierung der automatischen Generierung der Dokumentation
- Validierung der Ergebnisse mit verfügbaren Validatoren

Deine Voraussetzungen

- Programmierkenntnisse
- Spaß an kreativer und strukturierter Lösungsfindung
- Eigenständige, zuverlässige Arbeitsweise

Was bieten wir?

- Arbeiten im Team mit Studenten, wissenschaftlichen Mitarbeitern und Industriepartnern
- Einblicke in die Konzeptentwicklung für industrierelevante Anwendungen
- Weiterbeschäftigung als wissenschaftlicher Mitarbeiter in diesem Projekt möglich und erwünscht

Bei Fragen stehe ich gerne persönlich, telefonisch oder per E-Mail zur Verfügung.