

MASTERARBEIT

AUTOMATISCHE PRÜFUNG VON DOKUMENTEN DER PRODUKTIONSPLANUNG MITTELS DATENANALYSE

©stock.adobe.com

BESCHREIBUNG

Dokumente die den **Produktionsablauf** beschreiben, wie z.B. Arbeitspläne, technische Zeichnungen u.a., sind zentral für die industrielle Produktion. Für **variantenreiche Produkte** werden in der Praxis **regelbasierte Systeme** eingesetzt um diese Dokumente für jede Produktvariante automatisch zu erstellen. Eine Herausforderung solcher Systeme stellen die zugrundeliegenden Regelwerke dar, die komplex und deshalb fehleranfällig sind.

Im Rahmen dieser Masterarbeit soll eine auf Datenanalyse (insb. **Machine Learning**) basierende Methode entwickelt werden um solche regelbasierten Systeme automatisch auf **Anomalien und Fehler** zu überprüfen.

Die Arbeit findet in Zusammenarbeit mit dem Unternehmen **Endress+Hauser am Standort Maulburg** statt. Endress+Hauser ist ein weltweit führender Anbieter von Messgeräten, Dienstleistungen und Lösungen für die industrielle Verfahrenstechnik.

AUFGABEN

- Entwicklung einer Methode zur automatischen Prüfung von Dokumenten der Produktionsablaufplanung
- Implementierung der entwickelten Methode in Programmcode

ANFORDERUNGEN

- Grundkenntnisse Programmieren in Java oder Python (z.B. aus dem Studium)
- Grundkenntnisse Datenanalyse / Machine Learning sind von Vorteil, werden aber nicht vorausgesetzt

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: flexibel
- Dauer: 6 Monate
- Fachrichtung: WING, INWI, MACH
- Eine fachliche Einarbeitung ist vorgesehen

KONTAKT



M.Sc. Alex Maximilian Frey
Tel.: +49 1523 950 2653
E-Mail: alex.frey@kit.edu

Bei Fragen zur Arbeit gerne melden!