

Simulationsmodelle als digitale Zwillingstechnologie für Machine Learning Ansätze in der Produktion



Simulation models as digital twin technology for machine learning approaches in production

- Masterthesis
- Bachelorthesis
- ADP
- ARP

- Theoretisch
- Experimentell
- Konstruktiv
- Numerisch

- HiWi-Stelle
- WiMi-Stelle

Die modellbasierte Prozessüberwachung mit Methoden des maschinellen Lernens bietet deutlich tiefere Einblicke in die Produktion als herkömmliche industrielle Überwachungssysteme und zeigt das Potential, Zustände in den Produktionsprozessen inline zu klassifizieren, Verschleiß zu prognostizieren und fehlerhafte Prozessstufen zu identifizieren.

Hierfür werden jedoch große und qualitativ hochwertige Datenmengen benötigt. Besonders bei mehrstufigen Produktionsprozessen ist dies eine große Herausforderung. Aus diesem Grund können verschiedene Techniken der Data Augmentation und Domain Adaptation angewandt werden.

Im Rahmen dieses ARP soll die Nutzung von Simulationsmodellen als digitale Zwillingstechnologie für Machine und Deep Learning Ansätzen in der Produktion analysiert werden.

Detailliertere Informationen können gerne in einer persönlichen Videokonferenz besprochen werden.



Bearbeitung Ab sofort

Kontakt Andre Kokozinski, M.Sc.

Telefon 06151 – 16 23316

Voraussetzungen Interesse an Digitalisierung, KI und Simulationen

E-Mail andre.kokozinski@ptu.tu-darmstadt.de

Büro L1/01 134