

Bachelor-/ Masterarbeit

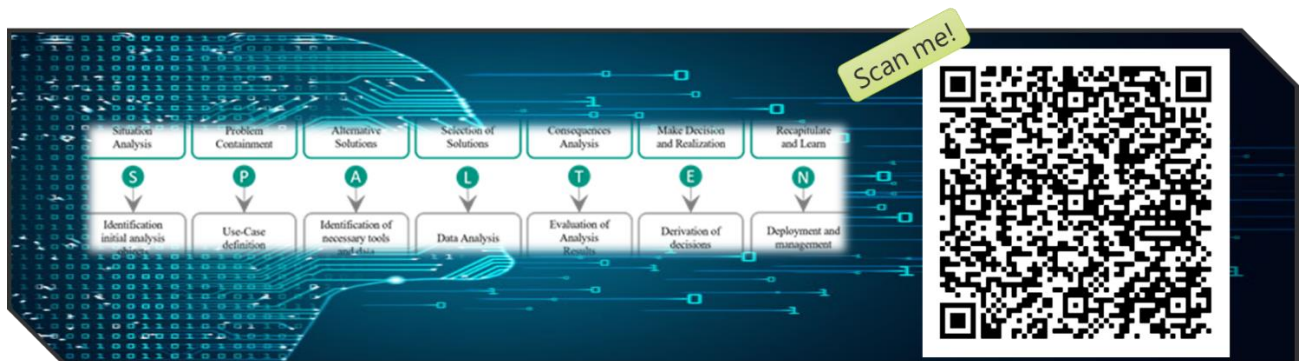
Aushang ab: 01.07.2022
Aushang bis: 30.09.2021
Status: offen
Forschungsgruppe: Entwicklungsmethodik/-management

Kontakt

M.Sc. Steffen Wagenmann
Geb. 10.23, Raum 809
Steffen.wagenmann@kit.edu

Abschlussarbeit Weiterentwicklung eines Vorgehensmodells zur Durchführung von Datenanalysen im Entwicklungsprozess - in Kooperation mit TRUMPF GmbH + Co.KG

In der Entwicklungspraxis werden Entscheidungen für den weiteren Verlauf von Entwicklungsprojekten oft auf Basis anekdotischer Aussagen getroffen. Aufgrund der hohen Komplexität von mechatronischen Systemen müssen Anforderungen im Laufe des Entwicklungsprozesses, mit Blick auf verfügbare Entwicklungskapazitäten, priorisiert werden. Die Nutzung von Daten aus Referenzsystemen zur Validierung von Anforderungen oder ferner zur tieferen Analyse der kundenseitigen Maschinennutzung bietet daher großes Potential. Es existieren bereits diverse Ansätze, wie Daten aus Referenzprodukten für verschiedenste Zwecke genutzt werden.



Aufgabe:

Auf Basis existenter Ansätze zur Datenanalyse im Kontext von Industrie 4.0 soll ein Modell aufgebaut werden, welches die Validierung von Anforderungen unterstützt. Die beworbene Abschlussarbeit baut dabei auf bereits erfolgte Forschungsprojekte auf. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Nutzung von Maschinennutzungsdaten früherer Produktgenerationen. Ziel der Arbeit ist die Ableitung relevanter Modellelemente und die Ausarbeitung von Maßnahmen zur gezielten methodischen Unterstützung von Prozessschritten im Prozess der datengetriebenen Validierung.

Profil:

- Studium der Fachrichtung Maschinenbau, Wirtschaftsingenieur, Data Science
- Erste Erfahrungen in Dataframes von Vorteil
- Gute Kenntnisse im Umgang mit Programmierung Python, SQL
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Analytische und konzeptionelle Fähigkeiten, strukturierte und selbständige Arbeitsweise sowie ein hohes Maß an Eigeninitiative

Beginn: Wintersemester 2022/2023

Haben wir Dein Interesse geweckt? Dann richte Dich an Steffen.Wagenmann@trumpf.com

Die Abschlussarbeit wird in Kooperation mit TRUMPF GmbH + Co.KG angeboten und bietet Dir spannende Einblicke in den Entwicklungsalltag! Ansprechpartner: Steffen.Wagenmann@trumpf.com