

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

Beschreibung der Bindungsausprägung von physischen und funktionalen Elementen in Systemmodellen mittels Datenanalyse - in Kooperation mit TRUMPF GmbH + Co.KG

Für Unternehmen stellt die Beherrschung von Komplexitäten im Entwicklungsprozess, als auch von hohen Variantenanzahlen im Produktportfolio, eine immense Aufgabe dar. Durch die gezielte Standardisierung und die Einführung von Model-Based Systems Engineering (MBSE) kann die Komplexität & die Variantenanzahl beherrscht werden. Für Entscheidungen in der Entwicklung werden zunehmend Daten herangezogen, die die kundenseitige Nutzung von technischen Systemen im Feld beschreiben. Diese Daten lassen sich nutzen, um die Verwendung von physischen und funktionalen Elementen besser zu verstehen. Durch die Anwendung von MBSE können folgend Erkenntnisse aus Datenanalysen sowohl zur physischen als auch funktionalen Modellebene verknüpft werden.



Aufgabe:

Ziel der Forschungsarbeit ist die Identifikation von Beziehungen zwischen Systemelementen auf Basis von Datenanalysen. Im Rahmen dessen müssen Fallstudien durchgeführt und Systemmodelle aufgebaut werden. Zudem ist TRUMPF als einer von 18 Industrie- und Forschungspartnern im Forschungsprojekt: Menschorientierte Gestaltung komplexer System of Systems beteiligt. Ihre Aufgabe wird es sein, sich dort aktiv zu beteiligen und einen Beitrag zu leisten.

Profil:

- Du studierst im Bereich Maschinenbau, Informatik oder Data Science
- Erste Erfahrungen im Systems Engineering von Vorteil
- Gute Kenntnisse im Umgang mit MS Office, SysML
- 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