

Bachelor-/ Masterarbeit

Aushang ab: 23.04.2021
Aushang bis: 30.08.2021
Status: offen
Forschungsgruppe: NVH und Systemvalidierung



Kontakt
M.Sc. Moritz Wäsche
Geb. 10.23, Raum 709
Tel.: 0721 – 608 43215
moritz.waeschle@kit.edu
web: http://www.ipek.kit.edu/21_5443.php

Auf dem Weg zum Digital Twin – Einsatz der Modellierung zur Unterstützung der Validierung von hochautomatisierten Fahrzeugen

Der Einzug der Digitalisierung in der Entwicklung führt zu einer steigenden Interaktion von Systemen und einer steigenden Systemkomplexität. Mittels einer geeigneten Modellierung kann die Validierung dieser Systeme unterstützt werden. Dies kann am Beispiel von hochautomatisierten Fahrzeugen im Rahmen der Arbeit gezeigt werden.

Aufgabe:

Ihre Aufgabe ist die Modellierung von Validierungselemente und -aktivitäten. Hierbei lassen sich auf Standards wie OpenX (siehe ASAM <https://www.asam.net/>) aufbauen. Zudem kann auf bestehende Validierungsumgebungen für hochautomatisierte Fahrzeuge eingegangen werden und diese für die Modellierung hin zu einem digitalen Zwilling (engl. Digital Twin) verknüpft werden. Eine Überprüfung und Bewertung des Einsatzes eines Digital Twins zeigt eine Roadmap für zukünftige Entwicklungen.



Ihr Profil:

- Selbstständige Arbeitsweise
- Kenntnisse im Bereich Modellierung, beispielsweise in Tools wie Matlab-Simulink, Cameo Systems Modeler nützlich, jedoch nicht erforderlich
- Interesse an Fragestellungen rund um das Thema Validierung technischer Systeme
- Sprache Englisch oder Deutsch