

Masterarbeit

Entwicklung einer kundenorientierten App zur Durchführung einer Konfigurationsmethodik für spezifische Fahrwerklösungen automatisierter Fahrzeuge

Für die zukünftige Mobilität sind derzeit zwei wichtige, technologisch geprägte Einflussfaktoren bzw. Trends zu nennen: die sukzessive Erhöhung des Automatisierungsgrades von Fahrzeugen und zum anderen die Entwicklung von neuen Mobilitätskonzepten für urbane Mobilität. Neuartige Fahrzeugkonzepte, sowie neuartige Fahrwerkkonzepte zur Manövrierbarkeitssteigerung werden am SHARE am KIT erforscht. Mit wachsendem Lösungsraum für neuartige Fahrzeugkonzepte und speziell deren Fahrwerk- und Antriebslösungen, wird es immer schwieriger diesen effizient einzugrenzen. Um den Lösungsraum effizient einzuschränken, wurde am SHARE am KIT eine Methodik zur Auswahl von Fahrwerk- und Antriebslösungen für automatisierte Fahrzeuge entwickelt.

Ziel der Arbeit ist die Entwicklung einer kundenorientierten App und die Implementierung der Auswahlmethodik für Fahrwerk- und Antriebssysteme automatisierter Fahrzeuge. Diese App soll den Kunden dabei unterstützen seinen Anwendungsfall zu modellieren und anhand dessen das passende Fahrwerk- und Antriebsmodul, unter Berücksichtigung diverser Kriterien, zu bestimmen.

Die Aufgabenstellung beinhaltet dabei im Einzelnen:

- Analyse und Aufbereitung der Anforderungen für kundenorientierte Apps
- Konzepterstellung der Gesamt-Applikation
- Implementierung der Methodik (Back-End)
- Implementierung eines User-Interfaces (Front-End-Design)
- Konzipierung und Implementierung der Anwendungsfallmodellierung im User-Interface (z.B. Umgebungsmodellierung, Fahrmanöver-Modellierung)
- Validierung der App anhand von Testszenarien

Die Arbeit steht in engem Zusammenhang mit der Kooperation SHARE am KIT (Schaeffler Hub for Advanced Research) der Firma Schaeffler Technologies AG & Co. KG und dem KIT.

Art der Arbeit:	praktisch
Beginn:	ab sofort
Voraussetzungen:	Studium der Ingenieurwissenschaft oder ähnlich, eigenständiges strukturiertes Arbeiten, gute Kenntnisse im Bereich der Programmierung, Interesse an App-Design, hohes Maß an Kreativität

Ansprechpartner:
Dominik Nees, M.Sc.
Tel.: +49 721 608-41813 / +49 9132-8288652

dominik.nees@schaeffler.com

www.fast.kit.edu

www.share.kit.edu

