

Ausschreibung



Bachelor- / Masterarbeit

Entwicklung einer Energiemanagement-Strategie für Hybridfahrzeuge

Thema und Ziel der Arbeit

Mit der Entwicklung von Sensor- und Kommunikationstechnologien steht immer mehr vorausschauende Verkehrsdaten zur Verfügung. Um die Umweltbelastungen zu minimieren werden verschiedene Methoden in breitem Umfang eingesetzt. Ein wesentlicher Schwerpunkt liegt auf der prädiktiven Energiemanagement-Strategie, die vorausschauende Verkehrsinformationen, z.B. vorausschauende Geschwindigkeit und Fahrbahnsteigung, in den Optimierungsprozess einbezieht, so dass Hybridfahrzeuge bereits im Vorfeld auf Änderungen der dynamischen Fahrsituationen reagieren und eine höhere Energieeffizienz erreichen können.

Arbeitspunkte

- Literaturrecherche zu vorrausschauenden Energiemanagement-Strategien und deren Entwicklung
- Simulationsbasierte Entwicklung einer Energiemanagement-Strategie für Hybridfahrzeuge
- Implementierung und Auswertung der Energiemanagement-Strategie in der Verkehrsflusssimulation unter verschiedenen Verkehrsszenarien

Anforderungen

- Gute Deutsch- oder Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Zuverlässigkeit, Engagement und Spaß am selbstständigen Arbeiten
- Kenntnisse in Matlab/Simulink

Bereich

Energiemanagement & Antriebe

Ansprechpartner



Yiqun Xia

+49 241 80 23893

yiqun.xia@ika.rwth-aachen.de

Sprache

Deutsch
Englisch

Eintrittsdatum

Ab sofort

Vorkenntnisse

Matlab/Simulink

