Aushang bis:

01.06.2019

Teilinstitut Fahrzeugsystemtechnik

**Abschlussarbeit**

**Entwicklung eines Verfahrens zur Erkennung von**

**Corner-Cases in Verbrauchs- und Reichweitenprognosen**

Fahrzeuge mit elektrifiziertem Antrieb können die Fragen der Zukunft nach mehr Umwelt-schutz, weniger Lärm- und Schadstoffemissionen gerade in großen Städten beantworten. Allerdings stellen sich dabei auch neue Herausforderungen. Für Kunden besonders problematisch ist die sogenannte „Reichweitenangst“, d.h. die Sorge, mit leerem Energie-speicher liegen zu bleiben. Für die Entwicklung und Absicherung eines genauen Verbrauchs- und Reichweitenprognosemodells, ist die Kenntnisse über Ausnahmefälle (e. Corner-Cases) von großer Bedeutung. Vor diesem Hintergrund soll ein Verfahren zur Erkennung von Corner-Cases und Anomalien im Verbrauch und Reichweite entwickelt werden.

**Die Arbeit gliedert sich in folgende Teilaufgaben:**

* Literaturrecherche zur Thematik (Corner- und Edge-Cases, maschinelles Lernen, Anomaliedetektion, Fahrzeugkommunikation)
* Analyse und Vergleich verschiedener Methoden zur Erkennung von Corner-Cases.
* Prototypische Umsetzung einer ausgewählten Methode.
* Erarbeitung von Maßnahmen zum frühzeitigen Abfangen von Corner-Cases.
* Validierung der Ergebnisse anhand von Versuchsfahrten.

**Voraussetzungen:**

* Studiengang Elektrotechnik, Maschinenbau, Informatik oder vergleichbar
* Programmierkenntnisse
* Grundlagen in Messdatenverarbeitung, Algorithmik und Zeitreihenanalyse
* Sehr gute Englischkenntnisse
* Selbstständige, strukturierte Arbeitsweise

**Beginn: ab sofort**

**Einsatzort: Porsche AG, Weissach**

Bei Interesse senden Sie mir bitte Ihre Bewerbungsunterlagen per Mail.

**Ansprechpartner:**

Adam Thor Thorgeirsson, M. Sc.

Tel. 0711 911 80114

[Adam\_Thor.Thorgeirsson1@porsche.de](mailto:Adam_Thor.Thorgeirsson1@porsche.de)