



Projekt- oder Masterarbeit

Konzeption und Entwicklung einer skalierbaren Lösung zur Evaluation von automobilen IoT Cloud Plattformen

Prof. Dr. Sabine Sachweh - Smart Environments Engineering Laboratory

Motivation

Das europäische Forschungsprojekt APPSTACLE verfolgt das Ziel, einen offenen de-facto Standard für Connected-Car Szenarien sowie ein zugehöriges ECO-System bestehend aus Bibliotheken, Werkzeugen, aber auch Geschäftsmodellen, Services und Leistungsangeboten zu schaffen. Die Entwicklung vernetzter Automobile soll durch die Bereitstellung geeigneter Komponenten gefördert werden, um beispielsweise Automobildaten dezentral zu verwalten oder innovative Features (z.B. OTA ECU-upgrades) zu ermöglichen.

Zielsetzung

Im Rahmen der Arbeit soll ein Konzept entwickelt und implementiert werden, welches die Evaluation von automobilen IoT Cloud Plattformen in Bezug auf Skalierbarkeit ermöglicht. Hierfür ist zunächst die Simulation von Verkehrsdaten unterschiedlicher Skalierungen auf Grundlage eines entsprechenden Frameworks, wie etwa Eclipse SUMO, notwendig sowie die Transformation der entsprechenden Simulationsdaten in ein IoT geeignetes Datenformat. Ferner muss eine Komponente entwickelt werden, welche die Übermittlung der Daten an die Cloud mittels des MQTT Protokolls realisiert.

Weiterführende Informationen

- <https://www.fh-dortmund.de/de/idial/forschung/projekte/appstacle.php>
- <https://projects.eclipse.org/proposals/eclipse-kuksa>
- <https://projects.eclipse.org/proposals/eclipse-sumo>

Ansprechpartner

Philipp Heisig (philipp.heisig@fh-dortmund.de)
Otto-Hahn-Straße 23, Raum EG-10