

Korridor für neue Mobilität Aachen – Düsseldorf (ACCORD)

Vernetztes und automatisiertes Fahren erfordert lokale Validierungsmöglichkeiten. Ford nutzt die aufgebaute Infrastruktur zur Validierung von vernetzten und automatisierten Fahrfunktionen

Ziel + Methoden

- 1) Anwendungsszenario „Vernetzte Lichtsignalanlagen“:
Entwicklung & Validierung „Automatisch längsgeführter Ampelphasenassistent“
 - Sind die per V2X übertragenen Ampelinformationen zuverlässig genug für automatisierte Fahrfunktionen?
 - Welche Limitierungen gibt es?
 - Welche Kommunikationstechnologie ist geeignet?
- 2) Anwendungsszenario „Automatisiertes Fahren auf der Autobahn“:
 - Integration einer Fahrerzustandsbeobachtung, wirtschaftliche Sensorik & Übersteuerung des Fahrers in Notsituationen

Ergebnisse

- 1) Anwendungsszenario „Vernetzte Lichtsignalanlagen“
 - Automatisch längsgeführter Ampelphasenassistent entwickelt und im Korridor erfolgreich validiert
 - Kommunikationstechnologien validiert: ETSI ITS-G5 & Mobilfunk via MDM & MQTT Broker
- 2) Anwendungsszenario „Automatisiertes Fahren auf der Autobahn“
 - Imaging Radar Performance evaluiert
 - Untersuchung zum Thema „Unangemessene Fahrer Übernahme in Notsituationen“ durchgeführt (Simulator, Teststrecke)
 - Fahrerzustands-Beobachtungssystem evaluiert

Kontakt

Organisation: Ford-Werke GmbH

Verantwortliche: Martin Sommer, M.Sc. & Tobias Lotz

M: msomme10@ford.com

M: tlotz2@ford.com



Diskussion + Schlussfolgerung

- 1) Anwendungsszenario „Vernetzte Lichtsignalanlagen“
 - „Automatisch längsgeführter Ampelphasenassistent“ erhöht die Vorausschau, kann dazu beitragen dass der Verkehr flüssiger & emissionsärmer läuft
 - Eine gute Schaltzeit-Prognosequalität ist essentiell zur Gewährleistung einer robusten Funktion
 - Irritation anderer Verkehrsteilnehmenden bei vorausschauendem Bremsen möglich
 - Direktkommunikation und Mobilfunkkommunikation grundsätzlich geeignet
- 2) Anwendungsszenario „Automatisiertes Fahren auf der Autobahn“
 - Studie zur Untersuchung von unangemessenen Fahrer-Übernahmen in Notsituationen
 - Imaging Radar leistungsstärker als gewöhnlicher Radar in Distanz-, Winkel- & Höhenauflösung
 - D-GPS Daten Empfang via Smartphone liefert erwartete Genauigkeiten bei geringen Kosten

In Zusammenarbeit mit: