



Bachelor-/Masterthesis

Erstellung und Evaluierung externer Mensch-Maschine-Schnittstellen von automatisierten Fahrzeugen für den Manöverbeginn eines Fahrstreifenwechsels

Hintergrund

Mit der Einführung automatisierter Fahrzeuge wird es in städtischen Gebieten zu einem Mischverkehr kommen, in dem Fahrzeuge mit unterschiedlichen Automatisierungsgraden koexistieren. Menschliche Fahrende und automatisierte Fahrzeuge (AV) müssen interagieren und kooperieren, ohne dass klare Verhaltensregeln in der Straßenverkehrsordnung existieren. Gerade der Fahrstreifenwechsel sorgt aufgrund der oft missverständlichen Interaktion zwischen den Verkehrsteilnehmenden regelmäßig für gefährliche Situationen im Straßenverkehr. Um die Interaktion und Akzeptanz von automatisierten Fahrzeugen und deren Fahrverhalten zu fördern, soll zu Beginn eines Fahrstreifenwechsels der Grund des Manövers über eine externe Mensch-Maschine-Schnittstelle dem Kooperationspartner angezeigt werden.

Aufgabenstellung

Ziel dieser Thesis ist es, zunächst durch eine systematische Literaturrecherche bestehende eMMS zu identifizieren und die Bedeutung der Transparenz des Fahrverhaltens von AV zu konkretisieren. Anschließend sollen verschiedene Gestaltungslösungen zur Kommunikation des Manövers prototypisch erarbeitet und mithilfe einer Online Studie evaluiert und ausgewertet werden.

Beginn

Ab sofort.

Vorkenntnisse

Belegung der Veranstaltung Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstelle vorteilhaft, aber nicht erforderlich. Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse erforderlich.

Datum des Aushangs: 28. Januar 2025