



# Bachelorthesis

## *Shared Control Konzepte in der automatisierten Fahrzeugführung und der Luftfahrt*

### *Shared Control Concepts in Automated Driving and Aviation*

#### Hintergrund

Zur Klassifizierung des Automationsgrads von Fahrzeugen bietet der SAE J3016TM Standard sechs Kategorien der Fahrautomation. Um den Herausforderungen der Mensch-Fahrzeug-Interaktion beim automatisierten Fahren zu begegnen, werden neue Interaktionskonzepte wie bspw. die Shared Control erforscht. Hierbei gelangen Mensch und automatisiertes System zu einem gemeinsamen Ziel, indem sie in einem Wahrnehmungs- Handlungszyklus parallel die Steuerung des Fahrzeugs ausüben und währenddessen miteinander über Schnittstellen kommunizieren.

Shared Control wird bereits in weiteren Gebieten angewandt, unter anderem der Luftfahrt. Insbesondere hier ist die Haptic Shared Control bereits ein gut erforschtes und verbreitetes Interaktionskonzept.

#### Aufgabenstellung

Ziel dieser Arbeit ist es, den Stand der Literatur bzgl. Shared Control Konzepten in den Anwendungsfeldern automatisiertes Fahren sowie Luftfahrt zu erfassen und anschließend gegenüber zu stellen. Im Einzelnen sind die folgenden Aufgaben zu erfüllen:

- Systematische Literaturrecherche zur Shared Control, insbesondere in den Bereichen Automatisiertes Fahren sowie Luftfahrt (35%)
- Ableiten einer oder mehrerer Forschungsfrage(n) (5%)
- Gegenüberstellen der verschiedenen Shared Control Konzepte (25%)
- Interpretation und Diskussion der Ergebnisse (25%)
- Beantwortung der Forschungsfrage(n) sowie Ableitung von Implikationen für die Forschung (10%)

#### Beginn

Ab sofort.

#### Vorkenntnisse

Erfahrung mit systematischen Literaturrecherchen vorteilhaft, aber nicht erforderlich.

Datum des Aushangs: 27. November 2024