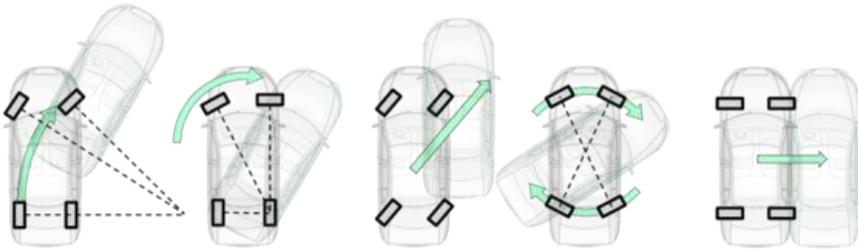


Bachelorarbeit

Literaturrecherche zum Thema „Fahrkomfort und Sicherheitswahrnehmung eines automatisierten Fahrzeugs bei omnidirektionalen Fahrmanövern“

Aufgabe

In dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekt „OmniSteer“ werden neue elektrische Mobilitätskonzepte mit einem hohen Automatisierungsgrad und einer intelligenten Vernetzung der Fahrzeuge erforscht. Die urbane Manövrierfähigkeit von Fahrzeugen wird mit individuell steuerbaren Einzelrädern und einem automatischen Lenksystem erhöht. Dabei werden höchste Ansprüche an das Fahrwerk gestellt, welches an jedem Rad einen Lenkwinkel von 90° in beide Richtungen erlauben soll.



Autonomes Fahren und omnidirektionale Fahrmanöver eröffnen ein neues Forschungsgebiet – Empfinden der Fahrzeuginsassen in solchen Fahrzeugen mit neuartigen Fahrmanövern. Das Empfinden umfasst nicht nur den Fahrkomfort, sondern auch die Sicherheitswahrnehmung. Außerdem werden Querbewegung und Gierbewegung durch omnidirektionale Fahrmanöver entkoppelt. Daher ist es in erster Linie wichtig zu wissen, welche Einflussfaktoren den Fahrkomfort und die Sicherheitswahrnehmung bei solchen Fahrzeugen beeinflussen. Im Rahmen dieser Abschlussarbeit soll eine umfangreiche Literaturrecherche bzgl. Beschreibung und Bewertung von Fahrkomfort und Sicherheitswahrnehmung durchgeführt werden.

Die Arbeit gliedert sich in folgende Teilaufgaben:

- Recherche zum Stand des Wissens bzgl. Beschreibung und Bewertung von Fahrkomfort und Sicherheitswahrnehmung in der Automobilindustrie, Bahntechnik und Flugzeugtechnik
- Recherche zu den für Fahrkomfort und Sicherheitswahrnehmung relevanten Normen
- Herausarbeiten und Bewerten der Einflussfaktoren auf Fahrkomfort und Sicherheitswahrnehmung
- Identifizieren der für das autonome Fahren und bei omnidirektionalen Fahrmanövern relevanten Einflussfaktoren
- Ableiten des Forschungsbedarfs

Ihr Profil

- Studium der Fachrichtung Maschinenbau, Fahrzeugtechnik oder Vergleichbares
- Eigenständiges strukturiertes Arbeiten
- Motivation und Interesse am Thema

Bewerbung

Bitte senden Sie mir Ihre Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Notenauszug) per Mail.

Start: ab sofort oder nach Absprache

Ansprechpartner: M.Sc. Chenlei Han
Telefon: 0721/608-45983
Email: chenlei.han@kit.edu