

Bachelorarbeit / Masterarbeit

Beginn: ab sofort

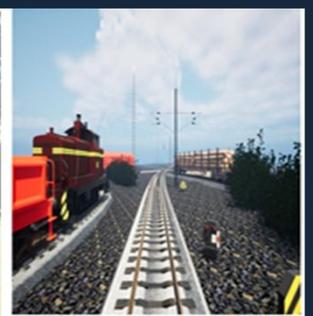
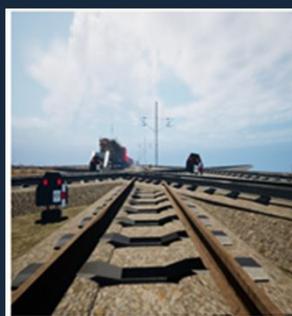
„TrackVision: Erweiterung einer photorealistischen Simulationsumgebung für automatisierte Rangierlokomotiven um Infrastruktursensorik“

Ausschreibung:

Das Institut für Fahrzeugtechnik (IFZN) sucht ab sofort tatkräftige Unterstützung bei der Entwicklung von autonomen Fahrzeugsystemen. Im Rahmen des Vorlaufforschungsprojekts „TrackVision“ werden innovative Umfelderkennungskonzepte entwickelt und erprobt, die den Wahrnehmungshorizont automatisierter Lokomotiven erweitern und die Robustheit und Genauigkeit der Erkennung verbessern. Der Fokus des Projektes liegt dabei auf Ansätzen, die einen Austausch von Sensorinformationen zwischen der Lok und der Infrastruktur umfassen.

Aufgabenstellung

- Umfassende Anforderungsanalyse für die Erweiterung der Umfeldwahrnehmung
- Erweiterung des Simulationsmodells eines beispielhaften Hafentrangierbetriebs um Infrastruktursensorik (u.a. Kamera, Lidar, Radar)
- Erweiterung des Simulationsmodells um eine V2I-Kommunikation
- Test der Infrastruktursensorik
- Test der V2I-Kommunikation
- Bewertung der Lösungskonzepte und Ermittlung von Optimierungspotenzialen



Voraussetzungen:

- Motivation, selbstständige und strukturierte Arbeitsweise, Teamfähigkeit
- Hohes Interesse im Bereich autonomes Fahren
- Interesse an Softwareentwicklung / Programmierung
- Studium im Bereich Mechatronik, Elektrotechnik, Informatik oder Maschinenbau

Interesse?

Wir haben euer Interesse geweckt? Dann meldet euch einfach ganz unverbindlich bei uns.

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Christina Singer (christina.singer@th-nuernberg.de)

Kontakt: Dipl.-Ing. Ralf Falgenhauer
ralf.falgenhauer@th-nuernberg.de
Tel.: +49 911 5880-5710