

Projekt- oder Bachelorarbeit

Master – Projektarbeit – Umfang: 5-10 ECTS oder Bachelorarbeit – Beginn: ab sofort

"Autonomes Fahren: Anbindung sowie Inbetriebnahme eines Valeo LiDAR-Scanners"

Ausschreibung:

Das Institut für Fahrzeugtechnik (IFZN) sucht zusammen mit dem Labor für Fahrzeugtechnik ab sofort tatkräftige Unterstützung bei der Entwicklung von autonomen Fahrzeugsystemen. Im Rahmen von studentischen Projekten sollen hierbei verschiedenste Aufgaben durchgeführt werden.

Ziel dieser Projektarbeit ist es, einen Valeo LiDAR-Scanner an unserem Versuchsfahrzeug anzubringen und diesen in Betrieb zu nehmen. Der Scanner besitzt ein horizontales Sichtfeld von 133° sowie ein vertikales Sichtfeld von 10° und kann Objekte bis max. 200 m detektieren.

Aufgaben:

- Klärung der Zielstellung und der Anforderungen
- Konstruktive Entwicklung des Aufbaus
- Fertigung der Teilkomponenten (3D-Druck)
- Aufbau des Gesamtsystems
- Softwareseitige Inbetriebnahme des Sensors (ROS)
- Analyse der Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems
- Erstellung eines Abschlussberichtes

Voraussetzungen:

- Motivation, selbstständige und strukturierte Arbeitsweise, Teamfähigkeit
- Handwerkliches Geschick
- Hohes Interesse im Bereich autonomes Fahren
- Studium aus dem Bereich Maschinenbau, Mechatronik oder Elektrotechnik

Interesse?

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

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

In naher Zukunft soll das Gesamtsystem seine Fahrumgebung (z.B. Fahrstreifen, andere Verkehrsteilnehmer oder Hindernisse) erkennen und darauf entsprechend reagieren. Denkbar ist außerdem die Verwendung des Scanners zur Fahrbahnanalyse, welche zur Ansteuerung der Fahrzeugdämpfer genutzt werden kann

