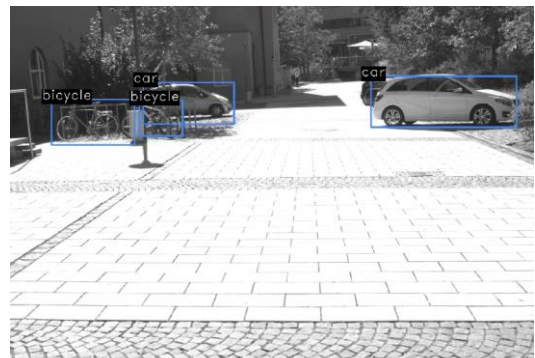




Abschlussarbeit

Umfeldwahrnehmung von automatisierten Fahrzeugen

Die Arbeitsgruppe Driverless Mobility beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit den zentralen Themen im Bereich automatisiertes Fahren. Hierbei werden Projekte mit Partnern aus der Industrie bearbeitet, aber auch an internen Projekten geforscht. Die Forschung findet sowohl auf simulierten Fahrzeugen als auch auf automatisierten Fahrzeugen der Hochschule Augsburg statt.



Du willst an der Zukunft des automatisierten Fahrens mitarbeiten und deine Algorithmen in echten Fahrzeugen testen? Als Teil der Arbeitsgruppe Driverless Mobility entwickelst du im Rahmen einer Abschlussarbeit Expertise im Bereich der Sensordatenverarbeitung.

Die Sensordatenverarbeitung selbstfahrender Fahrzeuge ist eine anspruchsvolle Aufgabe, welche dem Einfluss vieler Eingangsgrößen unterliegt. Um einen möglichst effizienten Einstieg in dieses Thema zu ermöglichen sollen bereits bestehende Open Source Projekte analysiert und getestet werden. Die Analyse kann sowohl in einer simulativen Umgebung als auch im echten Fahrzeug durchgeführt werden. Zur Unterstützung steht dir die Arbeitsgruppe Driverless Mobility zur Verfügung.

Tätigkeiten

- Auswahl und die Evaluation von Algorithmen für die Umfeldwahrnehmung des Fahrzeugs
- Implementierung eines OpenSource-Tools für die Kalibration von Kamera und LiDAR (3D-Laserscanner)
- Entwicklung eines Tools für die Automatische Kalibrierung von diesen Sensoren
- Erstellen einer Anleitung und Dokumentation für das Entwickelte Tool

Profil

- Studium der Fachrichtungen Elektrotechnik, Mechatronik, Informatik
- Erste Erfahrungen mit Linux und Terminal von Vorteil
- Programmiererfahrungen mit C++
- Vorteilhaft ist Erfahrung mit ROS (Robot Operating System)
- Selbstständiges und Teamorientiertes Arbeiten