

Masterarbeit/ Forschungspraxis/ Bachelorarbeit

Integration von Sensoren in unseren Versuchsträger

Autonomes Fahren ist aktuell eines der großen Forschungsthemen. Um die Wahrnehmung des Menschen zu ersetzen, werden Sensoren wie Kameras, Radarsensoren oder Lidarsensoren in den Fahrzeugen verbaut. Wir haben nun einen neuen Versuchsträger und möchten diesen mit unserer eigenen Sensorik ausstatten und die Sensorik kalibrieren.

Ziele und mögliche Aufgaben

- Aufsetzen des ROS Workspace
- Integration von Sensoren in ROS mit bereits existierenden Funktionen (z.B. Radarbox, Kamera, ...)
- Softwareentwicklung zur Integration von Sensoren in ROS (z.B. TI Radarboard) in Python/ C++
- Mechanischer Einbau von Sensoren
- Testen der Datenaufnahme
- Kalibrierung der Sensoren

Voraussetzungen (je nach Art der Arbeit werden mehr/weniger Kenntnisse erwartet)

- Erfahrung Programmierung/ Unix/ Aufsetzen eines Betriebssystems, oä
- Grundlagen ROS/ Radarsignalverarbeitung
- Eigenständige und strukturierte Arbeitsweise

Beginn

Nach Absprache, ab sofort möglich.

Die Arbeit wird in einem persönlichen Gespräch weiter konkretisiert und angepasst.



Abbildung 1: Versuchsträger und Sensoren, die integriert werden sollen (nicht alle notwendigerweise in einer Arbeit)

Kontakt

Vera Kurz, M.Sc.

Raum: N0811

Tel. +49 89 289 23931

vera.kurz@tum.de