



JOIN US NOW - turn invention into innovation!

Das **Adrive Living Lab**, gegründet 2017, ist eine junge und innovative Einrichtung der Hochschule Kempten und gehört zum Forschungszentrum Allgäu. Advanced Driving Assistance Systems und das autonome Fahren stehen im Zentrum unserer Forschung.

Um innerhalb eines Vorentwicklungsprojektes mit einem namhaften Automobilhersteller einen neuartigen Querregler verwirklichen zu können, benötigen wir deine Unterstützung! Ziel ist es das menschliche Fahrverhalten in dynamischen Fahrsituationen genauer zu untersuchen und nachzuahmen. Generative Adversarial Imitation Learning (GAIL) ist eine Inverse Reinforcement Learning (IRL) Methode und kann als ein modellfreier Nachahmungslernalgorithmus definiert werden. Dank der Kombination von IRL- und Generative Adversarial Learning -Konzepten kann GAIL aus einer kleinen Anzahl von Experten-Trajektorien lernen. Um die Methodik stufenweise zu entwickeln und testen steht eine Simulationsumgebung, ein vollausgestattetes Modell- sowie ein Realfahrzeug zur Verfügung. Diese Arbeit knüpft an eine bereits abgeschlossene Arbeit an, die sich mit Nachahmungs- und Generative Adversarial Learning Algorithmen beschäftigt hat.

Wir suchen einen

Masteranden (m/w/d)

Generative Adversarial Imitation Learning basierte Fahrzeugquerführung Konzeption, Implementierung und Analyse eines Reinforcement Learning Spurhalteassistenten

Deine Aufgaben

- Umfassende Literaturrecherche zum Stand der Technik im Gebiet Reinforcement, Inverse Reinforcement Learning, GAN, GAIL
- Konzeptentwicklung und Integration in bestehende Fahrzeugumgebung (Simulation, real)
- Analyse und Vergleich der Fahrweise im Vergleich zur menschlichen Vorgabe
- Dokumentation von Vorgehensweise und Ergebnissen

Du

- studierst einen Masterstudiengang mit technischer Fachrichtung
- überzeugst durch eine strukturierte, analytische und selbstständige Arbeitsweise
- kannst eigenständig Test- oder Prototypenanwendungen umsetzen
- hast gute Programmierkenntnisse (Python, C++, Matlab Simulink)
- verfügst Kenntnisse in mindestens einem Bereich: Fahrerassistenzsysteme, Machine Learning, Reinforcement Learning, Image Processing

Wir

- bieten dir die Möglichkeit, an Projekten im Bereich Entwicklung und Evaluierung von Fahrerassistenzsystemen hautnah mitzuarbeiten und deine Leidenschaft am Thema einzubringen
- möchten dir einen möglichst umfassenden Einblick in unsere Arbeit geben
- geben dir einen individuellen Betreuer an die Hand

Interesse? Wir freuen uns über deine Kontaktaufnahme. Möchtest du dich direkt bewerben oder hast du fragen, melde dich bei uns!

Adrive Living Lab
Leonhardstraße 19, Halle 4
87437 Kempten
www.hs-kempten.de/Adrive

Johann Haselberger
johann.haselberger@hs-kempten.de
Tel.: 0176-92612 417

