

STELLENAUSSCHREIBUNG

Bachelorarbeit, Hilfskraftstelle, Masterarbeit

PROGRAMMIERUNG EINES DEEP LEARNING FRAMEWORKS ZUR FAHRSTREIFENERKENNUNG

UMFELD

Für das automatische Fahren sind hochgenaue Karten mittlerweile elementar. Für den Fehlerfall muss das autonome System jedoch fähig sein - genau wie der Mensch - ohne Karten zu fahren. Mit Hilfe von verschiedenen Deep Learning Architekturen haben wir uns dem Problem genähert und sowohl Segmentierung, Polyline-Regression als auch Single-Shot Detektionen untersucht. Diese Lösungsansätze sollen nun kombiniert und untersucht werden.

Dafür brauchen wir Deine Hilfe! Wir suchen hier einen Studierenden, der bei der Umsetzung des Frameworks aktiv mitgestalten möchte. Konkret sollen die bestehenden Netze fusioniert und ggf. verbessert und mit neuen Datensätzen trainiert werden.

AUFGABEN

- Aufbau eines einheitlichen Frameworks mit Python und Tensorflow/Pytorch
- Training verschiedener Netzarchitekturen
- Training auf heterogenen Datensätzen
- Verbesserung der Netzarchitekturen / Loss-Funktionen im Hinblick auf eine kombinierte Lösung

WIR BIETEN

- Verwendung von Gitlab und Continuous Integration
- HomeOffice Arbeit mit Zugriff auf Trainingsserver
- Interessantes, forschungsnahes Themenumfeld

WIR ERWARTEN

- Gute Programmierkenntnisse in Python
- Kenntnisse in PyTorch/Tensorflow und Linux
- Sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse
- Erfahrung mit maschinelle Lernmethoden und neuronalen Netzen
- Relevante, praktische Vorerfahrungen

BEWERBUNG

Bitte legen Sie Ihrem Anschreiben folgende Unterlagen bei:

- aktueller Notenauszug
- tabellarischer Lebenslauf

WEITERE INFORMATIONEN

Gerne beantworte ich dir unverbindlich Fragen zur Thematik. Wir bieten ebenfalls Bachelor- und Masterarbeitsthemen im gleichen Bereich an. Frag mich einfach unverbindlich oder bewirb dich direkt!

Start: flexibel, gerne ab sofort

- Themen-Schwerpunkt: Automation und Robotik, Maschinelles Lernen, Mobilität, Sichere und intelligente Fahrzeuge, Software-Entwicklung
- Studiengänge: Elektrotechnik, Informatik, Informationstechnik, Maschinenbau, Mathematik, Mechatronik, Medieninformatik, Verwandte Studiengänge, Wirtschaftsinformatik
- Kontakt: [Annika Meyer](mailto:ameyer@fzi.de), ameyer@fzi.de, Tel.: +49 721 9654-269