

STELLENAUSSCHREIBUNG

Bachelorarbeit, Hilfskraftstelle

2.5D REGISTRATION FOR LIDAR ODOMETRY

UMFELD

Für das autonome Fahren ist die Schätzung der Fahrzeugbewegung eine wichtige Voraussetzung um Sicherheit und Robustheit zu garantieren. Beste Ergebnisse wurden mit LiDAR erreicht, welche auch immer relevanter für Serienfahrzeuge werden. Neben der Qualität der Schätzung ist auch deren Effizienz ein ausschlaggebender Faktor, welcher über die Relevanz für die praktische Anwendung entscheidet.

AUFGABEN

Das Ziel der Arbeit ist es, einen neuartigen Ansatz zur Schätzung von Fahrzeugbewegungen zu entwickeln. Der Ansatz soll sich durch seine Effizienz und Robustheit von bestehenden Verfahren abheben. Die zentrale Idee soll in einem 2.5D-Verfahren liegen. Die Registrierung aufeinanderfolgender Punktwolken soll in Schichten hoch parallelisiert ablaufen. Final soll über die Gesamtheit optimiert werden, um eine global optimale Lösung zu finden. Abschließend sollen die Algorithmen hinsichtlich Effizienz, Robustheit und Genauigkeit evaluiert werden. Die Möglichkeit einer Veröffentlichung ist gegeben.

WIR BIETEN

- Ein spannendes Forschungsfeld
- Einblick in das autonome Fahren
- Ein neuartiges Sensor-Setup
- Eine angenehme Arbeitsatmosphäre in einem jungen und motivierten Team

WIR ERWARTEN

- Gute Kenntnisse in C++
- Selbständiges Denken und Arbeiten
- Sehr gute Deutschkenntnisse
- Motivation und Engagement

IHRE BEWERBUNG

Bitte legen Sie Ihrem Anschreiben, in dem Sie Ihre Motivation oder das Wunschthema erläutern, folgende Unterlagen bei:

- Aktueller Notenauszug
- Tabellarischer Lebenslauf

WEITERE INFORMATIONEN

- ab sofort
- Betreuendes Institut am KIT: Institut für Mess- und Regelungstechnik (MRT), Prof. Dr.-Ing. Christoph Stiller
- Themen-Schwerpunkt: Mobilität, Sichere und intelligente Fahrzeuge
- Studiengänge: Informatik
- Kontakt: [Julius Kümmerle](mailto:Julius.Kuemmerle@fzi.de), Kuemmerle@fzi.de, Tel.: +49 721 9654-259