

Zwei Buchstaben. Tausend neue Möglichkeiten. Eine große Zukunft.



Bei Volkswagen mit einer Abschlussarbeit in der Konzernforschung zum Thema „Lichtfeldkamera“ am Standort Wolfsburg

Volkswagen ist einer der größten Automobilhersteller der Welt - und künftig mit Ihnen auf dem Weg zur Nummer eins. Wir bringen innovative Ideen zur Serienreife, damit jeder davon profitieren kann. Effiziente und nachhaltige Technologien kennzeichnen nicht nur unsere Produkte, sondern auch deren Entstehungsprozess. Und weil jeder Volkswagen nur so gut ist wie die Menschen, die dahinter stehen, bieten wir jedem einzelnen Mitarbeiter optimale Entwicklungsperspektiven. Wenn Sie mit uns gemeinsam die automobiler Zukunft gestalten wollen - steigen Sie ein.

Im Rahmen Ihrer Abschlussarbeit werden Sie sich im Rahmen des Explorationsprojekts „Lichtfeldkamera“ mit dem Thema „Anwendung und Evaluation der Lichtfeldkameratechnologie als automobiler Sensor für Fahrerassistenzsysteme“ beschäftigen.

Lichtfeldkameras verwenden ein Mikrolinsenarray, mit dem derselbe Bildbereich mehrfach mit verschiedenen Fokalebene abgebildet wird. Damit ist es möglich, aus einem einzelnen Bild dreidimensionale Aufnahmen zu erhalten. Die Technologie eignet sich dadurch eventuell als Ersatz für andere 3D-Sensoren wie Stereokameras, „Time-of-flight“ Kameras, Monokameras mit „Structure from Motion“ bzw. Laserscannern. Im Rahmen dieser Tätigkeit soll die Verwendbarkeit dieser neuen Technologie im Vergleich zu den bestehenden Lösungen hinsichtlich Genauigkeit und Robustheit untersucht werden. Ein mögliches Anwendungsszenario ist der Einsatz als 3D-Rückfahrkamera der nächsten Generation.

Ihre Tätigkeit umfasst:

- 1.) die Erstellung einer Softwareanbindung der vorhandenen Lichtfeldkamera (Raytrix) an unsere 3D-Schnittstelle innerhalb der bestehenden ADTF („Automotive Data and Time-Triggered Framework“) Umgebung in C++. Als Eingang dienen die von der Kamera gelieferten Tiefenbilder.
- 2.) eine Objektdetektion bzw. Erstellung einer Belegungskarte aus den Lichtfeldkamera-Rohdaten.
- 3.) die Datenerfassung im Versuchsfahrzeug.
- 4.) die Evaluation der Genauigkeit und Robustheit der gewonnenen Daten im Vergleich zu anderen 3D-Sensoren

Folgende Qualifikationen bringen Sie mit:

Studium der Informatik, Elektrotechnik, Physik oder vergleichbare Studiengänge

- Gute Kenntnisse in der Programmierung mit C++
- Grundlagenwissen im Bereich Bildverarbeitung und 3D-Visualisierung sind wünschenswert.
- Analytische sowie systematische Arbeitsweise erforderlich
- Teamorientierung, Selbstständigkeit, Eigeninitiative

Starten sie jetzt mit uns durch und senden ihre Bewerbung an:
Thorsten.Bagdonat@volkswagen.de



Das Auto.