



Softwareentwicklung ist, wenn 150 Köpfe gemeinsam herausfordernde, maßgeschneiderte Lösungen entwickeln. Wenn die spezifischen Bedürfnisse von Branchen wie der Automobilindustrie, Automatisierungstechnik und Logistik keine abstrakten Konzepte, sondern nur das nächste Projektziel sind.

Verantwortlich für die Qualität unserer Arbeit sind handverlesene Mitarbeiter, die routiniert neue, moderne Softwareanwendungen entwickeln und die Visionen unserer Kunden zielstrebig in die Tat umsetzen. Wir sind Softwareentwickler. Von ganzem Herzen.

MASTERARBEIT: OBJEKTVERFOLGUNG MITTELS DEEP LEARNING

SOMMERSEMESTER 2020

Aufgabenbeschreibung

Im Rahmen eines Arbeitspakets des BMWi-unterstützten Forschungsprojekts MEC-View wird Straßenverkehr mittels Luftaufnahmen mikroskopisch analysiert. Ein künstliches neuronales Netz detektiert dazu in den Einzelbildern der Luftaufnahmen die Fahrzeuge. Diese Detektionen werden aktuell mit Partikelfilter- bzw Kalmanfilter-basierten Trackingmethoden verfolgt und einzelnen Fahrzeugtrajektorien (Fahrverläufe einzelner Fahrzeuge) zugeordnet.

Diese Arbeit soll mögliche auf Deep Learning basierende Ergänzungen sowie komplett alternative Trackingmethoden untersuchen:

- Entwicklung eines Netzes, dass die visuelle Ähnlichkeit mehrerer Objekte bestimmt
- Entwicklung eines Netzes, dass aus den positionsdaten dern Detektionen Trajektorien bestimmen kann
- Überprüfung einer möglichen Kombination beider Netze

Ihr Profil

- Immatrikulierter Student der Fachrichtung Informatik, Software Engineering, techn. Informatik, Mathematik oder eines vergleichbaren Studiengangs mit informationstechnischen Schwerpunkten
- Interesse an Mathematik und Softwareentwicklung sowie Computer Vision
- Strukturierte Arbeitsweise und Teamgeist

Unser Angebot

- Wir unterstützen Sie durch sehr erfahrene Entwickler
- Sie können sich an einem Forschungsprojekt beteiligen
- Sie werden Teil eines professionellen und engagierten Teams
- Im Rahmen der anfallenden Aufgaben bieten wir Ihnen flexible Arbeitszeiten und eine freie Zeiteinteilung
- Sie gewinnen praktische Industrieerfahrung

Interessiert?

Dann senden Sie uns bitte Ihre aussagefähigen Bewerbungsunterlagen mit einer aktuellen Notenübersicht aus dem Studium und unter Angabe des möglichen Eintrittstermins über das Karriereportal unserer Website. Nutzen Sie hierfür einfach den Button "Bewerben". Für Fragen steht Ihnen Herr Kevin Erath unter 0711/ 305 111 - 50 gerne zur Verfügung.