

ERSTELLUNG EINER DOKTORARBEIT MIT DEM THEMA „UNSIKERHEITSMODELLIERUNG TIEFER NEURONALER NETZWERKE FÜR DAS AUTOMATISIERTE FAHREN“



Unser Unternehmen

Opel ist einer der technologisch führenden und traditionsreichsten Automobilhersteller in Europa. Unser Unternehmen steht für Innovationen und ist geprägt durch unsere Leidenschaft für Autos.

Lassen Sie sich begeistern von der Vielfältigkeit der Einsatzmöglichkeiten, der Zusammenarbeit in internationalen Teams und den Chancen, die wir Ihnen für Ihre berufliche Entwicklung bieten.

Das erwartet Sie

Sie forschen im Bereich Machine Learning bzw. Deep Learning unter Berücksichtigung der funktionalen Absicherung im Bereich des hochautomatisierten Fahrens. Hierbei profitieren Sie von der traditionell starken Verankerung von Opel in geförderten Konsortialprojekten. Ein Schwerpunkt der Arbeit ist die Implementierung adversarialer KI-Methoden zur Untersuchung eines bestehenden Netzwerkes nach Schwachstellen und Grenzfällen. Die Modellierung von Unsicherheiten leitet über in die Entwicklung von Maßnahmen und Methoden, um ein tiefes neuronales Netzwerk zu robustifizieren und abzusichern. Die simulative Untersuchung der Verfahren wird durch Online-Methoden im Fahrzeug mit 2D- und 3D-Sensorsystemen ergänzt.

Sie forschen in enger Kooperation mit dem Institut für Mess- und Regelungstechnik des Karlsruher Institut für Technologie und erhalten dort die Gelegenheit zur Promotion. **Ansprechpartner am KIT: Prof. Christoph Stiller, stiller@kit.edu**

Ihr Kontakt

Ihre Ansprechpartnerin ist Sonja Staab,
E-Mail: sonja.staab@opel-vauxhall.com
www.opel.de/karriere

Ihre Abteilung

Die Abteilung Advanced Technology befasst sich mit Forschung und Entwicklung von Systemen zum hochautomatisierten Fahren, zur Vernetzung und zum kooperativen Fahren. Ein spezieller Schwerpunkt liegt dabei auf den Gebieten Machine Learning und Künstliche Intelligenz. Die Abteilung ist Teil des Internationalen Technischen Entwicklungszentrums am Standort Rüsselsheim.

Das erwarten wir

- Überdurchschnittliche Studienleistungen in einer der Fachrichtungen Informatik, Elektrotechnik, Mechatronik oder einem verwandten naturwissenschaftlichen Studiengang
- Interesse und Begeisterung, sich in innovative und kreative Forschung einzubringen
- Sehr gute Kenntnisse in angewandter Mathematik, Wahrscheinlichkeitstheorie und relevanten Programmiersprachen (z. B. Python, C++)
- Solider Hintergrund im Bereich Deep Learning und in den wichtigsten Deep Learning Bibliotheken (z. B. TensorFlow, PyTorch, Caffe)
- Teamfähigkeit, selbstbewusstes, kompetentes Auftreten und eigenverantwortliche Arbeitsweise
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift