

# Synthese von Trainingsdaten für KI-basierte Objektklassifikation

Wir suchen Dich für ein studentisches Projekt.

# Werde Teil des *FusionTeams!*

Das intelligente Zusammenfassen von Informationen ist aus der heutigen Technikwelt nicht mehr wegzudenken. So wird in modernen Fahrzeugen und der Industrie 4.0 die Informationsflut immer größer. Damit der Mensch den Überblick behält, müssen große Messdatenmengen zusammengefasst und aufbereitet werden. FusionSystems besitzt fundierte Kenntnisse und langjährige Erfahrungen in der Datenerfassung, multisensoriellen Sensordatenverarbeitung und Datenfusion. Mit diesen Kompetenzen entwickeln wir Software und Systeme für die Geschäftsbereiche Automotive, Karten & Navigation, Automation sowie Smart Systems.



## **Deine Aufgaben:**

- Modellierung kompletter Szenerien inklusive der zu trainierenden Objekte in einer frei verfügbaren Raytracing-Software (z.B. Blender oder POV-Ray)
- Automatische Generierung von Lerndaten unter Variation von Objekteigenschaften, Umgebungsbedingungen und Kameraparametern
- · Training und Test eines Neuronalen Netzes auf Basis der erzeugten Lerndaten
- Bewertung der Testergebnisse und entsprechende Anpassung der Lerndatengenerierung

### **Dein Profil:**

- Studium im Bereich Mathematik, Informatik, Natur- oder Ingenieurswissenschaften
- Kenntnisse im Rendering von Bildern und Maschinellem Lernen
- Erfahrung im Umgang mit 3D-Graphiksoftware
- Programmiersprachen: Python und/oder C++
- · Analytisches und vernetztes Denken
- Selbstständiges und zielstrebiges Arbeiten

### **Unser Angebot:**

- Sammeln von praktischer Erfahrung in einem innovativen Unternehmen
- Ausbau der Kenntnisse im Bereich automatische Erzeugung von Trainingsdaten
- · Fachliche Diskussionen auf Augenhöhe
- Mitarbeit an einem anspruchsvollen Projekt
- kollegiales Arbeitsumfeld in einem jungen Team