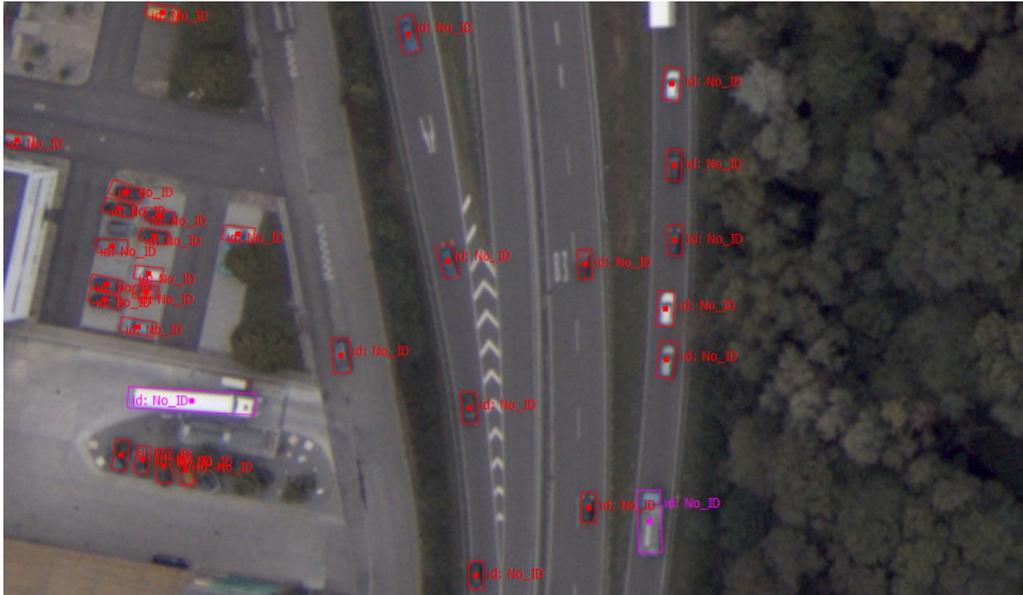


HIWI: ANNOTATION VON BILDERN

Hiwi-Job



Das Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB ist eines der größten Institute für angewandte Forschung auf dem Gebiet der Bildgewinnung und Bildauswertung in Europa. Die Abteilung Videoauswertesysteme (VID) beschäftigt sich mit der automatischen Auswertung von Signalen bewegter bildgebender Sensorik in komplexen, ggf. nichtkooperativen Szenarien. Diese Sensorik wird beispielsweise im Aufklärungs- und Überwachungsbereich als integrierte Komponente in fliegenden, weltraumgestützten oder mobilen landgestützten Plattformen verwendet. VID entwickelt und integriert hierfür Bildauswertelgorithmen für autonome oder interaktive Systeme.

Motivation

Für das Training künstlicher neuronaler Netze werden in der Regel viele annotierte Daten benötigt, mit denen eine gewisse Aufgabenstellung gelernt werden kann. Für die Detektion von Fahrzeugen in Luftbildern ist beispielsweise die Annotation mit Rechtecken erforderlich. Um neben der Position und der Größe der Fahrzeuge auch deren Orientierung lernen zu können, kommen rotierte Rechtecke zum Einsatz. Auch die Zugehörigkeit zu einer Fahrzeugklasse (PKW, LKW, etc.) kann gelernt und annotiert werden (durch unterschiedliche Farben im Bild visualisiert). Neben Fahrzeugen ist auch die Annotation von weiteren Bildinhalten relevant wie etwa die Kennzeichnung von Fahrbahnmarkierungen.

Aufgabenstellung

Sie annotieren bestimmte Bildinhalte (Fahrzeuge, Fahrbahnmarkierungen, Schiffe, Flugzeuge, etc.) durch bereitgestellte Annotationstools und tragen damit zur Entwicklung verschiedener Detektionsverfahren bei. Hierzu sind keine besonderen Vorkenntnisse nötig. Die Arbeit kann sowohl am Institut als auch im Homeoffice erledigt werden.

Bewerbung

Bei Interesse oder Fragen melden Sie sich gerne jederzeit bei Daniel Stadler (daniel.stadler@kit.edu). Wir freuen uns über Bewerbungen von Studierenden jeglicher Fachrichtung.

