

Masterarbeit

Thema

Entwicklung eines Machine- / Deep-Learning-Modells zur Vorhersage von Fahrzeugpositionen zur Anomaliedetektion.

Ansprechpartner

[Tom Schumann](#)

[Arnd Pettirsch](#)

Inhalt

Zur weiteren Steigerung der Verkehrssicherheit gewinnen vollautomatisierte Ereignisdetektions-systeme insbesondere im Bereich der kritischen Infrastruktur zunehmend an Bedeutung.

Im Rahmen der Masterarbeit soll an einem konkreten Beispiel mithilfe eines geeigneten Machine-Learning-Ansatzes eine Methodik entwickelt werden, Fahrzeugpositionen basierend auf Kameradaten vorherzusagen. Durch einen Abgleich des realen Fahrzeugverhaltens mit der Prognose kann durch ein solches Modell die Normalität bzw. Vorhersagbarkeit einer Verkehrssituation quantifiziert werden.

Methoden

Python, Pytorch/Tensorflow, Objekt-Detection (RNN/YOLO), Self-Supervised-Learning

Möglicher Bearbeitungsbeginn:

Ab sofort

