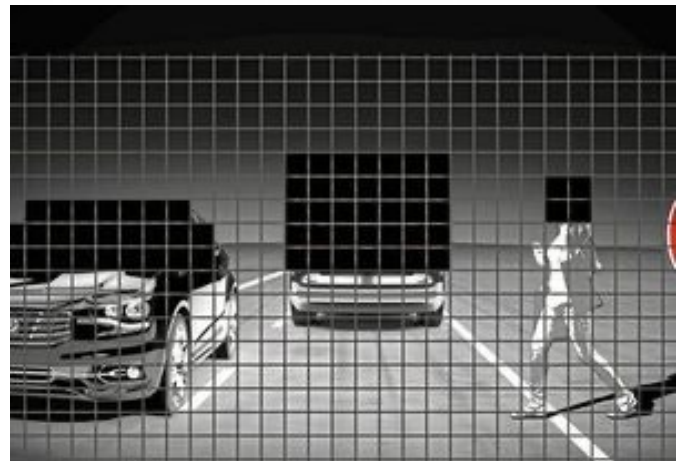


Aufbau eines Frameworks zur Echtzeitansteuerung eines Pixel Scheinwerfers

Programmierung einer echtzeitfähigen Regelschleife zwischen Kamera,
Detektionsalgorithmen und Pixelscheinwerfern

In der Kfz-Lichttechnik spielt die intelligente Ansteuerung von Frontscheinwerfern eine immer größere Rolle. Objekte im Straßenverkehr werden im Kamerabild erkannt (s. Bild unten) und der Scheinwerfer wird dem entsprechend geregelt um z.B. im Fernlicht den Gegenverkehr ausgeblendet (s. Bild oben) oder extra angeleuchtet. In dieser Arbeit soll ein Framework aufgebaut werden um in Echtzeit Kameradaten auszulesen und einen Pixel Scheinwerfer mit 25.600px anzusteuern. Als Programmiersprache dienen Python & C++. Am Ende der Arbeit soll die Echtzeitfähigkeit des Systems bewertet und optimiert werden.



Gewünschte Voraussetzungen

- Programmierkenntnisse Python/C++
- Softwareentwicklung mit Git
- Eigenständige Arbeitsweise

Termine

Beginn: Ab Jan. 2022
Dauer: 6 Monate
Anzeige verfällt: Sobald belegt

Ansprechpartner

Korbinian Kunst, M.Sc.

kunst@lichttechnik.tu-darmstadt.de

06151 16- 22874



Weitere Arbeiten unter https://www.lichttechnik.tu-darmstadt.de/lehre_lt/abschlussarbeiten_lt/