

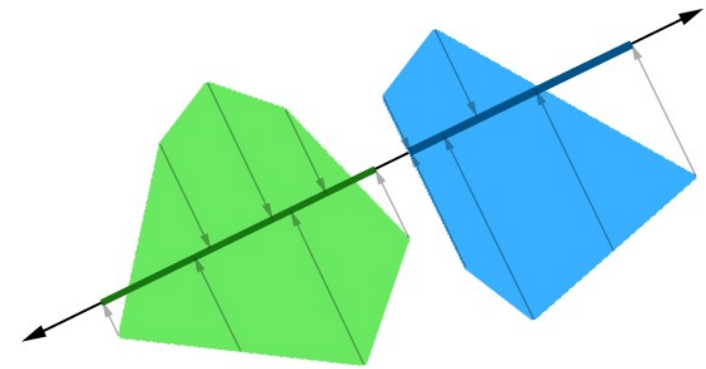
# Kollisionsüberprüfung geplanter Trajektorien unter Berücksichtigung polygonaler Objektgeometrien

## Bachelorarbeit

Im Rahmen eines Projektes zur Trajektorienplanung für automatisiertes Fahren soll eine Methode erarbeitet werden, mit der eine geplante Trajektorie auf Kollisionen mit mindestens einem dynamischen Umgebungsobjekt überprüft werden kann.

Sowohl die Egotrajektorie als auch die Trajektorien der Umgebungsobjekte können als bekannt vorausgesetzt werden, müssen jedoch gegebenenfalls in eine passende Darstellungsform gebracht werden. Die Geometrie des Egofahrzeugs und der Umgebungsobjekte sollen als beliebige ebene Polygone berücksichtigt werden. Das Ergebnis der Kollisionsprüfung soll außerdem einen Rückschluss auf den Ort und die Zeit der Kollision ermöglichen.

Vorausgesetzt werden gute Kenntnisse in linearer Algebra sowie gute Programmierkenntnisse in Matlab. Es wird ein selbständiger und gewissenhafter Arbeitsstil erwartet.



Jonas Schiller, M.Sc.

Raum : S3 | 10 - 524

Tel. : +49 6151 / 16-25199

E-Mail : [jschiller@iat.tu-darmstadt.de](mailto:jschiller@iat.tu-darmstadt.de)

Home : <http://www.rtm.tu-darmstadt.de>

