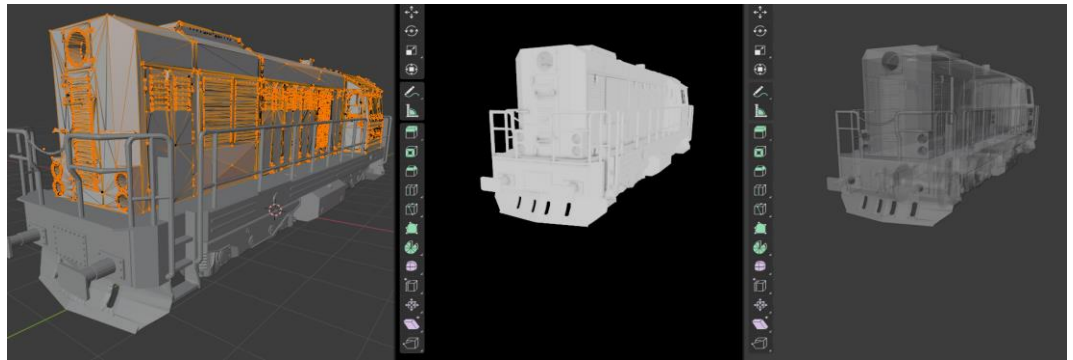




Erstellung von bahnspezifischen Objekten zur Einbindung in eine Simulationsumgebung

Am IFZN wird in einem Verbundprojekt gemeinsam mit DB Cargo und weiteren Industriepartnern an der Marktreife autonomer Fahrfunktionen von Schienenfahrzeugen geforscht. Im Projekt VAL wird für die Anwendung auf dem Rangierbahnhof München Nord eine vollautomatische Rangierlokomotive (Grade of Automation: GoA4) entwickelt. Der Schwerpunkt des IFZN liegt dabei auf der Entwicklung einer Testmethodik zur sicheren Zulassung des Systems. Im Rahmen dieses Testverfahrens wird eine Simulationsumgebung in der Unreal Engine erstellt. Für ein möglichst zuverlässiges Testergebnis, müssen die benötigten Objekte realitätsnah eingebunden werden. Dafür werden die Objekte im CAD konstruiert oder aus Datenbanken entnommen und mit Hilfe von Blender auf die Einbindung in die Simulationsumgebung vorbereitet.



Studentische
Hilfskräfte

Projekt VAL

Das Thema

Der Detaillierungsgrad der bereits bestehenden Simulationsumgebung muss weiter ausgearbeitet werden. Hierbei fallen die folgenden Teilaufgaben an:

- Erstellung von CAD Daten zu bahnspezifischen Objekten
- Verarbeitung von CAD Daten in Blender
- Integration von Objekten in eine Simulationsumgebung

Die Fokussierung der Aufgaben kann entsprechend persönlicher Interessen und Erfahrungen angepasst werden. Der Anschluss einer studentischen Arbeit ist ebenfalls möglich.

Voraussetzungen

Du suchst eine kreative studentische Hilfstätigkeit im Bereich autonomes Fahren? Du hast Interesse in der Entwicklung und Umsetzung von Simulationsumgebungen?

Für die Durchführung der Tätigkeiten sind keine Vorkenntnisse im Umgang mit Blender notwendig.

Beginn

Ab sofort und bis zu 19h in der Woche möglich.

Betreuer der Hochschule

Prof. Dr.-Ing. Martin Cichon

Tobias Hofmeier, M.Sc.

tobias.hofmeier@th-nuernberg.de

Institut für Fahrzeugtechnik
Fakultät Maschinenbau /
Versorgungstechnik

Tel.: +49.911.5880.1712

Technische Hochschule Nürnberg
Georg Simon Ohm

www.th-nuernberg.de