

Umsetzung von Programmieraufgaben in Matlab/Simulink

Am IFZN wird innerhalb mehrerer Projekte an der Serienreife 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 eines Testverfahrens zur sicheren Zulassung des Systems. Beim Projekt „Rangierterminal 4.0“ befasst sich das IFZN mit der Entwicklung des Sensorkonzepts sowie der Regelung und Steuerung für eine vollautomatische Rangierlokomotive am Jade-Weser-Port.

Innerhalb der Projekte wird bei vielen Aufgaben immer wieder das Programm Matlab/Simulink verwendet. Dies umfasst beispielsweise Themenbereiche der Systementwicklung, Messdatenverarbeitung und -filterung, Aufbau von Werkzeugketten sowie Berechnungen und Analysen.



Das Thema

Im Rahmen deiner Arbeit am Institut für Fahrzeugtechnik sollst du bei unterschiedlichen Tätigkeiten in Matlab/Simulink unterstützen. Je nach eigenem Interesse und aktuellem Bedarf kann der Schwerpunkt der Arbeit gesetzt werden. Aktuelle Themen sind:

- Messdatenverarbeitung
- Messdatenanalyse
- GUI-Arbeiten
- Schnittstellendefinitionen
- Toolchain-Entwicklung

Bei Interesse besteht auch die Möglichkeit studentische Arbeiten anzufertigen. Die Detailtiefe kann jeweils angepasst werden.

Voraussetzungen

Du suchst eine wissenschaftliche Hilfstätigkeit im Bereich Matlab/Simulink? Du hast bereits Erfahrungen im Umgang mit Matlab/Simulink? Du hast Interesse darin dich mit Themen im Bereich Schienenfahrzeugtechnik und autonomes Fahren auseinanderzusetzen? Du möchtest dich wissenschaftlich weiterentwickeln und hast Interesse die Mobilität von morgen mitzugestalten?

Beginn

Ab sofort möglich

Studentische
Hilfskraft

Matlab/Simulink

Betreuer der Hochschule

Prof. Dr.-Ing. Martin Cichon
Lucas Greiner-Fuchs, M.Sc.
lucas.greiner-fuchs@th-
nuernberg.de

Institut für Fahrzeugtechnik
Fakultät Maschinenbau /
Versorgungstechnik

Tel.: +49.911.5880.1788

Technische Hochschule Nürnberg
Georg Simon Ohm

www.th-nuernberg.de