

— Gestalte mit uns die Zukunft!

als Studentische Hilfskraft oder Praktikant*in zum Thema **Benchmarking von angewandten MPCs für Roboter und automatisierte Fahrzeuge**

Karlsruhe | 40 – 80 Stunden pro Monat | ab sofort

Schwerpunkte: Regelungstechnik, MPC, Optimierung

Du hast Lust in einem innovativen Forschungsumfeld zu arbeiten? Du suchst ein tolles Team, in dem Du Dich weiterentwickeln und einbringen kannst? Und vor allem: Du willst die Zukunft aktiv mitgestalten? Dann bist Du bei uns am FZI genau richtig! Wir sind eine gemeinnützige Forschungseinrichtung und beschäftigen uns mit spannenden und abwechslungsreichen Aufgaben der Informatik-Anwendungsforschung.



Das erwartet Dich bei uns

Wir forschen in den Anwendungsfeldern Robotik und automatisierte Fahrzeuge. Dabei verwenden wir Modellprädiktive Regler (MPC). Uns interessiert die Leistungsfähigkeit verschiedener MPC-Verfahren. Unser Ziel ist es, Einflussfaktoren für die Leistungsfähigkeit verschiedene MPC zu identifizieren und systematisch darzustellen. Du kannst uns dabei mit der Bearbeitung folgender Aufgaben unterstützen (und dabei viel über MPC lernen 😊):

- Du implementierst Benchmarks im Bereich Robotik und automatisierte Fahrzeuge
- Du recherchierst und erstellst eine Übersicht über den Stand der Technik von angewandten MPCs
- Du implementierst davon ausgewählte Methoden mit modernen Optimierungsframeworks (e.g. casADi) in C++/Python
- Du evaluierst diese Verfahren an den zuvor implementierten Benchmarks

Das bringst Du mit

- Solides Verständnis der Grundlagen der Regelungstechnik
- Notwendig: Erfahrung mit Linux, der Befehlszeile (CLI), Python oder C++, Git
- Von Vorteil: Kenntnisse in Docker, Optimierungstheorie

Das bieten wir Dir

- Eine motivierte und kompetente Betreuung ist uns wichtig. Dazu zählt für uns: sich ausreichend Zeit für Dich nehmen und Dich mit hilfreichem Feedback unterstützen.
- Du erhältst spannende Einblicke in die moderne Regelungstechnik und kannst wertvolle Praxiserfahrung in der Entwicklung von MPCs sammeln.

Haben wir Dein Interesse geweckt?

Dann bewirb Dich bei uns.

Wir freuen uns darauf, Dich kennenzulernen!

Link zur Online-Bewerbung >>>

<https://karriere.fzi.de/Vacancies/960/Description/1>



Lukas Köhrer
koehrer@fzi.de
Max Grobbel
grobbel@fzi.de

Du hast Fragen zu fachlichen Themen? Dann tausche Dich direkt mit einem unserer Mitarbeiter aus!

