



Masterarbeit Modellbasierte Prädiktive Regelung für elektrische Antriebe

Robert-Bosch-Straße 2, 71701 Schwieberdingen, Deutschland

Vollzeit

Legal Entity: Robert Bosch GmbH

Unternehmensbeschreibung

Bei Bosch gestalten wir Zukunft mit hochwertigen Technologien und Dienstleistungen, die Begeisterung wecken und das Leben der Menschen verbessern. Unser Versprechen an unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter steht dabei felsenfest: Wir wachsen gemeinsam, haben Freude an unserer Arbeit und inspirieren uns gegenseitig. Willkommen bei Bosch.

Die Robert Bosch GmbH freut sich auf Ihre Bewerbung!

Stellenbeschreibung

- Im Rahmen Ihrer Abschlussarbeit beschäftigen Sie sich mit der modellprädiktiven Regelung permanenterregter Synchronmaschinen. Das Ziel Ihrer Arbeit ist die Entwicklung einer modellprädiktiven Regelung mit optimiertem Verhalten im stationären Betrieb.
- Sie ermitteln hierzu den aktuellen Stand der Technik in der Literatur und nutzen diesen für die Entwicklung einer passenden Regelung in einer modellbasierten Entwicklungsumgebung.
- Sie implementieren das Zielverfahren in einem Rapid-Prototyping-System und vergleichen es mit einer feldorientierten Regelung in Simulation und an einem E-Maschinenprüfstand.

Qualifikationen

- **Ausbildung:** Masterstudium der Fachrichtung Elektrotechnik oder vergleichbar, idealerweise mit Schwerpunkt elektrische Antriebe
- **Erfahrungen und Know-how:** fundierte Kenntnisse in Antriebstechnik, Regelungstechnik und Numerik; Erfahrung in Modellbildung und Simulation z.B. in Matlab/Simulink sowie mit Rapid-Prototyping (z.B. mit dSPACE) sind von Vorteil
- **Persönlichkeit und Arbeitsweise:** engagiert, selbstständig, eigeninitiativ und teamfähig
- **Sprachen:** sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse

Zusätzliche Informationen

Beginn: nach Absprache

Dauer: 6 Monate

Voraussetzung für die Abschlussarbeit ist die Immatrikulation an einer Hochschule. Bitte fügen Sie Ihrer Bewerbung ein Motivationsschreiben, Ihren Lebenslauf, Ihren aktuellen Notenspiegel, die Prüfungsordnung sowie ggf. eine gültige Arbeits- und Aufenthaltserlaubnis bei.

Vielfalt und Inklusion sind für uns keine Trends, sondern fest verankert in unserer Unternehmenskultur. Daher freuen wir uns über alle Bewerbungen: unabhängig von Geschlecht, Alter, Behinderung, Religion, ethnischer Herkunft oder sexueller Identität.

Sie haben fachliche Fragen zum Job?

Dr. Marco Rötzer (Fachabteilung)

+49 711 811 34977

Issa Hammoud (Fachabteilung)

+49 711 811 42997

Job-Standort



[Datenschutzrichtlinie](#) [Impressum](#)

[Cookie-Einstellungen](#)

Präsentiert von

(Datenverarbeiter)

[Datenschutzrichtlinie](#) und [Nutzungsbedingungen](#)