In kreativem Umfeld entstehen innovative Produkte, die die langjährige praktische Erfahrung im Bereich der Automatisierung der Schifffahrt und hohe theoretische Kompetenz aus dem universitären Umfeld kombinieren. Ziel ist es, die täglichen Herausforderungen für Schiffsführer und Reeder zu erleichtern.

Praktikum/Werkstudentenstelle: Modellprädiktive Regelung eines Binnenschiffs

Im Rahmen eines Forschungsprojekts soll ein 135m langes Binnenschiff vollautomatisiert durch den Hafen von Rotterdam gesteuert werden. Für die Anlegephase soll ein modellprädiktiver Regler weiterentwickelt werden, welcher im Vorfeld bereits für eine andere Schiffsklasse verwendet wurde.
Der bestehende Python-Code, welcher die Bibliothek CasADi verwendet, soll an das neue Problem angepasst und validiert werden. In einem zweiten Schritt soll der Regler auf eine SPS übertragen werden, um ihn auf dem Schiff einzusetzen.

Die/Deine Aufgaben

- Weiterentwicklung eines bestehenden modellprädiktiven Reglers
- Validierung in einer Hadware-in-the-Loop Simulation
- Demonstration am Großschiff

Unsere Anforderungen

- Studierende der Kybernetik, Luft- und Raumfahrttechnik oder ähnliche.
- Interesse an Regelungstechnik und Systemdynamik
- Idealerweise Kenntnisse in Python und/oder C/C++

Informationen

Startdatum: Ab sofort
Für Werkstudenten: 20h/Woche
Dauer: Idealerweise 6 Monate

Ansprechpartner

Florian Gschwandtner
Florian.Gschwandtner@argonics.de
Heßbrühlstraße 21D
70565 Stuttgart

argonics
an Alphatron Marine company

Automation
Control
Engineering