

Viertsemesterprojekt

Aufbau eines Demonstrators für die Vorlesung

Für die Vorlesung Grundlagen Regelungstechnik soll ein Modell zur Veranschaulichung der Vorlesungsinhalte erstellt werden. Dazu soll zunächst ein Konzept für die Konstruktion erstellt werden, die Parameter der ausgewählten Hardware identifiziert und ein Mikrocontroller mit einem Regler programmiert werden.



Aufgabenstellung:

1. Einarbeitung
 - a. Grundlagen Regelungstechnik
 - b. Matlab/Simulink
 - c. Scilab/Xcos
2. Konzeption
 - a. Anforderungen
 - b. Gesamtsystem
3. Konstruktion
 - a. CAD Modell aufbauen
4. Modellbildung
 - a. Physikalisches Modell
 - b. Mathematisches Modell
 - c. Identifikation der Hardwareparameter
5. Fertigung
6. Programmierung
 - a. LoCo RCP Code Generator
7. Regelmäßige Abstimmungstermine mit dem Betreuer
8. Dokumentation (+ Datenträger mit elektronischer Version der Dokumentation sowie aller relevanten Daten)

Die Einschreibung in das Projekt erfolgt über Stud.IP. Sprechen Sie hierfür gerne den unten genannten Betreuer an oder nutzen Sie den QR-Code.

