

Semesterarbeit

Entwurf einer Zielwahlsteuerung für Aufzüge

Aufzüge zählen zu den wichtigsten Transportmitteln in vertikaler Richtung. Ein grundlegender Bestandteil jeder Aufzugsanlage ist die Aufzugssteuerung. Sie wertet Eingaben der Benutzertableaus zusammen mit Signalen der Aufzugssensorik und gibt Steuersignale an verschiedene Aufzugskomponenten aus.

Gerade in hohen Gebäuden werden bei Aufzugsanlagen mit mehreren Kabinen häufig Zielwahlsteuerungen eingesetzt: Hier wählt der Fahrgast bereits beim Rufen des Aufzugs seine gewünschte Zieletage an. Dies macht es möglich, die Rufe effizient zu verknüpfen, wodurch sich die Warte- und Fahrzeiten für Fahrgäste verringern lässt.



Aufgabenstellung:

Ziel dieser Arbeit ist es, eine Zielwahlsteuerung für eine Aufzugsanlage zu entwerfen. Die Aufzugsanlage soll dabei zwei Kabinen besitzen, die vier Etagen anfahren. Die Steuerung ist in Form von Zustandsautomaten in `MATLAB STATEFLOW` umzusetzen. Neben Zielpositionen für beide Kabinen soll die Steuerung auch Stellsignale an die Türmotoren ausgeben.

Notwendige Voraussetzungen:

- gute bis sehr gute Leistung in der Veranstaltung „Grundlagen der Regelungstechnik“
- sehr gute Leistung in „Grundlagen der Steuerungstechnik“
- Grundkenntnisse in `MATLAB`

Ideale Voraussetzungen:

- Kenntnisse in `STATEFLOW`

Ansprechpartnerin:

Ruth Mitze, M.Sc.
IC 1-93
ruth.mitze@rub.de