



Modellbasierte Funktionsentwicklung mit MATLAB PLC-Coder im Anlagenbau

Autor: Sebastian Eißer

Zeitraum: WS 2013/2014

Abstrakt

Ziel und Motivation dieser Arbeit ist es, die Anwendbarkeit der modellbasierten Funktionsentwicklung für den Anlagenbau zu untersuchen.

Dafür soll ein für die Funktionsentwicklung erforderliches Umgebungsmodell einer bestehenden Anlage erstellt werden. Ein Softwaremodell am Rechner, mithilfe des Umgebungsmodells, entwickelt (Funktionsentwicklung) und verifiziert werden. Automatisch Software Quellcode für die reale Steuerungshardwareplattform der Anlage generiert werden und die reale Anlage mit der modellbasiert entwickelten Funktionssoftware in Betrieb genommen sowie die spezifizierten Steuerungsfunktionalität überprüft werden.