

Modellbasierte Auswertung eines Inkrementaldrehgebers

Autoren: D. Noël, M. Widmann

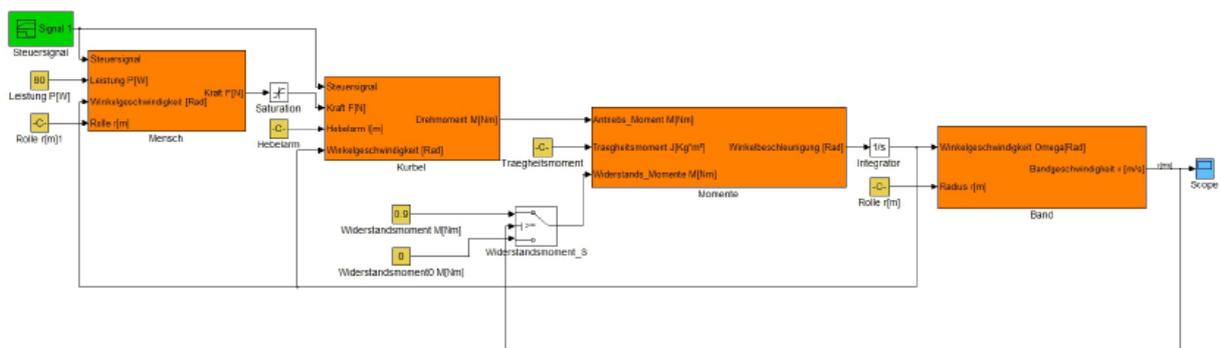
Zeitraum: SS 2011

Abstrakt

In dieser Studienarbeit wurde die portable Messeausführung des Automotive Fahrbahnmodells um einen Inkrementalgeber erweitert. Dadurch ist es möglich die zurückgelegte Strecke, Geschwindigkeit sowie die Beschleunigung zu ermitteln und im Anschluss die aufgenommenen Daten grafisch darzustellen. Anschließend ist mit den gemessenen Daten und der Software Matlab ein simulationsfähiges Modell erstellt worden.

Die Hauptbestandteile der Studienarbeit waren:

- Auswahl der einzelnen Komponenten
- Konstruktion und Auslegung mechanischer Komponenten
- Montage der mechanischen sowie die elektrischen Komponenten
- Erstellung eines Programms, zur Auswertung des Inkrementalgebers und Darstellung der Daten mit LabVIEW
- Anpassung eines Matlab Modells der Fahrbahn



Matlab Modell des Fahrbahnmodells