

Gleitzustandsregelung eines Viertelfahrzeugs

Bachelorarbeit

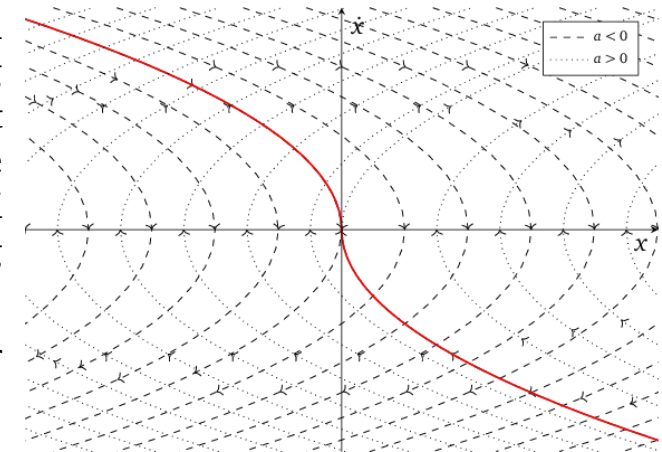
In dieser Abschlussarbeit soll basierend auf den in [1] hergeleiteten Modellen eines Viertelfahrzeugs mit hydraulischem Bremskreis eine Schlupfregelung unter Verwendung einer Gleitzustandsregelung entworfen werden. Dazu ist ein geeigneter Ansatz für eine Gleitzustandsregelung auszuwählen, eine Schaltfunktion zu bestimmen und zu implementieren. Es ist dabei insbesondere darauf zu achten, dass durch geeignete Methoden das sog. „Rattern“ des Aktors verhindert wird.

Anschließend ist die Regelung simulativ auf ihre Robustheit gegenüber Änderungen in den Parametern des Reifenmodells zu untersuchen.

Kenntnisse in Regelungstechnik II und Matlab/Simulink werden vorausgesetzt, Kenntnisse in Regelungstechnik III sind hilfreich, aber nicht notwendig.

Für weitere Fragen stehe ich gerne zur Verfügung.

[1] Kern, „Modellbildung und Reglerentwurf für den hydraulischen Bremskreis eines Viertelfahrzeugs“, Bachelorarbeit, 2017



Patrick Vogt MSc.

Raum: S3|10-508

Tel.: 06151 / 16-25184

E-Mail: pvogt@iat.tu-darmstadt.de

Home: <http://www.rtm.tu-darmstadt.de>

