

Exakte Linearisierung für ein Zweispurmodell mit Nickdynamik

Bachelorarbeit/Masterarbeit

In dieser Abschlussarbeit soll eine Schlupfregelung für ein Zweispurmodell entworfen werden. Das zu implementierende Zweispurmodell soll in der Lage sein, die Radlaständerung beim Bremsen des Fahrzeugs über ein geeignetes Nickmodell abzubilden, um diese in der Regelung des Schlupfes berücksichtigen zu können.

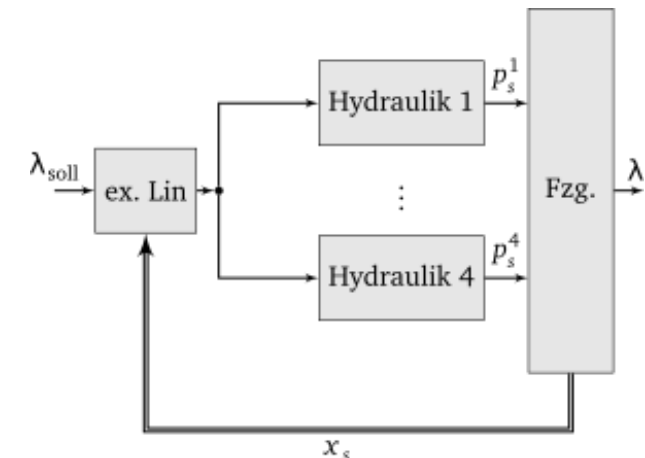
Die Schlupfregelung soll mittels der Methode der Exakten Eingangs-/Ausgangslinearisierung entworfen werden. Dazu kann auf die in [1] dargestellte Vorgehensweise zurückgegriffen werden.

Die entworfene Regelung ist auf ihre Robustheit gegenüber Änderungen in den Parametern des Reifenmodells zu untersuchen.

Kenntnisse in Regelungstechnik III und Matlab/Simulink werden vorausgesetzt.

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>

