

# Zeitdiskretes Extremum Seeking für ein Viertelfahrzeug

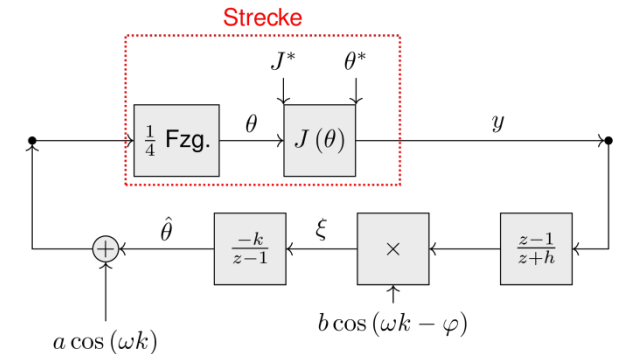
## Forschungsseminar

In dieser Seminararbeit soll ein Extremum Seeking Regelkreis basierend auf der in [1] vorgestellten Methode des zeitdiskreten Extremum Seekings implementiert werden.

Dazu sind in einem ersten Schritt durch eine Literaturrecherche geeignete Formulierungen für das zeitdiskrete Extremum Seeking zu suchen, bei denen die Strecke über eine Dynamik verfügen darf.

Anschließend soll das gewählte Verfahren für ein als unterlagert exakt Eingangs-/Ausgangslinearisiert angenommenes Viertelfahrzeugmodell mit Aktordynamik, d.h. ein lineares Verzögerungsglied zweiter Ordnung, implementiert werden.

Dabei soll die nichtlineare Reibwertkurve die zu maximierende Gütefunktion darstellen, damit das Viertelfahrzeug mit maximaler Verzögerung gebremst werden kann.



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>



[1] Ariyur und Krstic: Real-time optimization by extremum-seeking control. ISBN: 978-0-4714-6859-2. 2004