

Entwurf und Implementierung eines Regelalgorithmus für den LKW-Trailer

Aufgabe:

Heutzutage sind Kraftfahrzeuge komplexe mechatronische Systeme, bei denen die Identifikation und Regelung von sicherheitsrelevanten fahrdynamischen Zuständen von großer Wichtigkeit ist. In Kooperation mit unserem Projektpartner BPW Bergische Achsen KG wird eine Arbeit zum Entwurf, Implementierung und Test eines Regelalgorithmus am LKW-Trailer ausgeschrieben. Im Rahmen der studentischen Arbeit soll die Architektur des Regelalgorithmus auf Basis einer Literaturrecherche entworfen und auf anhand von bereits vorhandenen Messdaten im MATLAB/Simulink implementiert und getestet werden. Die Arbeit kann sowohl am imes in enger Kooperation mit BPW als auch direkt bei BPW (als externe Arbeit in der Industrie) durchgeführt werden.

Die hauptsächlichen Aufgabenpunkte der Arbeiten lauten wie folgt:

- Literaturrecherche zu bereits vorhandenen Regelsystemen (Stand der Technik)
- Entwurf und Implementierung des Regelalgorithmus in MATLAB/Simulink
- Validierung des Regelalgorithmus mit bereits vorhandenen Messdaten
- Dokumentation der Arbeit



Ansprechpartner:
Simon Ehlers, M. Sc.

simon.ehlers@imes.uni-
hannover.de

Voraussetzungen:

- Engagierte und selbständige Arbeitsweise
- Vorkenntnisse in MATLAB/Simulink wünschenswert
- Interesse im Bereich der Fahrzeugtechnik

Termin:
ab sofort