

Aufbau einer Simulink-Simulation für Netzwerktechnologien (HIWI/SA/BA/MA)

Lehrstuhl für Automatisierung und
Informationssysteme
Technische Universität München
Prof. Dr.-Ing. Birgit Vogel-Heuser



Aufgabenstellung:

Moderne Hochleistungsbremssysteme im Zug benötigen Netzwerktechnik mit höchsten Sicherheitsanforderungen. Zusammen mit der Knorr-Bremse AG forscht der Lehrstuhl AIS an einem echtzeitfähigen, sicheren Netzwerk für die zugweite Kommunikation.

Aufgabe ist es einen Simulink Simulationsumgebung aufzubauen um gegebene Funktionen und Szenarien umsetzen zu können. Es soll simulativ die Performance von Netzwerktechnologien untersucht und mit realen Netzwerken verglichen werden. Ein weiterer Aspekt der Arbeit ist die Untersuchung, ob vorhandenen Safety-Protokolle bei gleichbleibender Performance unterstützt werden können, und falls nicht, welche Schritte für eine Adaption unternommen werden müssen.



Kenntnisse:

- Erfahrung in Matlab/Simulink
- Grundlagen der Programmierung
- Selbstständiges Arbeiten



Michael Sollfrank (M. Sc.)
Modellbasierte Entwicklung

Tel.: +49 (0) 89 / 289 16441
E-Mail: michael.sollfrank@tum.de