

Entwicklung eines Fahrer-Interfaces für ein Elektrostraßenfahrzeug

Kurzfassung:

Im Rahmen eines internationalen Forschungsprojektes wird unter Beteiligung des Labors für Automatisierungstechnik und Elektrische Antriebe der FH Köln eine kostengünstige und neue, energieeffiziente Antriebstopologie für ein Vollhybrid- Fahrzeug entwickelt und erprobt.

Die vorliegende Bachelorarbeit hat die Entwicklung eines Bedieninterfaces zum Ziel. Zu dieser Aufgabenstellung wird zuerst ein Design eines Bedienmenüs entworfen. Danach wird eine Bedieninterface-Platine, die dem Design des Bedienmenüs gerecht wird, entwickelt. Die Funktion dieser Platine wird von einem Micro-Controller gesteuert, der mit dem Tool WinAVR programmiert wird. Die Interface-Platine kommuniziert mit dem zentralen Steuergerät, einer Autobox. Diese empfängt Signale der Interface-Platine und sendet entsprechende Informationen an das Bediendisplay oder Steuersignale an den Antrieb. Dieser Vorgang wird mit Matlab/Simulink modelliert.