

Master Thesis/ Masterarbeit

Quelle: e-volution, tokushimaq-u.ac.jp, spiegel.de



Entwicklung der Aktuatorik-Ansteuerung für ein autonomes Fahrzeug

actuator-control development for an autonomous driving vehicle

Im Rahmen eines Projekts soll ein elektrisch betriebenes Kleinfahrzeug (ATV, L7e-Klasse) mit Sensorik und Aktuatorik für autonomes Fahren aufgebaut werden. Inhalt der Masterarbeit ist die Entwicklung des Fahrreglers zur Ansteuerung der Aktuatoren zum Beschleunigen, Lenken und Bremsen. Die Arbeit wird in Zusammenarbeit mit einer zweiten Masterarbeit durchgeführt, die sich auf den Maschinenbau-spezifischen Teil konzentriert.

Arbeitsumfang:

- Erarbeiten und Evaluierung von Konzepten zur Umsetzung auf Basis definierter Leistungsanforderungen
- Entwicklung und Aufbau des Systems im Team (Auswahl und Aufbau der Elektronik-Komponenten, Entwicklung der Regelung)
- Systemtest und Validierung, realer Fahrbetrieb am Campus
- Ggf. Adaptierung des Systems

Anforderungen:

- Kenntnisse im Bereich elektrischer Maschinen, Elektronik, Softwareentwicklung
- Bevorzugt aus den Studienrichtungen Elektrotechnik, Telematik
- Interesse am Aufbau eines Fahrzeug-Prototypen
- Hohe Bereitschaft für die Arbeit im Team

Dauer: ca. 6 Monate
Beginn: ab sofort möglich
Arbeitsplatz: Institut für Fahrzeugtechnik

Für die Durchführung der Masterarbeit wird eine Aufwandsentschädigung angeboten.

Kontakt: Helmut Brunner, 0316/873-35255, helmut.brunner@tugraz.at
 Assoc. Prof. Mario Hirz, 0316/873-35220, mario.hirz@tugraz.at