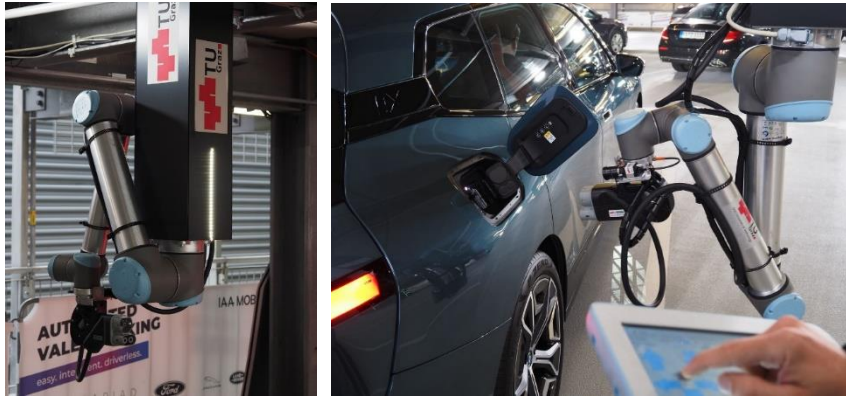


Ausschreibung einer Promotionsstelle



Automatisiertes Ladesystem für E-Fahrzeuge

Im Rahmen des Dissertationsprojekts soll ein automatisiertes Ladesystem für E-Fahrzeuge entwickelt werden. Dies umfasst die Entwicklung von Konzepten zur kamerabasierten Objektidentifikation, Manipulation des Roboterarms, sowie zum sicheren Betrieb des Systems. Ziele der Arbeit umfassen eine Erweiterung des Standes der Technik in den Bereichen der Objekterkennung, Sensorik, Aktuatorik und Robotersteuerung. Die entwickelten Konzepte werden mittels Computer-gestützter Methoden simuliert, optimiert und bewertet und anschließend in Form eines prototypischen Systems aufgebaut und getestet.

Arbeitsumfang:

- Untersuchung des Standes der Technik im Bereich der robotergestützten Ladesysteme
- Entwicklung von Konzepten zur automatisierten Fahrzeugidentifikation, sowie Erkennung und Positionsbestimmung des Ladeanschlusses
- Entwicklung einer Systematik zur voll-automatisierten Durchführung des Steckvorgangs (inkl. Manipulation von Ladedeckeln, Führung des Steckers, etc.)
- Entwicklung von Sicherheitskonzepten für die Nutzung des Systems in öffentlichen Bereichen
- Systementwicklung und -Integration der Konzepte in einen Prototypen
- Evaluierung des Systems und Test unter Realbedingungen

Anforderungen:

- Abgeschlossenes Studium im Bereich Maschinenbau, Mechatronik, IT oder artverwandt
- Kenntnisse in den Bereichen Robotik, Sensorik und Objekterkennung von Vorteil
- Bereitschaft zur Teamarbeit, Praxisorientierung und eigenständiges Arbeiten

Dauer: bis zu 3 Jahre
Beginn: ab sofort möglich
Arbeitsplatz: Institut für Fahrzeugtechnik

Für die Dauer des Projekts ist eine Vollzeitanzstellung an der TU Graz als wissenschaftlicher Projektmitarbeiter vorgesehen.

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