

WISSENSCHAFTLICHE HILFSKRAFT

Weiterentwicklung einer Simulationsumgebung zur Evaluation der FollowMe-Funktion eines hochautomatisierten Fahrzeugs

Das Verbundprojekt HELIOS adressiert eine neue Form der symbiotischen Mobilität zwischen einem Menschen und seinem Gefährt. Die zu erforschende Lösung eines hochautomatisierten Lastenrades ermöglicht eine effektive, gemeinsame Aufgabenlösung der beiden Partner Mensch und Maschine. Dabei kann der Mensch einer Dienstleistungsaufgabe nachgehen (z.B. Warenauslieferung) ohne die Relokalisierung seines Fahrzeugs zu berücksichtigen. Auf Basis dieser Idee verwirklicht das Projekt einen Lösungsansatz für das Problem des steigenden innerstädtischen Verkehrs, der mit einem stetigen Zuwachs im Dienstleistungs- und Logistiksektor zusammenhängt.

Aktuell wird die Erkennung des Dienstleisters sowie dessen relative Positionsbestimmung über eine ArUco-Marker Detektion im Projekt realisiert. Im Rahmen dieser Tätigkeit sollen weitere Methoden implementiert und erprobt werden wie z.B. die Nutzung eines Bluetooth-Senders oder eines einfachen Bilderkennungsverfahrens.

Zur Weiterentwicklung einer Closed-Loop-Simulationsumgebung, die zur Verifikation der Bewegungsplanung des Lastenrads dient, suchen wir ab sofort Verstärkung für unser Team.

AUFGABEN

- Implementierung eines Umweltmodells in GAZEBO
- Implementierung einer Umwandlung von ROS- in CAN-Messages

WIR BIETEN

- Ein interdisziplinäres Arbeitsumfeld mit Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Anwendern
- Eine wirtschafts-/industriennahe Arbeitsumgebung und -organisation
- Eine angenehme Arbeitsatmosphäre
- Konstruktive Zusammenarbeit

WIR ERWARTEN

- Gute Kenntnisse im Umgang mit Linux, ROS und gängigen Versionsverwaltungstools wie Git
- Programmiererfahrungen in Python oder C++
- Erfahrungen mit dem Robotik-Simulationstool GAZEBO vorteilhaft
- Selbstständiges Denken und Arbeiten
- Motivation und Engagement

BEWERBUNG

Wir freuen uns auf Deine PDF-Bewerbung an Nina Majer, majer@fzi.de, mit folgenden Unterlagen:

- Aktueller Notenauszug
- Tabellarischer Lebenslauf

WEITERE INFORMATIONEN

- Start: ab sofort
- Projekt-Homepage: www.helios-project.de

HELIOS
SMART MOBILITY

