

Bachelor- oder Masterarbeit

Autonome Steuerung einer Drohne in einem Warenlager auf Basis eines Multi-Sensor Systems



Rahmen:

Die Kartierung und Wegfindung in Lagern ist für fahrerlose Transportsysteme nicht immer einfach. Oft sind Hindernisse außerhalb des Sichtbereiches der Sensoren oder kritische Bereiche (z.B. Kreuzungen) nicht einsehbar.

Problemstellung:

Steuerung und Kartierung einer Lagerhalle aus der Luft mit Hilfe einer Drohne.

Aufgabe:

Es wird eine teilautonom fliegende Drohne inkl. Stabilisierter Kamera und zusätzlicher Sensorik gestellt. Die Drohne soll in ein bestehendes Robotik-Framework (ROS) eingebunden werden und Steuerbefehle entgegennehmen können.

Voraussetzung sind Grundkenntnisse in der Programmierung, Begeisterung für Technik und Spaß an kreativem und vielseitigem Arbeiten. Zu Beginn der Arbeit soll eine Literaturrecherche das Thema einordnen und eine Komplexitätsanalyse stattfinden.

Geboten wird ein aktuelles und spannendes Forschungsthema und top aktuelle Hardware.

Nicht ganz dein Thema? Wir stellen dir gerne unsere anderen Projekte im Bereich Robotik vor. Einfach unverbindlich vorbeikommen oder kurz eine Mail schicken.

Forschungsbereich:

Robotik und interaktive Systeme

Ausrichtung:

- Experimentell
- Theoretisch
- Praktisch
- Simulation
- Konstruktion (CAD)
- Sicherheitstechnik
- Graphische Gestaltung

Studiengang:

- Maschinenbau
- Physik
- Elektrotechnik
- Mechatronik
- Informatik
- Informationswirtschaft
- Wirtschaftsingenieurwesen

Beginn: ab sofort

Ausschreibungsdatum:

26.11.2018

Ansprechpartner im IFL:

Jonathan Dziedzitz

Geb. 50.38; Raum 1.12

Telefon: 0721 / 608 - 48670

jonathan.dziedzitz@kit.edu