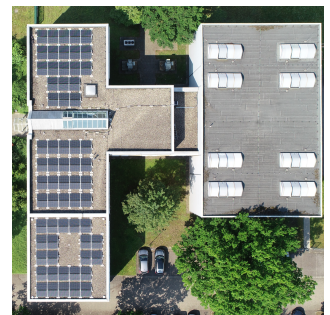
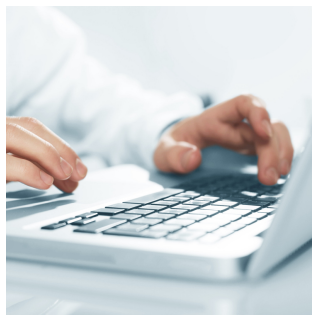


Lokalisierung von Objekten auf Basis von 2D-Kamerabildern

Im Rahmen des Projekts "MouSe" wird ein mobiles, umfeldüberwachendes Sensorsystem für manuell geführte Flurförderzeuge (FFZ) entwickelt, um die Sicherheit und die Arbeitseffizienz in der Intralogistik zu verbessern.

Ziel der Abschlussarbeit ist die Entwicklung eines Algorithmus zur Erkennung der Position von Objekten, die von einer 2D-Fisheye-Kamera erfasst werden. Die erkannten Objekte sollen in Bezug auf die Kameraposition verortet werden mit dem Ziel, die Positionen der Objekte in einer 2D-Ansicht aus der Vogelperspektive darstellen zu können. Zur Detektion der Objekte kann bspw. YOLO als Grundlage verwendet werden. Die Kameradaten sollen mithilfe einer ROS2-basierten Systemarchitektur verarbeitet werden.



Deine Aufgaben

- Literaturrecherche zu bestehenden Ansätzen zur Personenerkennung
- Konzeption einer ROS2-basierten Systemarchitektur zur Verarbeitung der Kameradaten
- Implementierung eines Algorithmus zur Objekterkennung (bspw. YOLO-basiert)
- Erweiterung zur robusten Positionsschätzung bei teilweiser Sichtbarkeit von Personen
- Integration und Visualisierung der Ergebnisse in einer 2D-Draufsicht
- Evaluation des entwickelten Systems hinsichtlich Genauigkeit, Robustheit, Rechenaufwand und Latenz

Im Rahmen einer Studien-/Bachelorarbeit kann der Arbeitsaufwand entsprechend der dafür vorgesehenen Arbeitszeit reduziert werden.

Dein Profil

Du studierst eines der folgenden Fächer:

- Maschinenbau
- Wirtschaftsingenieurwesen
- Produktion und Logistik
- Mechatronik und Robotik
- oder ähnliches

Du hast Interesse an Robotik, Bildverarbeitung und Algorithmen? Und Dir macht es Spaß, sich eigenständig in neue Themen einzuarbeiten? Dann bewirb dich gerne bei mir!

Du solltest bereits grundlegende Kenntnisse erste Programmiererfahrungen haben und dich etwas mit Python und ROS2

auskennen.

Gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift werden vorausgesetzt.

Wir bieten

- eigenverantwortliches Arbeiten
- flexible Arbeitszeiten
- gut ausgestattete Arbeitsplätze
- Home-Office nach Absprache
- Versuchsdurchführungen
- ggf. langfristige Zusammenarbeit



Bitte sende deine aussagekräftige Bewerbung in einer einzigen PDF-Datei an jobs@iph-hannover.de.

Die Bewerbung muss Anschreiben, Lebenslauf sowie Prüfungsleistungen des Studiums / Zeugnisse enthalten.

Kontakt



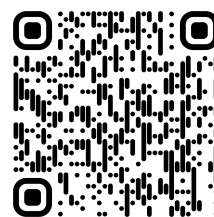
Torben Mente
M. Sc.

+49 (0)511 279 76-236

IPH – Institut für Integrierte Produktion Hannover gGmbH
Hollerithallee 6
30419 Hannover

www.iph-hannover.de

Immer noch nicht überzeugt?



Besuche unsere Website oder
Social Media Kanäle und bekomme
einen ersten Eindruck von uns!

