

Hauptseminar

Thema: State-of-the-Art-Recherche zu Nutzung von Projektoren auf mobilen Roboterplattformen

Beschreibung:

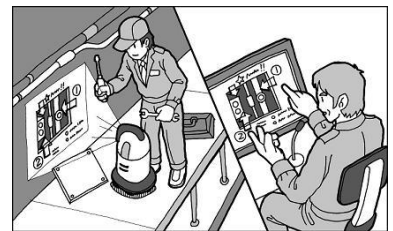
Projektoren auf Robotern einzusetzen ist eine weit verbreitete Idee [1-4]. Meist arbeiten diese jedoch recht simpel, indem entweder die Roboter ferngesteuert werden oder die Projektoren statisch auf den Boden ausgerichtet sind. So wird zum Beispiel in [2] ein Projektor eingesetzt, um einem Remote Operator ein genaues Zeigen auf Dinge zu ermöglichen. In [1] zeigt ein Projektor auf dem Boden an, wo lang der Roboter fahren will, was für Personen im Umfeld hilfreich sein kann. In diesem Hauptseminar soll eine umfangreiche Recherche zur Nutzung von Projektoren auf mobilen Robotern durchgeführt werden. Auf Basis der Ergebnisse sollen mindestens zwei Verfahren mit Relevanz zum CO-HUMANICS Projekt genauer aufgearbeitet und erläutert werden.



[1]

Aufgabenstellung:

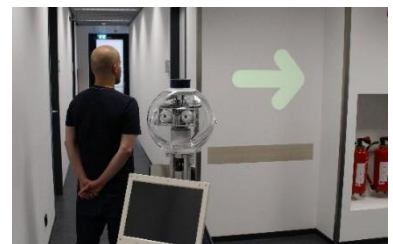
- Breitensuche anhand der gegebenen Literatur
- Erstellung einer Übersicht der gefundenen Publikationen
- Vorstellung der Ergebnisse in einer Abschlusspräsentation



[2]

Themengebiet/Schwerpunkte:

- Robotik



[3]

Literatur:

- [1] R. T. Chadalavada et al.: [That's on my mind! robot to human intention communication through on-board projection on shared floor space](#); 2009
- [2] T. Machino et al.: [Remote-collaboration system using mobile robot with camera and projector](#); 2006
- [3] R. Stricker et al.: [R2D2 reloaded: Dynamic video projection on a mobile service robot](#); 2015
- [4] T. Izumi et al.: [Robust projection method for a mobile robot with camera and projector based on a structured-environment approach](#); 2011

- Elektronische Literaturdatenbank des FG NI&KR mit Recherchemöglichkeiten
- Elektronische Konferenzproceedings Datenbank des FG NI&KR
- Google Scholar scholar.google.com
- Proceedings der rel. Konferenzen (IROS, ICRA, NIPS, ICML, ICLR, IJCNN, WCCI, ICANN, CVPR, ICCV, ECCV, BMVC, ICPR, ICIP, ...)

Betreuer:

M. Sc. Kay Richter (kay.richter@tu-ilmenau.de)

M. Sc. Söhnke Fishedick (soehnke.fishedick@tu-ilmenau.de)

Betr. Hochschullehrer: Prof. Dr. H.M. Groß

Bearbeiter: offen