

Kontakt vermeiden um jeden Preis? – Challenge eines Paradigmas in der Mensch-Roboter-Interaktion (Teamprojekt)

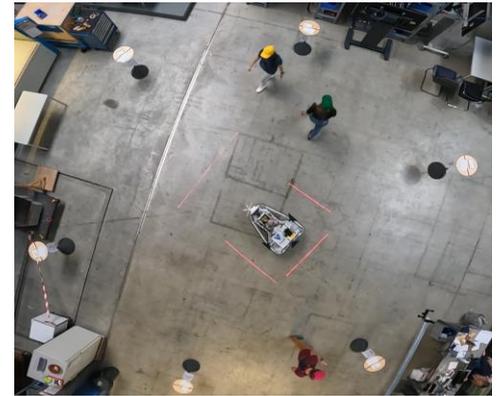
Ausgangssituation und Ziel

Mobile Roboter teilen sich bereits die Flächen aktueller Industrieanlagen mit menschlichen Kollegen. Begegnungen mit ihnen sind jedoch noch nicht auf dem Niveau von Mensch-zu-Mensch Begegnungen, was Effizienz und Zufriedenheit betrifft. Diese Studie soll untersuchen, ob das Zulassen von physischem Kontakt dies ermöglichen kann und testet dazu realistische Interaktionen. Ziel ist, Einflüsse auf Effizienz, Sicherheit und Zufriedenheit dieser Interaktionen zu untersuchen.

Mögliche Aufgaben (für die verschiedenen Teammitglieder)

Ein bestehendes Studien-Setup (siehe rechts) soll aufgebaut und angepasst werden, um schließlich eine Probandenstudie durchzuführen. Mögliche Teilaspekte für jedes Teammitglied können je nach Zusammensetzung umfassen (gerne mit mir in einem Vorgespräch diskutieren):

- Motion Tracking von Menschen und Roboter - Setup und Auswertung
- Studiendesign, Ethikantrag und Auswertung subjektiver Metriken
- Recherche & Implementierung autonome Navigation auf dem Roboter ODER Wizard-of-Oz-Ansatz
- Gemeinsam: Durchführung der Studie mit Probanden



Versuch mit dem CoHEXist Setup

Voraussetzungen:

Eigenverantwortlichkeit und Selbstständigkeit
Sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse

Von Vorteil:

Interesse an Mensch-Roboter-Interaktion
Vorerfahrung mit den Thematiken der möglichen Arbeitspakete

Beginn der Arbeit:

Ab sofort möglich (Ausschreibung am 20.10.24)

Kontakt:

Nicolas Niessen, M.Sc.
nicolas.niessen@tum.de
Tel: +49 162 2010952
Büro: MW 3303