NXT19-005 - Human Tutoring of Robots in Industry

Zusammenfassung

Das Projekt "Human Tutoring of Robots in Industry" untersucht Anforderungen der Industrie um ihre Roboter mit intelligenten Mechanismen für effiziente Arbeiter-Roboter Zusammenarbeit auszustatten. Es werden Möglichkeiten erforscht um künstliche Systeme, die neue Aufgaben vom Menschen lernen, an die Industrie anzupassen. Diese Mensch-Roboter Zusammenarbeit mit einem System, das in der Lage ist ähnlich wie ein Lehrling von Menschen zu lernen, hat großes Potential im industriellen Kontext um Prozesse flexibler und effizienter zu gestalten. Um diese Mensch-Roboter Ineraktion zufriedenstellend zu ermöglichen ist es sehr wichtig, Faktoren zu untersuchen, die die Wahrnehmung der Kontrolle der Arbeiter*innen, ihr Sicherheitsempfinden etc. positiv beeinflussen. In diesem Projekt bauen wir auf dem WWTF Projekt RALLI (ICT15-045) auf, in dem das Lernen von Aktionen und Wörtern beim Roboter durch Beobachtungen und sprachliche Beschreibungen der beobachteten Aktionen untersucht wird. Das in RALLI entwickelte System wird die Basis für Interviews sowohl mit der Führungsebene als auch mit ArbeiterInnen unserer Industriepartner liefern. Aufbauend auf den Ergebnissen dieser Interviews wird ein Entwurf für eine Version des adaptierten Systems für Mensch-Roboter Interaktion in der Industrie erstellt. Ein Fokus wird dabei auf nicht-sprachlicher Interaktion zwischen dem Roboter und den Arbeiter*innen liegen. Anschließend werden Teilergebnisse in das bereits entwickelte System eingearbeitet.

Schlagworte:
human-robot interaction, industrial applications

Principal Investigator: Stephanie Gross

Institution: Austrian Research Institute for Artificial Intelligence (OFAI)

Status: Abgeschlossen (01.10.2019 – 31.07.2021)
GrantID: 10.47379/NXT19005

Weiterführende Links zu den beteiligten Personen und zum Projekt finden Sie unter
https://www.wwtf.at/funding/programmes/ei/NXT19-005/