

Abschlussbegutachtung: Forschungsverbund „FORobotics – mobile, ad-hoc kooperierende Roboterteams“

Forschungsverbund FORobotics: Hervorragende Basis, um den Einsatz der mobilen Robotik in der Produktion zu stärken

Bei der Abschlussbegutachtung des von der Bayerischen Forschungsstiftung geförderten Forschungsverbunds „FORobotics – mobile, ad-hoc kooperierende Roboterteams“ bewerteten renommierte Gutachterinnen und Gutachter den Verbund mit „exzellent“.

Das Projekt FORobotics setzte sich das Ziel, die Fähigkeiten mobiler Roboter zu erweitern und die Bildung von Teams, bestehend aus mehreren verschiedenen Robotersystemen oder aus Robotersystem und Mensch, auszunutzen, um den Einschränkungen einzelner Robotersysteme zu begegnen. Am Forschungsvorhaben waren sieben Forschungsinstitutionen und mehr als zwanzig industrielle Partner beteiligt.

Zu Beginn des Projekts wurden bei drei Firmen Anwendungsfälle analysiert, die zu einem zentralen Use Case zusammengeführt wurden. Daraufhin wurde ein mobiler Roboter aufgebaut und bei den Anwenderfirmen eingesetzt, um das System in einem realen industriellen Umfeld zu untersuchen. Dabei konnten Erkenntnisse erlangt werden, welche weiteren Arbeiten notwendig sind, um diese Robotersysteme industriell einsetzen zu können. Des Weiteren wurde ein Demonstrator aufgebaut, der die erarbeiteten Inhalte zusammenfasst und darstellt. Einen Schwerpunkt des Projekts bildete die Zusammenarbeit zwischen Mensch und Robotersystem. Um die Akzeptanz des technischen Systems zu evaluieren, wurden Nutzerstudien durchgeführt. Außerdem wurden Interaktionssysteme untersucht und eingesetzt, um eine einfache Kommunikation zwischen Mensch und Roboter zu ermöglichen. Darüber hinaus wurde die Absicherung des Roboters betrachtet, um die Sicherheit des Menschen während der Zusammenarbeit zu gewährleisten.

Aus den wissenschaftlichen Arbeiten sowie den Evaluationen konnten viele weiterführende Forschungsfragen bzw. Entwicklungsarbeiten abgeleitet werden, die es gilt, in anschließenden Projekten zu bearbeiten. Der Erfolg des Projekts wurde vor allem durch die enge Zusammenarbeit zwischen industriellen und wissenschaftlichen Partnern herbeigeführt. Das Gutachtergremium beglückwünschte den Wissenschaftsstandort Bayern zu dem gewinnbringenden Projekt.

Quelle: Fraunhofer-Einrichtung für Gießerei-, Composite und Verarbeitungstechnik IGCV



Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. Gunther Reinhart
Fraunhofer-Einrichtung für
Gießerei-, Composite und
Verarbeitungstechnik IGCV

Herausgeber:

Bayerische Forschungsstiftung
Prinzregentenstraße 52
80538 München

089 2102-86-3
forschungsstiftung@bfs.bayern.de
www.forschungsstiftung.de

www.forschung-innovation-bayern.de