

Der „symbiotische“ Roboter wird von PROFACTOR mitentwickelt

Flugzeug-, Motoren- und Lebensmittelproduktion als Labor für die Entwicklung einer neuen Robotergeneration

STEYR/STOCKHOLM. 6,5 Millionen Euro schwer ist das von der Universität Stockholm koordinierte EU-Forschungsprojekt SYMBIO-TIC. Das Projekt mit 15 Partnern aus sieben Ländern soll neue Perspektiven für eine enge, sichere und symbiotische Zusammenarbeit von Mensch und Maschine eröffnen.

PROFACTOR leitet in dem bis zum Jahr 2019 laufenden Projekt das Forschungspaket rund um adaptive Roboterkontrolle und multimodale Dateninterpretation. Das Steyrer Unternehmen wurde von dem Projektkoordinator, dem Royal Institute of Technology an der der Universität Stockholm, zur Teilnahme eingeladen. „Wir haben uns in diesen Bereichen mit zahlreichen erfolgreich abgeschlossenen Projekten in den vergangenen Jahren einen Namen gemacht“, sagt Helmut Nöhmayer, Projektmanager von PROFACTOR. Partner in diesem Arbeitspaket sind unter anderem der schwedische Konzern ABB und das Institut IPA des deutschen Forschungsriesen Fraunhofer.

Sicherheit – eine Kernfrage in der Assistenzrobotik

Ein Ziel des Projekts ist die Sicherheit – eine Kernfrage bei jeder engen Zusammenarbeit von Roboter und Mensch. Der gemeinsame Arbeitsraum von Mensch und Roboter wird vom System in Echtzeit modelliert und überwacht. Die Sensorik geht weit über die bloße Erkennung des Menschen in Reichweite des Roboters hinaus. Der Roboter soll erkennen, was der Mensch vorhat, um situationsgerecht anzuhalten, zurückzuweichen oder auszuweichen.

Einfache Bedienung des Roboters

Für die Bedienung und Konfiguration des Roboters müssen bedienerfreundliche Kommunikationswege geschaffen werden, die auch von den Arbeitskräften in der Produktion bedient werden können. „Hohe Flexibilität, intuitive Bedienung und nahtlose Integration in bestehende Produktionssysteme sind eine Voraussetzung für wirtschaftlich sinnvolle

Automatisierung“, sagt Andreas Pichler, technischer Geschäftsführer von PROFACTOR und Experte für Assistenzsysteme. „Sie schließt Menschen nicht aus der Produktion aus, sondern schafft eine sinnvolle, symbiotische Arbeitsteilung zwischen Kollege Mensch und Kollege Roboter.“

In der gemeinsamen Arbeit mit dem Menschen in der Linie soll der Roboter Gesten oder mündliche Anweisungen des Menschen erkennen und daraus einen eigenen, symbiotische Produktionstaktik erstellen – die dem Menschen vor allem schwere, anstrengende und monotone Tätigkeiten erspart.

Die robotischen Konzepte sollen in dem Projekt in drei industrielle Produktionsumgebungen unterschiedlichster Natur implementiert werden. Bei der Montage von Flugzeugelementen in der Luftfahrtindustrie, in der Motorenmontage beim Industriepartner Volvo und beim Einsatz in der Lebensmittelproduktion.

Projektdaten	
Akronym	SYMBIO-TIC
Dauer	2015 bis 2019
Projektvolumen	6,5 Millionen Euro
Partner	siehe Link
Leitung	KTH (Royal Institute of Technology), Universität Stockholm
Webseite	www.symbio-tic.eu

Rückfragen:

Dr. Andreas Pichler
Technischer Geschäftsführer
PROFACTOR GmbH
andreas.pichler@profactor.at
+43 (0) 7252 / 885 - 306

DI Helmut Nöhmayer
Projektmanager
helmut.noehmayer@profactor.at
+43 (0) 7252 / 885 – 305

PROFACTOR wird aus Mitteln des EFRE (Europäischer Fond für Regionale Entwicklung) sowie vom Bund, Land OÖ und der Stadt Steyr gefördert.