

 Inhalt archiviert am 2023-03-23

EU-Finanzierung für Roboter, die lernen und mitdenken können

Mehr als zwei Drittel der europäischen Beschäftigten in der Fertigungsindustrie sind in kleinen und mittleren Unternehmen angestellt. Der zentrale Wettbewerbsfaktor dieses Sektors ist es, sich auf verändernde Produktionsbedürfnisse schnell einstellen und die Produktqualität au...



Mehr als zwei Drittel der europäischen Beschäftigten in der Fertigungsindustrie sind in kleinen und mittleren Unternehmen angestellt. Der zentrale Wettbewerbsfaktor dieses Sektors ist es, sich auf verändernde Produktionsbedürfnisse schnell einstellen und die Produktqualität auf einem hohen Niveau halten zu können.

Obwohl Roboter Routineaufgaben auf hohem Qualitätsniveau ausführen können, können sie derzeit nicht die von den KMU benötigte hohe Flexibilität bieten. Die heutigen Roboter kennen nur ihre nominale Aufgabe, wodurch sie weniger in der Lage sind, sich auf häufige Veränderungen im Fertigungsprozess einzustellen.

Das EU-finanzierte Projekt SMEROBOTICS will dieses schwierige Problem lösen, indem es das Konzept der kognitiven Robotik in die Wirklichkeit umsetzt. Die vierjährige Initiative, die bis zum 31. Dezember 2015 laufen wird, will Roboter entwickeln, die sich für KMU eignen. Sie sollen so flexibel sein, dass die Unternehmen Prozesse und Roboterarbeiten verändern können, ohne jedes Mal einen Fachmann rufen zu müssen.

Ein weiteres Ziel ist es, dass Menschen und Roboter voneinander lernen können, was der industriellen Fertigung zugutekommt, die bessere Softwarekomponenten benötigt.

SMEROBOTICS hat bereits viel Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Das

SMEROBOTICS-Team hat eine Webseite erstellt, die sich an Studierende richtet, die noch nach einem Spezialgebiet suchen. Außerdem wurde ein virales Video mit dem Titel " Louise" produziert, in dem eine junge Frau einen Roboter so programmiert hat, dass er ihrem Freund eine Cola überschüttet. Dieses Video soll Interesse erwecken und Chancen im Bereich der Robotertechnologie kommunizieren. Es wollte auch zeigen, wie viel auf diesem Gebiet noch geforscht werden muss.

Auf der AUTOMATICA-Messe im Juni 2014 werden auch mehrere Automationstechnologien präsentiert. Dazu gehören Leichtbauroboter im Kleinserienbereich, ein sensorgesteuerter Schweißroboter, der von einem Schweißer lernen kann, eine kostengünstige Roboterzelle für allgemeine Handhabungsaufgaben ("Griff in die Kiste") oder zur Maschinenbestückung sowie innovative Software

Die über das RP7 finanzierte Initiative ist ein Nachfolgeprojekt von SMEROBOT. Sie führt führende europäische Roboterfertigung mit Forschungseinrichtungen und Experten zusammen. Dazu gehört auch Jesper Johansen vom dänischen Technologieinstitut: "Es besteht ein Bedarf an flexiblen Robotern, die von Fertigungsmitarbeitern direkt vor Ort genutzt werden können. Das hören wir von allen Seiten. Jetzt ist es an uns und an den Forschern der Zukunft, die Erwartungen zu erfüllen - es gibt noch viel Arbeit in diesem Bereich", erklärt Jesper Johansen.

Seine Kommentare werden von SMEROBOTICS-Koordinator Martin Hägele von der Fraunhofer Gesellschaft unterstrichen: "Das Ziel ist es, hochentwickelte Industrieroboter mit kognitiven Fähigkeiten auszustatten. Intelligente Robotersysteme folgen nicht konsequent einer einmaligen Anweisung, sondern lernen intuitiv und effizient vom Menschen, der sie bedient. Sie verbessern ihre Arbeit kontinuierlich in Zusammenarbeit mit dem Werker." Weitere Informationen sind abrufbar unter:

SMEROBOTICS

<http://www.SMEROBOTICS.org> 

Projektdatenblatt

Länder

Deutschland

Letzte Aktualisierung: 28 März 2014

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/36504-eu-funding-for-robots-that-learn-and-think-for-themselves/de>

European Union, 2025

