

it's OWL international gefragter Partner auf dem Gebiet der KI

Zwei Forschungs- und Entwicklungs-Projekte im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) mit einem Volumen von 2,7 Millionen Euro sind das Ergebnis einer Internationalisierungsmaßnahme von it's OWL. In deren Rahmen hat der Spitzencluster eine Kooperation mit der Innovationsregion British Columbia (Kanada) aufgebaut.



Bereits 2018 hat it's OWL bei der TCI Global Conference in Toronto entscheidende Kontakte geknüpft und kooperationsspezifische Themen weiterentwickelt.

In den kommenden drei Jahren setzen Forschungseinrichtungen und Unternehmen in gemeinsamen Projekten mit der University of British Columbia sowie kanadischen mittelständischen Unternehmen KI-Lösungen in der Produktionsplanung, -steuerung und in der Robotik um. Gefördert werden sie durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit rund 1,9 Millionen Euro. Günter Korder, Geschäftsführer Operations it's OWL, freut sich: „Wir sind sehr stolz auf die Wahrnehmung von it's OWL durch die kanadischen Partner in unserem Themenfeld. Mit der University of British Columbia haben wir ein echtes Schwergewicht im Konsortium und werden dies sicher auch weiter ausbauen.“

Künstliche Intelligenz in der Produktion

Antworten auf die Frage wie ein Unternehmen KI optimal in seiner Produktionsplanung umsetzen kann, soll ein 1,3 Millionen Euro schweres Forschungs- und Entwicklungsprojekt liefern. Daran arbeiten die Josef Schulte GmbH, des Fraunhofer-Instituts für Entwurfstechnik Mechatronik IEM und der Universität Paderborn zusammen. Gemeinsam mit den kanadischen Partnern Sanexen Environmental Services Inc. und der University of British Columbia soll ein Vorgehen zur Planung und Umsetzung von KI in der Produktion entwickelt werden. Anhand konkreter Anwendungsfälle in der Maschinenbelieferung und der Reihenfolgeplanung in der Produktion der Josef Schulte GmbH, sollen KI-Methoden systematisch eingeführt und umgesetzt werden.

Deep-Learning in Robotik und 3D-Computer Vision

In einem zweiten Projekt arbeiten der Institutsteil Industrielle Automation des Fraunhofer-Instituts für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB, die Resolto Informatik GmbH mit den kanadischen Partnern VCVision und der University of British Columbia an einem Rahmenwerk, das Deep-Learning in verteilte intelligente Systeme integriert.

Maschinelles Lernen, beispielsweise in Form neuronaler Faltungsnetze (CNN) oder Deep Learning, hat den Bereich der Robotik in den letzten zehn Jahren revolutioniert. Ein Bereich, für den dieses insbesondere gilt, ist die 3D-Computer-Vision und das 3D-Bildverständnis, wo es um die Analyse und Erkennung der Objekte über volumetrische Bilder und Punkt-Wolken geht. In dem Projekt sollen eine schnellere und genauere Bildanalyse und ein besseres Bildverständnis ermöglicht werden, ohne dass erhebliche Hardware-Upgrades erforderlich sind. Im Fokus stehen Use Cases in der Industrierobotik und 3D-Computer-Vision für die Industrieautomation. Das Projektvolumen beläuft sich auf knapp 1,4 Millionen Euro.

it's OWL - it's global

Mit diesen Projekten verstetigt it's OWL eine Kooperation mit der Innovationsregion British Columbia, die bereits im Frühjahr 2018 im Rahmen der Internationalisierungsmaßnahme des Clusters begann. Unter der Fragestellung „Wie können Technologie-Netzwerke gezielter und stärker kooperieren, um globale Spitzenpositionen zu erlangen?“ baute it's OWL eine Kooperation mit Kanada, insbesondere der Region British Columbia, auf. Technologischer Schwerpunkt im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projektes itsowl-EA lag auf dem Bereich der Industriellen Künstlichen Intelligenz (Industrial Artificial Intelligence). Künstliche Intelligenz ist ein zentraler Bestandteil der it's OWL Programmstruktur und ein Themenfeld, in dem auch Kanada entscheidende Stärken beweist. In den gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungs-Projekten werden nun Synergien für die Entwicklung umfassender Industrie-4.0-Lösungen erarbeitet. Durch Veröffentlichungen und Veranstaltungen können auch nicht beteiligte Unternehmen aus dem Cluster von den Projektergebnissen profitieren.