

PRESSEINFORMATION

Aachen, den 23.04.2019

Cognitive Manufacturing Lab (CML)

WZL und DFKI kooperieren in neuer Forschungsumgebung

Werkzeugmaschinenlabor WZL der
RWTH Aachen University

Viktoria Ingelmann
Leitung Presse & Öffentlichkeit

Campus-Boulevard 30
52074 Aachen
GERMANY

Telefon: +49 241 80-27554
Telefax: +49 241 80-22293
v.ingelmann@wzl.rwth-aachen.de
www.wzl.rwth-aachen.de

Das Cognitive Manufacturing Lab (CML) ist eine vom Lehrstuhl für Technologie der Fertigungsverfahren am Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen University und des Forschungsbereichs Smart Service Engineering am Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI) gemeinsam getragene Forschungsumgebung, in der innovative Konzepte KI-basierter Produktionsumgebungen aus Sicht der Produktionstechnik, der Künstlichen Intelligenz und Betriebswirtschaft in simulierten und Re-alumgebungen untersucht werden.

Ziel ist das Zusammenbringen einer breit angelegten, exzellenten Forschung mit industriellen Anwendern. Damit sollen Durchbrüche in der Anwendung künstlicher Intelligenz in der modernen Produktion interdisziplinär und kollaborativ vorangetrieben und nachhaltig in die Praxis überführt werden.

„Das CML soll so zu einem international führenden Treiber der digitalen Transformation der Produktionsindustrie in Bezug auf Industrie 4.0 und darüber hinaus werden,“ so Professor Wolfgang Maaß, wissenschaftlicher Direktor des Forschungsbereichs Smart Service Engineering am DFKI in Saarbrücken.

Gemeinsam werden die Themenfelder selbstadaptive, modulare Produktionsumgebungen; Vertrauen, Sicherheit und Effizienz insbesondere durch Edge AI in Produktionsumgebungen; Resilienzmanagement von Produktionsumgebungen und –netzwerken; Marktplatz zum Handel von Datenprodukten (Ökonomie & Technologie) sowie natürlich-immersive Mensch-Maschine-Kommunikation und –zusammenarbeit erforscht. An erster Stelle steht der gemeinsame Aufbau des virtuellen Cognitive Manufacturing Lab um anschließend weitere Themenfelder, Professoren, Fakultäten sowie Forschungsbereiche des DFKI als auch der RWTH Aachen hinzuzuziehen.

„Mit dem CML wird am Standort Aachen ein wichtiger Meilenstein für innovative und zukunftsorientierte Fertigungstechnik, insbesondere unter Einbeziehung von Schlüsseltechnologien wie 5G, Künstliche Intelligenz und Blockchain, gelegt. Wir sind sehr stolz auf die Kooperation mit Professor Maaß und seinem Team vom DFKI in Saarbrücken,“ so Professor Thomas Bergs, Leiter des Lehrstuhls für Technologie der Fertigungsverfahren und Direktor am Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen University.

Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen

Das Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen steht weltweit seit mehr als 100 Jahren für zukunftsweisende Forschung und erfolgreiche Innovationen auf dem Gebiet der Produktionstechnik. Unter der Leitung der vier Professoren Christian Brecher, Thomas Bergs, Robert Schmitt und Günther Schuh forscht das WZL in sechs Bereichen – Fertigungstechnik, Werkzeugmaschinen, Produktionssystematik, Getriebetechnik, Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement – an der zukunftsgerichteten Gestal-

PRESSEINFORMATION

Aachen, den 23.04.2019

tung der Produktion in Hochlohnländern. Zusammen mit Industriepartnern verschiedener Branchen erarbeitet das WZL in öffentlich geförderten wie auch bilateralen Projekten Lösungen für vielfältige Themenstellungen aus der Produktion. Diese Aktivitäten werden auf dem RWTH Aachen Campus im Cluster Produktionstechnik verstetigt.

Smart Service Engineering am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI)

Der Bereich Smart Service Engineering am DFKI erforscht und entwickelt unter der Leitung von Prof. Maaß KI-basierte Dienste im Produktions- und Fertigungsbereich. Im Vordergrund stehen vor allem verteilte Smart Services, die auf Basis von Edge AI Technologien entwickelt werden. Das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) GmbH insgesamt wurde 1988 als gemeinnützige Public-Private Partnership (PPP) gegründet. Es unterhält Standorte in Kaiserslautern, Saarbrücken, Bremen, Osnabrück, Oldenburg, ein Projektbüro in Berlin und eine Außenstelle in St. Wendel. Das DFKI ist auf dem Gebiet innovativer Softwaretechnologien auf der Basis von Methoden der Künstlichen Intelligenz die führende wirtschaftsnahe Forschungseinrichtung Deutschlands.

Kontakt WZL:

Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.Ing. Daniel Trauth

Tel: +49 241 80 27999

D.Trauth@wzl.rwth-aachen.de

Kontakt DFKI:

Dr.-Ing. Sabine Janzen

Tel: +49 681 85775 5269

Sabine.Janzen@dfki.de

PRESSEINFORMATION

Aachen, den 23.04.2019

Anhang:



BU: Forschungsumgebung für eine selbstadaptive, modulare Produktionsumgebung
© WZL / Winandy

PRESSEINFORMATION

Aachen, den 23.04.2019



BU: vlnr: Dr.-Ing. Daniel Trauth (Oberingenieur am Lehrstuhl für Technologie der Fertigungsverfahren des Werkzeugmaschinenlabors WZL der RWTH Aachen und Leiter des Bereichs Digitale Transformation von Fertigungsverfahren), Philipp Niemiets (Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Leiter der Gruppe Digitale Transformation von Umformprozessen am Lehrstuhl TF des WZL), Hannah Stein (Wissenschaftliche Mitarbeiterin am DFKI Saarbrücken), Dr.-Ing. Patrick Mattfeld (Geschäftsführender Oberingenieur am Lehrstuhl für TF des WZL), Dr.-Ing. Sabine Janzen (Senior Researcher am DFKI in Saarbrücken), Professor Wolfgang Maaß (wissenschaftlicher Direktor des Forschungsbereichs Smart Service Engineering am DFKI in Saarbrücken)

© DFKI, WZL