

PRESSEINFORMATION

Aachen, den 01.04.2019

WZL präsentiert Demonstrator CAMELOT auf der Hannover Messe

Roboter zur Darstellung von Anwendungsfällen in der Fabrik der Zukunft

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 WZL präsentiert auf der diesjährigen Hannover Messe Industrie ab dem 1. April auf dem Stand von Amazon Web Services (AWS) in Kooperation mit BCG und dem Halbleiterhersteller NXP Semiconductors den Demonstrator CAMELOT (Cloud Aided Manufacturing enabled Lean Orchestration Technology), der Anwendungsfälle aus der Fabrik der Zukunft darstellt. Hier zeigt der Roboter, wie durch die Kombination von Generative-Design-Technologie, 3D-Druck und Cloud-/Edge-Computing Produkte neugestaltet und in autonomen, dezentralen Fertigungssystemen produziert werden.

CAMELOT zeigt beispielhaft, wie die Cloud-/Edge-Architektur für eine föderierte Fertigung zum Beispiel im Ersatzteilmanagement der Zukunft realisiert werden kann. Auf Basis dieser Architektur wird dem Kunden ermöglicht, Bauteile kapazitäts- und anforderungsgerecht auf eigenen Ressourcen oder durch externe Dienstleister fertigen zu lassen. Außerdem wird die CAD-CAM-Kette hardwareunabhängig als flexible Zusammenstellung von Services in der Cloud abgebildet. Der gesamte Dateitransfer kann durch eine Zertifizierung der Geräte und verschlüsselte Kommunikation abgesichert werden, um Qualitätsansprüche sicher zu stellen und missbräuchliche Dateinutzungen zu verhindern.

Die konkrete Prozessausführung wird durch die Zusammenführung der Produktdaten mit dem intelligent gesteuerten Produktionssystem realisiert. So bildet der Digital Twin des Produktes auch die Grundlage für das automatisierte Bauteil-Handling durch den Roboter. Der Kunde profitiert hiermit von einer optimalen Verfügbarkeit der Fertigungskapazitäten auch bei schwankender Nachfrage und Anbieter können fehlende Auslastung durch Fremdaufträge ausgleichen.

Die Cloud-/Edge-Architektur basiert auf der Infrastruktur und den Diensten der AWS-Technologien. NXP stellt die Integration von Hardware bereit, welche ein sicheres Onboarding von IoT-Geräten ermöglicht, und realisiert moderne Sicherheitsmechanismen, die einen Missbrauch der Engineering Daten verhindern.

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 Gestaltung der Produktion in Hochlohnländern. Zusammen mit Industriepartnern verschiedener Branchen

PRESSEINFORMATION

Aachen, den 01.04.2019

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.

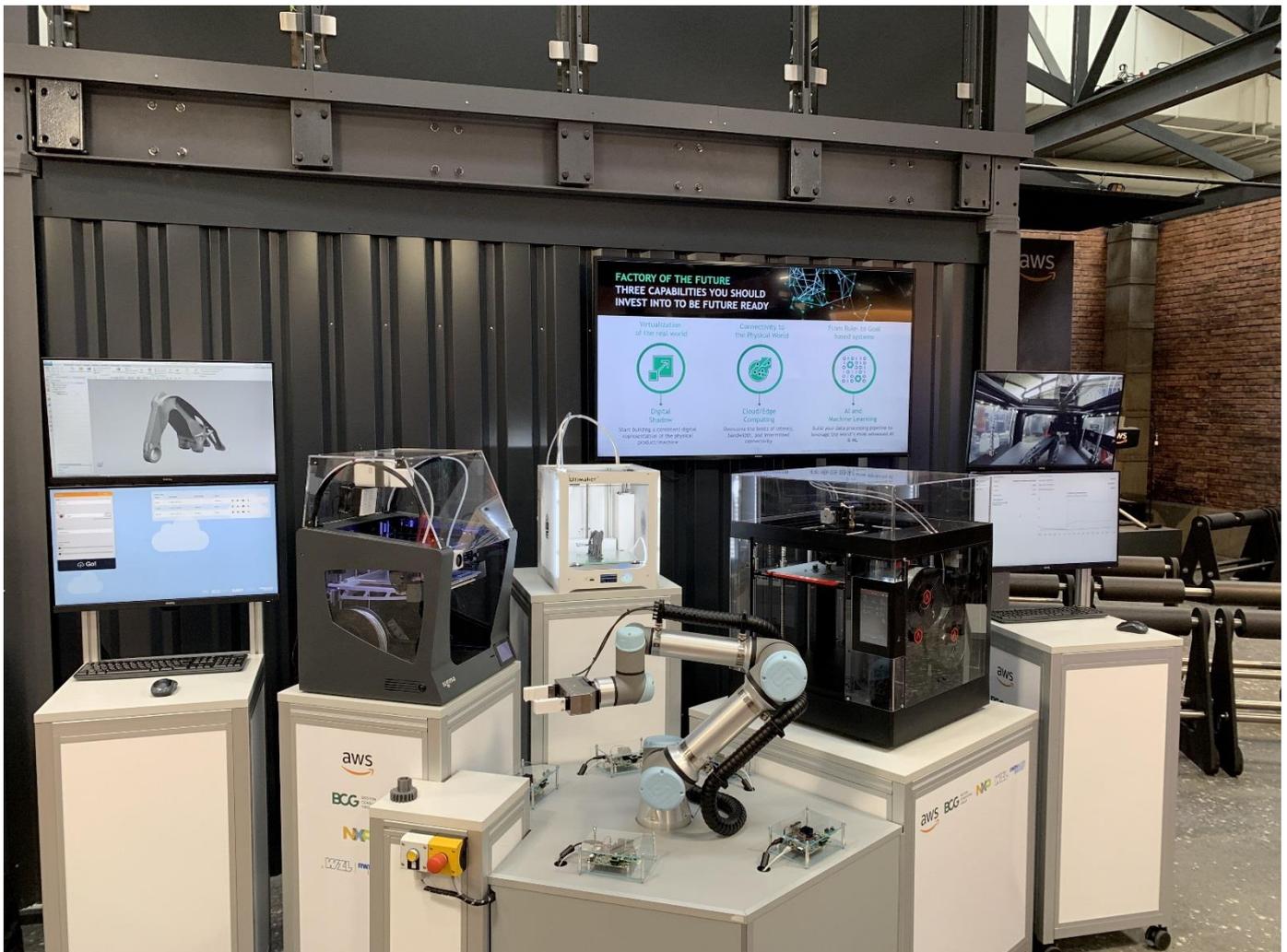
Kontakt:

Dipl.-Ing. Katrin Schilling

Tel: +49 241 80 27449

k.schilling@wzl.rwth-aachen.de

Anhang:



BU: CAMELOT (Cloud Aided Manufacturing enabled Lean Orchestration Technology) © WZL