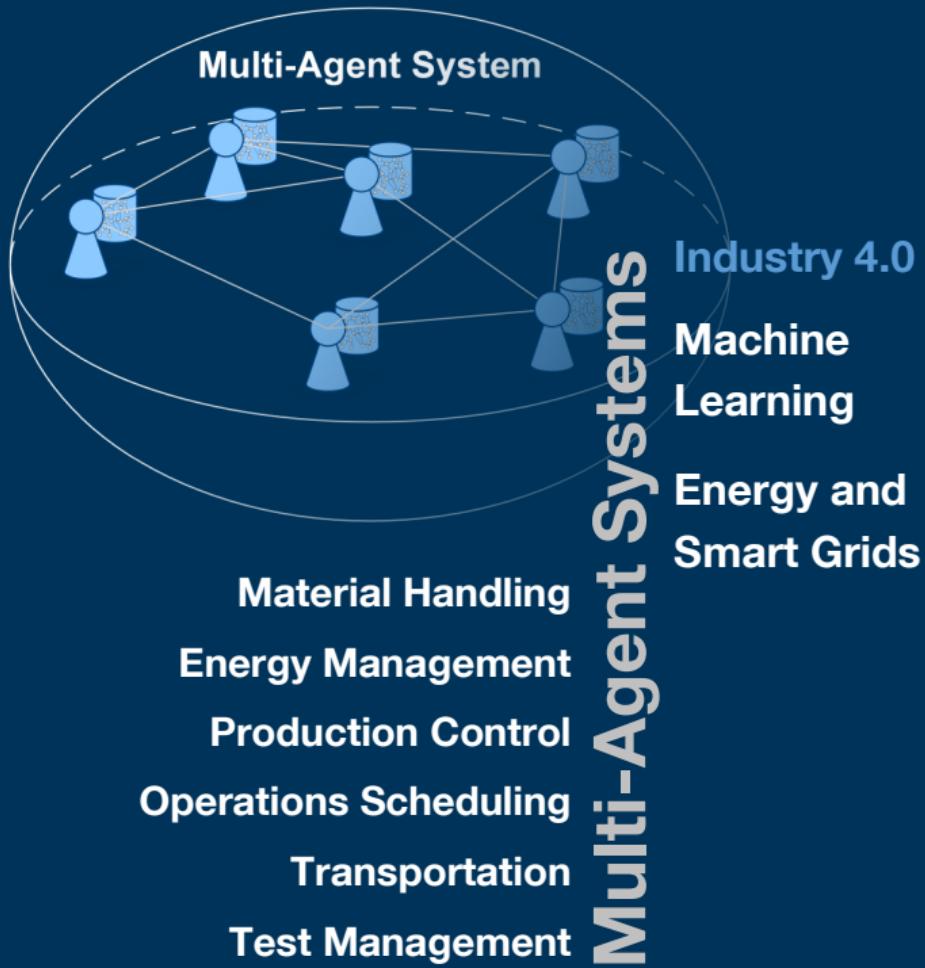


Veranstaltung

Expertenforum „Agenten im Umfeld von Industrie 4.0“



Expertenforum „Agenten im Umfeld von Industrie 4.0“

Mittwoch, 07. Mai 2014 und Donnerstag, 08. Mai 2014

Die steigende Individualisierung von Produkten bei der gleichzeitigen Forderung nach vertretbaren Preisen drängt zu hochflexiblen Produktionsstrukturen und vernetzten Anlagen. Zur Adressierung dieser Problematik ermöglicht das Konzept Industrie 4.0 Ingenieuren des deutschen Maschinen- und Anlagenbaus die aktive Mitgestaltung der vierten industriellen Revolution.

Die Automatisierungstechnik ist einer der Schlüssel für Industrie 4.0. Dies zeigt sich bereits heute in der hohen Vernetzung eingebetteter Systeme in der industriellen Produktion und in teilweise betrieblichen und geschäftlichen Anwendungen über das Internet. Die Komplexität der Produktion im Maschinen- und Anlagenbau führt dazu, dass auch die Automatisierung heterogener Produktionssysteme an Komplexität zunimmt. Zudem muss die Automatisierungssoftware flexibel und ohne großen Aufwand anpassbar sein, um den Anforderungen an Wandelbarkeit und Dynamik zu genügen. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, hat sich der Einsatz des agentenorientierten Paradigmas als geeignet erwiesen. Mit seiner Hilfe kann der erste Schritt in Richtung Industrie 4.0 vollzogen werden – weg von hierarchischen, statischen Systemen, hin zu flexiblen und dezentralen Netzwerken, die sich aus autonomen, kooperierenden Elementen zusammensetzen.

Der Lehrstuhl für Automatisierung und Informationssysteme (AIS) der Technischen Universität München veranstaltet vom 07. bis zum 08. Mai 2014 das alle zwei Jahre stattfindende 6. Expertenforum „Agenten im Umfeld von Industrie 4.0“ zur Diskussion dieser Thematik. Vertreter von nationalen und internationalen Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie aus der industriellen Automatisierungstechnik präsentieren ihre Erfahrungen aus Forschungsarbeiten und Praxisanwendungen im Bereich der Umsetzung des Konzepts Industrie 4.0 mittels Agententechnologien. Zudem ermöglicht eine „Young Researchers Session“ erstmalig auch die Diskussion der Thematiken und laufender Forschungsarbeiten unter jungen Wissenschaftlern. Das Expertenforum steht unter der fachlichen Trägerschaft des Fachausschusses 5.15 „Agentensysteme“ der VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik.

Programm am 07. Mai 2014

10:00 Uhr	Young Researchers Session
12:00 Uhr	Mittagsimbiss (optional)
13:00 Uhr	Begrüßung und Einführung Prof. Dr.-Ing. Birgit Vogel-Heuser, Technische Universität München
13:15 Uhr	Session 1 Industrie 4.0 – Einführungsvortrag Dr.-Ing. Rainer Drath, ABB AG Das Internet of Things in der Produktion: Heterogene Agenten-Systeme für dezentrale Produktionsparadigmen Prof. Dr. Sabina Jeschke, RWTH Aachen Softwareagenten für die flexible Kopp- lung von Automatisierungssystemen Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Peter Göhner, Universität Stuttgart
15:30 Uhr	Kaffeepause
16:00 Uhr	Session 2 Agent@PLC – Voraussetzungen und Konzepte für die Realisierung Cyber- Physischer Produktionssysteme Prof. Dr.-Ing. Birgit Vogel-Heuser, Technische Universität München Maschinelles Lernen als eine Grundlage für Industrie 4.0 Prof. Dr. Oliver Niggemann, Hochschule Ostwestfalen-Lippe Aufgabenstellungen und Ansätze zur Produktionsoptimierung im Kontext von Industrie 4.0 Dr. Jochen Schlick, WITTENSTEIN AG
18:15 Uhr	Abendveranstaltung

Programm am 08. Mai 2014

09:00 Uhr	Session 3 Funktionsorientiertes Engineering für komponentenbasierte Automatisierungssysteme Johannes Hoos, Festo AG & Co. KG, Esslingen
	CPS-based Big Data Analytics Agent for Industry 4.0 Applications Prof. Jay Lee, University of Cincinnati (Ohio, USA)
11:00 Uhr	Demonstration „MyJoghurt“
11:30 Uhr	Kaffeepause
11:45 Uhr	Session 4 Self-organized Service-Oriented Multi- Agent Systems Towards Industry 4.0 Prof. Paulo Leitão, Polytechnic Institute of Bragança (Portugal)
	Integrating Service-Oriented Architec- ture and Cloud Computing Technologies in Industrial Cyber-Physical Systems Prof. Dr.-Ing. Armando W. Colombo, Schneider Electric Automation GmbH, Marktheidenfeld
	Hypotheses and Learning in Times of Cognitive Computing Dr. Mark Mattingley-Scott, IBM Deutsch- land, Walldorf
	Schlusswort und Verabschiedung Prof. Dr.-Ing. Birgit Vogel-Heuser, Technische Universität München
14:00 Uhr	Mittagsimbiss (optional)

Unterkunft

Hotel Alter Wirt (Hallbergmoos)

Tel.: +49 811 55140,

E-Mail: info@alterwirt-goldach.de

Website: <http://www.alterwirt-hotel.de>

Preis: 99 € pro Nacht (inkl. Frühstück)

B&B Hotel München-Airport (Hallbergmoos)

Tel.: +49 811 99 88 50,

E-Mail: muenchen-airport@hotelbb.com

Website: <http://www.hotelbb.de/de/muenchen-airport>

Preis: 99 € pro Nacht (exkl. Frühstück)

Hotel Garni Maria's Inn (Garching b. München)

Tel.: +49 89 329 320,

E-Mail: info@marias-inn.de

Website: <http://www.marias-inn.de/>

Preis: 139 € pro Nacht (inkl. Frühstück)

Bitte buchen Sie Ihr Zimmer unter dem Stichwort "VDI Expertenforum" bis spätestens 15.04.2014. Ein Bustransfer zwischen den genannten Hotels und dem Veranstaltungsort wird zur Verfügung gestellt.

Anmeldung

Bitte benutzen Sie das Online-Anmeldeformular unter:

www.vdi.de/agentenworkshop-2014-anmeldung

Der Kostendeckungsbeitrag für die Teilnahme beträgt 235,00 €. Wir empfehlen eine frühzeitige Anmeldung, da die Teilnehmerzahl begrenzt ist. Der Kostendeckungsbeitrag schließt folgende Nebenleistungen ein: Unterlagen, Pausengetränke, Abendveranstaltung, Bustransfer. Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung sowie zu einem späteren Zeitpunkt eine Rechnung über den Kostendeckungsbeitrag.

Kontakt

VDI/VDE-GMA Fachausschuss 5.15

Vorsitzende

Prof. Dr.-Ing. Birgit Vogel-Heuser

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Stefan Feldmann

Technische Universität München

Lehrstuhl für Automatisierung und Informationssysteme

Boltzmannstraße 15

D-85748 Garching b. München

Tel.: +49 (0) 89 289 16441

Fax: +49 (0) 89 289 16410

E-Mail: agents@ais.mw.tum.de

Website: <http://www.ais.mw.tum.de>

