

CfP Teilkonferenz:

Cyber-Physische Systeme und digitale Wertschöpfungsnetzwerke

Leitung

PD Dr. Daniel Beverungen, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, European Research Center for Information Systems (ERCIS),

Dr. Martin Matzner, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, European Research Center for Information Systems (ERCIS),

Prof. Dr. Christian Janiesch, Julius-Maximilians-Universität Würzburg (christian.janiesch@uni-wuerzburg.de),

Dr. Steffen Lamparter, Siemens AG

Inhalt

Cyber-Physische Systeme (CPS) sind selbstoptimierende und rekonfigurative Systeme, die informationstechnische und physische Subsysteme mittels Kommunikationstechnik verknüpfen.

Durch die Einbindung von Sensoren und Aktuatoren in ein digitales Gesamtsystem stellen CPS neuartige Systemfunktionen für die Informations-, Daten-, und Funktionsintegration zur Verfügung und ermöglichen so die Entwicklung vernetzter, digitaler Wertschöpfungsnetzwerke wie z. B. Smart Factory und Smart Mobility. Solch innovative Geschäftsmodelle wurden bislang jedoch nur ansatzweise etabliert. Der Mehrwert von CPS wurde selten nachgewiesen.

Eine technische Voraussetzung für erfolgreiche CPS sind intelligente Dienste, die den Datenaustausch zwischen den Subsystemen des CPS ermöglichen. An der Schnittstelle zwischen eingebetteten Systemen und Anwendungssystemen müssen insb. Event-getriebene Architekturen und Datenschnittstellen konzipiert und implementiert werden. Cloud Computing ist ein vielversprechender Ansatz für die bedarfsgerechte Provisionierung digitaler Ressourcen.

Im Rahmen einer IT-Architektur ist die Gestaltung von CPS als Gesamtsystem festzulegen. Hierbei sind Standardisierungspotenziale zu nutzen, die eine Interoperabilität der Subsysteme ermöglichen. Technische, organisatorische und rechtliche Aspekte sind zu betrachten. Dass das Verhalten der beteiligten Subsysteme nur eingeschränkt im Rahmen des Entwurfs vorherbestimmt werden kann, wirft zudem Fragen der Gestaltbarkeit bzw. Emergenz der Subsysteme und des CPS auf.

Mögliche Themen für Beiträge

- Konzeptionelle Arbeiten zur Analyse und Gestaltung von CPS
- Fallstudien und Implementierungsbeispiele zur Realisierung innovativer Geschäftsmodelle und Smart Services auf der Grundlage von CPS (z. B. Smart Factory, Smart Mobility)
- IT-Artefakte zur Entwicklung von CPS, z. B. Schnittstellen zu Embedded Systems, Event Formate, Geschäftsprozesse, Regelsysteme, Autonomic Computing
- Empirische Untersuchungen zu IT-Infrastrukturen im Hinblick auf die Entwicklung und Etablierung von CPS
- Methoden und Beispiele zu Kosten- und Nutzen-Abschätzungen und Analysen des Mehrwerts von CPS gegenüber tradierten Automationslösungen
- Methoden und Lösungen für das effiziente Entwickeln und Betreiben von CPS
- Aspekte der Datensicherheit, Vertraulichkeit und Vertragsgestaltung der Datenintegration in CPS
- Engineering von CPS im Spannungsfeld zwischen Gestaltung und Emergenz
- CPS als Impulsgeber für andere Forschungsgebiete in der Wirtschaftsinformatik

Einreichung und Begutachtungsprozess

- Beiträge können in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden. Englische Beiträge sollen während der Konferenz in englischer Sprache präsentiert und diskutiert werden.
- Alle Beiträge müssen exakt der Dokumentvorlage der MKWI 2016 entsprechen. Die Dokumentvorlage steht unter http://www.mkwi2016.de/download/MKWI2016_Word-Vorlage.dotx zum Download zur Verfügung.
- Für unsere Teilkonferenz sind folgende Formen von Beiträgen vorgesehen:
 - Full paper mit 12 Seiten inkl. Literaturverzeichnis
 - Research in Progress mit 7 Seiten inkl. Literaturverzeichnis
- Die Autoren werden gebeten, ihre Beiträge für die Begutachtung zu anonymisieren, indem Namen, Anschrift etc. im Beitrag weggelassen werden. Auch alle anderen Angaben sind zu löschen, die Rückschlüsse auf die Autoren ermöglichen, z. B. Metadaten. Die Einreichung des Beitrags für die Begutachtung erfolgt als PDF-Dokument.
- Die Einreichung der Beiträge erfolgt ausschließlich online über das Konferenzsystem (<http://www.mkwi2016.de/Einreichung>).
- Jeder Beitrag kann nur für eine Teilkonferenz eingereicht werden.
- Sämtliche Beiträge werden von mind. zwei Mitgliedern des Programmkomitees (doppelt-blind) begutachtet.

Veröffentlichung

Alle angenommenen Full Paper werden in den Konferenzband aufgenommen. In unserer Teilkonferenz haben die Autoren von angenommenen Full Papers das Wahlrecht, ob diese vollständig oder als Extended Abstract (min. 2 und max. 4 Seiten inkl. Literaturverzeichnis etc.) in den Konferenzband aufgenommen werden. Der Konferenzband wird den Konferenzteilnehmern in elektronischer Form zur Verfügung gestellt (PDF/E-Book). Gegen Aufpreis kann der Konferenzband von den Teilnehmern auch als ausgedrucktes Exemplar bezogen werden (Book-on-Demand, *genaue Preisinformationen werden noch bekannt gegeben*).

Research-in-Progress-Beiträge werden nicht in den Konferenzband aufgenommen, sondern den Konferenzteilnehmern über die Konferenzwebsite zur Verfügung gestellt. Im Rahmen der Begutachtung wird entschieden, ob Research-in-Progress-Beiträge vorgetragen oder als Poster präsentiert werden.

Die Veröffentlichung eines Beitrages und dessen Aufnahme in das Konferenzprogramm setzt voraus, dass sich mindestens eine Autorin oder ein Autor zur Konferenz angemeldet und den Konferenzbeitrag entrichtet hat.

Programmkomitee

Prof. Dr. Rainer Alt, Universität Leipzig

Prof. Dr. Jörg Becker, Universität Münster

Prof. Dr. Tilo Böhmann, Universität Hamburg

Prof. Dr. Gregor Engels, Universität Paderborn

Rainer Glatz, VDMA

Prof. Dr.-Ing. Norbert Gronau, Universität Potsdam

Prof. Dr. Ralf Knackstedt, Universität Hildesheim

Prof. Dr. Jan Marco Leimeister, Universität Kassel

Prof. Dr. Kathrin Möslein, Universität Erlangen-Nürnberg

Dr. Zoltan Nochta, SAP AG

Prof. Dr. Hubert Österle, Universität St. Gallen

Prof. Dr. Jens Pöppelbuß, Universität Bremen

Prof. Dr. Orestis Terzidis, Karlsruher Institut für Technologie

Prof. Dr. Oliver Thomas, Universität Osnabrück

Dr. Novica Zarvic, Universität Osnabrück

Alle weiteren Informationen zur Konferenz finden Sie unter <http://www.mkwi2016.de>

Tagungsleitung: Prof. Dr. Dirk Stelzer, Prof. Dr. Volker Nissen, Prof. Dr. Steffen Straßburger

TU Ilmenau, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien, Institut für Wirtschaftsinformatik

Helmholtzplatz 3 (Oeconomicum), 98693 Ilmenau

E-Mail: dirk.stelzer@tu-ilmenau.de; volker.nissen@tu-ilmenau.de; steffen.strassburger@tu-ilmenau.de

Tagungsorganisation: Dr. Daniel Fischer, Andrea Schneider

TU Ilmenau, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien, Institut für Wirtschaftsinformatik

Helmholtzplatz 3 (Oeconomicum), 98693 Ilmenau,

Tel: +49 (0) 3677 / 69 4041, Fax: +49 (0) 3677 / 69 4204

E-Mail: mkwi2016@tu-ilmenau.de