

Tagungsleitung

Prof. Dr. U. Jumar, ifak Magdeburg
Prof. Dr. E. Schnieder, TU Braunschweig
Prof. Dr. Chr. Diedrich, O.-v.-Guericke-Universität Magdeburg

Programmkomitee

Prof. Dr. D. Abel	RWTH Aachen
Prof. Dr. U. Berger	Brandenburgische TU Cottbus
Dr. J. Birk	BASF AG, Ludwigshafen
Prof. Dr. S. Engell	Universität Dortmund
Prof. Dr. U. Epple	RWTH Aachen
Prof. Dr. A. Fay	Helmut-Schmidt-Universität Hamburg
Prof. Dr. M. Felleisen	Hochschule Pforzheim
Prof. Dr. G. Frey	Universität des Saarlandes
Prof. Dr. W. Fengler	Technische Universität Ilmenau
Prof. Dr. R. Findeisen	O.-v.-Guericke-Universität Magdeburg
Prof. Dr. P. Göhner	Universität Stuttgart
Prof. Dr. H.-M. Hanisch	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Prof. Dr. S. Kowalewski	RWTH Aachen
H.-P. Otto	Siemens A&D, Nürnberg
Dr. G. Rauprich	Bayer AG, Leverkusen
Dr. R. Schoop	Schneider Electric, Seligenstadt
Prof. Dr. B. Vogel-Heuser	TU München
Prof. Dr. P. Winzer	Bergische Universität Wuppertal

Teilnehmergebühren

EKA 2010	Tagungsbesucher	Vortragende
reguläre Teilnehmer	300,00 €	250,00 €
Studierende*	40,00 €	40,00 €

In diesen Teilnehmergebühren sind 19 % Umsatzsteuer eingeschlossen.

Die Ermäßigung für Vortragende reguläre Teilnehmerinnen und Teilnehmer gilt im Fall von Koautoren für jeweils eine Person pro Beitrag. Für Mitglieder des Programmkomitees der EKA gilt die ermäßigte Gebühr.

Die reguläre Teilnehmergebühr (Fachtagung) beinhaltet die Tagungsunterlagen, Erfrischungsgetränke und Verpflegung sowie den Abendempfang am 26. Mai 2010. Bei Anmeldung zum Tutorium schließt die Gebühr für die Fachtagung die Tutoriumsunterlagen ein.

(*) Bitte fügen Sie in Kopie eine gültige Immatrikulationsbescheinigung der Anmeldung bei.

Organisatorische Hinweise

Anmeldung

Bei Interesse an der EKA 2010 melden Sie sich bitte online unter <http://eka2010.ifak.eu> an. Nach Ihrer Online-Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung und auf dem Postweg eine Rechnung. Bitte überweisen Sie die Teilnehmergebühr erst nach Rechnungseingang.

Veranstalter

ifak - Institut für Automation und Kommunikation e.V. Magdeburg
in Kooperation mit dem Institut für Automatisierungstechnik der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Veranstaltungsort/Kontaktadresse

ifak e.V. Magdeburg
Denkfabrik im Wissenschaftshafen Magdeburg
Werner-Heisenberg-Straße 1
39106 Magdeburg
Tel. +49 391 9901410
Fax +49 391 9901590
E-Mail eka2010@ifak.eu
<http://eka2010.ifak.eu>

Hotelempfehlungen

Informationen zu Übernachtungsmöglichkeiten in Magdeburg finden Sie auf <http://eka2010.ifak.eu>. Ihre Anmeldung nehmen Sie bitte individuell vor!

Tutorium zur Terminologie der Automatisierungstechnik

25.05.2010 von 15:30 bis 17:00 Uhr
26.05.2010 von 08:30 bis 10:00 Uhr

Das Tutorium wird für Interessenten aus dem Kreis der registrierten Tagungsteilnehmer ohne Zusatzgebühr angeboten. Das detaillierte Tutoriumsprogramm finden Sie auf der Webseite <http://eka2010.ifak.eu>.

Inhalt

- Was ist Terminologie?
- Terminologie in der Normung
- Begriffe der Leittechnik
- Begriffe der Kommunikation in der Automatisierungstechnik
- Formalisierte Terminologien und Werkzeugunterstützung

Einladung und Programm



Entwurf komplexer Automatisierungssysteme

EKA 2010

Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen

11. Fachtagung mit Tutorium und Toolausstellung

25. bis 27. Mai 2010
in Magdeburg
Denkfabrik im Wissenschaftshafen

Institut für Automation und Kommunikation e.V. Magdeburg
Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jumar



Einladung

Die vor 18 Jahren von Herrn Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Eckehard Schnieder ins Leben gerufene wissenschaftliche Tagung EKA widmet sich Beschreibungsmitteln, Methoden und Werkzeugen für den Entwurf komplexer Automatisierungssysteme. Aktuelle theoretische Erkenntnisse stehen hierbei ebenso im Fokus wie deren praktische Nutzung in der Prozess- und Fertigungsautomation und in weiteren industriellen und nicht-industriellen Branchen. Nach dem vor zwei Jahren vollzogenen Wechsel des Tagungsortes sind Sie herzlich eingeladen, bei der EKA 2010 wieder in Magdeburg dabei zu sein.

Fachtagung 1. Tag

Mittwoch, 26. Mai 2010

- 10:00 Begrüßung
U. Jumar (ifak Magdeburg)
- 10:15 Ehrung Prof. Dr. E. Schnieder

Modelle im Engineering

- 11:00 [Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der Modellierung von prozesstechnischen und diskreten Produktionsanlagen](#)
D. Behnen, H. Mersch, Chr. Quix, D. Schmitz, M. Zhang, K. Fayzullin, Chr. Brecher, U. Epple, M. Jarke (RWTH Aachen)
- 11:30 [Modellansätze für die digitale Fabrik](#)
Chr. Diedrich, Mathias Mühlhause (Universität Magdeburg)
- 12:00 [XML in der Automation – Systematisches Sprachdesign](#)
M. Wollschlaeger (TU Dresden), L. Lindemann (ifak Magdeburg), S. Runde (H.-S.-Universität Hamburg), M. Mühlhause (Universität Magdeburg)
- 12:30 Mittagsimbiss

Steuerung und Regelung

- 13:30 [Event-based Control for Networked Control Systems: an Active Compensation Approach](#)
P. Varutti, B. Kern, R. Findeisen (Universität Magdeburg)
- 14:00 [NETLAB: Entwurf, Analyse, Test und Synthese hierarchischer Petri-Netz-Modelle und diskreter Steuerungen](#)
K. Bollue, S. Wollwage, D. Abel (RWTH Aachen)
- 14:30 [Formale Verifikation von Sicherheits-Funktionsbausteinen der PLCopen auf Modell- und Code-Ebene](#)
S. Biallas, S. Kowalewski, B. Schlich (RWTH Aachen), G. Frey, D. Soliman (Universität des Saarlandes)
- 15:00 [Werkzeugunterstützung für den interdisziplinären Entwurf von Ablaufsteuerungen auf Basis informeller Spezifikationen](#)
S. Fischer, S. Engell (TU Dortmund)
- 15:30 Kaffeepause mit Posterausstellung

Anwendungen in Medizin und Mechatronik

- 16:00 [Sicherheitskonzept für eine intensivmedizinische Anwendung am Beispiel der ECMO](#)
A. Stollenwerk, M. Lang, M. Walter, J. Arens, R. Kopp, S. Kowalewski (RWTH Aachen)
- 16:30 [Modellierung komplexer mechatronischer Systeme anhand des Demand Compliant Design](#)
S. Schlund, N. Müller, P. Winzer (Universität Wuppertal)

- 17:00 [Modellierung der Verhaltensaspekte automatisierungstechnischer Module von Produktionsanlagen unter Berücksichtigung der energetischen Zusammenhänge](#)
D. Schütz, B. Vogel-Heuser (TU München)
- 17:30 [Integration von Kinematik- und Verhaltensmodellierung in mechatronischen Modellen für die virtuelle Inbetriebnahme](#)
M. Bergert, St. Höme, Chr. Diedrich (Universität Magdeburg)

Posterausstellung - ganztägig

- [Entwicklung einer Planungsumgebung für Montageaufgaben, dargestellt am Beispiel der Hinterachsgetriebemontage mit dem Leichtbauroboter](#)
M. Reichenbach, U. Berger (BTU Cottbus), M. Zürn (Mercedes-Benz Cars)
 - [Eine Ontologie von Fernzugriffs-Begriffen](#)
I. Kühl (pdv GmbH), A. Fay (H.-S.-Universität Hamburg)
 - [MARTE's Schedulability sub-package \(SAM\): From theory to implementation](#)
K.-T. Busse, B. Kumar, J. Jasperneite (inIT)
 - [Verteilte Systeme durch Funktionsproxies](#)
R. Simon, M. Hänel (Hochschule Harz), M. Riedl (ifak Magdeburg)
 - [Supporting the safety-case development in practice – Experiences from the European project "Integrated European Signalling System"](#)
J. R. Müller, G. von Buxhoeveden, E. Schnieder (TU Braunschweig)
 - [Anbindung einer realen Steuerstrecke an Petrinetz-Modellierungssoftware](#)
M. Lierenfeld, K. Bollue, D. Abel (RWTH Aachen)
 - [Markov-Modellierung vernetzter Regelungssysteme basierend auf Petrinetz-Simulationen](#)
A. Ghanaim, G. Frey (Universität des Saarlandes)
 - [System-weite Modellierung und Simulation von Automatisierungsanlagen](#)
O. Niggemann, A. Maier, O. Graeser (inIT)
 - [Zweistufige Überwachung von Industrieventilen](#)
S. Zacher, D. Merkle (Hochschule Darmstadt)
 - [Engineering funktionaler Abhängigkeiten zur Steigerung der Verfügbarkeit von Produktionsanlagen](#)
J. Folmer, G. Bayrak, A. Wannagat, B. Vogel-Heuser (TU München), F. Li (Universität Kassel)
 - [Modeling of hybrid systems via differential-algebraic equations](#)
L. Scholz (TU Berlin)
- 18:30 **Geselliges Beisammensein mit Gedankenaustausch und Abendessen an Bord des Elbeschiffes „Marco Polo“**
- Unsere Tour führt uns von Magdeburg stromabwärts bis zum Wasserstraßenkreuz Magdeburg, wo der Mittellandkanal über die Elbe führt.

Fortsetzung der Fachtagung

Donnerstag, 27. Mai 2010

Modellierung und Test

- 08:30 [Generierung von Testfällen und deren Formatierung in SSL zur automatischen Testdurchführung](#)
J. Krause (ifak Magdeburg), B. Holzmüller (ICS AG)
- 09:00 [Test Generation for Hybrid, Probabilistic Control Models](#)
B. Kumar, O. Niggemann, J. Jasperneite (inIT)
- 09:30 [Automatische Generierung von objektorientierten Simulationsmodellen für die Unterstützung des PLS-Test-Engineerings](#)
M. Barth, A. Fay (H.-S.-Universität Hamburg)
- 10:00 [Effiziente Modellierung zeitkontinuierlicher Markov-Modelle in Modelica](#)
F. Felgner, G. Frey (Universität des Saarlandes)
- 10:30 Kaffeepause mit Posterausstellung

Roboter

- 11:00 [Software Engineering in der Industrierobotik: der SoftRobot-Ansatz](#)
A. Hoffmann, A. Angerer, A. Schierl, M. Vistein, W. Reif (Universität Augsburg)
- 11:30 [Virtuelle Roboterprogrammmentwicklung mithilfe physikalischer Starrkörpersimulation](#)
M. Roßdeutscher (Daimler AG), U. Berger (Universität Cottbus)
- 12:00 [Representation of Knowledge for Technical Systems to Realize Cognitive Functions for Mobile Robotic Applications](#)
D. Gamrad, D. Söffker (Universität Duisburg-Essen)
- 12:30 Mittagsimbiss

Modellierung und Wissensverarbeitung

- 13:30 [Funktionsorientierte Modellierung von Wirkzusammenhängen zur Beherrschung von Veränderungen mechatronischer Produkte](#)
M. Friedrich, A. Naß, B. Vogel-Heuser (TU München)
- 14:00 [Wissensbasierte Software-Assistenzsysteme im Engineering der Automatisierungstechnik](#)
S. Runde, A. Fay (H.-S.-Universität Hamburg), S. Schmitz, U. Epple (RWTH Aachen)
- 14:30 [Flexible Informationsgewinnung in der Automatisierungstechnik mithilfe von Softwareagenten](#)
S. Pech, P. Göhner (Universität Stuttgart)
- 15:00 Kaffeepause mit Posterausstellung

Klassifikation

- 15:30 [Ordnungsschemata für Dienste in der Leittechnik](#)
M. Schlütter, H. Mersch, U. Epple (RWTH Aachen)
- 16:00 [Klassifizierung möglicher Beziehungen zwischen wiederverwendbaren Artefakten in der Automatisierungstechnik](#)
C. Maga, N. Jazdi (Universität Stuttgart)
- 16:30 [Der IGLOS Terminologie-Engineering-Prozess \(IGLOS TEP\) zur interdisziplinären und verteilten Terminologiearbeit](#)
L. Schnieder, Chr. Stein (TU Braunschweig), M. Pfundmayr (Deutsches Institut für Normung)
- 17:00 Abschluss der Fachtagung