OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

INSTITUTE FOR AUTOMATION ENGINEERING

Publications

Book chapter

Erfahrungsbericht bei der Umsetzung der VWS Type 3 - Interaktionen in einer Maintenance-Anwendung

Islam, Rafiul; Wand, Alexander; Röder, Christian; Stamm, Siebo; Dayeg, Aymen; Winter, F.; Salaj, Luan; Noske, Hendrik; Denkena, B.; Diedrich, Christian

In: Kommunikation in der Automation - Magdeburg : Universitätsbibliothek ; Jumar, Ulrich *1959-* . - 2023 Artikel 1, insges. 13 S.

›Publication link (http://dx.doi.org/10.25673/11163

Communication protocols for automation

Pereira, Charlos E.; Diedrich, Christian; Neumann, Peter

In: Springer Handbook of Automation , 2nd ed. 2023. - Cham : Springer International Publishing ; Nof, Shimon Y., S. 535-560

›Publication link (https://doi.org/10.1007/978-3-030-96729-1_2

Peer-reviewed journal article

EKA Entwurf komplexer Automatisierungssysteme

Jumar, Ulrich; Diedrich, Christian

In: Automatisierungstechnik - Berlin : De Gruyter, Bd. 71 (2023), Heft 1, S. 3-5

›Publication link (https://doi.org/10.1515/auto-2022-016

Realisierung einer Shared Production - Integration von Plattform Industrie 4.0 und Gaia-X-Konzepten

Simon, Marco; Hermann, Jesko; Jungbluth, Simon; Witton, Alexander; Volkmann, Magnus; Belyaev, Alexander; Urban, Christian; Diedrich, Christian; Rübel, Pascal; Ruskowski, Martin

In: atp Magazin - Essen : Vulkan Verlag GmbH, Bd. 65 (2023), Heft 6-7, Artikel 03654_2023_06-07_05

›Publication link (https://doi.org/10.17560/atp.v65i6-7.267

Dissertation

Sozio-technischer Gestaltungsansatz für die Industrie 4.0-Befähigung von Produktionssystemen

Nowacki, Natalie Samanta; Lüder, Arndt; Diedrich, Christian

In: Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Maschinenbau 2023, 1 Online-Ressource (XX, 137 Seiten, 2,98 MB) [Literaturverzeichnis: Seite 117-128] [Literaturverzeichnis: Seite 117-128]

›Publication link (http://dx.doi.org/10.25673/11152

Book chapter

Verwaltungsschale-basierter Ansatz für die Umsetzung von auftragsgesteuerter Produktion

Urban, C.; Belyaev, A.; Diedrich, Christian

In: Automation 2022/ Leitkongress der Mess- und Automatisierungstechnik - Düsseldorf: VDI Verlag . - 2022, S. 45-58 - (VDI-Berichte; 2399)

Architektonische Gestaltungsprinzipien einer dezentralen Industrie 4.0 - Infrastruktur

Belyayev, Alexander; Hasler, Jonas; Diedrich, Christian

In: EKA 2022: Entwurf komplexer Automatisierungssysteme, 17. Fachtagung - Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen/ IFAT Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg - Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg; Jumar, Ulrich . - 2022, insges. 10 S.

Interaktion zwischen Steuerungen auf der Basis von OPC UA FX und deren Konfiguration durch Verwaltungsschalen

Diedrich, Christian; Werner, Thomas; Riedl, M.

In: Automation 2022/ Leitkongress der Mess- und Automatisierungstechnik - Düsseldorf: VDI Verlag . - 2022, S. 19-30 - (VDI-Berichte; 2399)

Towards automated risk Assessments for industrial automation and control systems - process analysis and information model proposal

Ehrlich, Marco; Böring, André; Diedrich, Christian; Jasperneite, Jürgen

In: EKA 2022: Entwurf komplexer Automatisierungssysteme, 17. Fachtagung - Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen/ IFAT Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg - Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg; Jumar, Ulrich . - 2022, insges. 14 S.

Peer-reviewed journal article

Das NOA- Informationsmodell - Vorstellung der NE 176

Großmann, Daniel; Diedrich, Christian

In: atp Magazin - Essen: Vulkan Verlag GmbH, Bd. 64 (2022), 1/2, S. 60-67

Dissertation

Integration der Arbeitsprozessgestaltung in die Entwicklung digitaler Kollaborationssysteme - Gestaltungsmethode und Anwendung für das digitale Engineering

Eisenträger, Marlene; Lüder, Arndt; Diedrich, Christian

In: Düren: Shaker Verlag, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Maschinenbau 2022, VII, 143 Seiten - (Berichte aus der Arbeitswissenschaft), ISBN: 3-8440-8709-5 [Literaturverzeichnis: Seite 111-123][Literaturverzeichnis: Seite 111-123]

Methode zur Entwicklung und für den Test der Komponentenmodelle für die virtuelle Inbetriebnahme

Liu, Zheng; Diedrich, Christian

In: Magdeburg: Universitätsbibliothek, 2022, 1 Online-Ressource (vii, iii, 155 Seiten, 7,88 MB), Illustrationen

›Publication link (http://dx.doi.org/10.25673/9208

Herausforderungen und Mehrwerte beim Einsatz von Predictive Maintenance unter Verwendung von Methoden der intelligenten Datenanalyse in der diskreten Fertigung

Fisch, Jessica; Diedrich, Christian

In: Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik 2022, 1 Online-Ressource (XX, 133 Seiten, 8,09 MB) [Literaturverzeichnis: Seite 125-130]

›Publication link (http://dx.doi.org/10.25673/7815

Editor

Entwurf komplexer Automatisierungssysteme - Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen

Jumar, Ulrich; Diedrich, Christian

In: Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, 18 Seiten in 2 Teilen, USB und AbstractheftKongress: EKA 17 (Magdeburg : 2022.06.23-24)

Article in conference proceedings

An instance and type mapping approach for the aggregation of I4.0 information models

Banerjee, Suprateek; Diedrich, Christian; Großmann, Daniel

In: EKA 2022: Entwurf komplexer Automatisierungssysteme, 17. Fachtagung - Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen/ IFAT Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg - Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg; Jumar, Ulrich . - 2022, insges. 10 S.

Book chapter

NOA schafft Voraussetzungen für neue digitale Dienste

Diedrich, Christian; Schröder, Tizian

In: NAMUR Open Architecture (NOA): das Konzept zur Öffnung der Prozessautomatisierung / Thomas Tauchnitz (Hrsg.) - Essen: Vulkan Verlag; Tauchnitz, Thomas *1957-* . - 2021, S. 74-76

Automatisierte Aktualisierung der Anlagendokumentation

Diedrich, Christian; Schröder, Tizian; Imbusch, Martin

In: NAMUR Open Architecture (NOA) , 1. Auflage - Essen : Vulkan Verlag . - 2021, S. 87-88

Design guidelines for the evolutionary integration of physical behaviour models into plant simulations for production engineering

Auris, Felix; Diedrich, Christian

In: 2021 22nd IEEE International Conference on Industrial Technology: Valencia Conference Centre - Online, Valencia, Spain, 10 - 12 March, 2021 : proceedings - Piscataway, NJ: IEEE . - 2021, S. 32-38

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/ICIT46573.2021.94536

Pumpendiagnose

Diedrich, Christian; Pakala, Harish Kumar

In: NAMUR Open Architecture (NOA): das Konzept zur Öffnung der Prozessautomatisierung / Thomas Tauchnitz (Hrsg.) - Essen: Vulkan Verlag; Tauchnitz, Thomas *1957-* . - 2021, S. 84-87

NOA und die Verwaltungsschale - initiales Konzept der NE 176

Diedrich, Christian; Pakala, Harish Kumar

In: NAMUR Open Architecture (NOA): das Konzept zur Öffnung der Prozessautomatisierung / Thomas Tauchnitz (Hrsg.): das Konzept zur Öffnung der Prozessautomatisierung - Essen: Vulkan Verlag . - 2021, 56-62

Dissertation

Verfahren zur Synchronisation betriebsparalleler Simulationen durch Online-Parameterschätzung

Zipper, Holger; Diedrich, Christian

In: Düsseldorf: VDI Verlag, 2021, Als Manuskript gedruckt, XIII, 94 Seiten, Illustrationen, Diagramme, 21 c - (Fortschritt-Berichte VDI; Reihe 8, Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik; Nr. 1271)

›Publication link (https://www.gbv.de/dms/tib-ub-hannover/1757162216.p

Efficient deep learning algorithms for securing Industrial Control Systems from cyberattacks

Potluri, Sasanka; Diedrich, Christian; Wendemuth, Andreas

In: Magdeburg, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik 2021, xxviii, 268 Seiten [Literaturverzeichnis: Seite 181-194][Literaturverzeichnis: Seit 181-194]

Book chapter

Effiziente Synchronisation einer industriellen Anlage und deren betriebsbegleitender Simulation

Zipper, Holger; Diedrich, Christian

In: Entwurf komplexer Automatisierungssysteme: EKA 2020 : Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen : 16. Fachtagung mit Spezial-Workshop "Modellierungsansätze für eine semantische Interoperabilität in industriellen Sytemen" : 2020 [in Magdeburg] : [Abstracts] / Institut für Automation und Kommunikation e.V. An-Institut der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg ; Ulrich Jumar, Christian

Diedrich (Hrsg.)/ Fachtagung "Entwurf Komplexer Automatisierungssysteme", Jumar, Ulrich *1959-* - Magdeburg: ifak - Institut für Automation und Kommunikation e.V. . - 2020, insges. 10 S.

An analysis of the applicability of VoiceXML as basis for a dialog control flow in industrial interaction management

Böhm, Felix; Siegert, Ingo; Belyaev, Alexander; Diedrich, Christian

In: 2020 25th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA): proceedings : Vienna, Austria - hybrid, 08-11 September, 2020/ IEEE International Conference on Emergi Technologies and Factory Automation - Piscataway, NJ: IEEE; IEEE International Conference on Emergin Technologies and Factory Automation (25.:2020) . - 2020, S. 30-37

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/etfa46521.2020.921189

Securing industrial control systems from false data injection attacks with convolutional neural networks

Potluri, Sasanka; Ahmed, Shamim; Diedrich, Christian

In: Development and Analysis of Deep Learning Architectures - Cham: Springer; Pedrycz, Witold . - 2020, S. 197-222 - (Studies in computational intelligence; 867)

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-31764-5_

Information retrieval for configuration of I4.0 asset administration shells

Diedrich, Christian; Schröder, Tizian; Arm, J.; Zezulka, F.

In: Entwurf komplexer Automatisierungssysteme: EKA 2020 : Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen : 16. Fachtagung mit Spezial-Workshop "Modellierungsansätze für eine semantische Interoperabilität in industriellen Sytemen" : 2020 [in Magdeburg] : [Abstracts] / Institut für Automation und Kommunikation e.V. An-Institut der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg ; Ulrich Jumar, Christian Diedrich (Hrsg.)/ Fachtagung "Entwurf Komplexer Automatisierungssysteme" - Magdeburg: ifak - Institut fü Automation und Kommunikation e.V., 2020 . - 2020, insges. 10 S.[Tagung: 16. Fachtagung EKA 2020]

Peer-reviewed journal article

Verwaltungsschale vernetzt - Sagt die eine Maschine zur anderen...

Boss, Birgit; Diedrich, Christian; Wagner, Johanna

In: Jackpot 4.0 - Essen: Vulkan Verlag GmbH . - 2020, S. 38-46

Dissertation

Klassifikation mechatronischer Komponenten und deren durchgängige Nutzung im Engineering

Süß, Sebastian; Diedrich, Christian

In: Norderstedt: BoD – Books on Demand, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultä für Elektrotechnik und Informationstechnik 2020, viii, 157 Seiten, ISBN: 3-7519-3166-X [Literaturverzeichn Seite 135-145][Literaturverzeichnis: Seite 135-145]

›Publication link (http://deposit.dnb.de/cgi-bin/dokser
id=75123477d2934f9d97912fce6408079c&prov=M&dok_var=1&dok_ext=ht

Workflow-Unterstützung von IT-basierten Engineering-Prozessen in der Bahnautomatisierung

Seidel, Heiko; Diedrich, Christian

In: Magdeburg, 2019, VIII, 116 Seiten, Illustrationen, Diagramme, 21 cm[Dissertation wurde am 04.12.201 vorgelegt, ihre Verteidigung erfolgte am 07.05.2020; Literaturverzeichnis: Seite 110-116]

Accessing the interlocutor - recognition of interaction-related interlocutor states in multiple modalities

Egorow, Olga; Wendemuth, Andreas; Diedrich, Christian

In: Magdeburg, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik 2020, I, xv, 143 Seiten [Literaturverzeichnis: Seite 117-143][Literaturverzeichnis: Seite 117-143]

Editor

16. Fachtagung EKA 2020 - Entwurf Komplexer Automatisierungssysteme: Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen

Jumar, Ulrich; Diedrich, Christian

In: Magdeburg: ifak - Institut für Automation und Kommunikation e.V., 2020, Auflage: 60 Exemplare, 14 Seiten, Illustrationen, 21 cmKongress: Fachtagung "Entwurf Komplexer Automatisierungssysteme" 16 (Magdeburg : 2020.05.05-06.)[Veranstaltungsabsage aufgrund der Corona-Pandemie; Der USB-Stick enthält die vollständigen Beitragsmanuskripte.; Mit Spezial-Workshop "Modellierungsansätze für eine semantische Interoperabilität in industriellen Systemen"; Literaturangaben]

Book chapter

Deep learning based gait abnormality detection using wearable sensor system

Potluri, Sasanka; Ravuri, Srinivas; Diedrich, Christian; Schega, Lutz

In: Biomedical engineering ranging from wellness to intensive care / IEEE Engineering in Medicine and Biology Society , 2019 - [Piscataway, NJ] : IEEE ; Barbieri, Ricardo, S. 3613-3619

›Publication link (https://doi.org/10.1109/embc.2019.885645

Machine learning based human gait segmentation with wearable sensor platform

Potluri, Sasanka; Chandran, Arvind Beerjapalli; Diedrich, Christian; Schega, Lutz

In: Biomedical engineering ranging from wellness to intensive care / IEEE Engineering in Medicine and Biology Society , 2019 - [Piscataway, NJ] : IEEE ; Barbieri, Ricardo, S. 588-594

›Publication link (https://doi.org/10.1109/embc.2019.88575C

Peer-reviewed journal article

NOA Von Demonstratoren zu Pilotanwendungen - Vier Anwendungsfälle der Namur Open Architecture

De Caigny, Jan; Tauchnitz, Thomas; Becker, Ronny; Diedrich, Christian; Schröder, Tizian; Grossmann, Daniel; Banerjee, Suprateek; Graube, Markus; Urbas, Leon

In: atp Magazin - Essen: Vulkan Verlag GmbH, 2018, Bd. 61.2019, 01/02, S. 44-53

›Publication link (https://scifo.de/nc/suche/media//Produc

Article in conference proceedings

Datenidentifikation -adressierung und semantische Referenzierung

Diedrich, Christian

In: Kommunikation in der Automation - KommA 2019 : 20.-21.11.2019 : 10. Jahreskolloquium: KommA 2019 : 20.-21.11.2019 : 10. Jahreskolloquium/ Jahreskolloquium Kommunikation in der Automation - KommA 2019 : 20.-21.11.2019 : 10. Jahreskolloquium - Magdeburg: Institut für Automation und Kommunikation e.V. Magdeburg, An-Institut der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2019 . - 2019, insges. 10 S.[Konferenz: KommA 2019, 20-21.11.2019, Magdeburg]

Scientific monograph

Agenten zur Realisierung von Industrie 4.0 - VDI-Statusreport : Juli 2019

Fay, Alexander; Gehlhoff, Felix; Seitz, Matthias; Vogel-Heuser, Birgit; Baumgärtel, Hartwick; Diedrich, Christian; Lüder, Arndt; Schöler, Thorsten; Sutschet, Gerhard; Verbeet, Gerhard

In: Düsseldorf: VDI, 2019, 1 Online-Ressource (24 Seiten, 1,65 MB) [Literaturverzeichnis: Seite 18-19]

›Publication link (https://www.vdi.de/ueber-uns/presse/publikationen/detai
tx_vdipublications_publicationdetails%5Bpublication%5D=277&cHash=9412c316bb95dc915dc86cda9bb1407

Book chapter

Plug & Produce Integration of Components into OPC UA based data-space

Panda, Santosh Kumar; Schroder, Tizian; Wisniewski, Lukasz; Diedrich, Christian

In: 2018 IEEE 23rd International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA) : Politecnico di Torino, Torino, Italy, 04-07 September 2018 : proceedings / IEEE International Conference o Emerging Technologies and Factory Automation , 2018 - Piscataway, NJ : IEEE , 2018 ; IEEE Internationa Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (23.:2018), S. 1095-1100 [Konferenz: IEE 23rd International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA), Torino, Italy, 0 07 September 2018]

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/ETFA.2018.85026

Semantik der Interaktionen von I4.0-Komponenten

Diedrich, Christian; Belyaev, Alexander; Schröder, Tizian; Deppe, Torben; Hankel, Martin; Nehls, Daniel; Pethig, Florian; Reich, Johannes; Vialkowitsch, Jens; Vollmar, Friedrich; Bock, Jürgen; Willner, Alexander

In: 19. Leitkongress der Mess- und Automatisierungstechnik : Seamless Convergence of Automation & IT Automation : Baden-Baden, 03. und 04. Juli 2018 - Düsseldorf : VDI Verlag GmbH , 2018 [Kongress: 19. Leitkongress der Mess- und Automatisierungstechnik, 2018]

Zero-Click-Configuration of OPC UA-servers

Schröder, Tizian; Diedrich, Christian

In: 19. Leitkongress der Mess- und Automatisierungstechnik : Seamless Convergence of Automation & IT Automation : Baden-Baden, 03. und 04. Juli 2018 - Düsseldorf : VDI Verlag GmbH , 2018 [Kongress: 19. Leitkongress der Mess- und Automatisierungstechnik, 2018]

Monitoring und Optimization in der Fertigungstechnik mit NAMUR Open Architecture

Schröder, Tizian; Diedrich, Christian

In: 19. Leitkongress der Mess- und Automatisierungstechnik : Seamless Convergence of Automation & IT Automation : Baden-Baden, 03. und 04. Juli 2018 - Düsseldorf : VDI Verlag GmbH , 2018 [Kongress: 19. Leitkongress der Mess- und Automatisierungstechnik, 2018]

An approach to automatically assign mechatronic components to an existing or identified classification

Süß, Sebastian; Diedrich, Christian; Auris, Felix

In: 2018 14th IEEE International Conference on Automation Science and Engineering (CASE 2018): Munich, Germany 20 - 24 August 2018$h : Munich, Germany 20 - 24 August 2018$h / IEEE International Conference on Automation Science and Engineering , 2018 - Piscataway, NJ : IEEE , 2018 ; IEEE International Conference on Automation Science and Engineering (14:2018), S. 1525-1529 [Kongress: CASE 2018]

Enhancing data-driven models with knowledge from engineering models in manufacturing

Auris, Felix; Fisch, Jessica; Brandl, Michael; Süß, Sebastian; Soubar, Abedalhameed; Diedrich, Christian

In: 2018 14th IEEE International Conference on Automation Science and Engineering (CASE 2018): Munich, Germany 20 - 24 August 2018$h : Munich, Germany 20 - 24 August 2018$h / IEEE International Conference on Automation Science and Engineering , 2018 - Piscataway, NJ : IEEE , 2018 ; IEEE International Conference on Automation Science and Engineering (14:2018), S. 653-656 [Kongress: CASE 2018]

Convolutional neural networks for multi-class intrusion detection system

Potluri, Sasanka; Ahmed, Shamim; Diedrich, Christian

In: Mining Intelligence and Knowledge Exploration: 6th International Conference, MIKE 2018, Cluj-Napoca Romania, December 20-22, 2018, Proceedings - Cham: Springer International Publishing; Groza, Adrian . 2018, S. 225-238 - (Lecture Notes in Artificial Intelligence; 11308)

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-05918-7_2

Model based generation of driving scenarios

Hempen, Thomas; Biank, Sanjana; Huber, Werner; Diedrich, Christian

In: Intelligent Transport Systems – From Research and Development to the Market Uptake : First International Conference, INTSYS 2017, Hyvinkää, Finland, November 29-30, 2017, Proceedings - Cham Springer International Publishing , 2018, S. 153-163 - (Lecture Notes of the Institute for Computer Science Social Informatics and Telecommunications Engineering; 222) [Konferenz: First International Conference, INTSYS 2017, Hyvinkää, Finland, November 29-30, 2017]

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-93710-6_1

Communication-delay-caused errors in process monitoring scenarios

Zipper, Holger; Diedrich, Christian

In: Proceedings 2018 IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT): Lyon Congress Center, Lyon, France, 19-22 February, 2018/ IEEE International Conference on Industrial Technology - Piscataway, NJ: IEEE; IEEE International Conference on Industrial Technology (19.:2018) . - 2018, S. 1580-1585

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/ICIT.2018.835241

Evaluation of hybrid deep learning techniques for ensuring security in networked control systems

Potluri, Sasanka; Henry, Navin Francis; Diedrich, Christian

In: 2017 22nd IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation: September 12-15, 2017, Limassol, Cyprus/ IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation - [Piscataway, NJ]: IEEE; IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (22.:2017) . - 2018

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/ETFA.2017.824766

Identifying false data injection attacks in industrial control systems using artificial neural networks

Potluri, Sasanka; Diedrich, Christian; Sangala, Girish Kumar Reddy

In: 2017 22nd IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation: September 12-15, 2017, Limassol, Cyprus/ IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation - [Piscataway, NJ]: IEEE; IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (22.:2017) . - 2018

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/ETFA.2017.824766

Semantic interoperability for asset communication within smart factories

Diedrich, Christian; Belyaev, Alexander; Schröder, Tizian; Vialkowitsch, Jens; Willmann, Alexander; Usländer, Thomas; Koziolek, Heiko; Wende, Jörg; Pethig, Florian; Niggemann, Oliver

In: 2017 22nd IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation : September 12-15, 2017, Limassol, Cyprus / IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation , 2017 - [Piscataway, NJ] : IEEE , 2018 ; IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (22.:2017) [Konferenz: 22nd IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, September 12-15, 2017, Limassol, Cyprus]

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/ETFA.2017.824768

Towards shorter validation cycles by considering mechatronic component behaviour in early design stages

Auris, Felix; Süß, Sebastian; Schlag, Andreas; Diedrich, Christian

In: 2017 22nd IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation : September 12-15, 2017, Limassol, Cyprus / IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation , 2017 - [Piscataway, NJ] : IEEE , 2018 ; IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (22.:2017) [Konferenz: 22nd IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, September 12-15, 2017, Limassol, Cyprus]

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/ETFA.2017.824770

Semantic modeling for collaboration and cooperation of systems in the production domain

Hildebrandt, Constantin; Scholz, André; Fay, Alexander; Schröder, Tizian; Hadlich, Thomas; Diedrich, Christian; Dubovy, Martin; Eck, Christian; Wiegand, Ralf

In: 2017 22nd IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation : September 12-15, 2017, Limassol, Cyprus / IEEE International Conference on Emerging Technologies an Factory Automation , 2017 - [Piscataway, NJ] : IEEE , 2018 ; IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (22.:2017), insges. 8 S.

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/ETFA.2017.82475

Peer-reviewed journal article

Model-based development in automation

Witte, Martin Emmerich; Diedrich, Christian; Figalist, Helmut

In: Automatisierungstechnik : AT - Berlin : De Gruyter, Bd. 66.2018, 5, S. 360-371

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1515/auto-2017-012

NOA schafft Voraussetzungen für neue digitale Dienste - Konzept bietet geeigente semantische Informationsbasis

Schröder, Tizian; Diedrich, Christian

In: Atp-Edition: automatisierungstechnische Praxis ; Organ der GMA (VDI-VDE-Gesellschaft Meß- und Automatisierungstechnik) und der NAMUR (Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie) : automatisierungstechnische Praxis ; Organ der GMA (VDI-VDE-Gesellschaft Meß- und Automatisierungstechnik) und der NAMUR (Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie) - Essen : DIV Deutscher Industrieverlag GmbH, Bd. 60.2018, 1/2, S. 48-51

Methodische Untersuchung des Komplexitätsanstiegs von Produktionssystemen

Fisch, Jessica; Diedrich, Christian

In: Automatisierungstechnik : AT - Berlin : De Gruyter, Bd. 66.2018, 6, S. 449-455

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1515/auto-2017-012

NOA demonstratoren special

Schröder, Tizian; Diedrich, Christian; Nothdurft, Lars; Epple, Ulrich; Großmann, Daniel; Banerjee, Suprate Schmied, Sebastian; Iatrou, Chris; Graube, Markus; Urbas, Leon; Henrichs, Tim; Erben, Stefan

In: Atp-Edition : automatisierungstechnische Praxis ; Organ der GMA (VDI-VDE-Gesellschaft Meß- und Automatisierungstechnik) und der NAMUR (Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie) - München : DIV Dt. Industrieverl., Bd. 60.2018, 1/2, S. 44-69

›Publication link (http://dx.doi.org/10.17560/atp.v60i01-02.234

Dissertation

Abstract sensor event processing to achieve dynamic composition of cyber-physical systems

Steup, Christoph; Kaiser, Jörg; Diedrich, Christian

In: Magdeburg, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Informatik 2018, XXI, 265 Seiten [Literaturverzeichnis: Seite 229-243][Literaturverzeichnis: Seite 229-243]

›Publication link (http://www.gbv.de/dms/tib-ub-hannover/1014676614.p

Article in conference proceedings

Erhöhung der Flexibilität und Robustheit zwischen Interaktionspartnern durch das Merkmalmodell

Belyaev, Alexander; Schröder, Tizian; Diedrich, Christian

In: Entwurf komplexer Automatisierungssysteme : Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen : EKA 2018 : 2.-3.05.2018, 15. Fachtagung mit Tutorium / Institut für Automation und Kommunikation e.V. Magdeburg - Magdeburg : Institut für Automation und Kommunikation e.V. Magdebur (An-Institut der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg) , 2018, insges. 25 S. [Fachtagung: 15. Fachtagung "Entwurf Komplexer Automatisierungssysteme: Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen", Magdeburg, 02.-03.05.2018]

Beitrag von Modellen zur semantischen Beschreibung von Merkmalen

Schröder, Tizian; Belyaev, Alexander; Diedrich, Christian

In: Entwurf komplexer Automatisierungssysteme : Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen : EKA 2018 : 2.-3.05.2018, 15. Fachtagung mit Tutorium / Institut für Automation und Kommunikation e.V. Magdeburg - Magdeburg : Institut für Automation und Kommunikation e.V. Magdebur (An-Institut der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg) , 2018, insges. 7 S. [Fachtagung: 15. Fachtagung "Entwurf Komplexer Automatisierungssysteme: Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen", Magdeburg, 02.-03.05.2018]

Scientific monograph

Magdeburger Automatisierungstechnik im Wandel - vom Industrie- zum Forschungsstandort

Neumann, Peter; Diedrich, Christian; Höltge, Rolf; Jumar, Ulrich; Kienle, Achim; Krampitz, Reinhold; Mülle Günter; Pusch, Konrad; Rokosch, Helga; Schmidt, Barbara; Schmucker, Ulrich; Unger, Gerhard; Wolf, Günter

In: Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität, 2018, 223 Seiten, ISBN: 978-3-944722-75-7

›Publication link (https://d-nb.info/1173456112/0

Non-peer-reviewed journal article

Wenn Assets sprechen lernen - Interaktionssemantik für I4.0-Komponenten

Belyaev, Alexander; Diedrich, Christian

In: atp plus: das Magazin der Automatisierungstechnik : Sonderausgabe : das Magazin der Automatisierungstechnik : Sonderausgabe - München : DIV Deutscher Industrieverlag Gmbh, 01, S. 34-38 2018

Book chapter

Sprache für I4.0-Komponenten

Diedrich, Christian; Belyaev, Alexander; Schröder, Tizian; Bock, Jürgen; Gössling, Andreas; Willner, Alexander; Koziolek, Heiko; Kraft, Andreas; Pethig, Florian; Niggemann, Oliver; Reich, Johannes; Vialkowitsch, Jens; Vollmar, Friedrich; Wende, Jörg

In: Automation 2017 / Leitkongress der Mess- und Automatisierungstechnik , 2017 , Nichtredigierter

Manuskriptdruck - Düsseldorf : VDI Verlag GmbH , 2017 - (VDI-Berichte; 2293) [18. Leitkongress der Mes und Automatisierungstechnik, Automation 2017, Baden-Baden, 27-28.06.2017]

Kommunikationskonzept von NAMUR Open Architecture - NOA

Diedrich, Christian; Schröder, Tizian; Riedl, Matthias

In: "Kommunikation in der Automation" - KommA 2017 : 14.-15.11.2017 : 8. Jahreskolloquium / Jahreskolloquium Kommunikation in der Automation , 2017 - Magdeburg : Institut für Automation und Kommunikation e.V. Magdeburg, An-Institut der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg , 2017 - 2017, paper 126, insgesamt 15 Seiten [Kolloquium: KommA 2017]

Beyond software product lines - variability modeling in cyber-physical systems

Krüger, Jacob; Nielebock, Sebastian; Krieter, Sebastian; Diedrich, Christian; Leich, Thomas; Saake, Gunter; Zug, Sebastian; Ortmeier, Frank

In: Proceedings of the 21th International Software Product Line Conference. Volume A - New York : ACM Cohen, Myra . - 2017, S. 237-241 [Konferenz: 21th International Software Product Line Conference, SPLC 2017, Sevilla, Spain,September 25 - 29, 2017]

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1145/3106195.310621

Semantik durch Merkmale für Industrie 4.0

Diedrich, Christian; Hadlich, Thomas; Thron, Mario

In: Handbuch Industrie 4.0 Bd.2 , 2. Aufl. 2017 - Berlin, Heidelberg : Springer Vieweg ; Vogel-Heuser, Birg *1961-*, S. 417-432

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-53248-5_6

Integration von Automatisierungsgeräten in Industrie-4.0-Komponenten

Diedrich, Christian; Riedl, Matthias

In: Handbuch Industrie 4.0 Bd.2 , 2. Aufl. 2017 - Berlin, Heidelberg : Springer Vieweg ; Vogel-Heuser, Birg *1961-*, S. 279-292

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-53248-5_6

Peer-reviewed journal article

Semantische Inhalte für Industrie 4.0

Scholz, André; Hildebrandt, Constantin; Fay, Alexander; Schröder, Tizian; Diedrich, Christian; Dubovy, Martin; Eck, Christian; Wiegand, Ralf; Heidel, Roland

In: atp Magazin - Essen : Vulkan Verlag GmbH, Bd. 59 (2017), Heft 7/8, S. 34

›Publication link (https://dx.doi.org/10.17560/atp.v59i07-08.189

Semantische Inhalte für Industrie 4.0 - Modellierung technischer Systeme in kollaborativen Umgebungen

Scholz, André; Hildebrandt, Constantin; Fay, Alexander; Schrüder, Tizian; Diedrich, Christian; Dubovy, Martin; Eck, Christian; Wiegand, Ralf; Heidel, Roland

In: Atp-Edition: automatisierungstechnische Praxis ; Organ der GMA (VDI-VDE-Gesellschaft Meß- und Automatisierungstechnik) und der NAMUR (Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie) : automatisierungstechnische Praxis ; Organ der GMA (VDI-VDE-Gesellschaft Meß- unc Automatisierungstechnik) und der NAMUR (Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie) - Essen : DIV Deutscher Industrieverlag GmbH, Bd. 59.2017, 7/8, S. 34-43, Illustrationel

Deep feature extraction for multi-class intrusion detection in Industrial Control Systems

Potluri, Sasanka; Diedrich, Christian

In: International Journal of Computer Theory and Engineering : IJCTE - Singapore : International Association of Computer Science and Information Technology Press (IACSIT Press), Bd. 9 (2017), 5, S. 374-379

›Publication link (http://dx.doi.org/10.7763/IJCTE.2017.V9.116

Namur open architecture

Klettner, Christian; Tauchnitz, Thomas; Epple, Ulrich; Nothdurft, Lars; Diedrich, Christian; Schröder, Tiziar Goßmann, Daniel; Banerjee, Suprateek; Krauß, Michael; Latrou, Chris; Urbas, Leon

In: Atp-Edition : automatisierungstechnische Praxis ; Organ der GMA (VDI-VDE-Gesellschaft Meß- und Automatisierungstechnik) und der NAMUR (Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie) - München : DIV Dt. Industrieverl., Bd. 59.2017, 1/2, S. 17

›Publication link (http://dx.doi.org/10.17560/atp.v59i01-02.62

Book chapter

Automatische Workflow-Generierung auf Basis eines Datenmodells mit Engineering-Beziehungen zur Sicherstellung eines konsistenten Planungsstandes

Seidel, Heiko; Mühlhause, Mathias; Jäger, Tobias; Fay, Alexander; Diedrich, Christian

In: Entwurf komplexer Automatisierungssysteme - EKA 2016 ; Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeug und Anwendungen ; 14. Fachtagung mit Tutorium ; 24. bis 25. Mai 2016 in Magdeburg: EKA 2016 ; Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen ; 14. Fachtagung mit Tutorium ; 24. bis 25 Mai 2016 in Magdeburg/ EKA - Magdeburg: Inst. für Automation und Kommunikation e.V., 2016 . - 2016, insges. 11 S.[Beitrag auf USB-Stick]

Semantik durch Merkmale für Industrie 4.0

Diedrich, Christian; Hadlich, Thomas; Thron, Mario

In: Handbuch Industrie 4.0: Produktion, Automatisierung und Logistik - Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2015; Vogel-Heuser, Birgit . - 2016, insges. 16 S.

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-45537-1_69-

Interaktionsmodell für Industrie 4.0 Komponenten

Bock, Jürgen; Diedrich, Christian; Gössling, Andreas; Hänisch, Rolf; Kraft, Andreas; Pethig, Florian; Niggemann, Oliver; Reich, Johannes; Vollmar, Friedrich; Wende, Jörg

In: Entwurf komplexer Automatisierungssysteme - EKA 2016 ; Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeug

und Anwendungen ; 14. Fachtagung mit Tutorium ; 24. bis 25. Mai 2016 in Magdeburg: EKA 2016 ; Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen ; 14. Fachtagung mit Tutorium ; 24. bis 25 Mai 2016 in Magdeburg/ EKA - Magdeburg: Inst. für Automation und Kommunikation e.V., 2016 . - 2016, insges. 16 S.[Beitrag auf USB-Stick]

Scheduling of PROFINET IRT communication in redundant network topologies

Wisniewski, Lukasz; Wendt, Verena; Jasperneite, J.; Diedrich, Christian

In: Communication in automation: 2016 IEEE World Conference on Factory Communication Systems (WFCS)$dMay 3-6, 2016, Aveiro, Portugal/ IEEE World Conference on Factory Communication Systems- Piscataway, NJ: IEEE, 2016[Kongress: 2016 IEEE World Conference on Factory Communication Systems (WFCS), 3 - 6 May 2016, Aveiro, Portugal]

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/WFCS.2016.749653

Test methodology for virtual commissioning based on behaviour simulation of production systems

Süß, Sebastian; Magnus, Stephan; Thron, Mario; Zipper, Holger; Odefey, Ulrich; Fäßler, Victor; Strahilov, Anton; Klodowski, Adam; Bär, Thomas; Diedrich, Christian

In: 2016 IEEE 21st International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA): September 6-9, 2016 Berlin, Germany/ IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation - [Piscataway, NJ]: IEEE; IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (21.:2016) . - 2016

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/ETFA.2016.773362

Accelerated deep neural networks for enhanced Intrusion Detection System

Potluri, Sasanka; Diedrich, Christian

In: 2016 IEEE 21st International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA): September 6-9, 2016 Berlin, Germany/ IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation - [Piscataway, NJ]: IEEE; IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (21.:2016) . - 2016

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/ETFA.2016.773351

Peer-reviewed journal article

Integration of classical components into industrial cyber-physical systems

Bangemann, Thomas; Riedl, Matthias; Thron, Mario; Diedrich, Christian

In: Proceedings of the IEEE/ Institute of Electrical and Electronics Engineers - New York, NY [u.a.]: Inst., 1963, Bd. 104.2016, 5, S. 947-959

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/JPROC.2015.251098

Engineering and integration of automation devices in I40 systems

Diedrich, Christian; Riedl, Matthias

In: Automatisierungstechnik: AT - Berlin: De Gruyter, 1985, Bd. 64.2016, 1, S. 41-50

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1515/auto-2015-001

Dissertation

New methods to engineer and seamlessly reconfigure time triggered Ethernet based systems during runtime based on the PROFINET IRT example

Wisniewski, Lukasz; Diedrich, Christian

In: Berlin: Springer Vieweg, 2017, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik 2016, XIX, 200 Seiten - (Technologien für die intelligente Automation; Band 6), ISBN: 978-3-662-54649-9 [Literaturverzeichnis: Seite 175-194][Literaturverzeichnis: Seite 175-194]

›Publication link (http://deposit.dnb.de/cgi-bin/dokser
id=afc1c1b2457d4091964c310303349f27&prov=M&dok_var=1&dok_ext=ht

Editor

Entwurf komplexer Automatisierungssysteme - EKA 2016 ; Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen ; 14. Fachtagung mit Tutorium ; 24. bis 25. Mai 2016 in Magdeburg

Jumar, Ulrich; Diedrich, Christian

In: Magdeburg: Inst. für Automation und Kommunikation e.V., 2016, Auflage: 60 Exemplare, 16 Seiten, 18 cm, ISBN 978-3-944722-35-1Kongress: Tagung EKA 14 (Magdeburg : 2016.05.24-25)[Der USB-Stick enthält die vollständigen Beitragsmanuskripte.]

Book chapter

Komponentenmodelle für die virtuelle Inbetriebnahme

Liu, Zheng; Bieliaiev, Oleksandr; Diedrich, Christian; Meyer, Torben; Völzke, Benjamin

In: Automation 2015: 16. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik, 11. und 12. Juni 2015, Baden-Baden/ Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik - Düsseldorf: VDI-Verl., 2015 . - 201 insges. 14 S.[Beitrag auf CD-ROM]

Integration von Automatisierungsgeräten in Industrie-4.0-Komponenten

Diedrich, Christian; Riedl, Matthias

In: Handbuch Industrie 4.0: Produktion, Automatisierung und Logistik - Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2015; Vogel-Heuser, Birgit . - 2015, S. 1-14

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-45537-1_63-

Konzept und Entwicklung eines Testwerkzeuges für die virtuelle Inbetriebnahme

Liu, Zheng; Hartung, Gunar; Seidel, Chris; Diedrich, Christian

In: Smart, effizient, mobil - 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage ; 30. September und 1. Oktober 2015: 1 Magdeburger Maschinenbau-Tage ; 30. September und 1. Oktober 2015/ Magdeburger Maschinenbau-Tage - Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2015, 2015, Beitrag C4-1, insgesamt 9 S.Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage 12 (Magdeburg : 2015.09.30-10.01)[Beitrag auf CD-ROM]

Ôntologie in der Automation?

Diedrich, Christian; Liu, Zheng

In: Automation 2015: 16. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik, 11. und 12. Juni 2015, Baden-Baden/ Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik - Düsseldorf: VDI-Verl., 2015 . - 201 insges. 14 S.[Beitrag auf CD-ROM]

Peer-reviewed journal article

Manöverbasiertes Testen in Kombination mit evolutionären Algorithmen

Sattler, Kathrin; Diedrich, Christian; Brandmeier, Thomas

In: Automatisierungstechnik: AT - Berlin: De Gruyter, 1985, Bd. 63.2015, 6, S. 450-464[Intermediärsprach Englisch]

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1515/auto-2014-115

Wie bekommt Industrie 4.0 Bedeutung? - Normen und Standards als semantische Basis

Fay, Alexander; Diedrich, Christian; Thron, Mario; Scholz, André; Puntel Schmidt, Philipp; Ladiges, Jan; Holm, Thomas

In: Atp-Edition: automatisierungstechnische Praxis ; Organ der GMA (VDI-VDE-Gesellschaft Meß- und Automatisierungstechnik) und der NAMUR (Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie) - Essen: DIV Deutscher Industrieverlag GmbH, 2009, Bd. 57.2015, 7/8, S. 30-43

Semantic Industry: Herausforderungen auf dem Weg zur rechnergestützten Informationsverarbeitung der Industrie 4.0

Höme, Stephan; Grützner, Jens; Hadlich, Thomas; Diedrich, Christian; Schnäpp, Dieter; Arndt, Susanne; Schnieder, Eckehard

In: Automatisierungstechnik: AT - Berlin: De Gruyter, 1985, Bd. 63.2015, 2, S. 74-86

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1515/auto-2014-114

Enhancing a model-based engineering approach for distributed manufacturing automation system with characteristics and design patterns

Fay, Alexander; Vogel-Heuser, Birgit; Frank, Timo; Eckert, Karin; Hadlich, Thomas; Diedrich, Christian

In: The journal of systems and software: JSS - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, 1979, Bd. 101.2015, S. 221-235[Impact Factor: 1.424 (Stand 2015)]

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2014.12.02

Workflow-Management - Systeme im Engineering

Seidel, Heiko; Mühlhause, Mathias; Bangemann, Felix; Diedrich, Christian

In: Atp-Edition: automatisierungstechnische Praxis ; Organ der GMA (VDI-VDE-Gesellschaft Meß- und Automatisierungstechnik) und der NAMUR (Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie) - Essen: DIV Deutscher Industrieverlag GmbH, 2009, Bd. 57.2015, 10, S. 60

Dissertation

Verwendung von Merkmalen im Engineering von Systemen

Hadlich, Thomas; Diedrich, Christian

In: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2015, XVII, 186 S., graph. Darst.

Methodik für den Systemtest in der integralen Fahrzeugsicherheit

Sattler, Kathrin; Diedrich, Christian

In: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2015, XIX, 181 S., Ill., graph. Darst.

Article in conference proceedings

Integriertes Struktur- und Funktionsmodell zur Beschreibung von QoS von industriellen kommunikationsbasierten Steuerungssystemen

Höme, Stephan; Diedrich, Christian

In: 6. Jahreskolloquium Kommunikation in der Automation, 17. - 18.11.2015, Magdeburg: 6. Jahreskolloquium/ Jahreskolloquium Kommunikation in der Automation - Magdeburg: Institut für Automatic und Kommunikation e.V., An-Institut der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2015 . - 2015, insges. S.[Beitrag auf USB-Stick]

Charakteristik von Echtzeitsystemen an der Schnittstelle zwischen AT und IT

Diedrich, Christian; Höme, Stephan

In: 6. Jahreskolloquium Kommunikation in der Automation, 17. - 18.11.2015, Magdeburg: 6. Jahreskolloquium/ Jahreskolloquium Kommunikation in der Automation - Magdeburg: Institut für Automatic und Kommunikation e.V., An-Institut der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2015 . - 2015, insges. 11 S.[Beitrag auf USB-Stick]

Book chapter

Verwendung von Merkmalen für die funktionale Modellierung

Hadlich, Thomas; Diedrich, Christian

In: Automation 2014: 15. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik, 01. und 02. Juli 2014, Baden-Baden - Düsseldorf: VDI-Verl., 2014 . - 2014, insges. 14 S.Kongress: Kongress "Automation 2014" 15 (Baden-Baden : 2014.07.01-02)[Beitrag auf CD-ROM]

Agentenbasierte dynamische Rekonfiguration von vernetzten intelligenten Produktionsanlagen - Evolution statt Revolution

Pantförder, Dorothea; Mayer, Felix; Diedrich, Christian; Göhner, Peter; Weyrich, Michael; Vogel-Heuser, Birgit

In: Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik - Wiesbaden : Springer Vieweg ; Bauernhans Thomas *1969-* . - 2014, S. 145-158

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1007/978-3-658-04682-8_

Design of communication systems for networked control system running on PROFINET

Höme, Stephan; Palis, Stefan; Diedrich, Christian

In: 2014 WFCS: proceedings of the 10th IEEE International Workshop on Factory Communication System : May 5-7, 2014, Toulouse, France - Piscataway, NJ: IEEE, 2014; Nolte, Thomas . - 2014, insges. 8 S.Kongress: WFCS 10 (Toulouse, France : 2014.05.05-07)

Coupling heterogeneous production systems by a multi-agent based cyber-physical production system

Vogel-Heuser, B.; Diedrich, Christian; Pantförder, D.; Göhner, P.

In: 2014 12th IEEE International Conference on Industrial Informatics (INDIN): 27 - 30 July 2014, Central Campus of the Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brazil - Piscataway, NJ: IEEE, 2014; Pereira, Carlos Eduardo . - 2014, S. 713-719

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/INDIN.2014.69456(

Concept for modelling and testing of individual mechatronic components for manufacturing plant simulation

Liu, Zheng; Magnus, Stephan; Krause, Jan; Diedrich, Christian

In: 19th IEEE Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA 2014): September 1 - 19, 2014, Barcelonia, Spain - Piscataway, NJ: IEEE, 2014, 2015, Beitrag PF-002585, insgesamt 7 S.Kongress: ETFA 19 (Barcelona, Spain : 2014.09.16-19)[Beitrag auf USB-Stick]

Analytisch bestimmtes Zeitverhalten für verteilte Steuerungssysteme

Höme, Stephan; Diedrich, Christian

In: KOMMA 2014, Kommunikation in der Automation: 5. Jahreskolloquium Kommunikation in der Automation, 18.11.2014/ Jahreskolloquium Kommunikation in der Automation - Lemgo: KommA - Kommunikation in der Automation, Hochschule Ostwestfalen-Lippe, 2014 . - 2014Kongress: KOMMA 5 (Lemgo : 2014.11.18)

Präzision und Genauigkeit verschiedener Synchronisationsmechanismen und -verfahren von dezentralen AT-Systemen

Höme, Stephan; Keller, Bernhard; Diedrich, Christian

In: Automation 2014: 15. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik, 01. und 02. Juli 2014, Baden-Baden - Düsseldorf: VDI-Verl., 2014 . - 2014, insges. 16 S.Kongress: Kongress "Automation 2014" 15 (Baden-Baden : 2014.07.01-02)[Beitrag auf CD-ROM]

Kooperativ verteiltes Steuerungssystem für einen Tischkicker

Höme, Stephan; Bangemann, Felix; Zipper, Holger; Curdts, Daniel; Diedrich, Christian

In: Automation 2014: 15. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik, 01. und 02. Juli 2014, Baden-Baden - Düsseldorf: VDI-Verl. . - 2014, insges. 14 S.Kongress: Kongress "Automation 2014" 15 (Baden-Baden : 2014.07.01-02)

Peer-reviewed journal article

Industrie 4.0 am Beispiel einer Verbundanlage

Weyrich, Michael; Diedrich, Christian; Fay, Alexander; Wollschläger, Martin; Kowalewski, Stefan; Göhner, Peter

In: Atp-Edition: automatisierungstechnische Praxis ; Organ der GMA (VDI-VDE-Gesellschaft Meß- und Automatisierungstechnik) und der NAMUR (Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie) - Essen: DIV Deutscher Industrieverlag GmbH, 2009, Bd. 56.2014, 7/8, S. 52-61

Dienste in der Automatisierungstechnik

Diedrich, Christian; Meyer, Matthias; Evertz, Lars; Schäfer, Wilhelm

In: Atp-Edition: automatisierungstechnische Praxis ; Organ der GMA (VDI-VDE-Gesellschaft Meß- und Automatisierungstechnik) und der NAMUR (Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie) - Essen: DIV Deutscher Industrieverlag GmbH, 2009, Bd. 56.2014, 12, S. 24-35

Cyber-physical systems alter automation architectures

Riedl, Matthias; Zipper, Holger; Meier, Marco; Diedrich, Christian

In: Annual reviews in control: a journal of IFAC, the International Federation of Automatic Control - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 38 (2014), 1, S. 123-133

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1016/j.arcontrol.2014.03.01

Dissertation

Echtzeitfähige Protokollerweiterung zum Schutz Ethernet-basierter Automatisierungskomponente

Runde, Markus; Diedrich, Christian

In: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2014, XVI, 131 S., graph. Darst., 30 cm

Book chapter

Effective and fast approach to schedule communication in PROFINET IRT networks

Wisniewski, L.; Jasperneite, J.; Diedrich, Christian

In: IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE), 2013: 28 - 31 May 2013, Taipei, Taiwar Piscataway, NJ: IEEE, 2013 . - 2013, insges. 6 S.Kongress: ISIE (Taipei, Taiwan : 2013.05.28-31)

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/ISIE.2013.656368

Performancebenchmark für Steuerungen mit synchroner Kommunikation

Höme, Stephan; Diedrich, Christian; Damm, Matthias; Werner, Thomas

In: Automation 2013: 14. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongresshaus Baden-Baden, 25. und 26. Juni 2013 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik: 14. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongresshaus Baden-Baden, 25. und 26. Juni 2013/ Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik - Düsseldorf: VDI-Verl., 2013 . - 2013 - (VDI-Berichte; 2209)Kongress: Kongress "Automation 2013: 14. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongresshaus Baden-Baden, 25. und 26. Juni 2013 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik" 14 (Baden-Baden : 2013.06.25-26)

Flexible Fertigung (in the) cloud

Liu, Zheng; Sokolov, Sergiy; Diedrich, Christian

In: Automation 2013: 14. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongresshaus Baden-Baden, 25. und 26. Juni 2013 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik: 14. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongresshaus Baden-Baden, 25. und 26. Juni 2013/ Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik - Düsseldorf: VDI-Verl., 2013 . - 2013, S. 415 (VDI-Berichte; 2209)Kongress: Kongress "Automation 2013: 14. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongresshaus Baden-Baden, 25. und 26. Juni 2013 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik" 14 (Baden-Baden : 2013.06.25-26)

Systematische Absicherung des Mehrwerts von Engineeringwerkzeugen - Aktivitätsmuster und Werkzeugfunktionen zur Sicherstellung der Workflows

Jäger, T.; Foehr, Matthias; Horn, S.; Mühlhause, M.; Seidel, H.; Lehmann, O.; Diedrich, Christian

In: Automation 2013: 14. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongresshaus Baden-Baden, 25. und 26. Juni 2013 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik: 14. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongresshaus Baden-Baden, 25. und 26. Juni 2013/ Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik - Düsseldorf: VDI-Verl., 2013 . - 2013, S. 371 376 - (VDI-Berichte; 2209)Kongress: Kongress "Automation 2013: 14. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongresshaus Baden-Baden, 25. und 26. Juni 2013 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik" 14 (Baden-Baden : 2013.06.25-26)

Using properties in systems engineering

Hadlich, Thomas; Diedrich, Christian

In: IEEE 18th Conference on Emerging Technologies & Factory Automation (ETFA), 2013: 10 - 13 Sept. 2013, Cagliari, Italy - Piscataway, NJ: IEEE, 2013 . - 2013, insges. 7 S.Kongress: ETFA 18 (Cagliari : 2013.09.10-13)

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/ETFA.2013.664797

Potenziale der IuK-Technologien für altersgerechte Mobilität im ländlichen Raum

Engel, Christoph; Diedrich, Christian

In: Lebensqualität entwickeln in schrumpfenden Regionen - die Demographie-Expertisen der Wissenschat in Sachsen-Anhalt: die Demographie-Expertisen der Wissenschaft in Sachsen-Anhalt - Lutherstadt Wittenberg, 2013; Pasternack, Peer . - 2013, S. 53-55 - (Schriftenreihe des WZW; 11)

›Publication link (http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wz
homepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW_Reihe_Nr11.p

Beurteilung der Komplexität von Engineering Modellen

Hadlich, Thomas; Sokolov, Sergiy; Diedrich, Christian

In: Automation 2013: 14. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongresshaus Baden-Baden, 25. und 26. Juni 2013 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik: 14. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongresshaus Baden-Baden, 25. und 26. Juni 2013/ Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik - Düsseldorf: VDI-Verl., 2013 . - 2013 - (VDI-Berichte; 2209)Kongress: Kongress "Automation 2013: 14. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongresshaus Baden-Baden, 25. und 26. Juni 2013 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik" 14 (Baden-Baden : 2013.06.25-26)

Untersuchung von Fehlerszenarien in elektrischen Verteilnetzen mit hohem Anteil dezentraler

Einspeisung

Federov, Anatolii; Hübner, Christian; Diedrich, Christian; Levshov, Alexandr

In: Effizienz, Präzision, Qualität - 11. Magdeburger Maschinenbau-Tage ; 25. und 26. September 2013 an der OVGU: 11. Magdeburger Maschinenbau-Tage ; 25. und 26. September 2013 an der OVGU - Magdeburg: Univ., 2013, 2013, Paper B5-4, insgesamt 10 S.Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage 11 (Magdeburg : 2013.09.25-26)

Semantic model transformation for intermodal traffic data exchange

Engel, Christoph; Möbius, Rico; Diedrich, Christian

In: 2013 8th IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA): 19 - 21 June 2013, Melborne, Australia - Piscataway, NJ: IEEE, 2013 . - 2013, S. 1034-1038

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/ICIEA.2013.656651

Peer-reviewed journal article

Geräteintegration in AT-Systeme

Diedrich, Christian; Hadlich, Thomas

In: Atp-Edition: automatisierungstechnische Praxis ; Organ der GMA (VDI-VDE-Gesellschaft Meß- und Automatisierungstechnik) und der NAMUR (Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie) - Essen: DIV Deutscher Industrieverlag GmbH, 2009, Bd. 55.2013, 10, S. 46-55

Anforderungen an CPS aus Sicht der Automatisierungstechnik

Vogel-Heuser, Birgit; Diedrich, Christian; Broy, Manfred

In: Automatisierungstechnik: AT - Berlin: De Gruyter, 1985, Bd. 61.2013, 10, S. 669-676

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1515/auto.2013.006

Stammdaten im Engineering

Sokolov, Sergiy; Diedrich, Christian

In: Automatisierungstechnik: AT - Berlin: De Gruyter, 1985, Bd. 61.2013, 6, S. 427-435

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1524/auto.2013.003

Erweiterung des V-Modells® für den Entwurf von verteilten Automatisierungssystemen

Frank, Timo; Eckert, Karin; Hadlich, Thomas; Fay, Alexander; Diedrich, Christian; Vogel-Heuser, Birgit

In: Automatisierungstechnik: AT - Berlin: De Gruyter, 1985, Bd. 61.2013, 2, S. 79-91

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1524/auto.2013.000

Analyse von reaktiven Verhaltensmodellen mit Constraintprogrammierung und Petrinetztechniken

Krause, Jan; Diedrich, Christian

In: Automatisierungstechnik: AT - Berlin: De Gruyter, 1985, Bd. 61.2013, 2, S. 114-121

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1524/auto.2013.001

Article in conference proceedings

Automation meets CPS

Riedl, Matthias; Zipper, Holger; Meier, Marco; Diedrich, Christian

In: 11th IFAC Workshop on Intelligent Manufacturing Systems, IMS 2013: 22-24 May 2013, São Paulo - Brazil - São Paulo . - 2013, S. 273-278Kongress: IMS 11 (São Paulo, Brazil : 2013.05.22-24)

Non-peer-reviewed journal article

Diagnose für Industrial Ethernet

Diedrich, Christian; Höme, Stephan

In: Industrial ethernet journal - Marburg: Technik-Dokumentations-Verl., 2007 . - 2013, 2, S. 16-18

Abstract

Analyse des Zeitverhaltens von Steuerungssystemen mit zyklischer Kommunikation

Höme, Stephan; Diedrich, Christian

In: Kommunikation in der Automation: 14.11.2012 ; 3. Jahreskolloquium Kommunikation in der Automatior Jürgen Jasperneite; Ulrich Jumar (Hrsg.) ; inIT, ifak: 14.11.2012 ; 3. Jahreskolloquium Kommunikation in der Automation: 14.11.2012 ; 3. Jahreskolloquium Kommunikation in der Automation / Jürgen Jasperneite Ulrich Jumar (Hrsg.) ; inIT, ifak - Lemgo: inIT Institut für industrielle Informationstechnik, Hochschule Ostwestfalen-Lippe, 2012; Jasperneite, Jürgen . - 2012, S. 7Kongress: KOMMA 3 (Lemgo : 2012.11.14)

Book chapter

Time as non-functional requirement in distributed control systems

Hadlich, Thomas; Höme, Stephan; Diedrich, Christian; Eckert, Karin; Frank, Timo; Fay, Alexander; Vogel-Heuser, Birgit

In: IEEE 17th Conference on Emerging Technologies & Factory Automation (ETFA), 2012: 17 - 21 Sept. 2012, Kraków, Poland ; [including workshops] - Piscataway, NJ: IEEE, 2012 . - 2012, insges. 6 S.Kongres IEEE International Conference on Emerging Technologies & Factory Automation (ETFA) 17 (Kraków : 2012.09.17-21)

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/ETFA.2012.648974

Using contact points to integrate discipline spanning real-time requirements in modeling Networke Automation Systems for manufacturing systems

Frank, Timo; Hadlich, Thomas; Eckert, Karin; Fay, Alexander; Diedrich, Christian

In: IEEE International Conference on Automation Science and Engineering (CASE), 2012: 20 - 24 Aug. 2012, Seoul, Korea - Piscataway, NJ: IEEE, 2012 . - 2012, S. 851-856Kongress: CASE 8 (Seoul : 2012.08.20-24)

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/CoASE.2012.638642

Altersgerechte und sichere Mobilität in der Fläche

Engel, Christoph; Wolf, Franziska; Diedrich, Christian

In: Demographischer Wandel als Querschnittsaufgabe. - Halle an der Saale : Univ.-Verl. Halle-Wittenberg S. 113-132, 2012

Workflow and decision support for the design of distributed automation systems

Frank, T.; Eckert, Karin; Hadlich, Thomas; Fay, Alexander; Diedrich, Christian; Vogel-Heuser, B.

In: 10th IEEE International Conference on Industrial Informatics (INDIN), 2012: 25 - 27 July 2012, Beijing, China - Piscataway, NJ: IEEE, 2012 . - 2012, S. 293-299Kongress: INDIN 10 (Beijing : 2012.07.25-27)

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/INDIN.2012.63008

Virtual commissioning of automated systems

Liu, Zheng; Suchold, Nico; Diedrich, Christian

In: Automation / ed. by Florian Kongoli - Rijeka: InTech, 2012; Kongoli, Florian . - 2012, S. 131-148

Verteilt oder Zentral? - Unterstützung für den Entwurf der Automatisierung durch das Projekt FAV

Fay, Alexander; Vogel-Heuser, Birgit; Diedrich, Christian

In: Erhöhte Verfügbarkeit und transparente Produktion. - Kassel : Kassel Univ. Press GmbH, S. 54-61, 20 - (Embedded systems; 2)

Ein prozessorientiertes Vorgehensmodell zur Unterstützung wissensintensiver Planungsaufgaben im Anlagenengineering

Sokolov, Sergiy; Diedrich, Christian; Fichtner, Hans-Peter; Cihar, Zbynek; Kaiser, Michael

In: Automation 2012: 13. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongresshaus Baden-Baden, 13. und 14. Juni 2012 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik: 13. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongresshaus Baden-Baden, 13. und 14. Juni 20 - Düsseldorf: VDI-Verl., 2012 . - 2012, S. 205-208 - (VDI-Berichte; 2171)Kongress: Kongress "Automation 2012: 13. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongresshaus Baden-Baden, 13. und 1 Juni 2012 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik" 13 (Baden-Baden : 2011.06.13-14

Verteilt oder Zentral? - Unterstützung für den Entwurf der Automatisierung durch das Projekt FAV

Fay, Alexander; Vogel-Heuser, Birgit; Diedrich, Christian

In: Erhöhte Verfügbarkeit und transparente Produktion / [Technische Universität München, TUM]. Hrsg. vo Birgit Vogel-Heuser - Kassel: Kassel Univ. Press GmbH, 2011 . - 2011, S. 54-61

Validierungskonzept für virtuelle Anlagen

Liu, Zheng; Diedrich, Christian

In: Automation 2012: 13. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongresshaus Baden-Baden, 13. und 14. Juni 2012 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik: 13. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongresshaus Baden-Baden, 13. und 14. Juni 20 - Düsseldorf: VDI-Verl., 2012 . - 2012, S. 367-370 - (VDI-Berichte; 2171)Kongress: Kongress "Automation 2012: 13. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongresshaus Baden-Baden, 13. und 1 Juni 2012 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik" 13 (Baden-Baden : 2011.06.13-14

Semi-automatisierte Modellgenerierung für virtuelle Inbetriebnahme verfahrenstechnischer Anlage

Sokolov, Sergiy; Liu, Zheng; Diedrich, Christian

In: Entwurf komplexer Automatisierungssysteme - EKA 2012 ; Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeug und Anwendungen ; 12. Fachtagung mit Tutorium und Toolausstellung, 09. bis 10. Mai 2012 in Magdebur Denkfabrik im Wissenschaftshafen: EKA 2012 ; Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen ; 12. Fachtagung mit Tutorium und Toolausstellung, 09. bis 10. Mai 2012 in Magdeburg, Denkfabrik im Wissenschaftshafen - Magdeburg: ifak, 2012 . - 2012, S. 227-238Kongress: Fachtagung EKA 12 (Magdeburg : 2012.05.09-10)

Konzept und Erfahrungen beim Abgleich mehrer Domain-Ontologien

Hadlich, Thomas; Engel, Christoph; Diedrich, Christian; Mühlhause, Mathias

In: Entwurf komplexer Automatisierungssysteme - EKA 2012 ; Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeug und Anwendungen ; 12. Fachtagung mit Tutorium und Toolausstellung, 09. bis 10. Mai 2012 in Magdebur Denkfabrik im Wissenschaftshafen: EKA 2012 ; Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen ; 12. Fachtagung mit Tutorium und Toolausstellung, 09. bis 10. Mai 2012 in Magdeburg, Denkfabrik im Wissenschaftshafen - Magdeburg: ifak, 2012 . - 2012, S. 81-90Kongress: Fachtagung EKA 12 (Magdeburg : 2012.05.09-10)

Design patterns for distributed automation systems with consideration of non-functional requirements

Eckert, Karin; Fay, Alexander; Hadlich, Thomas; Diedrich, Christian; Frank, Timo; Vogel-Heuser, Birgit

In: IEEE 17th Conference on Emerging Technologies & Factory Automation (ETFA), 2012: 17 - 21 Sept. 2012, Kraków, Poland ; [including workshops] - Piscataway, NJ: IEEE, 2012 . - 2012, insges. 9 S.Kongres IEEE International Conference on Emerging Technologies & Factory Automation (ETFA) 17 (Kraków : 2012.09.17-21)

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/ETFA.2012.648966

Peer-reviewed journal article

Vorgehensmodellierung im Anlagen-Engineering

Sokolov, Sergiy; Fichtner, Hans-Peter; Cihlar, Zbynek; Kaiser, Michael; Diedrich, Christian

In: Atp-Edition: automatisierungstechnische Praxis ; Organ der GMA (VDI-VDE-Gesellschaft Meß- und Automatisierungstechnik) und der NAMUR (Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie) - Essen: DIV Deutscher Industrieverlag GmbH, 2009, Bd. 54.2012, 7/8, S. 50-59

Editor

Entwurf komplexer Automatisierungssysteme - EKA 2012 ; Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen ; 12. Fachtagung mit Tutorium und Toolausstellung, 09. bis 10. Mai 2012 in Magdeburg, Denkfabrik im Wissenschaftshafen

Jumar, Ulrich; Schnieder, Eckehard; Diedrich, Christian

In: Magdeburg: ifak, 2012, VII, 332 S., Ill., graph. Darst.Kongress: Fachtagung Entwurf komplexer Automatisierungssystem, EKA 12 (Magdeburg : 2012.05.09-10)

Book chapter

Typical automation functions and their distribution in automation systems

Eckert, Karin; Frank, Timo; Hadlich, Thomas; Fay, Alexander; Vogel-Heuser, Birgit; Diedrich, Christian

In: Proceedings of the 16th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation: ETFA 2010 ; September 5-9, 2011, Toulouse, France - Piscataway, NJ: IEEE, 2011 . - 2011Kongress: ETFA 2011 16 (Toulouse, France : 2011.09.05-09)

Dealing with non-functional requirements in distributed control systems engineering

Frank, Timo; Merz, Martin; Eckert, Karin; Hadlich, Thomas; Vogel-Heuser, Birgit; Fay, Alexander; Diedrich Christian

In: Proceedings of the 16th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation: ETFA 2010 ; September 5-9, 2011, Toulouse, France - Piscataway, NJ: IEEE, 2011 . - 2011Kongress: ETFA 2011 16 (Toulouse, France : 2011.09.05-09)

Common communication model for distributed automation system

Hadlich, Thomas; Diedrich, Christian; Eckert, Karin; Frank, Timo; Fay, Alexander; Vogel-Heuser, Birgit

In: 9th IEEE International Conference on Industrial Informatics (INDIN), 2011: 26 - 29 July 2011, Campus Faculty of Science and Technology, New University of Lisbon, Caparica, Lisbon, Portugal ; proceedings - Piscataway, NJ: IEEE, 2011 . - 2011, S. 131-136

›Publication link (http://dx.doi.org/10.1109/INDIN.2011.603485

Article in conference proceedings

Application of semantic technologies in engineering processes for manufacturing systems

Mühlhause, Mathias; Suchold, Nico; Diedrich, Christian

In: 10th IFAC Workshop on Intelligent Manufacturing Systems 2010: Lisbon, Portugal, 1 - 2 July, 2010 ; [IMS] / hosted by Universidade Nova de Lisboa ... Ed.: Paulo Leitão ...: Lisbon, Portugal, 1 - 2 July, 2010 ; [IMS] - Red Hook, NY: Curran, 2011; Leitão, Paulo . - 2011Kongress: IMS 10 (Lisbon : 2010.07.01-02)

Original article in peer-reviewed national journal

Bedeutung der Interoperabilität bei Entwurf und Nutzung von automatisierten Produktionssysteme

Diedrich, Christian; Lüder, Arndt; Hundt, Lorenz

In: Automatisierungstechnik: AT ; Methoden und Anwendungen der Steuerungs-, Regelungs- und Informationstechnik - Berlin: ˜deœ Gruyter, Oldenbourg, 1985, Bd. 59.2011, 7, S. 426-438[Intermediärsprache: Englisch]

Modellansätze für die digitale Fabrik Basic Concepts of the Digital Factory

Diedrich, Christian; Mühlhause, Mathias

In: Automatisierungstechnik: AT ; Methoden und Anwendungen der Steuerungs-, Regelungs- und Informationstechnik - Berlin: ˜deœ Gruyter, Oldenbourg, 1985, Bd. 59.2011, 1, S. 18-25

Original article in peer-reviewed periodical-type series

Rechnergestützte Assistenz zur Risikobewertung und zum Ableiten von Handlungsvarianten in der Anlagenplanung

Sokolov, Sergiy; Mühlhause, Mathias; Diedrich, Christian; Fichtner, H.-P.; Kaiser, M.

In: Automation 2011: der 12. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongress Baden-

Baden, 28. und 29. Juni 2011 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik. [Kongressleite Peter Adolphs ...]: der 12. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongress Baden-Bader 28. und 29. Juni 2011 - Düsseldorf: VDI-Verl., 2011; Adolphs, Peter . - 2011, S. 161-164 - (VDI-Berichte; 2143)Kongress: Automation 2011: der 12. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongre Baden-Baden, 28. und 29. Juni 2011 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik. [Kongressleiter: Peter Adolphs ...] 12 (Baden-Baden : 2011.06.28-29)

Flexibles Integrationswerkzeug zur Anwendung standardisierter Beschaffungsvorgänge für Gerätehersteller

Mühlhause, Mathias; Michelis, A.; Krappe, H.; Diedrich, Christian

In: Automation 2011: der 12. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongress Baden-Baden, 28. und 29. Juni 2011 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik. [Kongressleite Peter Adolphs ...]: der 12. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongress Baden-Bader 28. und 29. Juni 2011 - Düsseldorf: VDI-Verl., 2011; Adolphs, Peter . - 2011, S. 307-310 - (VDI-Berichte; 2143)Kongress: Automation 2011: der 12. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik ; Kongre Baden-Baden, 28. und 29. Juni 2011 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik. [Kongressleiter: Peter Adolphs ...] 12 (Baden-Baden : 2011.06.28-29)

Book chapter

Begriffe der Kommunikation in der Automatisierungstechnik

Diedrich, Christian; Mühlhause, Mathias; Suchold, Nico

In: Entwurf komplexer Automatisierungssysteme - EKA 2010 ; Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeug und Anwendungen ; 11. Fachtagung mit Tutorium, 25. bis 27. Mai 2010 in Magdeburg, Denkfabrik im Wissenschaftshafen: EKA 2010 ; Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen ; 11. Fachtagung mit Tutorium, 25. bis 27. Mai 2010 in Magdeburg, Denkfabrik im Wissenschaftshafen - Magdeburg: ifak, 2010 . - 2010, S. 352Kongress: Fachtagung EKA 11 (Magdeburg : 2010.05.25-27)

Discovery and integration of information in a heterogeneous environment

Hadlich, Thomas; Mühlhause, Mathias; Diedrich, Christian

In: 2010 IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation: ETFA 2010 ; Bilbao, Spain, 13 - 16 September 2010 - Piscataway, NJ: IEEE, 2010, 2010, Art. MF-003794Kongress: ETFA 2010 (Bilbao, Spain : 2010.09.13-16)[Beitrag auf CD-ROM]

Tool support for the development of IEC 62390 compliant fieldbus profiles

Frenzel, Roman; Wollschläger, Martin; Hadlich, Thomas; Diedrich, Christian

In: 2010 IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation: ETFA 2010 ; Bilbao, Spain, 13 - 16 September 2010 - Piscataway, NJ: IEEE, 2010, 2010, Art. MF-005894Kongress: ETFA 2010 (Bilbao, Spain : 2010.09.13-16)[Beitrag auf CD-ROM]

Integration von Kinematik- und Verhaltensmodellierung in mechatronischen Modellen für die Virtuelle Inbetriebnahme

Höme, Stephan; Bergert, Martin; Diedrich, Christian

In: Entwurf komplexer Automatisierungssysteme - EKA 2010 ; Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeug

und Anwendungen ; 11. Fachtagung mit Tutorium, 25. bis 27. Mai 2010 in Magdeburg, Denkfabrik im Wissenschaftshafen: EKA 2010 ; Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen ; 11. Fachtagung mit Tutorium, 25. bis 27. Mai 2010 in Magdeburg, Denkfabrik im Wissenschaftshafen - Magdeburg: ifak, 2010 . - 2010, S. 95-103Kongress: Fachtagung EKA 11 (Magdeburg : 2010.05.25-27)

Modellansätze für die digitale Fabrik

Diedrich, Christian; Mühlhause, Mathias

In: Entwurf komplexer Automatisierungssysteme - EKA 2010 ; Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeug und Anwendungen ; 11. Fachtagung mit Tutorium, 25. bis 27. Mai 2010 in Magdeburg, Denkfabrik im Wissenschaftshafen: EKA 2010 ; Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen ; 11. Fachtagung mit Tutorium, 25. bis 27. Mai 2010 in Magdeburg, Denkfabrik im Wissenschaftshafen - Magdeburg: ifak, 2010 . - 2010, S. 9-17Kongress: Fachtagung EKA 11 (Magdeburg : 2010.05.25-27)

Editor

Entwurf komplexer Automatisierungssysteme - EKA 2010 ; Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen ; 11. Fachtagung mit Tutorium, 25. bis 27. Mai 2010 in Magdeburg, Denkfabrik im Wissenschaftshafen

Jumar, Ulrich; Schnieder, Eckehard; Diedrich, Christian

In: Magdeburg: ifak, 2010, VII, 359 S., Ill., graph. Darst.Kongress: Fachtagung EKA 11 (Magdeburg : 2010.05.25-27)

Original article in peer-reviewed periodical-type series

Modellbasierte Testgenerierung aus Spezifikationen mit parallelem Verhalten

Krause, Jan; Diedrich, Christian

In: Informatik 2010 ; Bd. 2:[Vorträge zum Tag der Informatik; Workshops] - Bonn: Ges. für Informatik, 201(Fähnrich, Klaus-Peter . - 2010, S. 333-339 - (GI-Edition; Proceedings; 176)Kongress: Jahrestagung. Gesellschaft für Informatik 40 (Leipzig): 2010.09.27-10.01

Book chapter

Mechatronisches Anlagenmodell für die Austaktung von Fertigungszellen

Suchold, Nico; Riedl, Matthias; Diedrich, Christian; Fedrowitz, Christian; Mikuta, Günter

In: Forschung in Bewegung - 9. Magdeburger Maschinenbau-Tage ; 30.09. - 01.10.2009 ; Tagungsband: 9 Magdeburger Maschinenbau-Tage ; 30.09. - 01.10.2009 ; Tagungsband - Magdeburg: Univ., 2009; Kaspe Roland . - 2009, S. 380-387Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage 9 (Magdeburg : 2009.09.30-10.01)

Feldgeräte-Instrumentierungstechnologien - Integration intelligenter Feldgeräte in PLS

Diedrich, Christian

In: Handbuch der Prozessautomatisierung: Prozessleittechnik für verfahrenstechnische Anlagen / hrsg. vc K. F. Früh ... Mit Beitr. von W. Ahrens ...: Prozessleittechnik für verfahrenstechnische Anlagen - München: Oldenbourg, 2009 . - 2009, S. 290-322

Original article in peer-reviewed periodical-type series

Modellierung semantischer Beziehungen für unterschiedliche Informationsmodelle im automatisierungstechnischen Umfeld

Mühlhause, Mathias; Neumann, Matthias; Diedrich, Christian; Wuwer, Daniel

In: Automation 2009: der Automatisierungskongress in Deutschland ; Kongress Baden-Baden, 16. und 17 Juni 2009 ; [10. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik] / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik: der Automatisierungskongress in Deutschland ; Kongress Baden-Baden, 16. und 17. Juni 2009 ; [10. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik] - Düsseldorf: VDI-Verl., 2009 . 2009, S. 237-240 - (VDI-Berichte; 2067)Kongress: Kongress "Automation 2009: der Automatisierungskongress in Deutschland ; Kongress Baden-Baden, 16. und 17. Juni 2009 ; [10. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik] / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik" 10 (Baden-Baden : 2009.06.16-17)

Automatisierungstechnisches Glossar als semantisches Netz

Diedrich, Christian; Mühlhause, Mathias; Suchold, N.

In: Automation 2009: der Automatisierungskongress in Deutschland ; Kongress Baden-Baden, 16. und 17 Juni 2009 ; [10. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik] / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik: der Automatisierungskongress in Deutschland ; Kongress Baden-Baden, 16. und 17. Juni 2009 ; [10. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik] - Düsseldorf: VDI-Verl., 2009 . 2009, S. 365-370 - (VDI-Berichte; 2067)Kongress: Kongress "Automation 2009: der Automatisierungskongress in Deutschland ; Kongress Baden-Baden, 16. und 17. Juni 2009 ; [10. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik] / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik" 10 (Baden-Baden : 2009.06.16-17)

Semantische Beschreibung mechatronischer Betriebsmittel für die Virtuelle Inbetriebnahme von Roboterzellen

Bergert, Martin; Diedrich, Christian; Kiefer, Jens; Schmidgall, Günter

In: Automation 2009: der Automatisierungskongress in Deutschland ; Kongress Baden-Baden, 16. und 17 Juni 2009 ; [10. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik] / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik: der Automatisierungskongress in Deutschland ; Kongress Baden-Baden, 16. und 17. Juni 2009 ; [10. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik] - Düsseldorf: VDI-Verl., 2009 . 2009, S. 125-128 - (VDI-Berichte; 2067)Kongress: Kongress "Automation 2009: der Automatisierungskongress in Deutschland ; Kongress Baden-Baden, 16. und 17. Juni 2009 ; [10. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik] / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik" 10 (Baden-Baden : 2009.06.16-17)

Other materials

Profibus PA - fieldbus process automation technology

Diedrich, Christian; Bangemann, Thomas

In: München: Oldenburg Industrieverl.; 334 S., ISBN 978-7-562-13926-3, 2008

Book chapter

Mapping of smart field device profiles to web service

Diedrich, Christian; Mühlhause, Mathias; Riedl, Mathias; Bangemann, Thomas

In: 2008 IEEE International Workshop on Factory Communication Systems: [WFCS 2008] ; Dresden, Germany, 21 - 23 May 2008 / [co-sponsored by the IEEE Industrial Electronics Society and TU Dresden]. [Ed. by Gianluca Cena ...]: [WFCS 2008] ; Dresden, Germany, 21 - 23 May 2008 - Piscataway, NJ: IEEE, 2008; Cena, Gianluca . - 2008, S. 375-382Kongress: WFCS 2008 (Dresden : 2008.05.21-23)

Editor

Entwurf komplexer Automatisierungssysteme, EKA 2008 - Beschreibungsmittel, Methoden, Werkzeuge und Anwendungen ; 10. Fachtagung, 15. bis 16. April 2008 Tutorium, 16. bis 17. April 2008 Fachtagung, Magdeburg, Denkfabrik im Wissenschaftshafen

Jumar, Ulrich; Schnieder, Eckehard; Diedrich, Christian

In: Magdeburg: Univ., 2008, VI, 373 S., Ill., graph. Darst., 21 cmKongress: Fachtagung: Entwurf komplexe Automatisierungssysteme (EKA) 10 (Magdeburg : 2008.04.15-17)

Original article in peer-reviewed national journal

Durchgängige Verhaltensmodellierung von Betriebsmitteln zur Erzeugung digitaler Simulationsmodelle von Fertigungssystemen

Bergert, Martin; Diedrich, Christian

In: Automatisierungstechnische Praxis: atp ; Praxis der Meß-, Steuerungs-, Regelungs- und Informationstechnik mit Softwaretechnik ; Organ der GMA (VDI-VDE-Gesellschaft Meß- und Regelungstechnik) und der NAMUR (Interessengemeinschaft Prozeßleittechnik der Chemischen und Pharmazeutischen Industrie) - München: Oldenbourg, 1985, Bd. 49.2008, 7, S. 61-89

Original article in peer-reviewed periodical-type series

Integration von Planungs- und Instrumentierungsdaten in den operativen Betrieb

Mühlhause, Mathias; Diedrich, Christian; Riedl, Matthias

In: Automation 2008 - Lösungen für die Zukunft: der Automatisierungskongress in Deutschland, Tagung Baden-Baden, 3. und 4. Juni 2008 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik: der Automatisierungskongress in Deutschland, Tagung Baden-Baden, 3. und 4. Juni 2008 - Düsseldorf: VDI-Verlag, 2008 . - 2008, S. 365-368 - (VDI-Berichte; 2032)Kongress: Kongress Automation (Baden-Baden : 2008.06.03-04)

Durchgängige Verhaltensmodellierung von Betriebsmitteln zur Erzeugung digitaler Simulationsmodelle von Fertigungssystemen

Bergert, Martin; Diedrich, Christian

In: Automation 2008 - Lösungen für die Zukunft: der Automatisierungskongress in Deutschland, Tagung Baden-Baden, 3. und 4. Juni 2008 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik: der Automatisierungskongress in Deutschland, Tagung Baden-Baden, 3. und 4. Juni 2008 - Düsseldorf: VDI-Verlag, 2008 . - 2008, S. 189-190 - (VDI-Berichte; 2032, Buch)Kongress: Kongress Automation (Baden-Baden : 2008.06.03-04)

Book chapter

Formalised specification of a test tool for safety related communication

Mühlhause, Mathias; Diedrich, Christian; Riedl, Matthias; Schmidt, Daniel

In: ETFA 2007: 12th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation; Sept. [25 - 28], 2007, [Patras, Greece] / IEEE, the Institute of Electrical and Electronics Engineers] . - 2007 insges. 8 S.Kongress: ETFA 2007: 12th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation; Sept. [25 - 28], 2007, [Patras, Greece] / IEEE, the Institute of Electrical and Electronic Engineers] 12 (Patras, Greece : 2007.09.25-28)

Formalised specification of a test tool for safety related communication

Mühlhause, Mathias; Diedrich, Christian; Riedl, Matthias; Schmidt, Daniel

In: ETFA 2007, insges. 8 S. Kongress: ETFA 2007 12 Patras, Greece 2007.09.25-28

Automated PLC software generation based on standardized digital process information

Bergert, Martin; Kiefer, Jens; Diedrich, Christian; Bär, Thomas

In: ETFA 2007: 12th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation; Sept. [25 - 28], 2007, [Patras, Greece], 2007 . - 2007, S. 352-359Kongress: ETFA 2007 12 (Patras, Greec : 2007.09.25-28)[Beitrag auf CD-ROM]

Scientific monograph

Profibus PA - Instrumentierungstechnologie für die Verfahrenstechnik

Bangemann, Thomas; Diedrich, Christian

In: München: Oldenbourg Industrieverl., 2006, 2. Aufl., 334 S., Ill., graph. Darst., 24 cm

›Publication link (http://deposit.dnb.de/cgi-bin/dokserv?id=2798922&prov=M&dok_var=1&dok_ext=ht

Book chapter

Integration technologies for field devices instrumentation.

Diedrich, Christian

In: Zurawski, Richard (Hrsg.): The industrial information technology handbook. Boca Raton, Flo. : CRC Press, 2005, S. 71-1 - 71-28 (Industrial electronics series)

Original article in peer-reviewed periodical-type series

PROFIBUS für den Einsatz in der Wasserwirtschaft.

Diedrich, Christian; Erbe, V.; Oestreich, V.; Sommer, R.

In: VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (Hrsg.): Mess- und Regelungstechnik in der abwassertechnischen Anlagen : Konzepte, Erfahrungen, Trends ; Tagung Wuppertal 22. und 23. Novemb 2005. Düsseldorf : VDI-Verl., 2005, S. 199 - 205 (VDI-Berichte 1890)

Book chapter

Feldgeräte-Instrumentierungstechnologien : Integration intelligenter Feldgeräte in PLS.

Diedrich, Christian

In: Früh, Karl F. (Hrsg.) ; Maier, U. (Hrsg.): Handbuch der Prozessautomatisierung : Prozessleittechnik für verfahrenstechnische Anlagen. 3.,völlig überarb. und erw. Aufl. München : Oldenbourg, 2004, S. 329 - 358