

## 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>)

### Book chapter

#### **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](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>)

### Peer-reviewed journal article

#### **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; Rübél, 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)*

### **Book chapter**

#### **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.*

### **Book chapter**

#### **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)*

### **Book chapter**

#### **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, 2022, VII, 143 Seiten, Illustrationen, Diagramme, 21 cm x 14.8 cm, 227 g - (Berichte aus der Arbeitswissenschaft)

### **Dissertation**

#### **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>)

### **Dissertation**

#### **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 AbstrachteftKongress: 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

#### Book chapter

### **Automatisierte Aktualisierung der Anlagendokumentation**

*Diedrich, Christian; Schröder, Tizian; Imbusch, Martin*

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

#### Book chapter

### **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/ICIT46573.2021.945369>)

#### Book chapter

### **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*

#### Book chapter

### **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>)

#### Dissertation

### **Efficient deep learning algorithms for securing Industrial Control Systems from cyberattacks**

*Potluri, Sasanka; Diedrich, Christian; Wendemuth, Andreas*

*In: Magdeburg, 2021, xxviii, 268 Seiten, Illustrationen, Diagramme, 30 cm*

#### 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 Systemen" : 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.*

### **Book chapter**

#### **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 Emerging Technologies and Factory Automation - Piscataway, NJ: IEEE; IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (25.:2020) . - 2020, S. 30-37*

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

### **Book chapter**

#### **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\\_](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-31764-5_)

### **Book chapter**

#### **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 Systemen" : 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 für 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, 2020, viii, 157 Seiten, Illustrationen, Diagramme, 21 cm, 258 g[Literaturverzeichnis: Seite 135-145]*

#### Dissertation

### **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]*

#### Dissertation

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

*Egorow, Olga; Wendemuth, Andreas; Diedrich, Christian*

*In: Magdeburg, 2020, I, xv, 143 Seiten, Illustrationen, Diagramme, 30 cm*

#### 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>)

#### Book chapter

### **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.2019.885750>)

#### 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), Illustrationen*

›Publication link ([https://www.vdi.de/ueber-uns/presse/publikationen/detail\\_tx\\_vdipublications\\_publicationdetails%5Bpublication%5D=277&cHash=9412c316bb95dc915dc86cda9bb1407](https://www.vdi.de/ueber-uns/presse/publikationen/detail_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 on Emerging Technologies and Factory Automation , 2018 - Piscataway, NJ : IEEE , 2018 ; IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (23.:2018), S. 1095-1100 [Konferenz: IEEE 23rd International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA), Torino, Italy, 04-07 September 2018]*

›Publication link (<http://dx.doi.org/10.1109/ETFA.2018.850266>)

### **Book chapter**

#### **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]

**Book chapter**

**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]

**Book chapter**

**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]

**Book chapter**

**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\$ : 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]

**Book chapter**

**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\$ : 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: CASI 2018]

**Book chapter**

**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](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-05918-7_2))

**Book chapter**

**Model based generation of driving scenarios**



*Hempfen, 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](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-93710-6_1))

#### Book chapter

##### **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>)

#### Book chapter

##### **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>)

#### Book chapter

##### **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>)

#### Book chapter

##### **Semantic interoperability for asset communication within smart factories**

*Diedrich, Christian; Belyaev, Alexander; Schröder, Tizian; Vialkowitsch, Jens; Willmann, Alexander; Usländer, Thomas; Koziolk, 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.2017.824766>)

#### Book chapter

### **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>)

#### Book chapter

### **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 and 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.2017.824756>)

#### Peer-reviewed journal article

### **Model-based development in automation**

*Witte, Martin Emmerich; Diedrich, Christian; Figalst, 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>)

#### Peer-reviewed journal article

### **NOA schafft Voraussetzungen für neue digitale Dienste - Konzept bietet geeignete 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*

#### Peer-reviewed journal article

### **Methodische Untersuchung des Komplexitätsanstiegs von Produktionssystemen**

*Fisch, Jessica; Diedrich, Christian*

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

#### Peer-reviewed journal article

##### **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]*

#### 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. Magdeburg (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]*

#### Article in conference proceedings

##### **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. Magdeburg (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, Illustrationen (teilweise farbig), 31 cm*

›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; Koziol, 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]*

**Book chapter**

**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]*

**Book chapter**

**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*

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

**Book chapter**

**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](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-53248-5_6))

**Book chapter**

**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](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>)

#### Peer-reviewed journal article

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

*Scholz, André; Hildebrandt, Constantin; Fay, Alexander; Schröder, 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- und Automatisierungstechnik) und der NAMUR (Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie) - Essen : DIV Deutscher Industrieverlag GmbH, Bd. 59.2017, 7/8, S. 34-43, Illustrationen*

#### Peer-reviewed journal article

##### **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>)

#### Peer-reviewed journal article

##### **Namur open architecture**

*Klettner, Christian; Tauchnitz, Thomas; Epple, Ulrich; Nothdurft, Lars; Diedrich, Christian; Schröder, Tizian; 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

## **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]*

### **Book chapter**

#### **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](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-45537-1_69))

### **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]*

### **Book chapter**

#### **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) May 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>)

### **Book chapter**

#### **Test methodology for virtual commissioning based on behaviour simulation of production system:**

*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>)

#### Book chapter

##### **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.2015.251096>)

#### Peer-reviewed journal article

##### **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, XIX, 200 Seiten, Illustrationen, Diagramme, 24 cm - (Technologien für c intelligente Automation; Band 6)*

#### 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 978-3-944722-35-1 Kongress: 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]*

#### **Book chapter**

### **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](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-45537-1_63))

#### **Book chapter**

### **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]*

#### **Book chapter**

### **Öntologie 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>)

#### **Peer-reviewed journal article**

### **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*

#### **Peer-reviewed journal article**



## **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>)

### **Peer-reviewed journal article**

#### **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>)

### **Peer-reviewed journal article**

#### **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.*

### **Dissertation**

#### **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 Automatik und Kommunikation e.V., An-Institut der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2015 . - 2015, insges. S.[Beitrag auf USB-Stick]*

#### Article in conference proceedings

### **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 Automatik 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]

#### Book chapter

### **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\\_](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-658-04682-8_)

#### Book chapter

### **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)

#### Book chapter

### **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.2014.694560>

#### Book chapter

## **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, Barcelona, 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]*

### **Book chapter**

#### **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)*

### **Book chapter**

#### **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]*

### **Book chapter**

#### **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*

### **Peer-reviewed journal article**

#### **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*

#### Peer-reviewed journal article

##### **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 Automatisierungskomponenten**

*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, Taiwan 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>)

#### Book chapter

##### **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)*

#### Book chapter

##### **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)*

#### Book chapter

### **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)*

#### Book chapter

### **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>)

#### Book chapter

### **Potenziale der IuK-Technologien für altersgerechte Mobilität im ländlichen Raum**

*Engel, Christoph; Diedrich, Christian*

*In: Lebensqualität entwickeln in schrumpfenden Regionen - die Demographie-Expertisen der Wissenschaft 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/wzhomepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW\\_Reihe\\_Nr11.pdf](http://www.wzw-lsa.de/fileadmin/wzhomepage/content/dokumente/Dokumente/Publikationen/WZW_Reihe_Nr11.pdf))

#### Book chapter

### **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)*

#### Book chapter

### **Untersuchung von Fehlerszenarien in elektrischen Verteilnetzen mit hohem Anteil dezentraler Einspeisung**

*Federov, Anatolij; 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)*

#### Book chapter

##### **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, Melbourne, 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*

#### Peer-reviewed journal article

##### **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>)

#### Peer-reviewed journal article

##### **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>)

#### Peer-reviewed journal article

##### **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>)

#### Peer-reviewed journal article

##### **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*

**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 Automation 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.Kongress: 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>)

**Book chapter**

**Using contact points to integrate discipline spanning real-time requirements in modeling Networked 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>)

**Book chapter**

## **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*

### **Book chapter**

## **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. 293-299 Kongress: INDIN 10 (Beijing : 2012.07.25-27)*

›Publication link (<http://dx.doi.org/10.1109/INDIN.2012.630085>)

### **Book chapter**

## **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*

### **Book chapter**

## **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)*

### **Book chapter**

## **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 2012 - 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 14. Juni 2012 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik" 13 (Baden-Baden : 2011.06.13-14)*

### **Book chapter**

## **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. v. Birgit Vogel-Heuser - Kassel: Kassel Univ. Press GmbH, 2011 . - 2011, S. 54-61*

### **Book chapter**

## **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 2012 - 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 14. Juni 2012 / VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik" 13 (Baden-Baden : 2011.06.13-14*

#### **Book chapter**

### **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 Magdeburg, 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)*

#### **Book chapter**

### **Konzept und Erfahrungen beim Abgleich mehrerer 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 Magdeburg, 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)*

#### **Book chapter**

### **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.Kongress: 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 Automatisierungssysteme, 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 . - 2011 Kongress: ETFA 2011 16 (Toulouse, France : 2011.09.05-09)*

**Book chapter**

**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 . - 2011 Kongress: ETFA 2011 16 (Toulouse, France : 2011.09.05-09)*

**Book chapter**

**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 . - 2011 Kongress: 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: deuce Gruyter, Oldenbourg, 1985, Bd. 59.2011, 7, S. 426-*

438[Intermediärsprache: Englisch]

Original article in peer-reviewed national journal

### **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: ãdeœ 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. [Kongressleiter 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)*

Original article in peer-reviewed periodical-type series

### **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. [Kongressleiter 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)*

Book chapter

### **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]*

#### **Book chapter**

##### **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]*

#### **Book chapter**

##### **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)*

#### **Book chapter**

##### **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, 2010 Fährnich, Klaus-Peter . - 2010, S. 333-339 - (GI-Edition; Proceedings; 176)Kongress: Jahrestagung. Gesellschaft für Informatik 40 (Leipzig): 2010.09.27-10.01*

#### Book chapter

### **Feldgeräte-Instrumentierungstechnologien - Integration intelligenter Feldgeräte in PLS**

*Diedrich, Christian*

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

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

#### Original article in peer-reviewed periodical-type series

### **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)

#### Original article in peer-reviewed periodical-type series

### **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)

#### 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)

#### 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)

**Original article in peer-reviewed periodical-type series**

**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**

**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, Greece : 2007.09.25-28)[Beitrag auf CD-ROM]*

**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)*

**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](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