

Table of Contents

Communication in Automation

Auswirkungen der Netzwerkplanung auf die Qualität von Industriellen Anlagen	3
<i>Sven Kerschbaum, Stephan Höme, Thomas Talanis</i>	
Übertragbarkeit des Plug&Play-Prinzips aus der Informationstechnik auf die Automatisierungstechnik	17
<i>Lars Dürkop, Jürgen Jasperneite</i>	
State of the Art and Future Applications of Industrial Wireless Sensor Networks	28
<i>Marco Ehrlich, Lukasz Wisniewski, Jürgen Jasperneite</i>	
Performance Evaluierung von PROFINET RT Geräten in einem TSN-basierten Backplane	40
<i>Kai Kellermeier, Carsten Pieper, Holger Flatt, Lukasz Wisniewski, Alexander Biendarra</i>	
A Comparison of Current Web Protocols for Usage in Cloud based Automation Systems	54
<i>Dhavalkumar Shekhada, Michael Stiller, Aniket Salvi</i>	
Security by Delegation für Industrie 4.0	73
<i>Markus Jung</i>	
Validierung Kognitiver Mediumszugangsalgorithmen für Industrielle Funkanwendungen	85
<i>Markus Krätzig, Lutz Rauchhaupt, Darina Schulze</i>	
Gebäudemanagement durch Wissensbasierte Systeme	97
<i>Andreas Fernbach, Wolfgang Kastner</i>	
Analyse einer Software-basierten Lösung zur Verbesserung der Zuverlässigkeit von Drahtlosen Vernetzten Steuerungssystemen	107
<i>Santiago Soler Perez Olaya, Stefan Mätzler, Martin Wollschlaeger, Paolo Varutti, Thorsten Szczepanski</i>	
Abbildung von TDMA-basierten Industrial Ethernet Protokollen auf TSN am Beispiel von Sercos III	122
<i>Seifeddine Nsaibi, Ludwig Leurs</i>	
Modelltransformation als Softwareadapter für OPC Unified Architecture ...	136
<i>Julian Grothoff, Florian Palm, Ulrich Epple</i>	

Modellbasierter Entwurfsassistent zur Auslegung Spezifischer Architektur- und Konfigurationseigenschaften von Kommunikationsnetzen mit Echtzeitanforderungen 149
 Gunnar Leßmann, Daniel Schneider, Holger Flatt, Sebastian Schriegel, Jürgen Jasperneite

Discrete-Event Simulation of Wireless Coexistence for Industrial Applications: Requirements and Solutions 163
 Dimitri Block, Uwe Meier

Industrie 4.0 – warten bis die Revolution vorbei ist? Ängste und Chance rund um Industrie 4.0 177
 Jörg Wollert

Image Processing in Automation

Schätzung von Gasgeschwindigkeiten aus Differenzbildserien einer Infrarotkamera zur Gasvisualisierung 188
 Sören Dierks, Andreas Kroll

Authentication of Commercial Raster Printing on Cost-Effective Hardware . 204
 Anton Pfeifer, Volker Lohweg

GPU-beschleunigte Simulation von Lasertriangulationssensoren 218
 Steffen Sauer, Peter Guttek, Dirk Berndt

Accelerating Image Processing Algorithms for the RADIO Project’s Assistant Robot System 233
 Fynn Schwiegelshohn, Muhammed Al Kadi, Philipp Wehner, Philipp Smoluk, Michael Hübner, Diana Göhringer

Mouse-Pi: A Platform for Monitoring In-Situ Experiments 246
 Ralf Joost, Daniel Ziese, Alexander Hawlitschka, Ralf Salomon

Cross-Linked Quality Assurance in the Web Processing Industry 258
 Michael Dattner, Daniel Bohn

Prozessintegrierte Bildverarbeitung im Pharmazeutischen Umfeld 270
 Karl Voth, Matthias Hellmich, Wolfram Acker

Intelligente Korrektur eines Schweißroboters 283
 Hannes Wilmsmeyer, Martin Flasskamp, Marc-Oliver Schierenberg

Author Index 295