

Inhaltsverzeichnis

Sicherheit

Sichere Kommunikation in der Automatisierungstechnik	1
<i>Linus Schleupner</i>	

An AUTOSAR-compatible microkernel for systems with safety-relevant components	11
<i>David Haworth</i>	

Mehrkersysteme

Integration zukünftiger In-Car-Multimediasysteme unter Verwendung von Virtualisierung und Multi-Core-Plattformen	21
<i>Sergio Vergata, Andreas Knirsch, Joachim Wietzke</i>	

Modellbasierte Generierung statischer Schedules für sicherheitskritische, eingebettete Systeme mit Multicore-Prozessoren und harten Echtzeitanforderungen	29
<i>Robert Hilbrich, J. Reinier van Kampenhout, Hans-Joachim Goltz</i>	

Harte Echtzeit für Anwendungsprozesse in Standard-Betriebssystemen auf Mehrkernprozessoren	39
<i>Georg Wassen, Stefan Lankes, Thomas Bemmerl</i>	

Ausbildung

Echtzeitsysteme in Informatikunterricht und Ausbildung	49
<i>Alexander Hug, Andreas Stahlhofen, Dieter Zöbel</i>	

Forschung und Lehre im Bereich industrielle Fertigung	59
<i>Kevin Nagorny, Jeffrey Wermann, Armando Walter Colombo, Uwe Schmidtmann</i>	

Umsetzung eines Online-SLAM-Verfahrens auf der Roboterplattform Volksbot-Lab	69
<i>Frank Engelhardt</i>	

Entwurf eines FPGA-Cores zur Simulationsbeschleunigung zeitkontinuierlicher Modelle im HiL-Kontext	75
<i>Till Fischer</i>	

Entwurfsverfahren

Das atomare Element als Meta-Modell zur tabellarischen Verhaltensbeschreibung von Echtzeitsystemen 81
Lars Ebrecht, Karsten Lemmer

Einsatz von Echtzeitstrategien in der MES-Automatisierung 91
Michael Roth

Analyse des Zusammenhangs zwischen Energiebedarf, Dienstgüte und Performanz bei der Ressourcensubstitution in Softwaresystemen 101
Christian Bunse, Hagen Höpfner

Skalier- und Konfigurierbarkeit

Skalierbare Rechensysteme für Echtzeitanwendungen 111
Stefan Aust, Harald Richter

Konzept zur Erhöhung der Flexibilität von Produktionsanlagen durch Einsatz von rekonfigurierbaren Anlagenkomponenten und echtzeitfähigen Softwareagenten 121
Jens Folmer, Daniel Schütz, Markus Schraufstetter, Birgit Vogel-Heuser

Flexible Echtzeitsimulationsumgebung für optische Schüttgutsortierung .. 131
Rüdiger Heintz, Günter Struck, Matthias Burkhard