

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>	

Mehrkernsysteme

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 Schmidtman</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
<i>Lars Ebrecht, Karsten Lemmer</i>	

Einsatz von Echtzeitstrategien in der MES-Automatisierung	91
<i>Michael Roth</i>	

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

Skalier- und Konfigurierbarkeit

Skalierbare Rechensysteme für Echtzeitanwendungen	111
<i>Stefan Aust, Harald Richter</i>	

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

Flexible Echtzeitsimulationsumgebung für optische Schüttgutsortierung ..	131
<i>Rüdiger Heintz, Günter Struck, Matthias Burkhard</i>	