

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 Mess- und Prüftechnik	1
<hr/>	
9060 Tester – Mehrachsiger Kraft-Weg-Messplatz am Beispiel eines Schlosstesters für Automotive-Applikationen	2
<i>Stephan Freis, WITTE Automotive, WITTE-Velbert GmbH & Co. KG, Velbert Dirk Vehreschild, Jürgen Kairies, Markus Solbach, Wilfried Noffz, NOFFZ ComputerTechnik GmbH, Tönisvorst</i>	
Mechanischer Prüfstand für Solarzellen und andere plattenförmige Prüfkörper	6
<i>Kai Larsen MSC-Ingenieurbüro, Hanau</i>	
Rechnergestützte Datenerfassung – ein Überblick	10
<i>Stefan Albert, Elizabeth Smith National Instruments Germany GmbH, München</i>	
Simulation, Überwachung und Steuerung des Aushärteprozesses von CFK-Bauteilen im weltweit größten Forschungsautoklaven	15
<i>Hakan Ucan, Serkan Koltuk Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Stade</i>	
Weltweit erstes, digitales I ² S-Frontend	22
<i>Nico Zurmühlen CAE Software und Systems GmbH, Gütersloh</i>	

Elektromechanischer Dauerprüfstand für Steckverbinder	26
<i>Alexander Hornung, Christian Schwarz, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Frank Berger, TU Ilmenau, Fachgebiet Elektrische Geräte und Anlagen Dr.-Ing. Falk Blumenroth, Multi-Contact AG, Allschwil, Schweiz</i>	
Optischer Segment-Sensor für die Anwendung in der In-vitro-Diagnostik	31
<i>Falk Liebold, Analytik Jena AG, Jena Dr. Anne März, Dr. Nicolae Tarcea, Institut für physikalische Chemie und Abbe Center of Photonics, Friedrich-Schiller-Universität Jena Dr. Thomas Henkel, Institut für Photonische Technologien, (IPHT), Jena Prof. Dr. Jürgen Popp, Institut für physikalische Chemie und Abbe Center of Photonics, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Photonische Technologien, (IPHT), Jena</i>	
„Computer-aided diagnosis“ – Therapieoptimierung lungenkranker Patienten mithilfe von NI Vision und NI LabVIEW	38
<i>Dr. Peter Herrmann, Dr. med. Philipp Klapsing, PD Dr. med Onnen Moerer, Prof. Dr. med. Michael Quintel Abteilung Anaesthesiologie, Universitätsmedizin Goettingen</i>	
Miniaturisiertes Speckle-Interferometer zur Oberflächenform-Vermessung basierend auf NI Single-Board RIO	42
<i>Thomas Bodendorfer, Benjamin R. Wiesent, Maximilian Thönebe, Alexander W. Koch Technische Universität München, Lehrstuhl für Messsystem- und Sensortechnik</i>	
Optische Qualitätskontrolle von Karbonfasern	46
<i>Sebastian Meyer, Kunststoff-Institut Lüdenscheid Prof. Dr.-Ing. Bernward Mütterlein, Fachhochschule Südwestfalen, Iserlohn</i>	
Graphical System Design in der Praxis	51
<i>Rahman Jamal National Instruments Germany GmbH, München</i>	

Kapitel 2 Prüfstandsautomatisierung 59

RTStand 2.0 (Real Time Test Stand) – Lösung zur Qualifikation von Steuergeräten und zum Erkennen sporadischer Fehler	60
<i>Ronald Kaempf</i> <i>WKS Informatik GmbH, Ravensburg</i>	
Nutzung von NI-CompactRIO-Modulen im Bereich der Sound-Entwicklung ...	65
<i>Rüdiger Ellmayer, Dr. Thomas Mertke,</i> <i>Bertrand Ingenieurbüro GmbH, Ingolstadt</i> <i>Dr. Markus Moser,</i> <i>Audi AG, Ingolstadt</i>	
Überwachung und Automatisierung des Partikelfilter-Prozesses in der Entwicklung der DEUTZ AG mithilfe von NI LabVIEW	70
<i>Torsten Althoff, Dr. Michael Röbel</i> <i>DEUTZ AG, Köln</i>	
Erweiterte Sequenz- und Codemodul-Versionsverwaltung in NI TestStand	75
<i>Jürgen Dodek</i> <i>MTU Friedrichshafen GmbH, Friedrichshafen</i>	
Einsatz von NI CompactRIO für die Regelung einer Wirbelstrombremse zur Reproduzierbarkeit von Aufprallversuchen	80
<i>Andreas Sonnenberg, Prof. Dr.-Ing. Martin Meywerk,</i> <i>Helmut-Schmidt-Universität, IFAS, Hamburg</i> <i>Klaudius Pinkawa,</i> <i>A.M.S. Software GmbH, Ellerau</i>	
Betrieb von Prüfständen mit NI LabVIEW zur automatisierten Untersuchung von Lithium-Ionen-Batterien	85
<i>Lutz Morawietz, Rick Weiß, Bernard Bäker</i> <i>TU Dresden, Institut für Automobiltechnik Dresden – IAD, Lehrstuhl für Fahrzeugmechatronik, Dresden</i>	
Montageendprüfstand für Antriebssysteme mit NI LabVIEW	91
<i>Jochen Weber</i> <i>ProNES Automation GmbH, Landau</i>	

End-of-Line-Tester mit SMM2	97
<i>Thomas Müller</i>	
<i>Berghof Automationstechnik GmbH, Eningen</i>	
Prüffeldsteuerung mit NI LabVIEW auf der Basis von NI CompactRIO und EtherCAT	102
<i>Dr. Gerd Schmitz, Dietmar Heppekausen, Michael Semenowicz,</i>	
<i>S.E.A. Datentechnik GmbH, Troisdorf</i>	
<i>Ulf Flemig,</i>	
<i>Grohe AG, Hemer</i>	
NI CompactRIO als Präzisions-Messwert-Server	107
<i>Ulf Flemig,</i>	
<i>Grohe AG, Hemer</i>	
<i>Dr. Gerd Schmitz, Robert Müller, Michael Semenowicz,</i>	
<i>S.E.A. Datentechnik GmbH, Troisdorf</i>	
Automatisiertes Testen von Controller-Software für Schienenfahrzeuge	111
<i>Zbigniew Dubil, Piotr Gral, Jerzy Kocerka</i>	
<i>Tritem Microsystems GmbH</i>	
Prüfstand unter voller Kontrolle – Automation der Regelungstechnik im automatisierten Prüffeld	115
<i>Hans-Georg Hermann</i>	
<i>ExpertControl GmbH, Martinsried/München</i>	
 Kapitel 3 Fertigungs- und Baugruppentest	 119
<hr/>	
Einführung eines Manufacturing Execution System bei der TRUMPF Laser Marking Systems AG	120
<i>Beat Liesch</i>	
<i>TRUMPF Laser Marking Systems AG, Gruesch, Schweiz</i>	
UTP 9010 ICT/BS/FCT universeller Tester für IPC Plattform und IO-Module ...	127
<i>Michael Ladin,</i>	
<i>Lenze Automation GmbH, Meerbusch</i>	
<i>Markus Solbach, Michael Kortüm, Dirk Laus, Franz Weller,</i>	
<i>NOFFZ ComputerTechnik GmbH, Tönisvorst</i>	

Platform for Test Chip Debug and Characterization	131
<i>Jörg Borowski, Michael Otto, Michael Wendt, Helmut Prengel</i>	
<i>GLOBALFOUNDRIES Dresden Module Two GmbH & Co. KG, Dresden</i>	
Automated Testing of CONCEPT's SCALE-2 ASIC Chipset using Konrad's Mixed-Signal Test System KT-7500 FINN	137
<i>Sam Gasser,</i>	
<i>CT-Concept Technologie AG, Biel/Bienne, Schweiz</i>	
<i>Joachim GläB,</i>	
<i>Konrad GmbH, Radolfzell</i>	
Automatisierter Fertigungsprozess zum Richten von Autolampen mit einem Bildverarbeitungssystem	144
<i>Christian Arlt</i>	
<i>Philips Technologie GmbH, GTD, Aachen</i>	
Prüfstand für die Identifikation und den Funktionstest an automatisierten Schaltgetrieben	150
<i>Sebastian Nowoisky, René Knoblich, Clemens Gühmann</i>	
<i>Technische Universität Berlin, Fachgebiet Elektronische Mess- und Diagnosetechnik, Berlin</i>	
PXI-Markt auf Wachstumskurs	157
<i>Luke Schreier</i>	
<i>National Instruments Corporation, Austin/Texas, U.S.A.</i>	
 Kapitel 4 Hochfrequenztechnik und Software-Defined Radio	 163
<hr/>	
GSM Passive Lokalisierung mit 16x8-Kanal-Empfänger ECHSE	164
<i>Mathias Mandt, Ulrich Nickel, Reda Zemhari</i>	
<i>Fraunhofer Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie (FKIE), Wachtberg</i>	
„GPS Interference Monitoring“ und „RF Recording“	169
<i>Werner Koch</i>	
<i>SCHÖNHOFER SALES AND ENGINEERING GmbH, Siegburg</i>	

Software-Defined Radio am Beispiel der Funkstreckensimulation auf Basis von NOFFZ & NI PXI-RF	174
<i>Dieter Peerenboom, Jenspeter Hall, ELETTRONICA GmbH, Meckenheim Manuel Bogedain, Dennis Esche, Markus Solbach, NOFFZ ComputerTechnik GmbH, Tönisvorst</i>	

Navigationssystemtest der nächsten Generation mit Turntable und Kartensimulation	178
<i>Manuel Bogedain, Dennis Esche NOFFZ ComputerTechnik GmbH, Tönisvorst</i>	

SDR-Plattformen für die flexible und schnelle Prototypenentwicklung	182
<i>Sam Shearman Communications & Signal Processing National Instruments Corporation, Austin/Texas, U.S.A.</i>	

Kapitel 5 Robotik und Mechatronik 191

Steuern, Regeln und auch Messen mit Maxon EPOS2 und NI LabVIEW	192
<i>Peter Föhr, Christian Schmid, Horacio Martínez, Dr. Rainer Burgkart Technische Universität München, Lehrstuhl für Orthopädie und Sportorthopädie/ Abteilung für Biomechanik</i>	

Teilsystem zur positionsbezogenen Messdatenverarbeitung für eine Nanopositionier- und Nanomessmaschine	198
<i>Brandon Percle, Johannes Klöckner, Eberhard Manske, Wolfgang Fengler Technische Universität Ilmenau, Ilmenau</i>	

Automatisierung eines Sonnenspektrografen	203
<i>Martin Setzer, Gerd Küveler, Axel Zuber Hochschule RheinMain, Institut für Automatisierungsinformatik, Rüsselsheim Michele Bianda, Renzo Ramelli Istituto Ricerche Solari Locarno, Locarno-Monti, Schweiz</i>	

Kapitel 6 Maschinenzustandsüberwachung 209

Zustandsüberwachung von Maschinen – aktueller Stand und Perspektiven	210
---	-----

*Prof. Dr. Josef Kolerus
München*

Online Condition Monitoring von Kolbenverdichtern auf Basis von NI CompactRIO und NI LabVIEW	215
---	-----

*Holger Hochtritt
AMC – Analytik & Messtechnik GmbH Chemnitz
Soufiane Boubilil
BORSIG ZM Compression GmbH, Meerane*

Maschinenüberwachung am Beispiel der Messstraßenbahn Dresden	219
--	-----

*Gunther Dürrschmidt, Prof. Dr.-Ing. Michael Beitelschmidt
TU Dresden, Institut für Festkörpermechanik*

BeMoS: Innovative Sensoren zur Wälzlagerüberwachung	224
---	-----

*Lars Meisenbach
BestSens AG, Coburg*

Kapitel 7 Energieeffizienz, -verteilung und erneuerbare Energien 227

Überwachung und Steuerung von PV-Anlagen	228
--	-----

*Dorothea von Droste
PADCON GmbH, Kitzingen*

Potential optischer Prozessanalyse im Kraftwerksbetrieb	231
---	-----

*Simon Busch, Josef Eiswirth, Reinhardt Kock, Clemens Lindscheid, Francesco Turoni
EUTECH Scientific Engineering GmbH, Aachen*

Energiemanagementsysteme zur Optimierung dezentraler Energieerzeugung	235
<i>Michael Drysch, Dominik Kellner, Marco Friedrich bos.ten AG, Regensburg</i>	
Modularer Intelligenter Datenlogger (I-LOGG) für die Energietechnik	239
<i>Michael Schmidt, Andreas Reinhardt MSC-Ingenieurbüro, Hanau</i>	
Mehrgrößenmesssysteme für Photovoltaik-Anlagen – Untersuchungen für neue Möglichkeiten zur Ertragssteigerung	244
<i>Sindy Schmidt Hochschule Lausitz (FH), Senftenberg</i>	
Modellversuch zur Stromspeicherung in Form von Wasserstoff im zukünftigen Energiesystem	250
<i>Josef Lipp, Florian Sängler, Johannes Jungwirth, Clemens Orendt Technische Universität München, Lehrstuhl für Energiewirtschaft und Anwendungstechnik</i>	
 Kapitel 8 Embedded-Systemdesign und -validierung	 255
<hr/>	
Rapid Control Prototyping für leistungselektronische Systeme	256
<i>Jens Bielefeldt Kostal Industrie Elektrik GmbH, Hagen</i>	
NI LabVIEW auf kundenspezifischer Embedded-Hardware	262
<i>Marco Schmid Schmid Elektronik AG, Münchwilen, Schweiz</i>	
MedRIO – Ein Monitoring-System für den klinischen Einsatz auf Basis von NI Single-Board RIO und NI LabVIEW	269
<i>Dr. Peter Herrmann, Peter Wenig*, Thomas Schulze, Prof. Dr. med. Michael Quintel Universitätsmedizin Göttingen, Abteilung Anaesthesiologie * Universitätsmedizin Göttingen, Medizintechnischer Service</i>	

Erstellung eines nach MPG zugelassenen mobilen Monitoring-Gerätes zur Langzeitdetektion von Atmungsstörungen mit dem NI LabVIEW Embedded Modul für Mikroprozessoren	273
<i>Dr. Keywan Sohrabi, Lukas Hoehle, Dr. Andreas Weißflog ThoraTech GmbH, Anwenderzentrum Medizintechnik Gießen Michael Scholtes, Sascha Moellenbeck, Prof. Dr. Volker Groß Technische Hochschule Mittelhessen, Biomedizinische Technik, Gießen Marco Schmid, Armin Brühwiler Schmid Elektronik AG, Münchwilen, Schweiz</i>	
Softwareabsicherung für ein Schnellladegerät für Elektrofahrzeuge: HiL-Aufbau und Testdurchführung	277
<i>Franz Prenner, Brusa AG, Sennwald, Schweiz Balázs Tóth, National Instruments, München</i>	
Anwendung von Hardware-in-the-Loop (HiL)-Simulationen bei Waschmaschinen	281
<i>Dr.-Ing. Karsten Gayk, Rainer Bicker Miele & Cie. KG, Gütersloh Alexander Löffler Fraunhofer-Institut IPT – Projektgruppe Entwurfstechnik Mechatronik, Paderborn</i>	
Funktionale Sicherheit im Automobilbereich mit ISO 26262 – Sind automatisierte Prüffelder betroffen?	286
<i>Christoph Riedl ITK Engineering AG, Stuttgart</i>	
Modellbasierte Verifikation von Steuergeräten – ein Erfahrungsbericht	290
<i>Nermin Hamzabegovic Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG., Putzbrunn</i>	
Simulieren erlaubt: Entwurf, FPGA-Echtzeitsimulation und Test leistungselektronischer Systeme	296
<i>Andreas Stark National Instruments Germany GmbH, München</i>	
Prototyping leicht gemacht	303
<i>Manuel Hofmann National Instruments Germany GmbH, München</i>	

Rapid Prototyping für 19"-Labormessgeräte mit GUI	307
<i>Christian Schleicher, Manuel Häderle</i>	
<i>Festo AG & Co. KG, Esslingen</i>	
<i>Marco Schmid</i>	
<i>Schmid Elektronik AG, Münchwilen, Schweiz</i>	
Produkt-Entwicklung in der Medizintechnik	314
<i>Dr. Anne Kramer</i>	
<i>sepp.med gmbh, Röttenbach (Mittelfranken)</i>	
Ein NI LabVIEW-Toolkit für die Erstellung von vollwertigen, virtuellen SPS-Funktionen	318
<i>Yakiv Brontfeyn</i>	
<i>Fraunhofer Institut für Werkstoffmechanik, IWM, Freiburg im Breisgau</i>	
Einheitliche Testumgebung für MiL und RCP mittels NI VeriStand am Beispiel eines Waschautomaten	323
<i>Daniel Kruse, Viktor Fast, Christoph Schweers, Ansgar Trächtler</i>	
<i>Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT, Projektgruppe Entwurfstechnik</i>	
<i>Mechatronik, Paderborn</i>	
Embedded-Systeme: Herausforderungen und Lösungen	326
<i>Rahman Jamal</i>	
<i>National Instruments Germany GmbH, München</i>	
 Kapitel 9 Big Physics	 333
<hr/>	
A high-resolution pixel telescope as tool for testing tracking detectors	334
<i>Igor Rubinskiy, Ingrid-Maria Gregor, Artem Kravchenko</i>	
<i>DESY, Hamburg</i>	
<i>Gilles Claus, Kimmo Jaaskelainen, Cayetano Santos, Marc Winter</i>	
<i>CNRS – IN2P3 – IPHC, Strasbourg, Frankreich</i>	
Herausforderungen für die Elektronik neuer Detektoren an Beschleunigern mit hoher Elektronik-Dichte und Datenrate	339
<i>Peter Göttlicher</i>	
<i>Deutsches Elektronen-Synchrotron, Hamburg</i>	

NI-basierte Instrumentierungen an der Röntgenstrahl-Beamline ROBL	344
<i>Frank Herbrand</i>	
<i>Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Dresden</i>	
NI LabVIEW-based High-Performance Computing on CPUs and GPUs for Numeric Simulations in Semiconductor Spintronics	349
<i>Jan Jacob</i>	
<i>Universität Hamburg, Institut für Angewandte Physik, Hamburg</i>	
<i>Lothar Wenzel, Qing Ruan, Darren Schmidt</i>	
<i>National Instruments, Austin/Texas, USA</i>	
<i>Vivek Amin, Jairo Sinova</i>	
<i>Texas A&M University, Physics Department, College Station/Texas, USA</i>	
BPM und Fast-Control an der Strahlungsquelle ELBE	354
<i>Roland Jainsch</i>	
<i>Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf</i>	
Zuverlässige Kontrolle und Steuerung von Experimenten und Versuchsaufbauten mit NI LabVIEW: Ein Beispiel für Ultrahochvakuum-Anwendungen	356
<i>Klaus Schierbaum, Christiane Fröhlich</i>	
<i>TorriTec GmbH i.G., Hürth</i>	
<i>El Miloudi Cherradi</i>	
<i>Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Abteilung Materialwissenschaft, IPkM</i>	
 Kapitel 10 Ausbildung und Lehre	 361
<hr/>	
Kompensation von „Dirty RF“-Störungen: Einsatz von NI LabVIEW und NI USRP in der Physical Layer Forschung	362
<i>Jan Dohl</i>	
<i>Vodafone Lehrstuhl, Technische Universität Dresden</i>	
ELVIS II und NI LabVIEW in Laborpraktika	367
<i>Ulrich Hoffmann</i>	
<i>FH Aachen, Elektrotechnik und Informationstechnik, Prozessautomatisierung</i>	
Control your NXT-Way	373
<i>Prof. Dr.-Ing. Alfred Rožek, Dirk Naparty</i>	
<i>Beuth Hochschule für Technik Berlin</i>	

Aufbau einer Hardware-in-the-Loop- Versuchsumgebung für Gebäudeautomationssysteme	378
<i>Johannes Jungwirth, Markus Fischer</i>	
<i>Technische Universität München, Lehrstuhl für Energiewirtschaft und</i>	
<i>Anwendungstechnik</i>	
<i>Timm Rössel</i>	
<i>Technische Universität München, Lehrstuhl für Bauklimatik und Haustechnik</i>	
Temperaturmessung mittels eines Pt100-Sensors: ein einfacher, doch instruktiver Praktikumsversuch	383
<i>Paolo Sereni, Christoph Oberauer</i>	
<i>Paris-Lodron-Universität, Salzburg, Österreich</i>	
Mechatronikausbildung im Maschinenbaustudium – der Einsatz von LabView sowie cDAQ- und cRIO-Systemen an einer Modellproduktionsanlage zur Ausbildung von Maschinenbauingenieuren	387
<i>Prof. Dr.-Ing. Martin Krohn</i>	
<i>Hochschule Wismar</i>	
Mechatronische Ausbildung mit Hightech-Spielzeugen – Restrukturierung einer mechatronischen Rennbahn	393
<i>Dr. Rainer Stetter</i>	
<i>ITQ GmbH, Garching</i>	
Lehrkonzept für das Programmieren am Beispiel von NI LabVIEW	398
<i>Prof. Dr.-Ing. Bernward Mütterlein, Udo Reitz</i>	
<i>FH Südwestfalen, Iserlohn</i>	
<i>Sebastian Meyer</i>	
<i>Kunststoffinstitut, Lüdenscheid</i>	
Einbindung von NI LabVIEW in didaktische Konzepte bei der Ingenieurausbildung	403
<i>Prof. Dr. Peter Nauth, Wolfgang Grote, Robert Michalik</i>	
<i>Fachbereich 2, Fachhochschule Frankfurt am Main</i>	
Methodische Produktentwicklung mit NI LabVIEW – Rapid-Prototyping in der angewandten Forschung und Entwicklung	408
<i>Prof. Dr. Markus Haid</i>	
<i>CCASS (Competence Center for Applied Sensor Systems) der Hochschule Darmstadt</i>	

NI LabVIEW-Visualisierung und -Steuerung eines verfahrenstechnischen Modells für die duale Ausbildung in technischen Studienrichtungen	411
<i>Hans Schneider</i>	
<i>IPI Ingenieurbüro für Prozessinformatik, Weinböhla</i>	
<i>Ines Wehner, Lutz Gläser</i>	
<i>Staatliche Studienakademie Riesa, Studiengang Labor- und Verfahrenstechnik</i>	
PILArduino – NI LabVIEW meets Arduino	417
<i>Dr.-Ing. Jochen Abke</i>	
<i>JABIS GmbH, Lübeck</i>	
<i>Andreas Nauber</i>	
<i>Dräger Safety AG & Co.KGaA, Lübeck</i>	
Die Entwicklung der NI LabVIEW Academy an der Paris-Lodron Universität Salzburg	422
<i>Paolo Sereni, Christoph Oberauer, Florian A. Kunz, Heinrich Josef Stadlbauer</i>	
<i>Paris-Lodron Universität, Salzburg, Österreich</i>	
Durchgängiger Einsatz von NI LabVIEW in der Lehre	426
<i>Prof. Dr. Markus Haid</i>	
<i>CCASS (Competence Center for Applied Sensor Systems) der Hochschule Darmstadt</i>	
Graphical System Design in der universitären Lehre	430
<i>Jan Wagner</i>	
<i>National Instruments Germany GmbH, München</i>	
 Kapitel 11 Technisches Datenmanagement	 437
<hr/>	
Medizinische Forschungsergebnisse absichern mithilfe von NI DIAdem	438
<i>Dr. sc. hum. Dipl.-Ing. Peter Herrman, Prof. Dr. med. Michael Quintel</i>	
<i>Abteilung Anaesthesiologie, Universitätsmedizin Goettingen</i>	
Vom Sensor bis zum fertigen Report – durchgängige Automatisierungslösung mit NI DIAdem	442
<i>Holger Müller</i>	
<i>a-solution GmbH, Kaulsdorf</i>	

FEVALYS: Effiziente Versuchsauswertung mit NI DIAdem und openMDM	448
<i>Matthias Salmen</i>	
<i>RWHT Aachen University, Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen, Aachen</i>	
<i>Davy Politsch</i>	
<i>FEV Automatisierungssysteme GmbH, Landsberg/Saalekreis</i>	
<i>Georg Genender</i>	
<i>FEV GmbH, Aachen</i>	
100 %-Prüfung bei Druckmaschinen am Beispiel eines Rasterwalzenprüfautomaten – Qualitätssicherung mit NI LabVIEW und NI DIAdem	453
<i>Dipl.-Ing. (FH) Thomas Baumeister</i>	
<i>Koenig & Bauer AG, Würzburg</i>	
Mit NI LabVIEW, NI DIAdem und Data Finder Server Edition zur strukturierten Ablage heterogener Messdaten von Silicon Drift Detektoren . . .	456
<i>Daniel Ammesdörfer, Richard Heil, Steffen Pahlke</i>	
<i>Ketek GmbH, München</i>	
Konzipierung und Implementierung eines Traceability System für einen Automobilzulieferer mit NI LabVIEW und dem Database Connectivity Toolkit	460
<i>Marcus Beau</i>	
<i>TSK Prüfsysteme GmbH, Porta Westfalica</i>	
 Kapitel 12 LabVIEW Power Programming	 465
<hr/>	
Konzeption und Implementierung eines interaktiven Softwarewerkzeuges zur Modellierung und Ausführung von Prüfabläufen (Flow Chart Control) . . .	466
<i>Norbert Dahmen, Bastian Ohligs, Michael Tapaß, Georg Toszkowski</i>	
<i>Fachbereich Elektrotechnik und Informatik der Hochschule Niederrhein, University of Applied Sciences, Krefeld</i>	
<i>Stephan Freis, Christof Köster, Frank Nitsch, Martin Zeidler</i>	
<i>WITTE Automotive, WITTE-Velbert GmbH & Co. KG, Velbert</i>	
SD-Diagrammgenerator für das Erstellen eines SD-Diagramms aus einer VI-Hierarchie mit VI-Scripting	472
<i>Oliver Frank, Jürgen Buhrz</i>	

NI FlexRIO MDK – Entwicklung benutzerdefinierter IO für NI LabVIEW FPGA	476
--	-----

Christoph Landmann

National Instruments Germany GmbH, München

Autoren und Co-Autoren	487
------------------------	-----
