

Hochfrequenztechnik, Komponenten, Module und EMV

EEEF^fCOM 2008

Workshop – Entwicklerforum – Fachausstellung
28. – 29. Mai 2008
Veranstaltungsort: Hochschule Ulm



Sciencepark/ Eselsberg
Albert-Einstein-Allee 55
89081 Ulm



Infos unter
www.gerotron.com

Fachausstellung

ACAL
Agilent Technologies
Alfred Tronser
AnaPico
Anritsu
Ansoft
ATC Europe
AWR
BFI Optilas
BSW TestSystems & Consulting
CompoTEK
CompoTRON
Contag
Elspec
EMCO ELEKTRONIK
EMC -Technik & Consulting
Germania Elektronik
GIGACOMP
GIGATRON
Globes Elektronik
Hochschule Ulm
Industrial Electronics
KNIEL System-Electronic
Koppehel Consulting
KVG Quartz Crystal Technology
LeCroy
Melatronik Nachrichtentechnik
Mician
MTS Systemtechnik
municom
National Instruments
Panasonic
Parzich
Resolution
RHe Microsystems
Rohde & Schwarz
Roland Häfele
RUPPtronik
Sat-Service
Semic.RF
TACTRON ELEKTRONIK
Teledyne
Telemeter Electronic
TSS Microwave
TTE Europe
TU Darmstadt
TU Hamburg-Harburg

Themenschwerpunkte

High-Speed differentielle RF-, Digital- und Optoelektronik
Hochfrequenz- und Mikrowellenschaltungen –Design und Messtechnik
Hochfrequenz-/Mikrowellen-Module und Electronic Packaging &
Charakterisierung Electronic Packaging und Charakterisierung
EM-Simulation, CAD und Modellierung & Verifikation
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Anwendungsfelder

Drahtlose und drahtgebundene Übertragungs- und Sensortechnik
Optische Übertragungstechnik
Automobilelektronik und Mechatronik

Forum Wissen



Im Forum Wissen bieten wir ausgewählte Themen von bekannten Referenten aus der Industrie an:



Dr. Joachim Franz

Herr Franz begann als Student sich Gedanken über parasitäre Effekte zu machen. Als Entwicklungsingenieur hatte er in der Industrie sehr anspruchsvolle EMV-Probleme zu lösen. In einem Oberstufenlaboratorium richtete er 1975 einen Laborversuch zum Thema EMV ein. In einem vom Bundesministerium für Forschung und Technologie geförderten Projekt wurden viele Fallbeispiele untersucht und die im Kurs vorgestellte Methodik entwickelt. Auch nach seiner Pensionierung führt er EMV-Seminare durch und ist häufig als EMV-Berater tätig.



Lutz Konstroffer

Lutz Konstroffer ist Gründer und Geschäftsführer der RF Consult GmbH, eines Unternehmens, das auf Entwicklungs- und Weiterbildungsleistungen auf dem Gebiet der Hochfrequenztechnik spezialisiert ist. Nach langjähriger Tätigkeit in der Optischen Nachrichtentechnik nahm er 1996 eine Tätigkeit bei Texas Instruments auf, wo er das Europäische HF-Applikationslabor aufbaute. Er war verantwortlich für den technischen Support von HF-Produkten für Telefonie- und Kurzstreckenapplikationen in Europa und hielt interne Weiterbildungsveranstaltungen ab.

Seit 2000 arbeitet Dr. Konstroffer als beratender Ingenieur und Geschäftsführer der RF Consult GmbH. Der Schwerpunkt seiner Tätigkeit liegt dabei auf der Hardware- und Antennenentwicklung für Kurzstrecken-Datenfunksysteme. In Zusammenarbeit mit internationalen Marktführern wie Besser Associates und CEI Europe bietet er weltweit Seminare und Weiterbildungsveranstaltungen zu Themen aus der Hochfrequenztechnik an.

Innovationspreis

Sponsoren EEEFCOM-Innovationspreis



RESOLUTION Workshop



RESOLUTION (Reconfigurable Systems for Mobile Local Communication and Positioning) is an European funded project in the Sixth Framework Programme and aims at developing of a wireless local positioning and communication system with centimeter accuracy and real-time ability based on frequency modulated continuous wave radar. In this workshop, the latest results and achievements in the area of merged positioning and communication systems are presented and discussed.

SIXTH FRAMEWORK PROGRAMME
Information Society Technologies
2.4.5 Mobile and wireless systems
beyond 3G

Paneldiskussion

Frequency Agility - Ein unverzichtbares
Muss für zukünftige Drahtlossysteme.

Moderation: Prof. Dr. Robert Weigel,
Moderationsuniversität Erlangen-
Nürnberg

Teilnehmer :

Dr. Wolfgang Bösch, RFMD, UK
Prof. Dr. Georg Fischer, Universität
Erlangen-Nürnberg
Prof. Dr. Rolf Jakoby, TU Darmstadt
Dr. Stefan Seitz, EPCOS
Prof. Dr. Martin Vossiek, TU Clausthal

Workshopinhalt

Neue Systemanwendungen wie RFID, Multistandard-Mobilfunk, Software-Defined Radio, Wireless LAN, Wireless Sensor Networks, Navigation und Local Position Indication, Remote Keyless Entry, Short-/Long-Range Radar, 40-160 Gbit/s Optische Kommunikation, PCI-Express, Ultrawideband-Kommunikationssensorik, allesamt begleitet von einer zunehmenden Digitalisierung der Hochfrequenzkonzepte (Fractional-N PLL, DDS, PA-Linearisierung usw.) und zunehmender Kostendruck sind die Treiber für neue Technologien.

Neue Halbleitertechnologien (passive Integration, SiGe, RF CMOS, InP, GaN usw.), neue Technologien passiver Bauelemente (SAW, FBAR, MEMS usw.) und neue Aufbau- und Verbindungstechniken (LTCC, Kupfermetallisierung, Flip-Chip, BGA usw.) werden derzeit in Richtung kostengünstige Fertigung getrieben und erhöhen zunehmend den Grad der Integration bei den Hochfrequenz-Frontends. Die Themen System-on-Chip (SoC), System-in-Package (SiP) und Electronic Packaging, die zugehörige Modellierung, Simulation und effiziente messtechnische Hochvolumen-Charakterisierung sowie Aspekte der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) gewinnen daher zunehmend an Bedeutung.

Der Workshop bildet diesen Themenkreis im Rahmen von Tutorial Sitzungen ab, in denen Aspekte des Systemdesigns (Concept Engineering), des Schaltungsdesigns, der Modellierung und Simulation sowie der Anwendungs- und Messtechnik und der EMV diskutiert werden. Im Bereich von Spezialthemensitzungen werden in detaillierter Form ausgewählte Sonderthemen behandelt. Desweiteren werden wieder Hands-On-Software-Trainingskurse angeboten

Bei den Teilnehmern werden Grundkenntnisse der Hochfrequenztechnik, der Technischen Elektronik und der Nachrichtentechnik vorausgesetzt.

Warum Sie an dieser Veranstaltung teilnehmen sollten

Die Teilnehmer lernen an dieser zweitägigen Veranstaltung ausführlich den hochaktuellen Themenkreis Hochfrequenzelektronik, Hochfrequenzkomponenten und -module, Hochfrequenzdigitaltechnik, Aufbau- und Verbindungstechnik, Messtechnik, EMV, Design und Simulation sowie die zugehörigen Systemanwendungen in der elektrischen und optischen Übertragungs- und Sensortechnik kennen. Darüber hinaus gibt der Workshop einen Überblick zum Stand der Technik und zukünftige Entwicklungstrends im Bereich der modernen Hochfrequenzanwendungen.

Zielgruppe

Workshop und Fachmesse richten sich an Manager, Ingenieure und Mitarbeiter aus der System-, Schaltungs- und Modulentwicklung, der Fertigung und der Qualitätssicherung im Bereich der Radar- und Kommunikationstechnik.

Dieser Zielgruppe bieten wir mit der neuen JOBBörse eine Plattform zur Veröffentlichung von Stellenangeboten und Gesuchen in Form eines Aushangs. Hier sind ausdrücklich auch Firmen angesprochen, die nicht als Aussteller an der EEfCOM teilnehmen, diese Plattform aber nutzen möchten, um qualifiziertes Personal zu finden. Stellensuchende sollten hier die Chance nutzen ein aussagefähiges Gesuch auszuhängen und sich so einem potenziellen Arbeitgeber zu präsentieren. Erste Kontakte sind sicherlich nicht ausgeschlossen.

Auch Studenten auf der Suche nach einem Thema für die Diplomarbeit sei hier die JOBBörse empfohlen.

4 Baureihen, 30 Modelle – für jeden den richtigen Spektrumanalysator

Spektrumanalysatoren für alle
Anwendungsbereiche und Budgets

- Umfangreichstes Produktportfolio des Marktes
- Kurze Innovationszyklen, hohe Investitionssicherheit
- Maximale Funktionalität in jedem Gerät
- Exzellenter Service weltweit:

Wir sind für Sie da, wo immer Sie uns brauchen.



The Driving Force in
Spectrum Analysis
www.rohde-schwarz.com


ROHDE & SCHWARZ

Programm

Registrierung 8:00 – 16:00

Mittwoch 28. Mai 2008

<p>Simone Maier, Dirk Wiegner, Gerhard Luz, Dr. Andreas Pascht, Alcatel Lucent</p> <p>Dr. Chafik Meliani, Ferdinand-Braun-Institut Berlin</p> <p>Prof. Dr. Almudena Suarez, Universidad de Cantabria, Spanien</p> <p>Alfred Fox, Forschungszentrum Jülich</p> <p>Heinrich Milosiu, Fraunhofer IIS, Erlangen</p> <p>Ahmed Bouejdar, Universität Magdeburg</p>	<p>A1</p>	<p>Breitbandige, rauscharme Verstärkerschaltungen im Mobilfunk</p> <p>Klasse S Verstärker: Konzept und erste Messergebnisse</p> <p>Global Stability Analysis and Stabilization of Power Amplifiers</p> <p>RF Power Improvement of AlGaN/GaN Based on HFETS</p> <p>Herausforderungen bei der Schaltungsentwicklung für stromsparende drahtlose Sensordatenübertragung</p> <p>Improvement of Microstrip LPF/BPF Using Defected Ground Structure Technique and Multilayer-Method</p>	<p>8:30-9:00 Pause</p> <p>9:30 - 10:30 Pause</p> <p>11:00 - 12:15 Mittag</p> <p>13:15 - 13:45 Pause</p> <p>14:15 - 15:40 Pause</p> <p>16:00 - 17:00</p>
<p>Jürgen Heidrich, Prof. Dr. Robert Weigel, Universität Erlangen-Nürnberg</p> <p>Prof. Dr.-Ing. Martin Vossiek, Stephan Max Technische Universität Clausthal</p> <p>Lukas W. Mayer, Prof. Dr. Arpad L. Scholtz, Technische Universität Wien</p> <p>Robert Langwieser, Michael Fischer, Prof. Dr. Arpad, L. Scholtz Technische Universität Wien</p> <p>Ulrich Möschl, National Instruments</p> <p>Dr. Uwe Siart, TU München</p> <p>Dr. Jaakko Juntunen, AWR, UK</p>	<p>A2</p>	<p>Passive RFID Transponders at UHF Frequencies: A Technical Overview</p> <p>Novel Localization and Transponder Techniques for Backscatter RFID-Tags</p> <p>Antennas and Radio Transmission in UHF RFID Systems</p> <p>RFID Reader Frontends for A Dual-Frequency (13 MHz And 868 MHz) Rapid Prototyping Environment</p> <p>Testen von Low Cost (ISM) Funksystemen mit LanVIEW und PXI</p> <p>Ultra-Wide-Band Antenna Design</p> <p>Modeling of PA Memory Effects in System Simulation</p>	<p>8:30 - 9:30 Pause</p> <p>10:00 - 11:00 Pause</p> <p>11:30 - 12:00 Mittag</p> <p>13:00 - 13:30 Pause</p> <p>14:00 - 15:00 Pause</p> <p>15:30 - 16:15 Pause</p> <p>16:30 - 17:00</p>
<p>Ludwig Eichinger, Agilent Technologies</p> <p>Dr. Devin Crawford, Ansoft GmbH</p> <p>Prof. Dr. Christian Diskus, Johannes-Kepler-Universität Linz</p> <p>Prof. Dr. Wolfgang Keydel, DLR-Institut für Hochfrequenztechnik und Radarsysteme,</p> <p>Prof. Dr. Wolfgang Keydel, DLR-Institut für Hochfrequenztechnik und Radarsysteme,</p>	<p>A3</p>	<p>Entwurf und Verifikation eines Verstärkers am Beispiel einer Radaranwendung</p> <p>Complex Antenna System Design using Coupled Electromagnetic Field and Circuit Simulation.</p> <p>Pulsbasierte UWB Radar Sensoren - Preisgünstige Lösungen zur Detektion verborgener Objekte</p> <p>Radar mit synthetischer Apertur (SAR): Grundlagen und Besonderheiten</p> <p>Radar mit synthetischer Apertur (SAR): Spezielle Moden und Systeme</p>	<p>8:30 - 10:30 Pause</p> <p>11:00 - 11:30 Pause</p> <p>12:00 - 13:00 Mittag</p> <p>13:45 - 15:15 Pause</p> <p>15:45 - 17:00</p>
<p>Dr. Thomas Brandner, Dr. Mario Engl, Infineon Technologies , München</p> <p>Alexander Molke, Torben Baras, Prof. Dr. Arne F. Jacob, TU Hamburg-Harburg</p> <p>Dr. Wolfgang Bösch, RFMD, UK</p> <p>Dr. Lars Binternagel, CompoTEK, München</p> <p>Frank Henze, global-x</p> <p>Jürgen Westenkirchner, JUMATECH GmbH</p> <p>Dr. Winfried Voitius, Dr. Manfred Danziger, IST - Ionen Strahl Technologie GmbH Frank Kranhold, RHe Microsystems GmbH</p>	<p>A4</p>	<p>Design Flow Considerations for Efficient Chip-Package-Board-Codesign</p> <p>Environmental Evaluation of LTCC Surface Mount Technology for Satellite Applications</p> <p>Emerging Technologies for Wireless Applications</p> <p>Low Power Wireless Sensor Networks</p> <p>Opportunities and Risks of Sourcing Technical Parts in China</p> <p>Neue Applikationsmöglichkeiten mit der drahtgeschriebenen Leiterplatte in WIRELAID TECHNOLOGIE</p> <p>Verschiedene flexible kleberlose Hochfrequenzlamine mit hoher Kupferhaftfestigkeit und geringem Treatment</p>	<p>8:30 -9:30 Pause</p> <p>10:00 - 11:00 Pause</p> <p>11:30 - 12:00 Mittag</p> <p>13:00 - 13:30 Pause</p> <p>14:00 -14:30 Pause</p> <p>15:00 -15:30 Pause</p> <p>16:00 -17:00</p>

Programm

Mittwoch, 28. Mai 2008

Registrierung 8:00 – 16:00

<p>S. Röhr, Dr. Peter Gulden, Symeo GmbH Prof. Dr. Martin Vossek, Technische Universität Clausthal</p> <p>Prof. Dr. Martin Vossek, Stephan Max, Technische Universität Clausthal</p> <p>Juan L. Navarro-Mesa, Eduardo Hernandez-Perez, Marcos Medina-Arencibia, Pedro Quintana-Morales, Antonio Ravelo-Garcia, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.</p> <p>Ronald Raulefs, Simon Plass, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)</p> <p>Dr. Ralf Eickhoff, Prof. Dr. Frank Ellinger, Technische Universität Dresden Andreas Ziroff, Siemens München</p> <p>Ralf Mosshammer, Universität Erlangen-Nürnberg, Roland Gierlich, Jörg Hüttner, Andreas Ziroff, Siemens München</p> <p>Roland Gierlich, Siemens München Demosthenes Doumenis, SignalGeneriX Ltd., Cyprus</p> <p>Silvan Wehrli, David Barras, Prof. Dr. Heinz Jäckel, ETH Zürich Dr. Ralf Eickhoff, Prof. Dr. Frank Ellinger, Technische Universität Dresden</p> <p>Krzysztof Kurek, Yevhen Yashchyn, Pawel Bajurko, University of Technology, Warszawa</p> <p>Thomas Ußmüller, Prof. Dr. Robert Weigel Universität Erlangen-Nürnberg Solon Spiegel, RIO Systems, Israel</p> <p>Jörg Carls, Dr. Ralf Eickhoff, Prof. Dr. Frank Ellinger, Technische Universität Dresden</p> <p>Marko Krcmar, Viswanathan Subramanian, Prof. Dr. Georg Böck, Berlin University of Technology</p> <p>Prof. Dr. Andreas Stelzer, Johannes Kepler Uni Linz</p> <p>Benjamin Waldmann, Prof. Dr. Robert Weigel Universität Erlangen Nürnberg</p>	<p>RESOLUTION Workshop</p> <p>A5 High Precision Synchronisation and Distance Measurement 8:30 - 9:20 Pause</p> <p>Novel Localization and Transponder Techniques for Backscatter RFID-Tags 9:50 - 10:10</p> <p>A Signal Processing Based Approach to the Problem of Wave Propagation and Interaction with Obstacles in Target Tracking with WSN 10:10 - 10:30</p> <p>WHERE - Wireless Hybrid Enhanced Mobile Radio Estimators 10:30 - 10:50 Pause</p> <p>RESOLUTION – Local Positioning in Wireless Sensor Networks using FMCW Radar 11:20 - 11:40 Pause</p> <p>System Approaches and QoS Aspects for FMCW Radar Localisation 11:40 - 12:00 Mittag</p> <p>Signal Processing and Baseband Architecture of FMCW Radar Systems 12:00 - 12:20 Pause</p> <p>Integrated Pulsed Active Reflectors for Low Power FMCW Radar Localisation 13:20 - 13:40</p> <p>Design of Compact Antennas and Antenna Arrays for Indoor Positioning Systems 13:40 - 14:00</p> <p>Fractional-N PLL for Frequency Synthesis in Local Positioning Applications 14:00 - 14:20</p> <p>Power Amplifier Design for FMCW Radar with Integrated DC Switching 14:20 - 14:40</p> <p>Low Noise, High Gain Low-IF CMOS Receiver for Wireless Local Positioning Applications 14:40 - 15:00 Pause</p> <p>Lokale Positions- und Lagebestimmung: Systemkonzepte, Datenfusion und Applikationen am Beispiel LPM 15:30 - 16:30</p> <p>Pulsed Frequency Modulation Techniques for High-Precision Ultra-Wideband Ranging and Positioning 16:30 - 17:00</p>	
<p>Hands on Workshop´s</p> <p>ROHDE & SCHWARZ</p>  <p>Thilo Bednorz, Rohde & Schwarz München</p> <p>Uwe Körber, Thilo Bednorz, Rohde & Schwarz München</p>	<p>A6</p> <p>Vortrag Charakterisierung von Messobjekten unter gepulsten Bedingungen mittels Netzwerkanalysator</p> <p>Workshop Charakterisierung von Bauteilen mit echt differenzieller Anregung Charakterisierung von Verstärkern und Mischern unter gepulsten Bedingungen</p>	<p>13:00 - 14:00 Pause</p> <p>14:30 - 15:30 Pause</p>
<p>Dr. Gronefeld, Ing.büro</p> 	<p>Phasenrauschen: Theorie, Auswirkung im System und Meßtechnik</p>	<p>16:00 - 17:00</p>

Programm

Registrierung 8:00 – 16:00

<p>Paneldiskussion</p> <p>Moderation: Prof. Dr. Robert Weigel, Moderationsuniversität Erlangen-Nürnberg</p> <p>Come Together</p>	<p>A7</p> <p>Frequency Agility - Ein unverzichtbares Muss für zukünftige Drahtlossysteme.</p> <p>Moderation: Prof. Dr. Robert Weigel, Universität Erlangen-Nürnberg Teilnehmer : Dr. Wolfgang Bösch, RFMD, UK Prof. Dr. Georg Fischer, Universität Erlangen-Nürnberg Prof. Dr. Rolf Jakob, TU Darmstadt Dr. Stefan Seitz, EPCOS Prof. Dr. Martin Vossiek, TU Clausthal</p> <p>Abgabeparty EEfCOM-Innovationspreis</p>	<p>ab 17:00</p>
<p>Standpräsentationen</p> <p>Prof. Dr. Rolf Jakob, Holger Maune, Technische Universität Darmstadt</p> <p>TELEDYNE TECHNOLOGIES</p> <p>Eva-Maria Elfner-Häfele, Roland Häfele Leiterplattentechnik, Schriesheim</p> <p>PARZICH Mikrowellentechnik</p>	<p>Mittwoch, 28. Mai 2008</p> <p>Frequenz- und Raum-Agile Passive Mikrowellenkomponenten und –Module für die Funkkommunikation und Sensorik von Morgen</p> <p>Präzisionsapplikation (Messwiederholbarkeit, extrem niedrige Intermodulation und Entladungseinflüsse) für Koaxial-Schalter</p> <p>Unterschiedliche Multilayer-Aufbauten in der Praxis</p> <p>Einführung und Anwendungsbeispiele zu Analogen, breitbandigen optischen Links von 100 kHz bis 18 GHz, inklusive Vorführung. Ultra-Breitbandverstärker mit niedrigem Rauschen von 30 kHz bis 65 GHz.</p>	<p>10:00-10:20 Pause</p> <p>10:40-11:00 Pause</p> <p>11:20-11:40 Pause</p> <p>12:00-12:40</p>
<p>Hermann Paule, municom, Traunstein</p>	<p>Donnerstag 29. Mai 2008</p> <p>Neue Trends im Aufspüren von passiven Intermodulationsquellen in der Infrastruktur von militärischen oder zivilen Funk-systemen, auch bei kleinster Empfangsleistung.</p>	<p>10:00-10:20</p>
<p>Programm</p> <p>Prof. Dr. Thomas Walter, Hochschule Ulm J. Hildebrandt, Bosch, Stuttgart</p> <p>M. Mayer, K. Baur, Prof. Dr. Th. Walter, Hochschule Ulm</p> <p>Oliver Schmitz, Leibniz Universität Hannover</p> <p>Sven Hampel, Leibniz Universität Hannover</p> <p>Ludwig Eichinger, Agilent Technologies, München</p> <p>Hendrik Nagel, Agilent Technologies, München</p> <p>Alan Keenan, Fair-Rite Products, USA</p>	<p>B1</p> <p>Donnerstag 29. Mai 2008</p> <p>Millimeter Wave Sensors for Automotive Applications</p> <p>Highly Integrated 77 GHz Modules</p> <p>Ultra-Wideband Transceiver Design in Deep Submicron CMOS – Transmitter</p> <p>Ultra-Wideband Transceiver Design in Deep Submicron CMOS – Receiver</p> <p>Design Analysis und Optimierung von Planaren Antennen mit EM-Co-Simulation</p> <p>MomentumGX - der neue 3-D-EM-Planar Solver in der GENESYS Design Umgebung</p> <p>Soft Ferrites for EMI Suppression - Tips and Tricks</p>	<p>8:30 - 9:30 Pause</p> <p>10:00 - 10:30 Pause</p> <p>11:00 - 11:30 Pause</p> <p>12:00 - 12:30 Mittag</p> <p>13:30 - 14:30 Pause</p> <p>15:00 - 15:45 Pause</p> <p>16:00 - 17:00</p>
<p>Dr. Guido H. Bruck, Admir Burnic, Universität Duisburg-Essen</p> <p>Prof. Dr. Johann Siegl, Georg-Simon-Ohm Hochschule Nürnberg Bernd Kollmannthaler, Holm Frühauf, Fraunhofer IIS, Erlangen</p> <p>Bernd Schleicher, Jochen Dederer, Ismail Nasr, Prof. Dr.-Ing. Hermann Schumacher, Universität Ulm</p> <p>M. Irfan Ibrahim, Fachhochschule Aachen</p> <p>Ralph Stöber, Prof. Dr.-Ing. Gerhard Fischerauer, Universität Bayreuth</p> <p>Barry Hack, Aeroflex UK</p> <p>Barry Hack, Aeroflex UK</p>	<p>B2</p> <p>URANUS - Designing Cognitive Radio Terminals</p> <p>RF-Frontend für ein 2.45GHz-MIMO-System zur praktischen Erprobung</p> <p>Towards Medical Diagnostics Using Impulse Ultra-Wideband Techniques</p> <p>Low Phase Noise Voltage Control Oscillator Design, Simulations and Implementation</p> <p>ZigBee, NanoNet und Co. - Status und Trends bei Funksensornetzwerken</p> <p>A Modular Based System for Generation and Analysis of Radar Signals up to 6GHz (Note: This is PXI based)</p> <p>Signal Generation and Analysis in a Military Environment. Using a Low Cost Hardware Platform with High Performance Generation/analysis Software for use in ELINT, COMINT and commercial communication scenarios (Note: PXI hardware + Cupertino software)</p>	<p>8:30 - 10:00 Pause</p> <p>10:30 - 11:00 Pause</p> <p>11:30 - 12:00 Mittag</p> <p>14:30 - 15:00 Pause</p> <p>13:00 - 14:00</p> <p>14:30 - 15:30 Pause</p> <p>16:00 - 17:00</p>

Programm

Donnerstag 29. Mai 2008

<p>Christian Gindorf, National Instruments, München</p> <p>Christian Gindorf, National Instruments, München</p> <p>Giovanni D'Amore, Agilent Technologies, München</p> <p>Prof. Dr. Holger Heuermann, Fachhochschule Aachen</p> <p>Arash Sadeghfam, Fachhochschule Aachen</p> <p>M. Irfan Ibrahim, Fachhochschule Aachen</p>	<p>B3 Streaming - Aufzeichnen und Wiedergeben von breitbandigen RF Signalen über viele Stunden</p> <p>Ein LabVIEW programmierbarer IF-Tranciever für Reaktionen in Echtzeit</p> <p>Novel Noise Figure Measurement Techniques With The Network Analyzer</p> <p>Präzise Messung der komplexen Mischer- und Intermodulationsübertragungsparameter</p> <p>Halbleiterbasierte Mikrowellengeneratoren zum Erwärmen, Trocknen und Sintern von Materialien: Chancen für neue Applikationen in der Industrie</p> <p>Low Phase Noise Voltage Control Oscillator Design, Simulations and Implementation</p>	<p>8:30-9:30 Pause</p> <p>10:00 - 11:00 Pause</p> <p>11:30 - 12:00 Mittag</p> <p>13:30-14:30 Pause</p> <p>15:00-16:00 Pause</p> <p>16:15 - 17:15</p>
<p>Hands on Workshop´s</p> <p>Dr. Lars Binternagel, CompoTEK, München</p>  	<p>B4 GreenPeak - Ultra Low Power Wireless Control Networks</p> <p>Low Power Wireless Sensor Networks</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anwendungen drahtloser Sensornetzwerke im privaten und industriellen Bereich - Unterschiede der Netzwerktopologien - Am Markt verfügbare Kommunikationsstacks - Was bedeutet "low power" und wie kann ein Sensorknoten Energie einsparen? - Problematik von Stromspitzen und deren Handling - Problematik batteriebetriebener Routerknoten - Synchronisation von vermaschten ultra low power Netzwerken - Aktuelle Entwicklungsziele: <ul style="list-style-type: none"> o Optimierung von „unnötigen“ Mikrocontroller Wakeups o Verlagerung von MAC Teilen, Energie und Timermanagement - Ausblick: Betrieb vermaschter Sensornetzwerke ausschließlich über Energieumwandler („energyharvester“). 	<p>8:30 - 12:00 Mittag</p>
<p>Forum Wissen</p> <p>Dr.-Ing. Joachim Franz</p>  	<p>Donnerstag, 29. Mai 2008</p> <p>B5 Systematische Planung der Masse von Baugruppen, Geräten und Anlagen</p> <p>Besser, schneller, günstiger: EMV methodisieren</p> <p>Der Vortrag stellt eine Methodik für die Analyse und die Lösung der EMV-Problematik vor. Sie basiert auf einer eingehenden Betrachtung der Koppelmechanismen und auf der vom Verfasser entwickelten „Stromanalyse“. Damit kann die Entwicklung elektronischer Produkte preiswerter, deutlich schneller und mit wesentlich besseren EMV-Eigenschaften realisiert werden. Insbesondere für die Gestaltung der Masse, den wesentlichsten und wohl unübersichtlichsten Teil der EMV, wird eine durchgehende neue Methodik entwickelt, die sich schon anwenden lässt, wenn Schaltungseinzelheiten noch gar nicht vorliegen. Dies macht eine EMV-Planung überhaupt erst möglich. Die Methodik ersetzt das kochrezeptartige „Anwenden von EMV-Maßnahmen“ durch ein Verständnis der sehr komplexen Zusammenhänge der parasitären Eigenschaften elektronischer Schaltungen. Aus EMV-Sicht ungünstige Entscheidungen werden von Anfang an vermieden. Dies führt zu anderen schaltungs-technischen, layouttechnischen und konstruktiven Lösungen. Der Prototyp muss nun nicht mehr nachträglich mit teuren Mitteln „gehärtet“ werden, sondern besitzt bereits eine gute EMV.</p>	<p>13:00 – 14:30 Pause</p> <p>14:45 – 16:15</p>
<p>Lutz Konstroffer</p>  <p>-----www.rfconsult.com-----</p>	<p>B6 PLLs und ihre Anwendung in drahtlosen Kommunikationssystemen</p> <p>PLL-Synthesizer sind ein wichtiger Teil nahezu aller modernen drahtlosen Kommunikationssysteme. Durch die Gestaltung des PLL-Schleifenfilters und oftmals auch des VCOs hat der Entwickler die Möglichkeit, wichtige Eigenschaften wie Umschaltzeit, spektrale Reinheit und Modulationsbandbreite zu beeinflussen.</p> <p>Der Workshop vermittelt ein solides Verständnis der Funktionsweise der PLL und befähigt den Teilnehmer, PLL-Synthesizer für eine gegebene Anwendung zu entwickeln.</p> <p>Besonderer Wert gelegt wird auf für die Praxis relevante Fragen wie</p> <ul style="list-style-type: none"> • PLL-Schleifenfilterentwurf für bestimmte Umschaltzeitforderungen • Modulationsmöglichkeiten und ihre Charakteristika • Der Einfluss des Phasenrauschens auf die Systemeigenschaften • Die Messung der PLL-Parameter <p>Die Teilnehmer erhalten umfangreiches und ausführlich kommentiertes Kursmaterial, das auch später immer wieder zum Nachschlagen herangezogen werden kann.</p>	<p>9.00 - 17.00</p> <p>9.00 - 10.30 Pause</p> <p>10.45 - 12.00 Mittag</p> <p>13.00 - 14.15 Pause</p> <p>14.30 - 17.00</p>



Anmeldung EEEfCOM 2008

28.-29. Mai 2008 Pauschalpaket für € 250,- (pro Person zzgl. MwSt.)
incl. Vorträge Forum Wissen
incl. garantierter Platzreservierung, Seminarunterlagen und Catering
(Mittagessen, Kaffeepause)

28.5.2008 29.5.2008 Beide Tage

28.-29. Mai 2008 Kostenlose Workshopteilnahme

ohne garantierte Platzreservierung, Catering oder Seminarunterlagen
und ohne Vorträge Forum Wissen

28.5.2008 29.5.2008 Beide Tage

Ich möchte die Fachmesse besuchen. Der Eintritt ist frei.

28.5.2008 29.5.2008 Beide Tage

Anmeldebedingungen

Die kostenlose Teilnahme an den Workshops können wir nur anbieten, soweit Plätze frei sind. Bei der Buchung des Pauschalpakets für € 250,- pro Person zzgl. MwSt. (dieser Preis gilt auch, wenn Sie nur an einem Tag die Workshops besuchen), bestätigen wir die Platzreservierung.

Weiterhin beinhaltet das Pauschalpaket die Seminarunterlagen (auf CD bzw. Handout bei Forum Wissen) und das Catering (Mittagessen und Kaffeepausen).

Bei Stornierung der Anmeldung bis 14 Tage vor Seminarbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 70,- zzgl. MwSt..

Bei späterer Stornierung, bzw. Nicht-Erscheinen des Teilnehmers erheben wir die gesamten Kosten des Pauschalpakets.

Selbstverständlich ist eine Vertretung des Teilnehmers möglich.

Änderungen im Programmablauf behalten wir uns vor und berechtigen nicht zum Schadensersatz.

Name, Vorname

Firma

Straße

PLZ/Ort

Telefon/Telefax/E-Mail

Datum/Unterschrift

So einfach melden Sie sich an

Bitte die Anmeldung ausfüllen und möglichst bald per Fax zurücksenden oder im Internet unter www.gerotron.com online anmelden. Die Anmeldungen werden nach der Reihenfolge der Eingänge berücksichtigt.

Ihre Fragen beantworten wir gerne:

GEROTRON COMMUNICATION GmbH

Phone: 089 856 10 72

Akilindastraße 10 a

E-Mail info@gerotron.com

Fax: 089 857 76 05

82166 Gräfelfing

EEEfCOM-Innovationspreis 2008

Die GEROTRON COMMUNICATION GmbH, kompetenter Partner für Workshops, Seminare und Tagungen im Bereich Kommunikationstechnik, fördert innovative Forschung und Entwicklung auf den Gebieten der Informationsübertragungstechnik und der Informationselektronik unter besonderer Berücksichtigung ihrer praxisrelevanten Umsetzbarkeit.

Aus diesem Grund schreibt GEROTRON COMMUNICATION GmbH zum 7. Mal den EEEfCOM-Innovationspreis aus, der in Zusammenarbeit mit Agilent und Rohde & Schwarz kreiert wurde. Die Ausschreibung richtet sich sowohl an Einzelpersonen als auch an Teams aus wissenschaftlichen Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie der Industrie.

Die zur Auszeichnung eingereichte Arbeit soll einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung der Informationstechnik darstellen, wobei anwendungsbezogene Arbeiten aller Fachgebiete besonders berücksichtigt werden.

2007 wurden Preise im Gesamtwert von mehr als € 100.000 gesponsert von:



Nur Mut, manch kleine Idee ist innovativer als man denkt.

Deshalb bewerben Sie sich für den EEEfCOM Innovationspreis 2008. Die Abgabeparty zum Innovationspreis 2008 findet am Mittwoch, den 28. Mai in Ulm, anlässlich des Workshops EEEfCOM - Hochfrequenz- und Mikrowellentechnik, Komponenten, Module und EMV, Workshop und Entwicklerforum mit Fachmesse- statt.

Die komplette Einreichung ist bis zum 15. August 2008 an Gerotron Communication zu senden.

Weitere Informationen rund um den EEEfCOM Innovationspreis 2008 sowie die aktuellen Teilnahmebedingungen für die Ausschreibung unter: www.gerotron.com

Fachmesse

28. Mai 2008 von 9 – 17 Uhr und 29. Mai 2008 von 9 – 17 Uhr

Besuchen Sie unsere Ausstellung! Namhafte Unternehmen präsentieren ihre internationalen Produktlinien

