

Zuverlässigkeit und Entwurf

Die Fachtagung „Zuverlässigkeit und Entwurf“ (ZuE) wird 2010 in Wildbad Kreuth mit Unterstützung der Kooperationsgemeinschaft Rechnergestützter Schaltungs- und Systementwurf (RSS) der GI/GMM/ITG durchgeführt.

Mikroelektronik wird vermehrt in *eingebetteten, autonomen* und so genannten „*Cyber Physical*“ Systemen eingesetzt, die unmittelbar mit Mensch und Umwelt kommunizieren. Ihr Betrieb ohne direkten menschlichen Eingriff stellt besonders hohe Anforderungen an die Zuverlässigkeit der Informationsverarbeitung in Hard- und Software im *gesamten Lebenszyklus*.

Zugleich hat die Sicherstellung der Zuverlässigkeit zentrale wirtschaftliche Aspekte, die von der *Qualitätssicherung* bis zur *Produkthaftung* reichen. Dem steht gegenüber, dass bei weiter sinkenden Strukturgrößen in der Mikroelektronik die gefertigten elementaren Komponenten wie Transistoren und Leitungen über einen sehr großen Parameterbereich variieren.

Es besteht dringender Bedarf an innovativen Verfahren, um die Ausbeute, Zuverlässigkeit und Diagnosefähigkeit von mikro- und nanoelektronischen Systemen durch Fehlertoleranz, integrierte Reparaturmechanismen und Diagnosehilfsmittel zu gewährleisten und ihre Qualität durch entsprechende Entwurfs-, Verifikations- und Testverfahren über alle Systemebenen sicher zu stellen. Diese Verfahren müssen sowohl Fertigungsfehler und Parameterschwankungen als auch Störungen während des Betriebs kompensieren können.

Zu diesen Themen und verwandten Bereichen laden wir ein, wissenschaftliche Beiträge aus Theorie und industrieller Praxis einzureichen. Die Einsendungen werden einer umfassenden Begutachtung unterzogen und die angenommenen Artikel in einem Tagungsband veröffentlicht.

Sebastian Sattler
Universität Erlangen-Nürnberg
Tagungsleiter

Hans-Joachim Wunderlich
Universität Stuttgart
Vorsitzender des Programmkomitees

Termine

01.04.2010
Einreichung der Beiträge

15.06.2010
Benachrichtigung der Autoren

Tagungsort

Bildungszentrum Wildbad Kreuth
Hans-Seidel-Stiftung
83708 Kreuth

Tel.: 08029-17-0

Themenbereiche

Entwurfsmethodik

- Robuster Entwurf
- Synthesis for Reliability and Yield

Eingebettete Systeme

- Systemzuverlässigkeit beim Hardware/Software Co-Entwurf
- Verfügbarkeitsgarantien bei Degradation

Analoge Schaltungen

- Robuster Entwurf
- Modellierung von Ausfalleffekten

Verifikation digitaler Systeme

- Korrektheit
- Nachweis von Fehlertoleranz und Zuverlässigkeitseigenschaften

Beschreibungssprachen und Modellierung

- Multi-Domain-Systeme
- Modellierung von Fehlertoleranz und Zuverlässigkeit

Layoutentwurf

- Methoden für den 3D-Layoutentwurf
- Fertigungsgerechter und fertigungsnaher Entwurf (DfM, DfY)

Testmethoden und Diagnose

- Defekt- und Fehleranalyse
- Test, Diagnose und Fehlertoleranz

Es sind Vorträge von ca. 20 Minuten Dauer mit anschließender Diskussion sowie Poster vorgesehen. Die angenommenen Beiträge werden in einem zitierfähigen Tagungsband mit CD-ROM zusammengefasst.

Die Fachtagung findet in deutscher Sprache statt, es sind jedoch englischsprachige Beiträge und Vorträge willkommen. Die Beiträge sollten bis zu 8 Seiten umfassen. Es wird eine Möglichkeit zur elektronischen Einreichung geschaffen.

Nähere Informationen unter:
www.ZuE2010.de

Programmkomitee

U. Abelein, AUDI AG, Ingolstadt
W. Anheier, Universität Bremen
M. Brandstetter, Robert Bosch GmbH
R. Brück, Universität Siegen
K. Buchenrieder, Universität der BW, München
F. Dietz, Telefunken Semiconductors GmbH Co KG, Heilbronn
S. Eichenberger, NXP Semiconductors Germany GmbH
R. Ernst, TU Braunschweig
G. Fey, Universität Bremen
M. Fischer, Verigy Germany GmbH, Böblingen
G. Georgakos, Infineon Technologies AG, Neubiberg
W. Glauert, Universität Erlangen-Nürnberg
H. Gräß, TU München
C. Grimm, Universität Wien
T. Harriehausen, FH Braunschweig/Wolfenbüttel
K. Helmreich, Universität Erlangen-Nürnberg
T. Hötzel, Atmel Automotive GmbH, Heilbronn
J. Kelber, Fachhochschule Schmalkalden
W. Kunz, Universität Kaiserslautern
J. Lienig, TU Dresden
B. Michel, FhG-IZM Berlin
K. Müller-Glaser, Universität Karlsruhe
W. Nebel, OFFIS e.V., Oldenburg
F. Oppenheimer, OFFIS e.V., Oldenburg
R. Pferdenges, Infineon Technologies AG, Neubiberg
M. Pfost, Infineon Technologies AG, Neubiberg
F. Pöhl, Infineon Technologies AG, Neubiberg
I. Polian, Universität Freiburg
M. Pormann, Heinz-Nixdorf-Institut, Paderborn
M. Radetzki, Universität Stuttgart
M. Reuter, Mentor Graphics Deutschland GmbH, München
J. Rivoir, Verigy Germany GmbH, Böblingen
J. Scheible, Robert Bosch GmbH, Reutlingen
F. Schenkel, MunEDA GmbH, München
U. Schlichtmann, TU München
K. Schneider, Universität Kaiserslautern
V. Schöber, edacentrum GmbH Hannover
P. Schwarz, FhG-IIS / EAS Dresden
Ch. Sebeke, Robert Bosch GmbH, Reutlingen
R. Sommer, IMMS gGmbH, Ilmenau
A. Steininger, TU Wien
J. Teich, Universität Erlangen-Nürnberg
R. Vahrman, Atmel Germany GmbH
H. Vierhaus, BTU Cottbus
R. Wagner, Robert Bosch GmbH, Reutlingen
T. Winkovich, Siemens AG, Erlangen
B. Wittig, Volkswagen AG, Wolfsburg
H.-J. Wunderlich, Universität Stuttgart

Zuverlässigkeit und Entwurf 13. September – 15. September 2010 Wildbad Kreuth

Tagungsleitung

Sebastian Sattler, Universität Erlangen-Nürnberg

Vorsitzender des Programmkomitees

Hans-Joachim Wunderlich, Universität Stuttgart

Organisationskomitee

Bernd Becker, Universität Freiburg
Oliver Bringmann, FZI, Karlsruhe
Manfred Dietrich, FhG-IIS / EAS, Dresden
Rolf Drechsler, Universität Bremen
Kai Hahn, Universität Siegen
Lars Hedrich, Universität Frankfurt/Main
Sybille Hellebrand, Universität Paderborn
Andreas Herkersdorf, TU München
Volker Schanz, VDE/ITG, Frankfurt/Main
Jürgen Schlöffel, Mentor Graphics, Hamburg
Ronald Schnabel, VDE/VDI-GMM, Frankfurt/Main
Norbert Wehn, Universität Kaiserslautern

Informationen zur Tagung

VDE/VDI-Gesellschaft Mikroelektronik, Mikro- und
Feinwerktechnik (GMM)
Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main
Tel. +49 (0)69-6308-227
Fax +49 (0)69-6308-9828
E-Mail: gmm@vde.com
<http://www.zue2010.de>

Copyright des Titelbilds: IIF / IMTEK / Universität Freiburg



CALL FOR PAPERS

Zuverlässigkeit und Entwurf

4. GMM/GI/ITG-Fachtagung

13. - 15. September 2010
Bildungszentrum Wildbad Kreuth

www.ZuE2010.de

