

Einreichen von Fachbeiträgen

Wir bitten um Einreichung von Vortrags- und Posterbeiträgen, die gleichberechtigt in den Tagungsband aufgenommen werden. Der Tagungsband wird als GMM-Fachbericht des VDE-Verlages erscheinen und zusätzlich eine CD mit den Beiträgen enthalten. Eine Vorlage für das Layout der Seiten finden Sie unter <http://www.vde-verlag.de/proceedings-de/schreibanleitungen.html>

Bitte reichen Sie Ihren Beitrag von höchstens 6 Seiten als PDF-Datei unter www.analog11.de ein.

Designer Sheets sollen zu den gleichen Terminen bei analogem Vorgehen eingereicht werden. Der Umfang soll eine DIN A4 Seite betragen.

Termine

Einreichung von Beiträgen:	27.05.2011
Benachrichtigung der Autoren über Annahme der Beiträge:	06.07.2011
Druckfertige Beiträge:	16.09.2011

Organisatorisches

Tagungsort wird das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen in Erlangen sein. Aktuelle und ergänzende Informationen zur Fachtagung finden Sie unter

www.analog11.de

Büro der Tagungsleitung ist im

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen
Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

Tel.: 09131-776 4401

Fax: 09131-776 4499

E-mail: analog2011@iis.fraunhofer.de

Internet: www.iis.fhg.de

Erweiterte Tagungsleitung

J. Sauerer (wiss. Tagungsleiter)

R. Weigel

J. Hauer

T. Ußmüller

Organisation und Information

VDE/VDI-Gesellschaft Mikroelektronik,
Mikrosystem- und Feinwerktechnik (GMM)

R. Schnabel

Stresemannallee 15

60596 Frankfurt

Tel.: 069-6308-227

Fax: 069-6308-9828

E-mail: gmm@vde.com

Titelbild: CMOS High-speed Bildsensor mit HD-Auflösung
Copyright: Fraunhofer-Institut IIS, Erlangen



GMM VDE/VDI-GESELLSCHAFT
MIKROELEKTRONIK, MIKROSYSTEM-
UND FEINWERKTECHNIK

Call for Papers

ANALOG 2011

Entwicklung von Analogschaltungen
mit CAE-Methoden
Schwerpunkt:
Entwurf eingebetteter Sensorsysteme

12. GMM/ITG-Fachtagung

07. - 09. November 2011
Fraunhofer Institut für Integrierte
Schaltungen IIS, Erlangen

www.analog11.de

 **Fraunhofer**
IIS

ITG

VDI

VDE

Fachtagung ANALOG 2011

Der Entwurf von Analogschaltungen mit CAE-Methoden ist für den Bereich eingebetteter Sensorsysteme von entscheidender Bedeutung.

Eingebettete Sensorsysteme sind inzwischen überall vorhanden, zur Strukturüberwachung in Bauwerken oder Anlagen, zur Fahrerassistenz in Fahrzeugen, zur Energieeinsparung in Haushaltsgeräten oder zur Kontexterfassung in mobilen Assistenten. Um dabei Kosten, Energieverbrauch und Baugröße zu reduzieren, geht der Trend bei eingebetteten Sensorsystemen hin zu immer höherer Integrationsdichte. Messwertaufnehmer, Signalkonditionierung, Analog-Digital-Umsetzung, komplexe digitale Signalanalyse und -verarbeitung sowie Kommunikationsanbindung werden als SIP oder SOC ausgeführt. Aktuelles Beispiel dafür sind die Kompassmodule in Smartphones, wo mehrdimensionale Magnetfeldsensoren, Beschleunigungssensoren und komplexe Signalverarbeitung als kleinste, kostengünstige Module aufgebaut werden. Ein weiterer aktueller Trend bei eingebetteten Sensorsystemen ist der Übergang von Open Loop-Systemen zu komplexen Regelsystemen.

Durch diese Entwicklungen steigen auch die Herausforderungen an die Entwicklungsmethoden und -werkzeuge in Bezug auf Systemkomplexität, Sicherheit und Zuverlässigkeit, Interoperabilität und Leistungsverbrauch. Daher lautet der Themenschwerpunkt der Fachtagung Analog 2011:

Entwurf eingebetteter Sensorsysteme

Stellen Sie ihre aktuellen Forschungsergebnisse auf dem Gebiet im Rahmen der Analog 2011 vor und diskutieren Sie diese mit Kollegen und Anwendern.

Wir freuen uns darauf, Sie in Erlangen zu begrüßen!

Dipl. Ing. Josef Sauerer Prof. Dr. Robert Weigel

Themengebiete

Entwurf und Verifikation

- Entwurf, Modellierung und Simulation von eingebetteten Sensorsystemen
- Automatischer Entwurf von Sensoren und analogen Schaltungen
- Modellierung von Sensoren und sensornaher Signalauswertung
- Test und Fehlersimulation von eingebetteten Sensorsystemen

Systeme und Schaltungen

- Sensoren, besonders HF- und mm-Wellen-Sensoren
- Komplexe Mixed-Signal-Schaltungssysteme
- Hardware-Software Co-Design
- Constraint-Driven-Design und Layout
- Innovative Signalalgorithmen für Sensorsysteme
- Sensorspezifische Signalverarbeitung und Digitalisierung
- Algorithmen
- Kommunikation, insbesondere drahtlose Sensornetze
- Verlustleistungsreduktion, Energieversorgung, Energy Harvesting

Anwendungsfelder

- Medizintechnik
- Automobiltechnik
- Automatisierungstechnik
- Logistik

Selbstverständlich sind auch Beiträge zu weiteren Themen des Analogentwurfs erwünscht

Die ANALOG 2011

dient dem Informationsaustausch zwischen System- und Halbleiter-Herstellern, Forschungseinrichtungen und der CAD-Industrie. Sie vermittelt den Fachleuten Ideen und Wissen durch Präsentationen von Forschungsergebnissen sowie durch die Diskussion von Herausforderungen und Lösungsansätzen. Dabei weist sie gleichzeitig auf Lücken und ungelöste Aufgaben hin. Die Präsentationen erfolgen in Vorträgen und auf Postern. Die Fachtagung ist ein ausgezeichnetes Instrument zur Unterstützung des Ergebnistransfers insbesondere bei öffentlich geförderten Forschungs- und Entwicklungsprojekten.

Die ANALOG 2011 will die fachlichen Kontakte im deutschsprachigen Raum fördern. Sie fordert ausdrücklich den wissenschaftlichen Nachwuchs und junge Entwicklungsingenieure auf, dieses Podium für die Präsentation eigener Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sowie Problemstellungen zu nutzen.

Erwartet werden **wissenschaftliche Vorträge und Poster** aus Hochschulen und Industrie, die neue Ergebnisse von Forschungs- und Entwicklungsprojekten vorstellen, Beiträge mit Darstellung der Anwendungsrelevanz und wirtschaftlichen Bedeutung einer technischen Problemlösung sowie Erfahrungsberichte, eingeladene Vorträge mit Überblicks-, Weiterbildungs- und Visionscharakter zu wissenschaftlichen und praxisrelevanten Themenbereichen, Präsentationen und Demonstrationen im CAD- und Anwenderforum.

Des Weiteren werden **Designer Sheets** erwartet, die das Vorgehen bei aktuellen Entwurfsprojekten schildern. Diese Designer Sheets werden als Poster präsentiert und erscheinen im Tagungsband als Kurzfassung in einem separaten Verzeichnis.