

Innovation Forum Embedded Systems

24. April 2009 | 9:00 – 18:30
Konferenzzentrum München



Technologien Trends Innovationen

Mit Diskussionspanels
& Themen-Sessions



Innovation Forum „Embedded Systems“

Die Innovationszyklen in der Entwicklung und der Anwendung von Embedded Systems werden immer kürzer. Umso wichtiger ist es deshalb, am „Puls der Zeit“ zu bleiben und aufkommende Trends frühzeitig zu erkennen. Das „Innovation Forum Embedded Systems“ wird Leitfiguren und Schlüsseltechnologien der Zukunft darstellen, die einen großen Einfluss auf die weitere wirtschaftliche und technologische Entwicklung der Branche haben werden – und zwar quer über verschiedenste Anwendungsbereiche.

Den Schwerpunkt der Veranstaltung bilden Fachvorträge und Podiumsdiskussionen in den Bereichen Embedded-Hardware, Embedded-Software und Embedded-Dienstleistungen. Die Fachthemen werden von einem Programm umrahmt, das reichlich Raum für informelle Gespräche und Networking bietet. So können Sie neue Kontakte über bestehende Branchen, Technologiefelder und Wertschöpfungsketten hinweg knüpfen.

Das „Innovation Forum Embedded Systems“ richtet sich an Entwickler, Anbieter und Anwender von Embedded-Hardware, Embedded-Software und Embedded-Dienstleistungen, sowie an die wissenschaftliche Community in diesen Bereichen.

Lassen Sie sich von den Embedded Trends, Technologien und Innovationen in den verschiedensten Anwendungsbereichen inspirieren!

Ihr
Robert Stabl
Geschäftsführer BICC^{NET}

Referenten



Ottmar Bender

Als Leiter der Abteilung „Mission Management Software“ bei der EADS Defense Electronics (EADS Deutschland GmbH) hat Ottmar Bender über 20 Jahre Erfahrung auf dem Gebiet der Software-Entwicklung für Embedded Systems der Avionik gesammelt. Zu den Hauptaufgaben seiner Abteilung gehört es, Software für Airborne Radar- und sicherheitskritische Mission Management Systeme in großen Projekten zu entwickeln.

Uwe Beutnagel-Buchner

Uwe Beutnagel-Buchner leitet das Koordinationsbüro der E|ENOVA. In dieser Innovationsallianz Automobilelektronik erforschen und entwickeln die führenden deutschen Unternehmen der Automobil- und Zuliefererindustrie seit 2007 die Automobilelektronik der Zukunft. Ziel des Forschungsverbundes sind umweltfreundlichere und sicherere Autos für alle Fahrzeugklassen.



Dr. Christian Buckl

Christian Buckl ist Bereichsleiter im Anfang 2009 gegründeten Forschungsinstitut fortiss und beschäftigt sich mit der modellgetriebenen Entwicklung eingebetteter Systeme. Zuvor war er als Wissenschaftler an der Technischen Universität München, Lehrstuhl Echtzeitsysteme und Robotik, tätig. Seine Themenschwerpunkte sind Entwicklungswerkzeuge, Codegenerierung und Software-/Middlewarearchitekturen für eingebettete Systeme.

Henning Butz

Als Leiter des Entwicklungsbereichs „Information Management & Electronic Networks“ bei Airbus Deutschland GmbH ist Henning Butz verantwortlich für die Entwicklung, Integration und Fertigung flugtauglicher IT-Systeme. In seinem Beitrag geht er auf die Herausforderungen sicherheitskritischer, menschenzentrierter Automaten ein.



Thomas Donhauser

Die Skidata AG ist auf die Entwicklung und Vermarktung von Besuchermanagementsystemen, Zutrittstechnologien und Ticketinglösungen spezialisiert. Thomas Donhauser leitet dort die Abteilung „Device Enabling Interface Technology“. Er berichtet über sein Projekt zur hardwarefreien Entwicklung von Embedded Software.

Dr. Franz Duckstein

Franz Duckstein ist bei Elektrotit Automotive GmbH im Bereich Software Architektur zuständig für die Identifikation und Weiterentwicklung produktübergreifender Konzepte und Schnittstellen. Er berichtet über einige Aspekte der neuen Multicore Technologie aus Sicht eines Middleware-Herstellers.



Dr. Hieronymus Fischer

Hieronimus Fischer ist Leiter des „Center of Competence Systemkonzepte Automotive“ der ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH. In seinem Beitrag geht er auf die Herausforderungen des Energiemanagements im Automobil ein.

Referenten



Dr. Elof Frank

Seit 2003 ist Elof Frank für den Aufbau der europäischen Vertriebsaktivitäten von VaST Systems Technology GmbH in Zentral- und Nordeuropa verantwortlich. VaST Systems ist führender Anbieter von virtuellen Entwicklungsplattformen für den Embedded Software Entwurf.



Dirk Koch

Dirk Koch ist gegenwärtig am Lehrstuhl für Hardware-Software-Co-Design an der Universität Erlangen-Nürnberg tätig. Hier untersucht er Methoden zur Nutzung von Laufzeitkonfiguration in vernetzten eingebetteten Systemen. Dazu entwickelt er neuartige Werkzeuge und entsprechende Demonstrationssysteme.



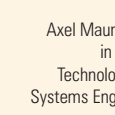
Dr. Oscar Slotosch

Oscar Slotosch ist Vorstand und Mitgründer der Validas AG. Er hat über zwölf Jahre Erfahrung mit modellbasierter Entwicklung und modellbasiertem Testen. So entwickelte er das Modellierungs- und Verifikationswerkzeug Autofocus, sowie eine Validierungssuite für Codegeneratoren.

Dr. Anton Friedl



Anton Friedl leitet die Abteilung „System Architecture and Platforms“ in der Vorfeldentwicklung des Industry Sectors der Siemens AG. Er ist seit Jahren ein aufmerksamer Beobachter der Entwicklungen in der Industriellen Kommunikation. In seinem Beitrag geht er auf die Trends in diesem Bereich ein und wagt einen Blick in die Zukunft.



Axel Mauritz

Axel Mauritz ist bei EADS Innovation Works, EADS Deutschland GmbH, in der Abteilung „System Engineering, Simulation & Information Technologies“ tätig und leitet dort das internationale Forschungsteam Systems Engineering. Im Konsortium der Innovationsallianz SPES 2020 ist er für den Beitrag der EADS mitverantwortlich.



Martin Streubühr

Martin Streubühr arbeitet seit in der Gruppe System-Level Design Automation am Lehrstuhl für Hardware-Software-Co-Design der Universität Erlangen-Nürnberg. Er untersucht derzeit Methoden zur Bewertung nicht-funktionaler Eigenschaften in eingebetteten Systemen. Diese Methoden ermöglichen und unterstützen frühzeitige Entscheidungen beim Entwurf eingebetteter Systeme.



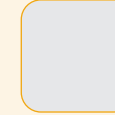
Dr. Jens Gerlach

Am Fraunhofer Institut für Rechnerarchitektur und Softwaretechnik (FIRST) ist Jens Gerlach in der Abteilung Eingebettete Systeme tätig. Er forscht auf dem Gebiet der modellbasierten Entwicklung und der deduktiven Verifikation sicherheitskritischer Systeme.



Dr. Panteleimon Panagiotou

Bei der Bayerischen Forschungsallianz ist Panteleimon Panagiotou für die Antragsberatung in den Förderbereichen Nanotechnologie, Neue Materialien, Produktion und Informations- und Kommunikationstechnologie im 7. Forschungsrahmenprogramm zuständig. Die BayFor unterstützt Wissenschaffler aus bayerischen Hochschulen sowie Vertreter der Wirtschaft im Wettbewerb um nationale und europäische Forschungsgelder.



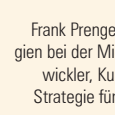
Dr. Hubert Wegener

Als ehemaliges Mitglied der Geschäftsleitung der Elektroniksystem- und Logistik-GmbH, ESG, kennt sich Hubert Wegener bestens mit dem Thema Technologie-Innovations-Management aus. In seinem Beitrag geht er besonders auf die Möglichkeiten ein, auch in kleineren und mittleren Unternehmen die Steigerung der Technologiekompetenz und Innovationsstärke als strategische Aufgabe systematisch wahrzunehmen.

Joachim Hampf



In der deutschen Niederlassung von Wind River leitet Joachim Hampf den technischen Vertrieb für die Region EMEA. An der Schnittstelle zwischen Entwicklung und Kunden positioniert, geht er in seinem Beitrag auf eine Virtualisierungsplattform ein, die Anforderungen an neueste Embedded-Technologie löst.



Dr. Frank Pregel

Frank Pregel ist Technical Evangelist für mobile und Embedded-Technologien bei der Microsoft Deutschland GmbH. In dieser Funktion betreut er Entwickler, Kunden, Partner und Gerätehersteller bei der Wahl der richtigen Strategie für „Smart, Connected, Service-Oriented Devices“ von morgen.



Tobias Werth

Tobias Werth ist seit 2007 am Lehrstuhl für Programmiersysteme an der Universität Erlangen-Nürnberg. Im Rahmen seiner Promotion entwickelt er derzeit eine domänenspezifische Sprache für das Lattice-Boltzmann-Verfahren auf (heterogenen) Mehrkernarchitekturen.



Norbert Hauser

Norbert Hauser ist Vice President Marketing bei der Kontron AG. Er kennt die Herausforderungen, denen Unternehmen gegenüberstehen, die sich mit der Entwicklung der künftigen, hochkomplexen Embedded Systems beschäftigen. In seinem Beitrag geht er auf die Herausforderung sowohl auf Seiten der Technologie als auch auf Seiten der Kostenreduktion im Entwicklungsprozess ein.



Prof. Dr.-Ing. Sven-Volker Rehm

Sven-Volker Rehm ist Juniorprofessor für Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement an der WHU – Otto Beisheim School of Management. Er beschäftigt sich intensiv mit dem Innovationsmanagement in Netzwerken, unter anderem im Rahmen des EU-Projektes AVALON. In seinem Beitrag geht er auf die Rolle von IuK-Technologien ein, die Innovationsprozesse in einer Kollaborations-Umgebung unterstützen.



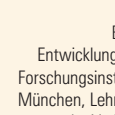
Dr. Michael Würtenberger

Dr. Michael Würtenberger ist bei der BMW AG als Hauptabteilungsleiter für die Elektrik/Elektronik Architektur im Fahrzeug, sowie für die Ergonomie und das Anzeige-Bedienkonzept verantwortlich.

Hendrik Heinze



Hendrik Heinze leitet seit rund 15 Jahren die Elektronikentwicklung bei der Berlin Heart GmbH. Vor einem halben Jahr übernahm er zudem den Bereich Regulatory Affairs, der sich um die Zulassung der Medizinprodukte der Berlin Heart kümmert.



Dr. Bernhard Schätz

Bernhard Schätz leitet die Forschungsgruppe „Modellbasierte Entwicklung und Werkzeugunterstützung“ am Anfang 2009 gegründeten Forschungsinstitut fortis. In seiner Tätigkeit an der Technischen Universität München, Lehrstuhl Software & Systems Engineering, wirkte er intensiv bei der Vorbereitung der deutschlandweiten Innovationsallianz Software Plattform Embedded Systems (SPES) mit.



Marc Zeller

Marc Zeller forscht in der Abteilung Automotive der Fraunhofer Einrichtung für Systeme der Kommunikationstechnik. Er beschäftigt sich intensiv mit dynamischen Softwarearchitekturen.



Prof. Dr. Bernhard Josko

Bernhard Josko ist Bereichsleiter des FuE-Bereichs „Verkehr“ im IT-Institut OFFIS und lehrt als außerplanmäßiger Professor an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Er hat langjährige Erfahrungen u.a. zu formalen Spezifikations- und Analysetechniken für die Entwicklung sicherheitskritischer Systeme und ist bzgl. dieser Themen in mehreren nationalen und europäischen Projekten involviert, wie beispielsweise CESAR.



Prof. Dr. Klaus Schilling

Klaus Schilling leitet den Lehrstuhl „Robotik und Telematik“ an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg und ist Vorstand des „Zentrums für Telematik“. Seine Forschungsinteressen liegen u.a. bei autonomen Kontrollstrategien, Methoden der Telematik und mechatronischen Systemen, wie sie beispielsweise bei ferngesteuerten Robotern zur Einsatzunterstützung in Gefahrenbereichen oder bei Mars-Rovern eingesetzt werden.

Programm

08:00	Registration		
08:15	Eröffnung Ausstellungsforum		
09:15	Panel: Der Markt treibt die Technologie – Anforderungen an die Embedded Systems der Zukunft Teilnehmer: Ottmar Bender (EADS Deutschland GmbH), Henning Butz (AIRBUS Deutschland GmbH), Norbert Hauser (Kontron AG) Moderation: Prof.Dr. Manfred Broy (Technische Universität München)		
10:15	Technologie-Session Moderation: Martin Feilkas (Technische Universität München) <ul style="list-style-type: none"> • Teilautonome Funktionen für Roboterfahrzeuge Prof.Dr. Klaus Schilling (Universität Würzburg) • Dynamischer Code-Lader für die IBM Cell Broadband Engine Tobias Werth (Universität Erlangen-Nürnberg) 	Trend-Session Moderation: Dr. Christian Buckl (Technische Universität München) <ul style="list-style-type: none"> • Hardwarefreies Embedded Software Development Thomas Donhauser (SKIDATA AG) • Visueller Design Workflow zur Implementierung von HMIs in Flugzeugen Ottmar Bender (EADS Deutschland GmbH) 	Innovation-Session Moderation: Prof.Dr. Ulrike Lechner (Universität der Bundeswehr München) <ul style="list-style-type: none"> • Innovationsmanagement in Netzwerken Prof.Dr. Sven-Volker Rehm (WHU – Otto Beisheim School of Management) • Struktur und Ziele der Innovationsallianz Automobilelektronik Uwe Beutnagel-Buchner (Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart)
11:15	Kaffeepause		
11:45	Technologie-Session Moderation: Martin Feilkas (Technische Universität München) <ul style="list-style-type: none"> • Multicore – Herausforderungen für das embedded OS Dr. Franz Duckstein (Elektrobit Automotive GmbH) • Dynamisch selbstorganisierende Softwaresysteme für Automotive Marc Zeller (Fraunhofer-Einrichtung für Systeme der Kommunikationstechnik) 	Trend-Session Moderation: Dr. Christian Buckl (Technische Universität München) <ul style="list-style-type: none"> • Trends in der industriellen Kommunikation Dr. Anton Friedl (Siemens AG) • Zukunftsweisende IT Fahrzeug Architekturen durch Integration leistungsfähiger Vernetzungstechnologien Dr. Michael Würtenberger (BMW AG) 	Innovation-Session Moderation: Prof.Dr. Ulrike Lechner (Universität der Bundeswehr München) <ul style="list-style-type: none"> • Validierte Qualität von Embedded Systems Dr. Oscar Slotosch (Validas AG) • IT-Förderprogramme der Europäischen Kommission Dr. Panteleimon Panagiotou (Bayerische Forschungsallianz GmbH)
12:45	Mittagspause		
14:00	Panel: Die Technologie treibt den Markt – Trends aus den Forschungslabors für Embedded Systems Teilnehmer: Prof.Dr. Manfred Broy (Technische Universität München), Prof.Dr. Jörg Eberspächer (Technische Universität München), Prof.Dr. Andreas Herkersdorf (Technische Universität München), Prof.Dr. Bernhard Josko (OFFIS e.V., Universität Oldenburg), Prof.Dr.-Ing. Peter Liggesmeyer (Fraunhofer IESE, Universität Kaiserslautern), Prof.Dr. Klaus Schilling (Universität Würzburg) Moderation: Robert Stabl (BICC ^{NET})		
15:00	Technologie-Session Moderation: Dr. Christian Buckl (Technische Universität München) <ul style="list-style-type: none"> • Komponentenbasierter Entwurf rekonfigurierbarer FGPA-Systeme Dirk Koch (Universität Erlangen-Nürnberg) • Modellbasierte Entwicklung und nichtfunktionale Aspekte Dr. Christian Buckl (Technische Universität München) • High-Level-Modellierung von Automotive-Anwendungen zur schnellen virtuellen Prototypisierung Martin Streubühr (Universität Erlangen-Nürnberg) 	Trend-Session Moderation: Martin Feilkas (Technische Universität München) <ul style="list-style-type: none"> • Energiemanagement im Automobil – Minimierung des Energieverbrauchs und Optimierung der Energieflüsse durch die zentrale Koordination Dr. Hieronymus Fischer (ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH) • Deduktive Verifikation sicherheitskritischer C-Software mit Frama-C Dr. Jens Gerlach (Fraunhofer FIRST) • Herausforderungen bei der Zulassung von sicherheitskritischer Software in Medizinprodukten mit langen Lebenszyklen Hendrik Heinze (Berlin Heart GmbH) 	Innovation-Session Moderation: Prof.Dr. Ulrike Lechner (Universität der Bundeswehr München) <ul style="list-style-type: none"> • Software Plattform Embedded Systems (SPES) – Meistern der Herausforderungen bei der Entwicklung von Embedded Software „Made in Germany“ Axel Mauritz (EADS Deutschland GmbH) & Dr. Bernhard Schätz (Technische Universität München) • CESAR – Kosteneffiziente Methoden und Prozesse für sicherheitsrelevante Embedded Systems Prof.Dr. Bernhard Josko (OFFIS e.V.)
16:00	Kaffeepause		
16:30	Technologie-Session Moderation: Dr. Christian Buckl (Technische Universität München) <ul style="list-style-type: none"> • Zukünftige Herausforderungen im Embedded Design Norbert Hauser (Kontron AG) • Hypervisor – eine Virtualisierungspattform für Konvergenz und Trennung in sicherheitskritischen Systemen Joachim Hampp (Wind River GmbH) • Virtualization goes Embedded: Die Rolle der Hardware-Simulation zur Effizienzsteigerung in der Software-Entwicklung von Embedded Systemen Dr. Elof Frank (VaST Systems Technology GmbH) 	Trend-Session Moderation: Dr. Bernhard Schätz (Technische Universität München) <ul style="list-style-type: none"> • Sicherheit und Fehlertoleranz im Umfeld komplexer Assistenzfunktionen Henning Butz (AIRBUS Deutschland GmbH) • The Embedded Cloud – a service-oriented approach to distributed embedded systems Dr. Frank Prengel (Microsoft Deutschland GmbH) 	Innovation-Session Moderation: Prof.Dr. Ulrike Lechner (Universität der Bundeswehr München) <ul style="list-style-type: none"> • Technologie-Innovations-Management Dr. Hubert Wegener (Technologie-Strategie-Beratung Wegener)
17:30	Panel: Innovation – vom Trend zur Technologie – Schlüsseltechnologien der Zukunft Teilnehmer: Ottmar Bender, (EADS Deutschland GmbH), Prof.Dr. Manfred Broy (Technische Universität München), Henning Butz (AIRBUS Deutschland GmbH), Prof.Dr. Jörg Eberspächer (Technische Universität München), Norbert Hauser (Kontron AG), Prof.Dr. Andreas Herkersdorf (Technische Universität München), Prof.Dr. Bernhard Josko (OFFIS e.V., Universität Oldenburg), Prof.Dr.-Ing. Peter Liggesmeyer (Fraunhofer IESE, Universität Kaiserslautern), Prof.Dr. Klaus Schilling (Universität Würzburg) Moderation: Robert Stabl (BICC ^{NET})		
18:15	Networking		

Auf einen Blick

Termin & Ort

Innovation Forum – Embedded Systems
Freitag, 24. April 2009, 9:00 – 18:30 Uhr
Konferenzzentrum München
Lazarettstraße 33, 80636 München

Anfahrtsplan: www.konferenzzentrum-muenchen.de/anfahrtsplan.htm

Anmeldung

Bitte melden Sie sich bis zum 17.04.2009 an:
BICC-Clusterbüro, Technische Universität München
Boltzmannstraße 3, 85748 Garching
Telefon: (089) 289-17860, Telefax: (089) 289-17861
www.bicc-net.de/innovationforum
E-Mail: clusterbuero@bicc-net.de

Der Teilnahmebeitrag beträgt 190 € (inkl. MwSt.). Im Preis enthalten sind Tagungsunterlagen, Mittagsimbiss, Abendempfang, Kaffee, Gebäck und Getränke. Bitte bezahlen Sie erst nach Erhalt der Rechnung.

Sie können bis 14 Tage vor Beginn der Veranstaltung schriftlich von der Anmeldung zurücktreten. Bei späterer schriftlicher Abmeldung ist der Veranstalter berechtigt, 30% des Rechnungsbetrages als Kostenpauschale zu verlangen bzw. einzubehalten. Bei Absage am Vortag oder am Veranstaltungstag beträgt die Kostenpauschale 100%. Diese entfällt, wenn Sie einen Ersatzteilnehmer benennen. Falls die Veranstaltung durch den Veranstalter abgesagt werden muss, werden bezahlte Entgelte erstattet; weitere Ansprüche sind ausgeschlossen.

Veranstalter

BICC^{NET} ist eine Initiative der Bayerischen Staatsregierung im Rahmen der Allianz Bayern Innovativ, Cluster-Offensive Bayern.