



- aktuell

AUSGABE 16 | Mai 2015

Offizieller Newsletter der Embedded Systems Initiative Erlangen-Nürnberg

8. Embedded Talk	2
ESI Modul 2 startet	3
ESI Anwendungszentrum Treffen	4
Neuer FAU-Präsident	4
BICCnet Innovation Forum Digitalisierung	5
Forschungsprojekt NaLoSysPro	6
Forschungsprojekt OPTAVER	6
eGAIT 2015	7
DFG-Forschungsgruppe BATS 1508	7
Interdisziplinäre Forschergruppe	8
Wearable Computing	8
GeMiC 2015	8
SmartEco	9
Personalmeldungen	10-11
Preise / Auszeichnungen	12
Veranstaltungshinweise	13

ESI-Anwendungszentrum geht in die nächste Phase

Liebe Leserinnen und Leser,

seit der letzten Ausgabe von ESI-aktuell ist einige Zeit vergangen, Zeit in der viel passiert ist. Wir haben beispielsweise im Rahmen der Embedded World Conference in Nürnberg, den 8. Embedded Talk zum Thema „Car 2-X-Communication for the Internet of Things“ gehalten. Die Transferprojekte im ESI-Anwendungszentrum zum wurden zum Jahresende 2014 beendet. Doch wie der Name „Transferprojekt“ schon andeutet: Die Arbeiten wurden und werden überführt in die nächste Phase des ESI-Anwendungszentrum, „Modul 2“. Dort werden die Forschungsarbeiten in drei Labs (Automobilsensorik, Fitness und Automatisierung) zu den jeweiligen Anwendungsdomänen, gefördert durch das Bayerische Wirtschaftsministerium von 2015 – 2018, fortgeführt und mit neuen Fragestellungen verbunden. Auf Seite 3 unseres Newsletters erfahren Sie Näheres zu diesem Thema.

Außerdem freuen wir uns darüber, dass zahlreiche neue Projekte bei unseren Mitgliedern gestartet sind (z. B. SmartEco, siehe Seite 9) oder erfolgreich bestehende Initiativen fortgeführt und ausgezeichnet wurden (z. B. eGAIT, siehe Seite 7). Last but not least freuen wir uns darüber, dass ESI-Mitglied Prof. Dr. Joachim Hornegger zum 1. April 2015 die Nachfolge von Prof. Dr. Karl-Dieter Gröske als Präsident der Friedrich-Alexander-Universität (FAU) angetreten hat.

Viel Spaß bei der Lektüre unseres Newsletters!

Ihr Torsten Klie



Rückblick auf die embedded Talk Reihe

8. Embedded Talk auf der embedded world Conference 2015



Embedded Talk auf der embedded world Exhibition & Conference 2015

Bei einer Kurzversion des etablierten Informations- und Kommunikationsforum „Embedded Talk“ beschäftigten sich die Experten im Rahmen einer Podiumsdiskussion am 25.02.2015 auf der **embedded world Exhibition & Conference 2015** mit dem Thema: „Car 2-X-Communication for the Internet of Things (IoT)“. ESI-Mitglied Prof. Michael Glaß (FAU), Christian Schneider (Continental), Kristian Trenkel (iSyst) sowie Alexander Wechsler (Wechsler Consulting) referierten und diskutierten gemeinsam mit dem ESI Geschäftsführer Dr. Torsten Klie.

Thematische Fragen in der Gesprächsrunde, die von Dr. Torsten Klie moderiert wurde, waren u. a.:

- Ist das Fahrzeug ein „Ding“ im Internet der Dinge?
- Welche „Dinge“ gibt es noch im Fahrzeug und wie können Fahrzeuge vom Internet der Dinge profitieren?
- Ist der Einsatz von Car-2-X-Kommunikation auch schon während dem Frühstadium denkbar, d.h. während des Produktionsprozesses?
- Welche positiven und negativen Erfahrungen haben Entwickler gemacht?



Christian Schneider (li.) und Prof. Michael Glaß (re.)



Christian Trenkel (li.) und Dr. Torsten Klie (re.)



von links: Alexander Wechsler, Christian Trenkel, Dr. Torsten Klie, Prof. Michael Glaß, Christian Schneider

Modul 2 des ESI-Anwendungszentrums startet

Nach Pilotprojekten in Modul 1 und Transferprojekten in Modul 1.5 wird der Aufbau des ESI-Anwendungszentrum fortgesetzt

Eingebettete Systeme sind eine wichtige Basis für die Digitalisierung der Wirtschaft, weil sie als digitale Hardware- und Software-Komponenten in vielen Anwendungen und Systemen wichtige Aufgaben übernehmen. Zu nennen sind hier beispielsweise Themen aus dem Automobilbereich (z. B. Fahrerassistenzsysteme), der industriellen Automatisierung (z. B. Steuerungssysteme) oder der Gesundheit und Fitness (z. B. persönliche Trainingsunterstützung).

In der Europäischen Metropolregion Nürnberg (EMN) wurden seit 2009 die Forschungsaktivitäten zu Eingebetteten Systemen im ESI-Anwendungszentrum zusammengeführt. Dabei ist die Kooperation des Fraunhofer IIS und der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) in diesem Umfang sicherlich in Europa einzigartig. 14 Pilot- und Transferprojekte wurden in den Modulen 1 und 1.5 durch das Bayerische Wirtschaftsministerium mit insgesamt 4,8 Mio. Euro gefördert. Ziel im 2015 startenden Modul 2 ist es jetzt, das ESI-Anwendungszentrum darauf aufbauend in eine langfristige Institution zu überführen. Einige Forschungsarbeiten werden dabei erneut durch das Bayerische Wirtschaftsministerium gefördert.

Um die Industrie - speziell aus der EMN - bereits von Beginn an zu involvieren, werden Labs aufgebaut, welche sich an den Anwendungen orientieren. Basierend auf Umfragen und direkten Anfragen der Industrie werden die Schwerpunktanwendungen Automotive, Automatisierung und Fitness angegangen. Dabei stehen der Industrie die gebündelte Kompetenz und Exzellenz der FAU und des Fraunhofer IIS sowohl in den Anwendungsfragen als auch in technologischen Querschnittsthemen wie Kommunikation, Prozessoren oder Sensorik zur Verfügung.

Das Anwendungslab Automobilsensorik@ESI beschäftigt sich vor allem mit eingebetteten Systemen für Automotive-Anwendungen, insbesondere der Sensorik und Umfelderkennung. Die Metropolregion Nürnberg steht auch in Sportanwendungen an der Weltspitze. Das Anwendungslab Fitness@ESI soll dem gerecht werden. Ziel sind Arbeiten an Anwendungen rund um den digitalen Sport („Sportler der Zukunft“). Die Industrie 4.0 als Wegbereiter der Digitalisierung in der Produktion basiert auf eingebetteten Systemen. Im Lab Automatisierung@ESI sind sichere drahtlose Kommunikationssysteme Schwerpunkt.



Großes ESI-Anwendungszentrum Treffen

10. Treffen im Dezember 2014



Am 09.12.2014 fand im Forum im Nordostpark Nürnberg das „Große ESI-Anwendungszentrums-Treffen“, an dem alle Projektbeteiligten teilnehmen, bereits zum 10. Mal statt. In jeweils einer Abschlusspräsentation wurde über die 14 Transferprojekte berichtet, die im Dezember 2014 beendet wurden.

Die Teilnehmer informierten sich über die Ergebnisse der einzelnen Projekte, tauschten sich über weitere Möglichkeiten der Zusammenarbeit aus und

gaben sich gegenseitig Feedback. Auch das 2015 startende „Modul 2“ des ESI-Anwendungszentrums war ein wichtiges Thema, denn viele der abgeschlossenen Arbeiten sind eine wichtige Grundlage, auf deren Basis in den drei Anwendungs labs „Automobilsensorik“, „Fitness“ und „Automatisierung“ die erfolgreiche gemeinsame Forschung von FAU und Fraunhofer IIS in den kommenden Jahren fortgesetzt werden soll.

Foto: Teilnehmer des ESI-Anwendungszentrum-Treffen

Neuer FAU-Präsident

ESI-Mitglied Prof. Joachim Hornegger ist neuer FAU-Präsident

ESI-Mitglied Prof. Dr. Joachim Hornegger, Inhaber des Lehrstuhls für Mustererkennung an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), hat am 01. April 2015 sein Amt als Präsident der FAU angetreten und damit den bislang amtierenden Präsidenten Prof. Dr. Karl-Dieter Gröske nach 13 Jahren Amtszeit abgelöst.

Prof. Hornegger studierte in Erlangen Informatik und promovierte 1996 mit einer Arbeit zu statischen Objektmodellierung und -erkennung. Von 1997 bis 1998 war er als Gastwissenschaftler an zwei der international renommiertesten Universitäten, dem Massachusetts Institute of Technology (M.I.T.) und der Stanford University tätig. Im Anschluß an seinen Auslandsaufenthalt sammelte er einige Jahre lang Erfahrungen in der Industrie bevor er 2003 als Forscher und Hochschullehrer an die FAU zurückkehrte.

Nach Ansicht vieler ist Professor Hornegger die ideale Besetzung für dieses Amt, da er die Uni-



Amtsübergabe am 31.03.2015

li. Prof. Hornegger, re. Prof. Gröske

Foto:
FAU/Harald Sippel

versität als ehemaliger Studierender und aus der Sicht von Lehre und Forschung kenne.

6. BICCnet Innovation Forum Digitalisierung

Smart City, Smart Energy, Smart Mobility und Internet of Everything (IoT)

Am 21. April 2015 veranstaltete BICCnet das 6. Innovation Forum Digitalisierung in München. Die Themen gliederten sich in vier Bereiche:

- Smart City
- Smart Energy
- Smart Mobility
- Internet of Everything (IoT).

In zwei Podiumsdiskussionen (Smart Energy & Smart Mobility) sowie in weiteren 22 Fachvorträgen aus Mittelstand, Wissenschaft, Kommunen und Industrie konnten Anwender und Lösungsanbieter die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung diskutieren.

Das ESI-Anwendungszentrum präsentierte sich mit

einem Stand den Interessierten. Viele neue Kontakte konnten geschlossen werden. Dies lag nicht zuletzt daran, dass die Veranstaltung in guter Tradition des „Innovation Forum Embedded Systems“ organisiert wurde, jedoch den Schwerpunkt stärker auf die Anwendungen in den o. g. Themenfeldern legte, womit neue Teilnehmerkreise erschlossen werden konnten.

Für ein knappes inhaltliches Resümee waren die Vorträge zu vielfältig. Eine Aussage jedoch tauchte immer wieder auf: Bevor Smart Cities, Smart Energy oder Smart Mobility realisiert werden können, ist umfassende und durchdringende Konnektivität von Nöten. Das „Internet of Everything“ kann daher als wichtiger Wegbereiter für „smarte“ Anwendungen sein.



Messestand des ESI-Anwendungszentrum

Neues Forschungsprojekt NaLoSysPro

Neuartige Kommunikations- und Lokalisierungslösungen für die Industrie 4.0

In dem Verbundprojekt „Nahfeldlokalisierung von Systemen und Produktionslinien“ (NaLoSysPro) forscht ein Konsortium aus privaten Unternehmen, Universitäten und Instituten an einer optimierten Kommunikations- und Lokalisierungstechnologie für zukünftige Produktionsgeräte in der „Industrie 4.0“.

Das Projekt hat ein Volumen von 5,4 Mio. € und wird über eine Laufzeit von 3 Jahren vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit € 4,0 Mio. gefördert. Vorgesehen ist ein System, das Funkpositionierung, Mikrosystemtechnik und das Design für anwendungsspezifische integrierte Schaltungen (ASICs) vereint und durch Nutzung einer gemeinsamen Infrastruktur den Übergang zu einer einheitlichen Lösung für die „Industrie 4.0“ ermöglicht.

Seitens der Friedrich-Alexander-Universität (FAU) sind die Lehrstühle für Technische Elektronik (LTE),

für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik (FAPS) und für Hochfrequenztechnik (LHFT) beteiligt, die im Rahmen dieses Projektes zusammen ca. 850.000 € Förderung für die FAU akquirieren konnten.



Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. Martin Vossiek
*Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik
FAU Erlangen-Nürnberg*

Bundesweites Forschungsprojekt OPTAVER

Verbesserung optischer Datenübertragungssysteme



Eine DFG-Forschergruppe arbeitet an der Verbesserung optischer Datenübertragungssysteme. Wie sollen Produktionsprozesse aussehen, um Systeme die Daten mittels Licht übertragen, am besten in bestehende Bauteile zu integrieren? Dies ist eine zentrale Frage an die Forschung, mit der sich eine neu eingerichtete DFG-Forschergruppe mit dem Namen „Optische Aufbau- und Verbindungstechnik für baugruppenintegrierte Bussysteme (OPTAVER)“ beschäftigt. Wissenschaftler der FAU sind wesentlich an dem Projekt beteiligt.

Im Rahmen des bundesweiten Forschungsprojektes OPTAVER sind an der FAU der Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik (FAPS) sowie die Arbeitsgruppe Optik-Design, Messtechnik und Mikrooptik (ODEM) vom Institut für Optik, Information und Photonik beteiligt. Weitere beteiligte Einrichtungen sind die Leibniz Universität Hannover, das Laser Zentrum Hannover

und die Technische Universität Dresden. Die DFG fördert die Forschergruppe mit einer Summe von 1,35 Millionen Euro über einen Zeitraum von drei Jahren.

Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. Jörg Franke
*Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung
und Produktionssystematik (FAPS)
FAU Erlangen-Nürnberg*

eGait 2015

Bayerischer Innovationspreis Gesundheitstelematik 2015 für eGAIT

Das Forschungskonsortium um das Projekt „eGAIT – embedded Gait Analysis using Intelligent Technology“ wurde beim 3. Bayerischen Tag der Telemedizin am 25.03.2015 im neuen Hörsaalgebäude der Medizinischen Fakultät der FAU mit dem 1. Platz des „Bayerischen Innovationspreises Gesundheitstelematik 2015“ ausgezeichnet.

Das Konsortium, bestehend aus dem Tennenloher Medizintechnikunternehmen Astrum IT GmbH, dem Lehrstuhl für Mustererkennung der FAU sowie der Abteilung Molekulare Neurologie des Universitätsklinikums, entwickelt eine innovative Sensortechnologie zur automatisierten Bewegungsanalyse insbesondere beim Parkinson-Syndrom. Mithilfe von über Inertialsensoren am Schuh gewonnener Bewegungsdaten werden Gangstörungen objektiviert und damit dem behandelnden Arzt ein Mehrwert in der Diagnose und Therapieunterstützung geboten.

Das Konsortium wurde bei der Preisverleihung durch Staatsministerin Melanie Huml von PD Dr. med. Jochen Klucken (Molekulare Neurologie) und Prof. Dr. Bjoern Eskofier (Professur für Sportinformatik am Lehrstuhl für Mustererkennung) vertreten. Gefördert wurde das im Jahr 2010 begonnene Projekt durch die Erlanger Leistungsbezogene Anschubfinanzierung und Nachwuchsförderung der Universitätsklinik, durch die Bayerische Forschungsförderung, und durch die Emerging Fields Initiative der FAU.



PD Dr. med. Jochen Klucken
Stellvertretender Leiter, OA
Molekulare Neurologie
Universitätsklinikum Erlangen



Prof. Dr. Björn Eskofier
Gruppenleiter Digitaler Sport
Lehrstuhl für Mustererkennung
FAU Erlangen-Nürnberg



Chantal Herberz
Produktmanagerin Gesundheitswesen
ASTRUM IT GmbH

Fotos: Quelle Internetseite www.egait.de

DFG-Forschungsgruppe 1508 BATS

Feldtest in Panama

Im Rahmen der DFG-Forschungsgruppe 1508 BATS wurde bis Februar 2015 in Panama ein Sensornetz zur funkgestützten Ermittlungen von Fledermaustrajektorien getestet. Mit diesem System konnte die weltweit erste automatisierte Begegnungsdetektion zwischen einzelnen Fledermäusen in ihrem natürlichen Jagdhabitat durchgeführt werden. Darüber hinaus wurde ein Netz aus Bodenstationen erfolgreich getestet, das an Hand von Feldstärke basierter Winkelschätzung die Erfassung der Fledermaustrajektorien im Flug ermöglicht. Unterstützt werden die Arbeiten vom Fraunhofer IIS, das z.B. die Antennen nach Vorgaben des LIKE entworfen und gefertigt hat.

An den Messungen sind beteiligt:

Dr. Simon Ripperger (Museum für Naturkunde, Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung, Berlin) sowie seitens der FAU die Doktoranden Markus Hartmann (LIKE) und Martin Hierold (LTE).

Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. habil. Robert Weigel

Lehrstuhl für Technische Elektronik
FAU Erlangen-Nürnberg

Interdisziplinäre Forschergruppe

„Quantification of Nighttime Micturition with an Ambulatory Sensor Based System“

Dr. Verena Huppert, forschende Assistenzärztin an der Urologischen Klinik (Direktor: Prof. Dr. Bernd Wullich) des Universitätsklinikums Erlangen, wurde jetzt beim Medizinkongress „Forum Urodynamikum 2015“ mit dem Eugen-Rehfishch-Preis für angewandte klinische Forschung ausgezeichnet. Die Ehrung ist von der Pfizer GmbH mit 3.000 Euro dotiert.

Der medizinisch-technische Forschungsbeitrag von Dr. Huppert, Urologischen Klinik des Uni-Klinikums Erlangen (Leitung: Prof. Dr. Bernd Wullich) und Ingenieuren aus der Sport-Informatik an der Technischen Fakultät der FAU Erlangen-Nürnberg unter

Leitung von Prof. Dr. Björn Eskofier trägt den Titel „Quantification of Nighttime Micturition with an Ambulatory Sensor Based System“. In dem assoziierten Projekt wurde von Dr. Huppert in Kooperation mit dem Ingenieur-Doktoranden Jan Paulus ein tragbares, als Smartwatch realisiertes Analysesystem zur Quantifizierung des vermehrten nächtlichen Wasserlassens (Nykturie) entwickelt, das objektive, therapierelevante Parameter für den Arzt bereitstellt. Gefördert wurde das Projekt durch die Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG.

Quelle: Internetseite der Urologischen Klinik

Wearable Computing

Eine neue Kooperation im Bereich Wearable Computing ist zwischen dem Lehrstuhl für Mustererkennung (Prof. Dr. Björn Eskofier), Gruppe Sportinformatik der FAU und dem Verbundpartner adidas AG, adidas Future team, Herzogenaurach ist unter dem Namen „Digital Sports Bavaria: Implementierung und Validierung innovativer Cyber Physical Systems und Human Computer Interaction Konzepte für zukünftige Wearable Computing Trends in Sport und Fitness“ entstanden.

Ziel des Projektes ist es, eine generische Plattformlösung für Wearables zu entwickeln die folgende vier Eigenschaften besitzen:

- ständige Verfügbarkeit durch fest in die Kleidung integrierte Sensorik mittels e-textiles
- intelligente und flexibel anpassbare Sensorauswertung für eine detaillierte Analyse komplexer Bewegungsmuster
- Schaffung innovativer Benutzerschnittstellen
- Realisierung als Cyber Physical System.

Mit dem System soll eine sensorbasierte Analyse von Athleten ermöglicht werden.

9. GeMiC 2015

Vom 16. bis 18. März 2015 fand in der Nürnberger Altstadt die 9. German Microwave Conference, kurz GeMiC statt. Im Rahmen von Vorträgen, Workshops und Foren bot die GeMiC einzigartige Möglichkeiten wissenschaftliche und technische Informationen auszutauschen und die Zusammenarbeit im Bereich der Mikrowellen-Technik sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene zu etablieren und zu fördern.

ESI-Mitglieder Prof. Dr.-Ing. Martin Vossiek (Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik, FAU) fungierte als General Chairman für die Veranstaltung, Prof. Dr.-Ing. Georg Fischer (Lehrstuhl für Technische Elektronik, FAU) als TCP Chairman.

Mit 107 mündlichen Präsentationen, 109 Paperbeiträgen und 18 Posterbeiträgen kann die GeMiC 2015 als sehr erfolgreich gewertet werden.



Prof. Dr. Martin Vossiek



Prof. Dr. Georg Fischer

SmartEco

FAPS - E|Home-Center

Das Forschungsprojekt SmartEco zur Steuerung von Elektrowärmespeichergeräten zur Netzstabilisierung und zur kostengünstigen Versorgung der Bewohner welches im Juli 2014 startete, läuft noch bis Dezember 2015. Ziel ist die Konzipierung und Entwicklung sowie die prototypische Erprobung eines Regelsystems zur Ansteuerung sowie effizienten Nutzung von Wärmespeichern im Wohnbereich.

Beteiligte Projektpartner sind

- Diehl Controls Nürnberg,
- Stadtwerke Wunsiedel SWW GmbH,
- Glen Dimplex Deutschland GmbH,
- emz-Hanauer GmbH & Co. KGaA,
- FAU - E|Home-Center

In enger Zusammenarbeit mit den Projektpartnern wird das E|Home-Center mehrere Elektrospeichergeräte eines Mehrfamilienhauses in Wunsiedel direkt von der Leitstelle des Energieversorgers steuern. Bei Spitzen in der dezentralen Energieerzeugung, z.B. an sonnigen und windreichen Feiertagen oder bei sehr günstigen Strompreisen an der Energiebörse, soll das Energieversorgungsunternehmen in die Lage versetzt werden, die Speicherkapazität bereits vorhandener Wärmespeichergeräte, wie Warmwasserboiler, Elektrospeicheröfen

oder Wärmepumpen, als Instrumente zur Lastverschiebung zu nutzen.

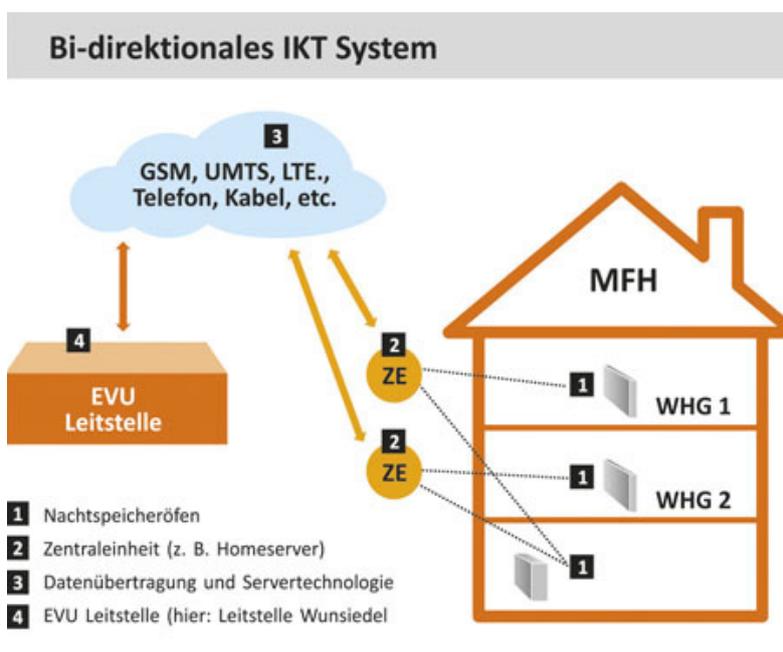
Am 20.02.2015 wurde in der Fichtelgebirgshalle in Wunsiedel feierlich das WUNWohnlabor eröffnet. Hintergrund: Im Zuge der Energiewende entsteht in lastschwachen Zeiten schon heute ein Überangebot an Ökostrom, das nicht genutzt werden kann. Allein mit klassischen Stromspeichertechnologien, wie z.B. Pumpspeichern, wird man hier sehr bald an Grenzen stoßen. Speicherheizungen bieten aufgrund ihrer weiten Verbreitung in deutschen Haushalten und durch technologische Neuentwicklungen mit höherem Wirkungsgrad eine vielversprechende Ergänzung vorhandener Speicherkapazitäten. Die Einbindung von Speicherheizungen wird in einem Smart Grid einen wichtigen Beitrag zur Stabilisierung des Stromnetzes leisten und den Bewohnern helfen, bei gleichbleibendem Komfort Heizkosten zu sparen.

Quelle: Internetauftritt www.ehome-center.de

Ansprechpartner:

Johannes Bürner M. Sc.

Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung
und Produktionssystematik (FAPS)
FAU Erlangen-Nürnberg



Personalia

Neue Mitarbeiter am ESI und seinen Mitglieds-Lehrstühlen



Wolfgang Akstaller, M. Sc. beendete im Dezember 2014 sein Studium „Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik“ mit Schwerpunkt „allgemeine Elektrotechnik“ an der FAU Erlangen-Nürnberg zu seiner vollsten Zufriedenheit. Als Doktorand am Lehrstuhl für Technische Elektronik beschäftigt er sich im Namen der Wissenschaft mit Themen der Mikroakustik, Hochfrequenztechnik und Oberflächenwellenfiltern.



Arslan Ali, M. Sc. geboren 1988 in Rawalpindi, Pakistan schloss sein Studium „Communications and Multimedia Engineering (CME)“ an der FAU Erlangen-Nürnberg 2014 ab. Seit Januar 2015 ist er als Doktorand am Lehrstuhl für Technische Elektronik beschäftigt. In seiner Forschung beschäftigt er sich mit Massiven MIMO Kommunikationssystemen, Lastmodulation sowie Design & Charakterisierung von massiven MIMO Transreceivern.



Dipl.-Ing. Felix Pflaum schloss das Studium der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik an der FAU Erlangen-Nürnberg im Mai 2011 ab und arbeitete anschließend als Entwicklungsingenieur im Bereich der Lasermaterialbearbeitung und Elektronik. Seit Januar 2015 befasst er sich als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Technische Elektronik im Team Circuits, Systems and Hardware Test (CST) mit Systemen zur Positionsbestimmung mobiler Sensorknoten.



Mario Serno, M. Sc. verstärkt seit 15.01.2015 den Forschungsbereich System Engineering (FAPS) als wissenschaftlicher Mitarbeiter. Zuvor absolvierte er den Master-Studiengang Wirtschaftsinformatik an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg und den Diplom-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt. Er arbeitet nun in Kooperation mit der TH Ingolstadt an dem Forschungsprojekt „E|SynchroLog“ mit.



Jeniffer Mercedes Marx schloss 2011 an der Grundig Akademie / Bayerischen Akademie für Werbung in Nürnberg den berufsbegleitenden Studiengang „Kommunikationsdesign mit Schwerpunkt visuelles Marketing“ ab. Seit dem 15. April 2015 ist sie für den Bereich Öffentlichkeitsarbeit am Interdisziplinären Zentrum für Eingebettete Systeme (ESI) beschäftigt.

Personalia

weitere Meldungen



Jörg Fickenscher, M. Sc. schloss 2015 sein Informatikstudium an der FAU Erlangen-Nürnberg ab. Während seiner Masterarbeit beschäftigte er sich mit der Branch-and-Bound Optimierung zur Einbettung von Anwendungen in heterogenen Vielkernsystemen. Seitdem ist er auch als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Informatik 12 (Hardware-Software-Co-Design) tätig. Im Rahmen seiner Promotion, die ein INI.FAU-Projekt mit der Audi AG ist, arbeitet er an der Parallelisierung und Ressourcenabschätzung von Algorithmen für heterogene Fahrerassistenzsystem-Architekturen.

Aktuelle Promotionen

Lehrstuhl für Technische Elektronik

Dr. Manuel Dudek, „Towards Future Automotive Safety Applications based on Phased Array FM-CW-Radar-Sensors - a Holistic Simulative Approach Incorporating RF-Frontend Impairments“, Januar 2015

Dr. Jasmin Walk, „Beiträge zur Optimierung implantierbarer Sensorplattformen“, Februar 2015

Dr. Jochen Rascher, „RF Swith Design for Reconfigurabel Power Amplifiers with High Back-off Efficiency in nm-CMOS Technologies“, März 2015

Dr. Norman Franchi, „Adaptive Signal- und Kanalemulation mit softwaredefinierter Funktechnik für IEEE-802.11p-basierte Car-2Car-Kommunikation“, März 2015

Lehrstuhl für Hardware-Software-Co-Design

Dr. Manuel Schmitt, „Konvergenzanalyse für die Partikelschwarmoptimierung“, Februar 2015 (Einer seiner Aufsätze wurde auf der Genetic and Evolutionary Computation Conference 2013 mit dem Best Paper Award in der Kategorie „Theorie“ ausgezeichnet.)

Habilitationen

Lehrstuhl für Technische Elektronik

Akademischer Rat Dr.-Ing. Alexander Kölpin, Fachrichtung EEI, November 2014

Akademischer Rat Dr.-Ing. Dietmar Kissinger, Fachrichtung EEI, November 2014

Lehrstuhl für Mustererkennung

Dr.-Ing. Andreas Maier, Fachrichtung INF, Mustererkennung, November 2014

Ruf erhalten

Lehrstuhl für Technische Elektronik

Dr.-Ing. habil. Dietmar Kissinger auf die W3-Professur für „Integrierte Breitband- und Höchsthfrequenzschaltungen“ mit der damit verbundenen Leitung der Abteilung „Circuit Design“ am Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik (IHP) in Frankfurt Oder, Ruf angenommen zum 01.01.2015

Preise / Auszeichnungen

Dr.-Ing. Marek Jawurek, ehemaliger Doktorand am Lehrstuhl für Informatik 1, erhielt für seine Dissertation „Privacy in Smart Grids“ den erstmals vergebenen „Doctoral Dissertation Award“ der Fachgruppe „Security, Audit and Control“ der amerikanischen Fachgesellschaft ACM.

Jochen Zeitler, M. Sc. Produktionssystematik (FAPS) wurde im Rahmen der WInTeSys 2015, dem Wissenschafts- und Industrieforum Intelligente Technische Systeme, für den besten Beitrag am 10. Workshop „Entwurf mechatronischer Systeme“ mit dem Titel „Ansatz zur integrativen Entwicklung räumlicher optomechatronischer Baugruppen“ für seine Darstellung zur integrativen Entwicklung von optischen Strukturen auf räumlichen Schaltungs-trägern in CAD-Systemen ausgezeichnet.

Marco Dietz, M.Sc. hat für seine am Lehrstuhl für Technische Elektronik angefertigte Masterarbeit zum Thema „Entwurf und Aufbau eines RF Receiver Frontends für einen monolithisch integrierten vektoriiellen Netzwerkanalysator“, den bundesweiten Förderpreis 2014 (2. Platz) erhalten.

Dipl.-Ing. Stefan Lindner, Urkunde zur Lehrevaluation SS 2014, LTE, März 2015

Michael Sporer M. Sc. und **Robert Löhr M. Sc.**, 1. Platz Lehrevaluation Praktikum High-Performance Analog- und Umsetzer-Design, LTE, März 2015

Dipl.-Ing. Armin Talai, Bestenliste Übungen zu Architekturen der Digitalen Signalverarbeitung, LTE, März 2015

Michael Sporer M. Sc., Fabian Lurz M. Sc., Prof. Dr.-Ing. Eberhard Schlücker, Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. habil. Robert Weigel, PD Dr.-Ing. habil. Alexander Kölpin, WiSNet Student Paper Competition, 2. Platz, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), Januar 2015

Fabian Lurz M. Sc., Dipl.-Ing. Sebastian Mann, Sarah Linz M. Sc., Dipl.-Ing. Stefan Lindner, Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. habil. Robert Weigel, Prof. Dr.-Ing. habil. Dietmar Kissinger, Best Demonstration Award 2. Platz, IEEE Radio and Wireless Week, Januar 2015

Johannes Nehring M. Sc., M. Bartels, Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. habil. Robert Weigel, Prof. Dr.-Ing. habil. Dietmar Kissinger, 1. Platz Student Paper Competition, IEEE Microwave Theory and Techniques Society, Januar 2015

Dipl.-Ing. Martin Hierold, S. Ripperger, D. Josic, F. Mayer, Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. habil. Robert Weigel, PD Dr.-Ing. habil. Alexander Kölpin, Best Paper Award, IEEE Microwave Theory and Techniques Society, Januar 2015

J. Fuhrmann, K. Ossmann, Dr.-Ing. Krzysztof Dufrene, H. Pretl, Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. habil. Robert Weigel, PAWR Student Paper Competition, 1. Platz, IEEE Microwave Theory and Techniques Society, Januar 2015

Marc Reichenbach hat im Rahmen der studentischen Evaluation der Lehrveranstaltungen WS 2014/2015 in der Kategorie VW5 mit seiner Lehrveranstaltung „Einführung digitaler ASIC Entwurf (14w-EDA)“ Platz 1 belegt.

Prof. Dr. Dietmar Fey hat mit seiner Vorlesung „Computational Engineering I“ in der Kategorie VG5, ebenfalls in der Evaluation der Lehrveranstaltungen WS 2014/2015, Platz 2 erreicht.

Martin Hoffmann erhält im April auf der RTAS '15 in Seattle, WA, USA für sein vorgestelltes Paper „dOSEK: The Design and Implementation of a Dependability-Oriented Static Embedded Kernel“ den Best Paper Award.

Veranstaltungshinweise

Termine die Sie sich merken sollten



Die 19. DATA Konferenz und Ausstellung „Design, Automation and Test in Europe“ findet vom **14. bis 18. März 2016** in Dresden statt. ESI-Vorstandsprecher Prof. Dr.-Ing. Jürgen Teich fungiert bei dieser Veranstaltung als Programme Chair und sichtet die eingereichten Papers. Paper-Beiträge können bis zum **13. September 2015** eingereicht werden.



Am **25. und 26. Februar 2016** findet die embedded world 2016 in Nürnberg statt.

www.embedded-world.de



Vom **31.01. bis 03.02.2016** findet ebenfalls im Rahmen des SFB Transregio 89 das Dagstuhl Seminar zum Thema „Dark Silico: From Embedded to HPC-Systems.“ statt. Koordinator der Veranstaltung ist ESI-Mitglied Prof. Dr.-Ing. M. Glaß vom Lehrstuhl für Hardware-und-Software-Co-Design der FAU. Veranstaltungsort: Schloss Dagstuhl, Leibniz-Zentrum für Informatik

Im **Herbst 2015** ist der 9. embedded Talk geplant. Nähere Informationen finden Sie in Kürze auf unserer Website.

www.esi.uni-erlangen.de



Am **24. Oktober 2015** findet das 7. Mal „Die Lange Nacht der Wissenschaften“ der Metropolregion Nürnberg - Fürth - Erlangen statt. An einem Samstagabend erwartet Wissenschaftsinteressierte von 18 bis 1 Uhr ein vielfältiges, interessantes Programm. Das Projekt SFB/TR „Invasive Computing“ (InvasIC) präsentiert sich ebenfalls. Der auf der Langen Nacht der Wissenschaften zur Vorstellung geplante Demonstrator veranschaulicht die Funktionsweise eines eingebetteten Cyber-Physikalischen-Systems anhand von Videoverarbeitungsalgorithmen. Aus einem Videostrom werden entweder Personen oder Objekte erkannt und dienen der Ansteuerung elektromechanischer Aktoren (z.B. Motor). So können in diversen interaktiven Szenarien die Zuschauer das Geschehen beeinflussen.



Am **15. Juni 2015** hält Prof. Dr. Felix Freiling, Lehrstuhl für IT-Sicherheitsinfrastrukturen, im Rahmen der Vortragsreihe „Wissenschaft auf AEG“ um 18.30 Uhr einen Vortrag zum Thema „Verbrechen im Netz: Cyberkriminelle und ihre Tricks“.

Impressum

Herausgeber:

Interdisziplinäres Zentrum für Eingebettete Systeme (ESI), Martensstrasse 3, 91058 Erlangen,
 Telefon: 09131 / 85 25151, Telefax: 09131 / 85 25144
info@esi.uni-erlangen.de | www.esi.uni-erlangen.de

ESI-Anwendungszentrum, Nordostpark 93, 90411 Nürnberg,
info@esi-anwendungszentrum.de | www.esi-anwendungszentrum.de

Redaktion / Verantwortlicher Inhalt: **Dr.-Ing. Torsten Klie** (Geschäftsführer IZ ESI)
 Layout: **Jeniffer Mercedes Marx** (Öffentlichkeitsarbeit IZ ESI)