

## Neues

### 40-Jahr-Feier der Fakultät für Informatik

Am 12. und 13. Oktober 2012 lud die Fakultät für Informatik anlässlich ihres 40 jährigen Bestehens zum Tag der Informatik ein. Auch das Institut für Telematik nahm an den Feierlichkeiten teil und nutzte die Gelegenheit, Informatik- und Studieninteressierten sowieso Absolventen aktuelle Projekte und Forschungsergebnisse des Instituts in Form von verschiedenen Demonstrationen nahezubringen. Der Demonstrator "dezentrale IP-Telefonie" zeigte, wie Sprachkommunikation ohne Betreiber spontan und vollständig dezentral realisiert werden kann. Eine Demonstration zur "Energieeffizienz der sicheren Kommunikation in drahtlosen Sensornetzen" zeigte eine Gegenüberstellung verschiedener Ansätze zur Berechnung kryptographischer Signaturen auf Sensorknoten. Dabei wurden Hardware- und Software-Implementierungen hinsichtlich ihrer Energieeffizienz ausgewertet und verglichen. Zu guter Letzt zeigte der Demonstrator zum Open-Source Software Paket ariba, wie in einem Chat zwischen Notebooks und Internet-Tablets eine Verbindung über unterschiedlichste Netze (Festnetz, WLAN, Bluetooth) gehalten werden kann, auch wenn sich die Netzkonfiguration verändert oder der Standbesucher den ein oder anderen Netzwerkstecker zieht.

12.10.2012 Helge Backhaus

### Martin Florian erhält FZI-Preis für Diplomarbeit

Am 13. Oktober wurde Martin Florian, im Rahmen der Feierlichkeiten zum 40. Geburtstag der Fakultät für Informatik des KIT, mit dem Preis des Fördervereins des Forschungszentrums Informatik (FZI) für eine herausragende Diplomarbeit ausgezeichnet (Abb. 1). Seine Diplomarbeit mit dem Titel "Socio- and Locality-Aware Overlays for User-Centric Networking" verfasste er im Rahmen



**Abb. 1** Martin Florian bei der Preisverleihung

der Young Investigator Group von Dr. Ingmar Baumgart "SODESSON: Dienstorientierte, dezentrale und sichere soziale Netzwerke". Es betreuten ihn Dr. Ingmar Baumgart und Fabian Hartmann. Martin Florian ist seit dem 1. Oktober 2012 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Telematik.

13.10.2012 Martin Florian <florian@kit.edu>

### Erfolgreiche Promotion

Christian Bauer hat am 18. Januar erfolgreich seine Dissertationen vor der Fakultät verteidigt. Die ganze Forschungsgruppe freut sich mit ihm (Abb. 2). Wir gratulieren und wünschen ihm alles Gute für seinen weiteren Werdegang.

18.01.2013 Christian Haas <haas@tm.uka.de>

### Junge Talente - Wissenschaft und Musik

Im Rahmen der Veranstaltungsreihe "Junge Talente - Wissenschaft und Musik" hielt Dr. Ingmar Baumgart vom Institut für Telematik im Festsaal des KIT einen populärwissenschaftlichen Vortrag zum Thema "User-Centric Networking - Was kommt nach Facebook und Co.?" (Abb. 3). Die Vortragsreihe wird vom KIT in Kooperation mit dem "Förderverein für Kunst, Medien und Wissenschaft e. V." veranstaltet und verbindet verständliche Wissenschaft mit klassischer Musik.

06.02.2013 Dr. Ingmar Baumgart <baumgart@kit.edu>

### Erfolgreiche Promotion

Martin Röhrich hat am 8. Februar erfolgreich seine Dissertation vor der Fakultät verteidigt (Abb. 4). Die ganze Forschungsgruppe freut sich



**Abb. 2** Dr. Bauer

mit ihm. Wir gratulieren und wünschen ihm alles Gute für seinen weiteren Werdegang.

08.02.2013 Christoph Werle

## Tagungen & Workshops

### **BW-FIT Abschlusskonferenz "Mensch und Technik - Auf dem Weg zum Internet der Dinge"**

Im Rahmen des Förderprogramms BW-FIT unterstützte Baden-Württemberg sechs Jahre lang fünf Forschungsverbände im Bereich Informatik. Am 13. November 2012 stellten alle Verbände ihre Ergebnisse in der Villa Bosch in Heidelberg in Form von Fachvorträgen und Live-Demonstratoren vor. Das Institut für Telematik war dabei im Rahmen von gleich zwei Forschungsverbänden vor Ort. In ZeuS wurden die Ergebnisse und Demonstratoren rund um zuverlässige und energieeffiziente Sensornetze präsentiert (Abb. 5). SpoVNet stellt virtuelle Overlays und deren Nutzen bei der schnell-



**Abb. 3** Dr. Baumgart: User-Centric Networking



**Abb. 4** Dr. Röhricht

len Ausbringung von Netzwerkanwendungen und -services in den Vordergrund (Abb. 6).

13.11.2012 Joachim Wilke <post@joachim-wilke.de>

## Projekte

### **Projektbegehung KASTEL**

Die KASTEL-Partner haben bei der Begehung durch den Projektträger BMBF die neusten Ergebnisse aus dem Kompetenzzentrum für angewandte Sicherheitstechnologien vorgestellt. Das Institut für Telematik war mit Prof. Martina Zitterbart, PD Roland Bless, Denise Dudek und Anton Hergenröder vertreten. Das Team zeigte eine Gegenüberstellung verschiedener Ansätze zur Berechnung kryptographischer Signaturen auf drahtlosen Sensorknoten. Hardware- und Software-Implementierungen wurden hinsichtlich ihrer Energieeffizienz ausgewertet und verglichen (Abb. 7). Als weitere Demo wurde ein Ener-



**Abb. 5** Anton Hergenröder demonstriert das ZeuS-Testbett zur Energiemessung in Sensornetzen



**Abb. 6** Michael Tänzer im Gespräch mit Besuchern an einem der SpovNet-Demonstratoren

giemesssystem für Haushaltsgeräte vorgestellt, das mit Hilfe von Sensornetzen realisiert wurde. Beide Demos haben gezeigt, dass der Einsatz von sicheren Sensornetzen im Bereich "Intelligente Infrastrukturen und Energie" möglich ist.

kastel.kit.edu

31.01.2013 Anton Hergenröder <hergenroeder@kit.edu>

## Publikationen

I. BAUMGART: *OverSim: The overlay framework*. Talk, März 2013.

I. BAUMGART: *User-Centric Networking - Was kommt nach Facebook und Co.?* Talk, Februar 2013.



**Abb. 7** Evaluierung der Energieeffizienz von Sicherheit in Sensornetzen

M. FLORIAN: *Sozial- und lokaltätsbewusste Overlays für User-Centric Networking*. PIK - Praxis der Informationsverarbeitung und Kommunikation, 36(1):17–22, Februar 2013.

B. HEEP, M. FLORIAN, J. VOLZ und I. BAUMGART: *OverDrive: An Overlay-based Geocast Service for Smart Traffic Applications*. In: *Proceedings of the 10th Annual Conference on Wireless On-Demand Network Systems and Services (WONS)*. IEEE, März 2013.

D. MARTIN und H. WIPPEL: *API Usage and Message Passing in NENA*. Telematics Technical Reports TM-2013-1, Institute of Telematics, Karlsruhe Institute of Technology, Januar 2013.

J. WILKE und C. HAAS: *Energy-Efficiency of Concast Communication in Wireless Sensor Networks*. In: *Proceedings of the 10th Annual Conference on Wireless On-Demand Network Systems and Services (WONS)*, Seiten 34–38. IEEE, März 2013.

TELEMATIK NEWSLETTER  
ISSN 1613–9402

**Herausgeber:** Institut für Telematik,  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Prof. Dr. Martina Zitterbart  
zitterbart@kit.edu

**Redaktion:** Jens Horneber <horneber@kit.edu>

**Web:** <http://telematics.tm.kit.edu/newsletter/>