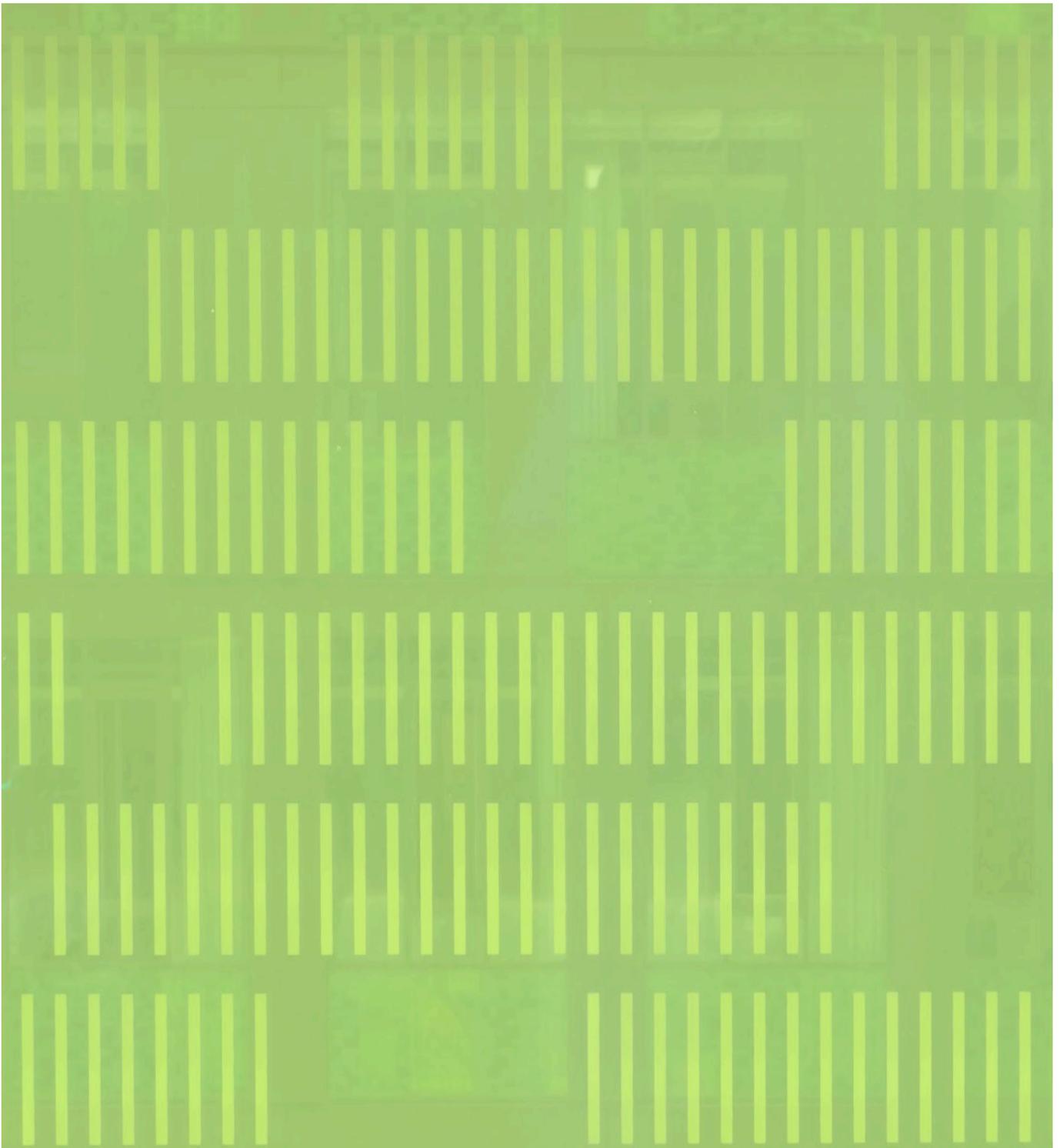


NEWSLETTER # 1

Fakultät Informatik (TU Dresden)

September 09.2013



ERFOLGE & EREIGNISSE



MORSE Workshop und Kooperationstag Wirtschaft trifft Wissenschaft

Vom 1. bis 3. September fand im Internationalen Informatik- und Begegnungszentrum Sachsen (IBS) Laubusch der erste Workshop zum Thema „Model-Driven Robot Software Engineering“ (MORSE) statt. Einer der Kernpunkte des Workshops war die Ausarbeitung einer Forschungsagenda, um die Expertise des Software-Engineerings stärker in die Forschungsrichtung der Robotik zu integrieren.

Zum anschließenden Kooperationstag „Wirtschaft trifft Wissenschaft“ präsentierte die Forschergruppe ZESSY der Professur Softwaretechnologie von

EDITORIAL

Ein großes Forschungsprojekt wurde genehmigt? Eine Auszeichnung für besondere Leistungen vergeben? Neue Mitarbeiter sind im Hause tätig? Eine Veranstaltung findet im Foyer statt, von der alle erfahren sollten?

Wir sind eine Fakultät, vertreten eine Fachrichtung, arbeiten unter einem Dach. Was liegt näher, als zu erfahren, was der „Nachbar“ so macht, gemeinsam Forschungsergebnisse und Erfolge zu würdigen, zusammen Feste zu feiern.

Der neue Newsletter der Fakultät Informatik soll informieren und verbinden. Er erscheint künftig monatlich: VON UNS – FÜR UNS

Liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, der Newsletter lebt natürlich von Ihren Informationen. Neuigkeiten, von denen wir alle wissen sollten, schicken Sie bitte an silvia.kapplusch@tu-dresden.de

Prof. Uwe Aßmann gemeinsam mit den Arbeitsgruppen von Prof. Hans-Joachim Böhme (HTW Dresden) und Prof. Bernhard Jung (TU Bergakademie Freiberg) aktuelle Forschungsergebnisse im Bereich Cyber-Physikalischer-Systeme und Robotik. Sachsens Ministerpräsident Stanislaw Tillich lobte die gute Arbeit der ESF-Nachwuchsforscherguppen und stellte eine engere Kooperation mit der sächsischen Wirtschaft in den Vordergrund, um den Transfer von Forschungsergebnisse in die Wirtschaft zukünftig zu vereinfachen und zu beschleunigen.



„Visualisierung und Interaktion auf einzigartigem Großdisplay“

Seit Ende August steht in einem Labor der Professur für Multimedia-Technologie eine hochaufgelöste, interaktive Display-Wand der Firma MultiTouch Ltd. aus Finnland für Forschung und Lehre zur Verfügung. Das insgesamt 4,86m x 2,06m große Display besteht aus 12 einzelnen 55“-Displays (LCD) mit besonders dünnen Rahmen. Es bietet zwölfwache HD-Auflösung und damit 25 Megapixel auf einer berührungsempfindlichen Anzeigefläche von 10,5 m². Die Besonderheit der interaktiven Wand ist die Erkennung von Fingern und Händen in unbegrenzter Zahl, aber gleichzeitig auch die Nutzung von Stiften oder greifbaren, mit visuellen Markern versehenen Objekten zur Eingabe.

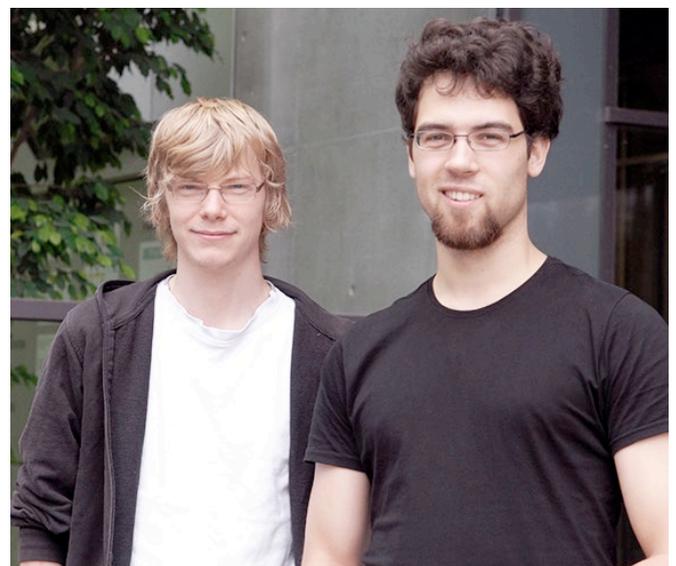
Erste Forschungsprojekte zur Untersuchung neuartiger Interaktionsformen in kollaborativen Szenarien an und vor der Display-Wand sind unter der Leitung von Prof. Raimund Dachsel bereits angelaufen. Die Anwendungsgebiete sind äußerst vielfältig und reichen von Biologie und Medizin über Netzwerk-Visualisierungen, Schaltkreisentwurf, Automobildesign, Logistik und Energiemonitoring bis hin zu Medien- und Newsräumen der Zukunft.

+++ Die internationale Konferenz **ACM Interactive Tabletops and Surfaces** wird im November 2014 in Dresden stattfinden. Prof. Dachsel ist es gelungen, als General Chair diese führende Spezialtagung im Bereich Mensch-Computer Interaktion nach Dresden zu holen. Etwa 200 Teilnehmer aus aller Welt werden erwartet, nähere Infos unter <http://its2014.org/> +++

Dresdner Informatiker erfolgreich im SAT Competition

In internationalen SAT Competitions und dem MaxSAT Wettbewerb konnten Norbert Manthey und Peter Steinke, Mitarbeiter der Professur für Wissensverarbeitung des Instituts für Künstliche Intelligenz gleich mehrere Medaillen gewinnen. „In der Informatik lassen sich viele komplexe Probleme auf ein (Satisfiability Testing) SAT-Problem reduzieren“, erklärt Doktorand Norbert Manthey. Dabei wird das Problem in sogenannten Solvern mit einer Formel beschrieben und geprüft, ob diese lösbar, teilweise lösbar oder unlösbar ist. Auf diese Weise sollen Programme gefunden werden, welche leicht für andere Probleme ähnlicher Art genutzt werden können und so für viele Anwendungen einsetzbar sind.

Die Dresdner Informatiker befassen sich erst seit sechs Jahren mit dem SAT Problem und sind stolz darauf, in dieser kurzen Zeit bereits auf Augenhöhe mit anderen erfahrenen internationalen Forschungsgruppen zu sein.



ICCL Summer School an der Fakultät Informatik

Vom 18. bis 31. August organisierte das International Center of Computational Logic an der Fakultät Informatik die Summer School 2013 zum Thema „Semantic Web - Ontology Languages and Their Use“. 82 Teilnehmer aus 34 Ländern nahmen an dem zweiwöchigen Programm teil. Zu den zehn betreuenden Dozenten aus den USA, Portugal, United Kingdom, Österreich und Deutschland gehörten mit Prof. Uwe Aßmann, Prof. Franz Baader und Prof. Sebastian Rudolph auch drei Professoren unserer Fakultät.

Wissenschaftler der TU Dresden portieren Anonymisierungs-Software auf Smartphones

Datensicherheit steht nicht nur nach den „Prism“-Entwühlungen von Edward Snowden bei den Dresdner Informatikern im Vordergrund. Dr. Stefan Köpsell und seine Kollegen prüfen derzeit ihr Anonymisierungs-Programm „ANON“, das Datenwege im Internet verschleiert, auf bisher unbekannte Einfallstore für den US-Geheimdienst NSA. Zudem entwickeln sie eine ähnliche Anonymisierungs-Software für Android-Computertelefone (Smartphones), die in wenigen Monaten auch mobiles Surfen sicherer machen soll.

Weltweit einmaliger Mikrokern schützt vertrauliche Dokumente

Mitarbeiter der Professur Betriebssysteme entwickelten gemeinsam mit dem von Adam Lackorzynski, Michael Hohmuth und Alexander Warg gegründeten Startup-Unternehmen „Kernkonzept“ der TU Dresden, der Telekom Labs sowie des Berliner Startup Trust2Core das L4-Mikrokern-System für das neue Hochsicherheits-Handy SiMKo 3 der Telekom. Der Kern hat nur wenige 10.000 Zeilen Programmcode, handelsübliche Smartphones haben dagegen Millionen Zeilen. Der transparente Kern bietet somit kein Versteck für Überraschungen und Sicherheit von innen. Durch konsequente Fortsetzung der an der TU-Dresden entwickelten split application Technologie muss trotz der erweiterten Sicherheitsfunktionen nicht auf den Komfort herkömmlicher Betriebssysteme verzichtet werden.

MENSCHEN AN DER FAKULTÄT

Die Fakultät begrüßt Prof. Carsten Rother als neuen Inhaber der Professur Bildverarbeitung



Was lange währt wird besonders gut – zumindest für die Professur Bildverarbeitung kann man das bestätigen, denn mit Prof. Carsten Rother konnte die Fakultät einen herausragenden Forscher in diesem Bereich gewinnen. Sein Diplom legte er 1999 an der Universität Karlsruhe mit der Note 1,1 ab, arbeitete anschließend als Doktorand am Royal Institute of Technology in Stockholm und erwarb dort 2003 den Dokortitel. Seit 2003 bei Microsoft Research Cambridge tätig, hat er sich insbesondere in den Forschungsschwerpunkten Segmentierung, Matting, 3D Rekonstruktion, Korrespondenzanalyse, Bildmanipulation und -synthese sowie Computer Vision verdient gemacht.

Sein SIGGRAPH-Artikel „Grabcut: Interactive foreground extraction using iterated graph cuts“ von 2004 wurde seitdem mehr als 2000 Mal zitiert, und mit einem h-Index von 41 gehört er zu den Forschern mit höchster internationaler Sichtbarkeit. Prof. Carsten Rother wurde für seine Publikationen mit verschiedenen Preisen ausgezeichnet und kann auf 25 Patentanmeldungen verweisen, von denen fünf bereits bewilligt sind. Prof. Rother hat zahlreiche Doktoranden sowie Diplomarbeiten betreut.

Wir wünschen ihm an unserer Fakultät einen gelungenen Start für den Aufbau des Computer Vision Labs Dresden, Erfolge in Lehre und Forschung und freuen uns auf die Zusammenarbeit!



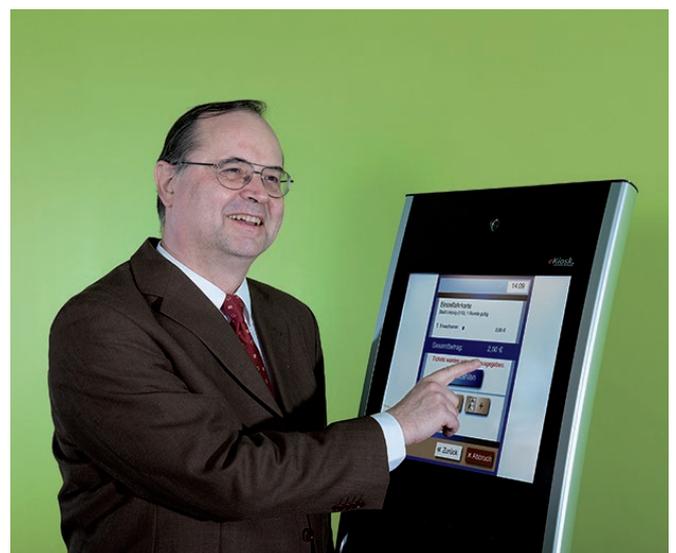
**Die Fakultät Informatik begrüßt
Herrn Dr.-Ing. Robert Wille, welcher
im WS 2013/14 die Vertretung an der
Professur Mikrorechner übernimmt**

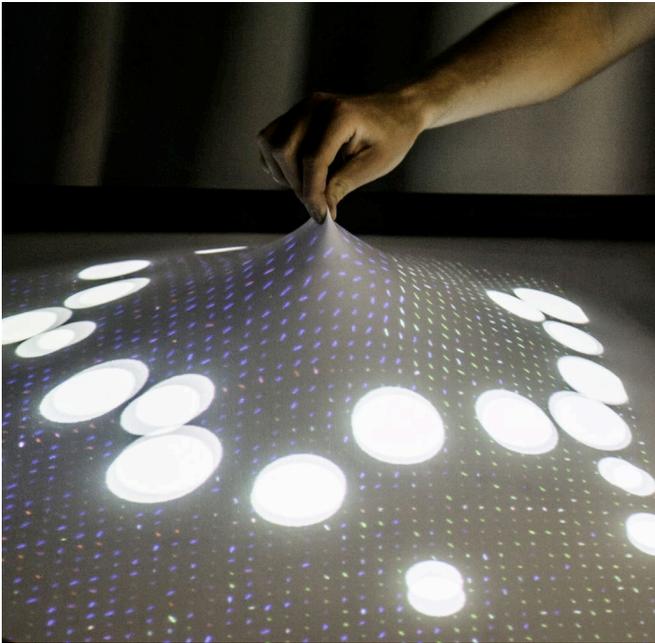
Herr Dr. Wille kommt von der Universität Bremen, welche erst kürzlich wie die TU Dresden in den Kreis der Exzellenzuniversitäten aufgenommen wurde. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Entwurf und der Verifikation von eingebetteten und cyber-physikalischen Systemen. „Während man von Rechnern oft noch das Bild eines Desktop-PCs oder Notebooks im Sinn hat, finden s.g. eingebettete Systeme heute überall im Alltag Anwendung - in der Waschmaschine, im Handy bis hin zu Auto- und Flugzeugsteuerungen.“ so Dr. Wille. „Nicht selten bestehen diese Chips aus mehreren Millionen Komponenten, die sich nicht mehr manuell entwerfen oder auf Korrektheit überprüfen lassen.“ In seiner Forschung befasst er sich daher mit der Frage, inwiefern sich der Entwurf solcher komplexen Systeme mit Hilfe automatischer Verfahren effizient gestalten lässt. Dabei nutzt er insbesondere formale Methoden. Darüber hinaus untersucht Dr. Wille auch zukünftige Schaltungstechnologien. Es ist zu erwarten, dass bisherige Technologien sich nicht beliebig in ihrer Performanz steigern lassen werden. Daher werden bereits heute Alternativen wie z.B. Quantenschaltungen erforscht. Ihre Arbeitsweise unterscheidet sich aber diametral von heutigen Schaltungen, weshalb auch entsprechende Entwurfsverfahren neu entwickelt werden müssen. Auch in diesem Feld hat Dr. Wille signifikante Beiträge erbracht. Insgesamt kann er mit seinen 30 Jahren bereits auf eine Vielzahl von Publikationen auf dem Gebiet des Hardware- und Systementwurfes verweisen. Wir wünschen Herrn Dr. Wille an unserer Fakultät maximale Erfolge in der Lehre und Forschung.

**Die Fakultät gratuliert
Prof. Klaus Kabitzsch zum 60.!**

Lieber Herr Prof. Kabitzsch, Sie feiern in diesem Jahr nicht nur ein Geburtstagsjubiläum, Sie sind auch zwanzig Jahre an dieser Fakultät tätig. Anlass genug, um Ihnen zu gratulieren, auf erfolgreiche Jahre zurückzublicken und Ihnen zu danken. Denn Sie sind mehrfacher Rekordhalter an der Fakultät: Inhaber der personalreichsten Professur mit den meisten Kooperationspartnern und den höchsten Drittmitteleinnahmen.

Als Professor für Technische Informationssysteme am Institut für Angewandte Informatik haben Sie zahlreiche Projekte erfolgreich zum Abschluss gebracht und als Prodekan von 2000 bis 2006 nicht nur die Hochwassersituation 2002 gemeistert. Zu Ihren Forschungsschwerpunkten gehören energieoptimale, echtzeitfähige Systemlösungen, Lösungen für Prozessstabilisierungen und optimale Fertigungssteuerungen. Das „intelligente Haus“ ist neben dem Projekt „AUTAGEF“ zur frühzeitigen, automatischen Alarmierung bei Gefahren in Seniorenhaushalten ein Projekt, welches vielleicht unser aller Alltag zukünftig hilfreich unterstützt. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Umsetzung Ihrer Projektideen sowie Gesundheit und Glück im privaten Bereich.





10 Jahre Mediengestaltung

Auch die Professur Mediengestaltung feiert ein rundes Jubiläum. Seit 2003 widmen sich die Mitarbeiter unter der Leitung von Prof. Dr. Rainer Groh der Erforschung von Theorie und Methodik der Gestaltung interaktiver Systeme. Standen in den Anfangsjahren der Aufbau eines umfangreichen Angebotes an Lehrveranstaltungen im Mittelpunkt der Aktivitäten, so konnten immer stärker Forschungsprojekte akquiriert und Kooperationen ausgebaut werden. Dem interdisziplinären Forschungsansatz folgend arbeitet die Professur innerhalb ihres Forschungsfeldes der Technischen Visualistik mit verschiedensten Partnern zusammen. Darunter sind beispielsweise Kultur- und Ausbildungseinrichtungen, wie die Staatlichen Kunstsammlungen Dresden, die Hochschule für Bildende Künste, die SLUB aber auch Unternehmen wie die T-Systems, SAP oder queo. Die Professur für Mediengestaltung hat mit OUTPUT seit 2006 eine Veranstaltung etabliert, die mittlerweile ein Aushängeschild der Fakultät geworden ist.

Zukünftig widmet sich die Professur verstärkt der Internationalisierung der Forschung. Als erster Schritt wird Anfang Oktober eine Summer School in Zusammenarbeit mit der American University in Dubai in Dresden ausgerichtet.

NEUE MITARBEITER AN UNSERER FAKULTÄT



Seit dem 04.09.2013 ist Frau **Silke Hirsch** als Institutssekretärin am Institut für Angewandte Informatik bei Herrn Prof. Wollschlaeger tätig.



Seit dem 01.07.2013 arbeitet Frau **Dr. Somayeh Malakuti** an der Professur Softwaretechnologie im DFG-Projekt HAEC (SFB 912). Frau Malakuti hat im Iran studiert und an der Universität in Twente/Niederlande promoviert.

ABGESCHLOSSENE PROMOTIONEN



17.07.2013 / Sebastian Götz: „Multi-Quality Auto-Tuning by Contract Negotiation“ (bei Prof. Aßmann)



19.09.2013 / Michael Roitzsch: „Practical Real-Time with Look-Ahead Scheduling“ (bei Prof. Härtig)

MELDUNGEN AUS DEM DEKANAT

Der Stundenplan für das
WS 2013/14 ist online!

Kartenverkauf für den
Informatikball am 25.01.2014
beginnt am 1. Oktober

AKTUELLE IMMATRIKULATIONSZAHLEN (STAND 27.09.2013)

STUDIENGANG	1. SEMESTER	GESAMT
INFORMATIK BACHELOR	106	289
INFORMATIK DIPLOM	81	442
INFORMATIK MASTER	22	61
MEDIENINFORMATIK BACHELOR	148	377
MEDIENINFORMATIK DIPLOM	/	141
MEDIENINFORMATIK MASTER	17	43
LEHRAMT (ZUSAMMENGEFASST)	52	125
COMPUTATIONAL LOGIC MASTER	17	26
DISTRIBUTED SYSTEMS ENGINEERING	22	86
	489	1755

TERMINE & KOMMENDES

ALLGEMEINES

2. 10.2013, 14.00 Uhr, Raum 1004
Fakultätsberatung

7. bis 11.10.2013
Erstsemestereinführung ESE

9.10.2013, Raum 1004
Doktorandenseminar
Energietechnik

10.10.2013, 10.00-14.00 Uhr
SAP/Schulung für Sekretärinnen
und alle Anwender

13.10.2013, 18 Uhr Raum 2101
Vernissage Summer School:
„Das Dresdner Damaskuszimmer“

16.10.2013, 14:00 Uhr, Raum 1004
Fakultätsrat

18.10.2013, 19:00 Uhr Raum 2101
Finissage Summer School:
„Das Dresdner Damaskuszimmer“

PROMOTIONSVERTEIDIGUNGEN

7.10.2013, 14.00 Uhr, Raum 1004
Promotionsverteidigung
D. Eisinger: „Automated Patent
Categorization and Guided Patent
Search using IPC as Inspired by
MeSH and PubMed“
(bei Prof. Schroeder)

11.10.2013, 11:00 Uhr, Raum 1004
Promotionsverteidigung H. Klotz
„Modeling and Verification of
Material Handling Systems“
(bei Prof. Spallek)

18.10.2013, 13:00 Uhr, Raum 1004,
Promotionsverteidigung H. Özlük:
„Design Space Exploration for
Building Automation Systems“
(bei Prof. Kabitzsch)

23.10.2013, 10:00 Uhr, Raum 1004
Promotionsverteidigung
H. Dibowski: „Semantischer
Gerätebeschreibungsansatz für

einen automatisierten Entwurf
von Raumautomationssystemen“
(bei Prof. Kabitzsch)

28.10.2013, 16:00 Uhr, Raum 1004
Promotionsverteidigung
H.Hahmann: „Feedback-Driven
Data Clustering“ (bei Prof. Lehner)

29.10.2013, 10:00 Uhr, Raum 1004
Promotionsverteidigung
Y. Martin: „Adaptive Goal Selecti
on within the Fluent Calculus and
FLUX“, (bei Prof. Thielscher)

Wir wünschen allen
Fakultätsangehörigen
einen guten Start in
das neue Semester.