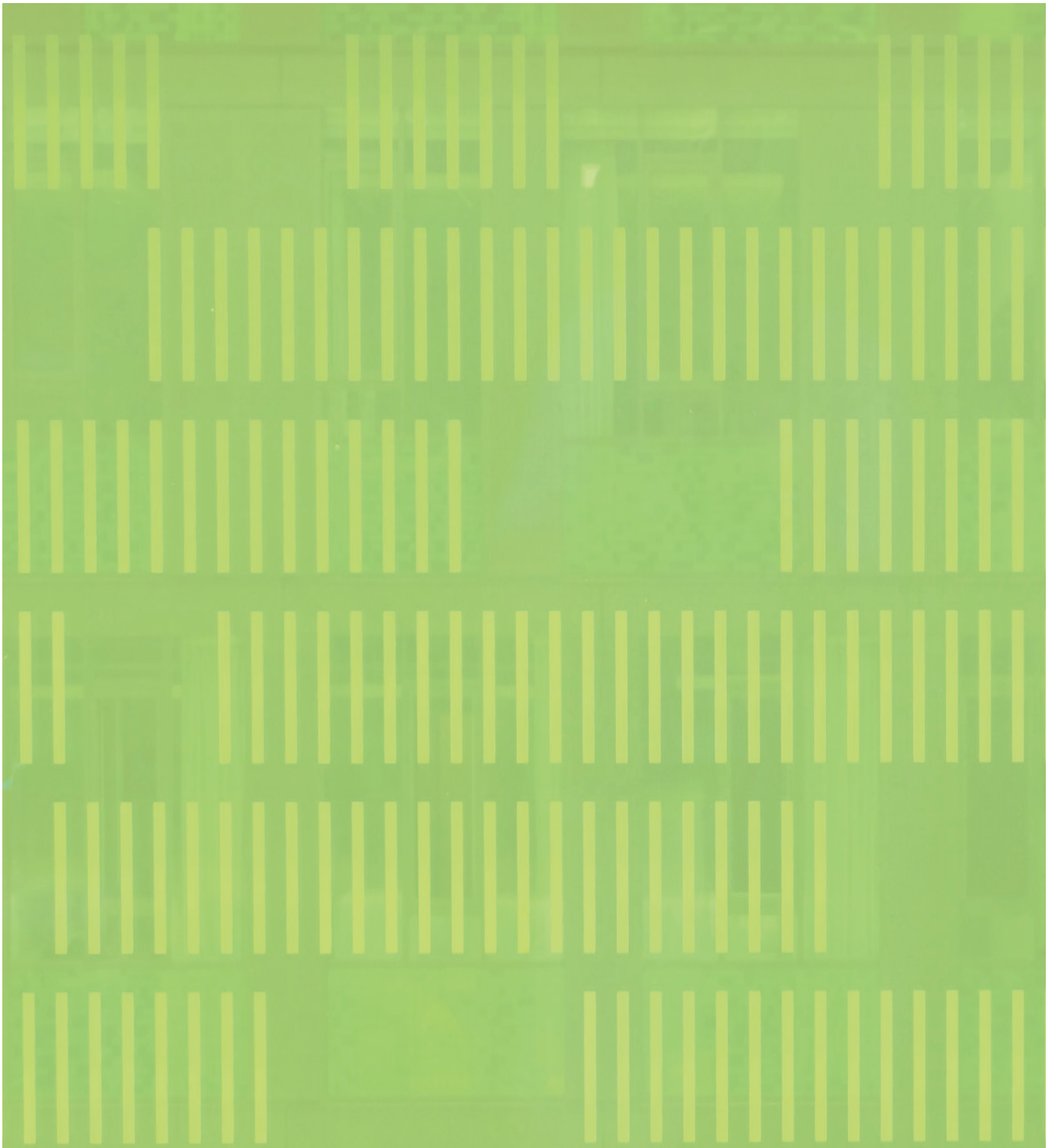


# NEWSLETTER # 3

Fakultät Informatik (TU Dresden)

November 11.2013



## ERFOLGE & EREIGNISSE

### Georg-Helm-Preis für die beste Diplomarbeit geht an die Fakultät Informatik

Den diesjährigen Georg-Helm-Preis für die beste Diplomarbeit erhält Herr Diplom-Informatiker Franz-Josef Grüneberger. Damit wurde seine Abschlussarbeit an unserer Fakultät zum Thema „Non-Invasive Workspace Awareness for Standards-Based Web Applications“ gewürdigt.

In der Arbeit wurde ein neuartiger Ansatz zur Integration von Kontextinformation in Web-Anwendungen entwickelt, um insbesondere kollaborative Software-Applikationen nachhaltig zu unterstützen. Die Ergebnisse wurden durch eine systematische Nutzerstudie überzeugend validiert.

Die Diplomarbeit wurde von Herrn Professor Schill und Herrn Dr. Springer, Professur für Rechnernetze an der TU Dresden, betreut. Der Preis wurde vom Verein zur Förderung von Studierenden der TU Dresden gestiftet.



### Preis für Dissertationen über Mensch-Technik-Interaktion im demographischen Wandel geht an Dr.-Ing. Stefan Pietschmann

Im Rahmen seiner Festveranstaltung zum 20-jährigen Jubiläum zeichnete der Dresdner Gesprächskreis der Wirtschaft und der Wissenschaft e.V. die hervorragenden Leistungen von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern in Sachsen aus. In diesem Jahr wurden zwei Dissertationspreise zum Thema „Mensch-Technik-Interaktion im Einfluss des demographischen Wandels“ vergeben. Einer davon ging an Herrn Dr.-Ing. Stefan Pietschmann, Mitarbeiter an der Professur für Multimediatechnik, für seine Dissertation zur modellgetriebenen Entwicklung adaptiver komponentenbasierter Mashup-Anwendungen.

Die Dissertation von Herrn Dr. Pietschmann widmet sich der dynamischen, kontextadaptiven Komposition adaptiver, multimedialer „Rich Internet Anwendungen“ und liefert hierzu sowohl eine wissenschaftliche Fundierung als auch eine Referenzimplementierung. Die in diesem Rahmen entwickelten innovativen Konzepte eröffnen neue Möglichkeiten des Web-Engineerings, die insbesondere Nicht-Entwickler in die Lage versetzen, ihre Bedürfnisse selbständig auf bedarfsgerechte Software-Lösungen abzubilden. Die Arbeit schlägt hierzu ein abstraktes Modell zur Spezifikation vor, welches Anwendungen als Zusammenstellung vorgefertigter, ggf. verteilter „Bausteine“ versteht. Die entwickelte Referenzarchitektur ermöglicht es, die konkreten Ausprägungen dieser Bausteine kontextadaptiv zur Laufzeit zu ermitteln und sie zu interaktiven Anwendungen zu komponieren. Im praktischen Einsatz führen die Ergebnisse zu einer erheblichen Reduktion von Aufwand und Kosten bei der Entwicklung und Wartung webbasierter, kontextadaptiver Multimedia-Anwendungen.

## Nature's Fury<sup>SM</sup> - im Jugend- forschungswettbewerb FIRST LEGO League 2013 erforschen Mädchen und Jungen Naturkatastrophen

Der vierte Regionalwettbewerb der FIRST LEGO League (FLL) fand am 23.11.2013 in unserer Fakultät statt. Die FLL ist ein weltweites Bildungsprogramm, das seit 1999 Technikförderung und Tagesaktualität verbindet. Schüler können mit Spannung und Spaß Technik erleben und erforschen. 2013 heißt das Thema „Nature's Fury<sup>SM</sup>“. Am 23. November traten 16 Teams aus jeweils zehn Schülern zwischen 10 und 16 Jahren und einem Coach zum Wettkampf an. Sie erforschten furchterregende Stürme, Erdbeben, Wellen sowie andere Naturkatastrophen und entwickelten dafür Überlebensszenarien, z.B. wenn gewaltige Naturereignisse auf Wohnorte treffen. An der TU Dresden wurden am 23. November nicht nur Gewinnerteams geehrt – innovative Ideen, wissenschaftliche Denkweisen und Team- und Kampfgeist hat wohl jeder Teilnehmer gewonnen.



## Best Paper Award für Dr. Robert Wille

Dr. Robert Wille, seit 1. Oktober Vertreter der Professur Mikrorechner, hat am 18. November für seine mit den Bremer Informatikern Dr. Stephan Eggersglüß und Prof. Dr. Rolf Drechsler erstellte Arbeit „Improved SAT-based ATPG: More Constraints, Better Compactio-“ den „Best Paper Award“ auf der im kalifornischen San Jose stattgefundenen Fachtagung „International Conference on Computer-Aided Design“ (ICCAD) erhalten. In dem wissenschaftlichen Beitrag wird eine neue Methode für den Produktionstest von digitalen Schaltungen vorgestellt. Digitale Schaltungen bestimmen das „Innenleben“ von elektronischen Systemen wie beispielsweise Computerchips und müssen aufwändig getestet werden, um eine korrekte Funktionsweise gewährleisten zu können. Fehlerhafte Chips werden auf diese Weise aussortiert, bevor die Schaltungen später in der Anwendung versagen und dabei erheblichen Schaden verursachen können. Diese unverzichtbaren Testverfahren machen bislang bis zu 50 Prozent der Herstellungskosten eines Chips aus. Zusammen mit der steigenden Komplexität der Schaltungen steigt allerdings auch der Aufwand für Produktionstests stetig an. Das in Bremen entwickelte Verfahren zur Testgenerierung ermöglicht jetzt, die Testmenge bei gleichbleibender Qualität signifikant zu verringern und damit die Testkosten zu senken. Anders als bisher im industriellen Einsatz üblich basiert das entwickelte Verfahren auf formalen statt strukturellen Methoden.

## MENSCHEN AN DER FAKULTÄT

### 6th IEEE/ACM International Conference on Utility and Cloud Computing

Vom 9. bis 12. Dezember 2013 wird in Dresden die internationale Tagung „6th IEEE/ACM International Conference on Utility and Cloud Computing“ (UCC 2013), organisiert von der Professur Rechnernetze, stattfinden. Mit vier Keynotes, vier praktischen Tutorien, fünf Workshops von Crowdsourcing über Green IT bis zu verteilten Clouds, vielen Fachvorträgen von Wissenschaftlern und Firmen, Posterständen und einer Expertendiskussionsrunde ist die Konferenz ein Pflichttermin für alle sächsischen Akteure im Bereich Internet- und Cloud-Dienstleistungen.

Nutzen Sie die UCC 2013 für ein Treffen mit den Cloud-Vorreitern von IBM, Deutsche Börse Cloud Exchange, SAP, Open Grid Forum, Bull und Amazon Web Services, und erfahren Sie mehr über die neuesten Trends aus der Wissenschaft.

Über das Programm und die Registrierung informiert die Konferenzwebseite:

[ucc2013.inf.tu-dresden.de/](http://ucc2013.inf.tu-dresden.de/)

### Informatiklehrer an der Fakultät geschult

Vom 21. bis 22. November fand an der Fakultät Informatik zum Thema „Neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Rechnerarchitektur“ im Auftrag des Sächsischen Bildungsinstituts eine Fortbildungsveranstaltung für 15 Lehrer von Beruflichen Schulzentren aus ganz Sachsen statt. Ziel der Veranstaltung, welche von Prof. Dr. Spallek, Dr. Preußner und Dr. Zabel durchgeführt wurde, war es, die Einsatzmöglichkeiten von programmierbaren Schaltkreisen anhand eines FPGA-Praktikums zu vermitteln.



### Fragen und Antworten zum Abschied von Frau Dr. Bettina Timmermann

Sie waren 40 Jahre als wiss. Mitarbeiterin und 23 Jahre Studienfachberaterin für alle Lehramtsstudiengänge im Fach Informatik an der Uni tätig, was sind ihre schönsten Erinnerungen?

Zu den schönsten Erinnerungen gehören die beiden Arbeitsaufenthalte mit der Familie am Vereinigten Institut für Kernforschung in Dubna bei Moskau. Außerdem gehört dazu die Überreichung eines Schreibens durch Herrn Professor H.-U. Karl als stellv. Dekan der Fakultät Informatik kurz vor Weihnachten 1992, welches bestätigte, dass ich weiterhin unter der Leitung von Herrn Professor I. O. Kerner arbeiten und an der Etablierung des Lehramtsfaches Informatik im berufsbegleitenden Studium und im Direktstudium an der TU Dresden mitwirken kann.

Worin sehen Sie Ihre schwierigsten gemeisterten Aufgaben?

Schon während des Studiums und danach war ich in der Ausbildung von Mathematikern und Lehrern in der Fachkombination Mathematik/Physik an der Universität Leipzig beteiligt. Im September 1987, nach seiner Be-

rufung an die TUD zog mein Mann mit unserer Tochter nach Dresden. Ich arbeitete an der Universität Leipzig und wohnte mit unserem Sohn noch in Leipzig. Im März 1988 nahm ich meine Tätigkeit an der PH Dresden auf und pendelte noch fast ein Semester zwischen Leipzig und Dresden. Vor den „gestandenen Lehrern“ im postgradualen Studium hatte ich höchsten Respekt. Waren doch meine Studentinnen und Studenten bis zu diesem Zeitpunkt immer jünger als ich.

In welchen Forschungsfeldern waren Sie aktiv?

Während meiner Promotion arbeitete ich an Themen der Mathematischen Physik wie Operatorenalgebren, deren Darstellungen und Topologien auf Algebren von Operatoren. Später untersuchte ich dynamische Systeme und wendete mich während des 2. Auslandsaufenthalts insbesondere deren Berechnungen auf Großrechnern wie BESM 6, IBM-Rechnern und am PC zu.

Mit dem Wechsel an die PH Dresden beschäftigte ich mich vor allem mit den verschiedenen Programmierparadigmen und deren Bedeutung für den Unterricht an allgemeinbildenden Schulen.

Was sind ihre Wünsche für die Lehrerbildung für die nächsten 40 Jahre?

Ich wünsche, dass in der Lehrerbildung auch in Zukunft ein tragfähiger Kompromiss zwischen solider Fachausbildung und Fachdidaktik in den Fakultäten einerseits und den Erziehungswissenschaften andererseits umgesetzt wird, dabei die Fakultäten noch enger zusammenwirken und der insbesondere die Studenten aller Fächer zum sinnvollen Einsatz der interaktiven Medien im Unterricht befähigt. Natürlich wünsche ich mir auch, dass das Schulfach Informatik an sächsischen Gymnasien ein stärkeres Gewicht bekommt und in allen Bundesländern in den Pflichtkanon der Fächer einzieht.

Wie hat sich die Lehrerausbildung im Laufe der Zeit geändert?

Ich bin froh, dass es nach dem kurzen Ausflug in das Bachelor/Mastersystem mit dem schulartunabhängigen LA-BA-Studiengang Allgemeinbildende Schulen nun wieder die schulartbezogenen Lehramtsstudiengänge gibt. Dabei begrüße ich sehr, dass das Lehramtsfach Informatik nicht nur mit Mathematik, sondern auch mit Physik, Englisch, Französisch oder Latein u.a. kombi-

niert werden kann. Ob die Verkürzung der Referendariatsausbildung von zwei Jahren auf ein Jahr günstig war, muss sich erst noch erweisen.

**Die Fakultät Informatik wünscht Ihnen dafür alles Gute und dankt Ihnen an dieser Stelle für Ihre geleistete Arbeit.**

#### ABGESCHLOSSENE PROMOTIONEN:

08.11.2013

Miranda Ackerman und  
Eduardo Jacobo:

„Extracting Causal Relations  
Between News Topics from  
Distributed Sources“

Betreuer: Prof. Schill

13.11.2013

Jakob Krause: „Kontextsensitive  
Prognoseverfahren für das Abnut-  
zungsverhalten von technischen  
Systemen“

Betreuer: Prof. Kabitzsch

27.11.2013

Limin Zeng: „Acquisition of Spatial  
Environmental Information from  
Tactile Displays“

Betreuer: Prof. Weber

29.11.2013

Ali Cema Özlükl: „Design Space  
Exploration for Building Automati-  
on Systems“

Prof. Kabitzsch

# MELDUNGEN AUS DEM DEKANAT

## 25-jähriges Arbeitsjubiläum

### Frau Bandura

Seit 25 Jahren im Prüfungsamt des Informatikzentrums und der Fakultät Informatik tätig, hat Andrea Bandura nicht nur den Wandel der Technik miterlebt, sondern auch unzähligen Studenten ihre Abschlusszeugnisse, notwendige Bescheinigungen und bearbeitete Anträge in die Hände gedrückt.

Während 1988 die Datenerfassung noch mittels Lochstreifen und Studienbüchern erfolgte und dann durch die Einführung der PC Technik A5120 automatisiert wurde, ist mit dem seit 2001 in unserem Haus entwickelten und ständig erweiterten Einschreibesystem „iExam“ heute die Einschreibung sowie Überprüfung notwendiger Leistungsnachweise nahezu perfekt. Ihre jahrelangen Erfahrungen machen Frau Bandura zu einer kompetenten Beraterin in allen Studienfragen und bei der Überarbeitung von Studien- und Prüfungsdokumenten. Für viele nicht sofort sichtbar nehmen die zahlreichen statistischen Erfassungen, die Bearbeitungen von Bescheiden und Anträgen ein großes Aufgabengebiet im Prüfungsamt ein. Wir wünschen Frau Bandura alles Gute für die Zukunft.

## UND SONST NOCH ...

### Noch kein Weihnachtsgeschenk?

Der 6. Band der Dresdner Kinderuni bringt die Inhalte jeder einzelnen Kinderuni-Vorlesung der vergangenen drei Semester auf knapp 200 Seiten noch einmal auf den Punkt.

Die englische Ausgabe der Fakultätsbroschüre sowie die Online-Versionen stehen ab sofort zur Verfügung.

Im Namen des Dekans sind alle Fakultätsangehörige sowie ihre Kinder und Enkel am 9. Dezember ab 16:00 Uhr zur Fakultätsweihnachtsfeier mit Stollenessen und Glühwein sowie dem Puppenspiel „Das tapfere Schneiderlein“ ins Foyer eingeladen.

## TERMINE & KOMMENDES

---

9.12.2013, 16:00 Uhr

Fakultätsweihnachtsfeier mit  
Puppenspieler Lutz Männel

### PROMOTIONSVERTEIDIGUNGEN

18.12.2013, 10:00 Uhr, INF 1004

Promotionsverteidigung U. Fischer:  
„Forecasting in Database  
Systems“ Betreuer: Prof. Lehner

Impressum  
Silvia Kapplusch  
Esther Lapczynya  
Prof. Raimund Dachselt

Kontakt:  
[Silvia.Kapplusch@tu-dresden.de](mailto:Silvia.Kapplusch@tu-dresden.de)