

NEWSLETTER # 14

Fakultät Informatik (TU Dresden)

Februar/März 02.2015

ERFOLGE & EREIGNISSE



Multikonferenz Software Engineering & Management 2015 präsentierte neueste Forschungsergebnisse

Mehr als 200 Softwareentwickler und –wissenschaftler aus ganz Deutschland trafen sich vom 17. bis 20. März im Dorint-Hotel in Dresden zur Multikonferenz Software Engineering & Management. Die Konferenz bot nicht nur einen einzigartigen Überblick über neueste Innovationen für sichere Software, sondern auch ein einmaliges Startup-Programm, ein Technologietransfer-Programm sowie mehrere hochkarätige Workshops und Vorträge zum Thema, z.B. von BMW Car IT, Scheer Group, Eclipse und Bosch Software Innovations. Höhepunkt war der Sächsische IT-Summit, auf welchem Repräsentanten der sächsischen Digitalwirtschaft gemeinsam mit Vertretern aus Politik und Gesellschaft die Potentiale der Software-Branche für die Entwicklung des Freistaates Sachsen diskutierten.

Langzeitstudie zur Nachrichtenverbreitung in Social Media

Worüber spricht das Web? Welche Themen werden am häufigsten über welche Plattformen geteilt? Das untersuchen das Team um Prof. Thorsten Strufe und Forscher der TU Darmstadt in einer Langzeitstudie. Die Zahl der Nachrichtempfehlungen wuchs demnach gegenüber 2013 auf mehr als das Doppelte. Dabei setzten sich grundsätzliche Trends fort, die sich bereits seit 2012 in der Studie abzeichnen. „Twitter hat bei der Nachrichtenweitergabe an Boden verloren, während Facebook seinen Marktanteil ausbauen konnte“, so Professor Thorsten Strufe. Rund 91 Prozent der empfohlenen Nachrichten wurden über Facebook weitergereicht (2013: 84,8 Prozent), nur noch 6,9 Prozent über Twitter (2013: 12,4 Prozent) und beinahe konstante 2,6 Prozent über Google+ (2013: 2,8 Prozent). „Diese Entwicklung könnte zu einem Monopol für Facebook bei der Nachrichtenweitergabe in Sozialen Netzen führen“, sagt Professor Oliver Hinz, Fachgebietsleiter im Bereich Electronic Markets am Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften an der TU Darmstadt. Rund 71 Prozent aller Artikel in den Top 15-Internet-Medien wurden über Facebook weitergeben, und fast 79 Prozent mindestens einmal über Twitter. „Das deutet darauf hin, dass über Twitter eher auch Nischenthemen diskutiert werden, während die Mainstream-Themen über Facebook geteilt werden“, so Hinz. Die Zahl der Empfehlungen hat sich gegenüber dem Vorjahr mehr als verdoppelt. Rund 83 Millionen Mal (2013: knapp 40 Millionen Mal) reichten Nutzer Artikel weiter. Die beliebteste Quelle war mit 19,3 Millionen Empfehlungen die Website Bild.de, die das Angebot Spiegel Online (17 Millionen Empfehlungen) damit von Platz eins verdrängte. Zum ersten Mal schaffte es auch die Special-Interest-Seite Sport1.de unter die zehn bestplatzierten Internet-Medien. „Wie schon im Vorjahr haben wir für die zehn beliebtesten Internet-Medien eine Zunahme in der absoluten Zahl der Empfehlungen beobachtet“, sagt Benjamin Schiller, Mitarbeiter an der Professur Datenschutz und Datensicherheit der TUD. Für die Studie wurden im Jahr 2014 Artikel aus den beliebtesten 15 Internet-Seiten berücksichtigt. Die Leser gaben diese 476.000 Beiträge 75,4 Millionen Mal über Likes auf Facebook, 5,7 Millionen Mal über Tweets auf Twitter und 1,9 Millionen Mal über One ups auf Google+ weiter.



10. EMCL Workshop

Am 18. und 19. Februar fand der 10. Workshop der EMCL-Studenten in Lissabon statt. Der Workshop wurde durch die Studenten des Europäischen Master Programms in Computational Logic der Universitäten Bozen, Dresden, Wien und Lissabon selbst organisiert und beinhaltete Vorträge der Studierenden, Alumni, Doktoranden und anderer Wissenschaftler über ihre Forschungsprojekte. Am Workshop nahmen Studenten aus mehr als 20 Nationen teil. Dabei wurde der Best Master Thesis Award 2014 an Tobias Kaminski für seine Arbeit über effizientes parakonsistentes Schließen für das Semantische Web verliehen. Abgerundet wurde der Workshop mit einer Tour durch die Stadt zur São Jorge Burg und einem gemeinsamen Abendessen in dem Lokal Real Fábrica.

Tobias Philipp

Zur 1. Juniordoktorveranstaltung an der Fakultät wurden Pentabug-Mikrocontrollerschaltungen aufgebaut und programmiert



Der Pentabug ist ein einsteigergerechtes Bastel- und Programmierprojekt zum spielerischen Erlernen des Zusammenbaus und der Programmierung von Mikrocontroller-Schaltungen. In diesem gemeinsam von der Fakultät Informatik und dem Chaos Computer Club Dresden veranstalteten Workshop löten am 12. März 9- bis 12-Jährige ihren persönlichen Pentabug aus einzelnen Elektronikbauteilen zusammen. Anschließend erhielten sie eine kurze Einführung in die Grundlagen der Programmierung von Mikrocontrollern.

Einführungspraktikum Roboter Lab

Von Semesterpause war in diesen Tagen im Informatikgebäude wenig zu spüren. In den Seminarräumen, an den WLAN-Arbeitsplätzen und im Foyer tüftelten Studentengruppen an Anwendungen für Lego MindStorm Roboter. Die im ersten Semester erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten galt es durch praktische Umsetzungen zu zeigen. Die im Team gebauten Roboter mussten selbst programmiert bestimmte Wege und Hindernisse bewältigen, was neben Programmiererfahrungen auch noch Spaß brachte. Am Praktikum nahmen ca. 400 Erstsemester der Fakultät sowie die IST-Studenten und Physik-Studenten, die Informatik als Nebenfach belegt haben, teil. 11 Tutoren betreuten die Gruppen. Die Preise stiftete in diesem Jahr erstmalig die Gesellschaft von Freunden und Förderern der TU Dresden e.V.

Sächsischer Informatikwettbewerb



Mehr als 5500 Schüler aus über 300 Schulen haben am 19. Sächsischen Informatikwettbewerb 2014/15 teilgenommen. Die Fakultät Informatik ist seit Jahren Gastgeber für die verschiedenen Ausscheide des Landeswettbewerbes. Die Teilnehmer, die am 25.-27. Februar um den Sieg rangen, hatten die erste Stufe an ihren Schulen bereits als Beste gemeistert. Die zu lösenden Aufgaben richteten sich nach Altersklasse und Schulart. Am 26. Februar lösten die Dresdner Oberschüler Probleme mit Anwendersystemen. In der Endrunde aller Gymnasien Sachsens am 27. Februar beschäftigten sich die Teilnehmer mit Aufgaben aus dem Bereich der Algorithmen und der zugehörigen Programmierung. Für die Dresdner Schüler der Schulen zur Lernförderung und der Grundschulen wurden Aufgaben zum lebenspraktischen bzw. kreativen Nutzen von Computern gestellt. Der Sächsische Informatikwettbewerb ist eine auf ehrenamtlichem Engagement basierende Initiative von Pädagogen aus Schulen und von außerschulischen Partnern und wird durch den Landesverband Sächsischer Jugendbildungswerke e.V. getragen. Er wird aktiv unterstützt vom Sächsischen Staatsministerium für Kultus und Sport.



EPT300 Meeting



Am 24.- und 25. Februar war der Lehrstuhl für technische Informationssysteme an der Fakultät Informatik Gastgeber des dritten jährlichen Meetings aller Partner im Verbundprojekt EPT300 (Enabling power technologies on 300mm wafers). Das Ziel des Projekts EPT300 ist die Entwicklung neuartiger Technologien zur effizienten Massenfertigung von Leistungshalbleiter Bauelementen auf 300mm Wafern. Diese Bauelemente sind wesentliche Komponenten unter anderem in der Elektromobilität und zur nachhaltigen Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien. Sachsen wird auch zukünftig in enger Zusammenarbeit mit anderen Regionen Projektvorschläge auf dem Gebiet fortgeschrittener Produktionstechnologien sowie Mikro- und Nanoelektronik entwickeln und der Europäischen Kommission zur Förderung vorschlagen. Auch im neuen Programm ECSEL ist die Realisierung länderübergreifender Pilotlinien unter maßgeblicher Mitwirkung sächsischer Unternehmen und Forschungseinrichtungen ein wesentliches Ziel. 2014 konnten sich von insgesamt 12 europaweit geförderten Forschungs- und Pilotlinien-Projekten 5 mit sächsischer Beteiligung durchsetzen. Von der Förderung profitieren damit 21 sächsische Projektpartner. Auch für das Projekt EPT300 wird es einen Nachfolger geben.

Thomas Wagner

Forschungswerkstatt Informatik

Mit Freude lernen, das ist ein Ziel der Forschungswerkstatt, welche vom 2. bis 13. März bereits zum dritten Mal an der Fakultät Informatik durchgeführt wurde. Spielerisch wurden Sortieralgorithmen erkundet, Verschlüsselungsverfahren gezeigt und erklärt, wie das Internet funktioniert. Grundschüler erfuhren hier u.a., was passiert, wenn man eine Internetseite sucht, wie eigene Nachrichten auf andere Smartphones gelangen oder wie man selbst einen Legoroboter programmiert. Viele neue Erkenntnisse nahmen sie mit nach Hause, so auch ihren Namen als Binärcode geschrieben. Marion Haag, Lehrerin einer 2. Klasse an der 117. Grundschule Dresden ist beeindruckt „Die Veranstaltung war sehr gut auf die Altersgruppe abgestimmt. Die erworbenen Kenntnisse werden in der Schule angewendet.“ Das größte Lob kommt aber von Barbara Gasch, Evangelische Grundschule Pirna: „Die Forschungswerkstatt Computer war für unsere 4. Klasse ein sehr abwechslungsreicher, methodisch super durchdachter Exkurs in die Funktionswelt eines Computers.“



Die Studenten haben die Begeisterung für die Informatik auf die Kinder übertragen.“ Die Idee zur Forschungswerkstatt Informatik hatten 2013 zwei Mitarbeiter aus der Professur für VLSI-Entwurfssysteme, Diagnostik und Architektur. Die Resonanz freut Oliver Knodel und Patrick Lehmann: „Mit ca. 160 Anmeldungen war auch die dritte Veranstaltung in kürzester Zeit ausgebucht.“



Der 11. Markt für Dresdner Geschichte und Geschichten fand am 28. Februar und 1. März in unserer Fakultät statt und bot dem Dresdner Publikum neben historischen Ansichten interessante Vorträge zur Historie unserer Stadt.

Foto Michael Barth

21. Schulinformatiktag an der Fakultät Informatik

Ein "volles Haus" hatte die Fakultät am 18. März 2015 zum bereits 21. Sächsischen Schulinformatiktag. Mehr als 180 Lehrerinnen und Lehrer aller Schularten in Sachsen – darunter zahlreiche Absolventen des Lehramtsstudiums für Informatik an der TU Dresden tauschten ihre beruflichen Erfahrungen aus, erlebten im Plenum neue Sichten auf die informatische Bildung. In 13 Workshops zu Themen wie Physical Computing mit dem Raspberry PI, Unterrichten mit QuesTanja, Smartphones und Datenschutz erweiterten die Teilnehmenden ihre Kompetenzen und erlebten neuartige Formen der Mensch-Computer-Interaktion. Zahlreiche Aussteller präsentierten im Foyer der Fakultät ihre speziell auf die Anwendung in der Schule zugeschnittenen Software-Lösungen und Unterrichtsmittel. Inzwischen zur Tradition geworden, stellt der jährlich stattfindende Schulinformatiktag einen wichtigen Beitrag zur Fortbildung der Lehrerinnen und Lehrer dar, mit dem die Fakultät Informatik ihrer Verantwortung für kommende Lehrergenerationen und eine zeitgemäße Informatikbildung Rechnung trägt. Im Hauptvortrag zum Thema „Schöne neue (Daten-)Welt?! Mensch und Maschine in Industrie 4.0“ beleuchtet Frau Prof. Bullinger-Hoffmann von der TU Chemnitz Industrie 4.0 aus der Perspektive der technologischen Entwicklung und die Anforderungen, die an den Menschen - insbesondere an unsere Schülerinnen und Schüler als zukünftige Absolventen gestellt werden. Organisiert wird der Schulinformatiktag von der Arbeitsgruppe "Didaktik der Informatik / Lehrerbildung (DIL)" der Fakultät Informatik in Zusammenarbeit mit der Fachgruppe „Informatische Bildung in Sachsen und Thüringen“ der Gesellschaft für Informatik e.V.



MENSCHEN AN DER FAKULTÄT

Dissertationspreis des Fachbereichs DBIS der GI für Ulrike Fischer



Am 06.03.2015 erhielt Ulrike Fischer den Dissertationspreis des Fachbereichs Datenbanken und Informationssysteme (DBIS) der Gesellschaft für Informatik (GI). Der mit insgesamt 5000€ dotierte Preis wurde an zwei Preisträger auf der 16. Fachtagung „Datenbanksysteme für Business, Technologie und Web“ (BTW) an der Universität Hamburg verliehen. Ulrike Fischer hat von 2003 bis 2009 Informatik an der Technischen Universität Dresden studiert. Seit 2009 ist sie dort als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Datenbanken tätig. Zu ihren Forschungsschwerpunkten zählen die Zeitreihenprognose, insbesondere im Energiebereich, und die Integration von analytischen Verfahren in Datenbankmanagementsystemen. Im Jahr 2013 schloss sie ihre Dissertation mit dem Titel “Forecasting in Database Systems” mit Auszeichnung ab. Im Rahmen der Dissertation stellt sie einen neuartigen Ansatz vor, der die Integration der Zeitreihenprognose in ein traditionelles, relationales Datenbanksystem verfolgt. Mittels SQL können Nutzer ohne statistische Vorkenntnisse deklarative Prognoseanfragen stellen („Flash-Forward Queries“), die dann transparent und automatisch vom Datenbanksystem verarbeitet werden. Komplexe interne Prozesse wie die Modellauswahl, Modellerstellung und Modellwartung übernimmt das System. Verschiedene Optimierungstechniken reduzieren die Ausführungszeit von Prognoseanfragen und gewährleisten eine hohe Prognosegenauigkeit.

Ulrike Schöbel

E-Learning Award 2015 für das Projekt KoSEL

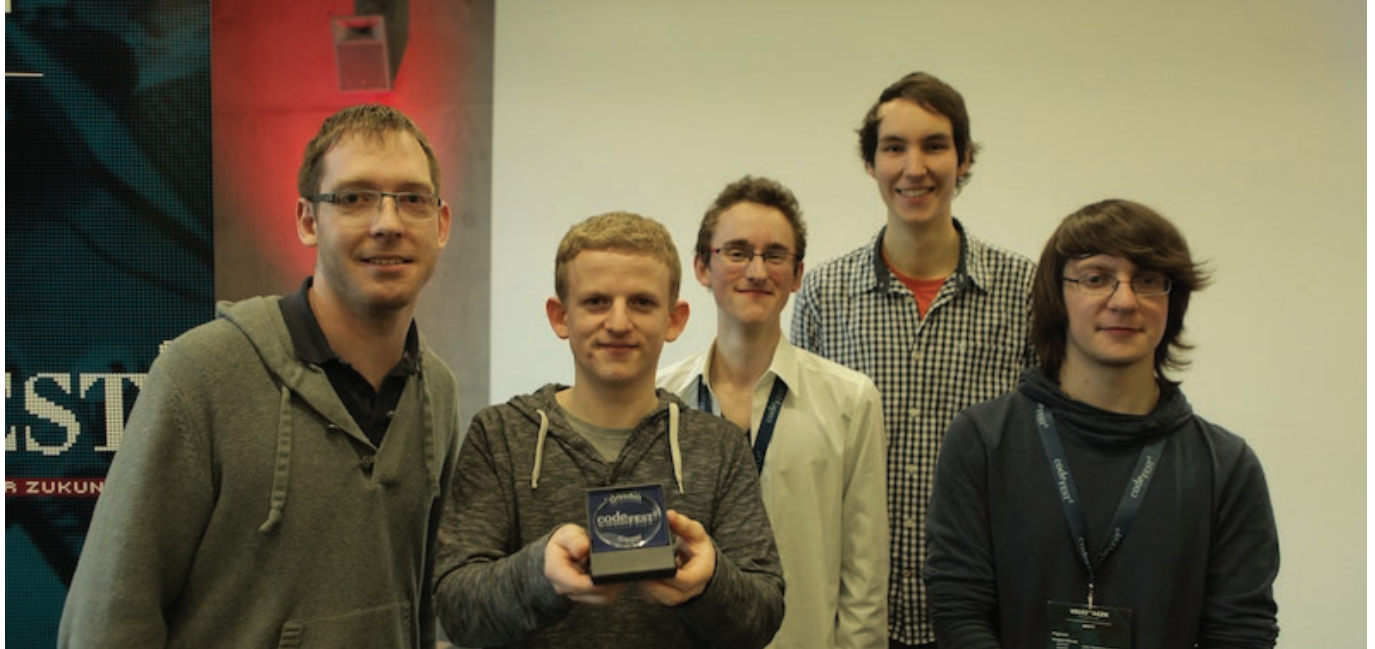


Am 24.02.2015 erhielt das Projekt KoSEL der AG Didaktik der Informatik/Lehrerbildung unter Leitung von Prof. Dr. Friedrich zusammen mit der BPS GmbH auf der Bildungsmesse didacta in Hannover den E-Learning Award 2015 in der Kategorie Medienkompetenz. Das Siegerprojekt KoSEL beschäftigt sich mit der Kompetenzentwicklung und Studienorientierung für Schülerinnen und Schüler in der Oberstufe. Dafür bietet KoSEL webbasierte Kurse über die Lernplattform OPAL Schule an. Aufgrund der guten und engen Zusammenarbeit mit der BPS GmbH, dem Betreiber der Lernplattform OPAL Schule, wurde KoSEL gemeinsam mit seinem Projektpartner ausgezeichnet. In der heutigen, digitalen Lebens- und Arbeitswelt müssen Abiturient(inn)en selbständig lernen und ein Verständnis für die digitale Nutzung von Medien entwickeln. Um die Schülerinnen und Schüler auf diesen Weg vorzubereiten, rief das Land Sachsen ein E-Learning-Projekt zum Thema Medienkompetenz ins Leben.

Dagmar Oertel

Dresdner Team "Zoidberg" gewinnt Platz 3 im Volkswagen Programmierwettbewerb „codeFEST8“

600 Coder - 28 Stunden Programmieren – 8 Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz



Am 7. und 8. März veranstaltete Volkswagen zum ersten Mal den Programmierwettbewerb codeFEST zum Thema „Mobilität der Zukunft“. Team „Zoidberg“ der TU Dresden konnte mit einem Motivations- und Belohnungssystem für sicheres Fahren punkten. Angeregt durch die hohen Unfallzahlen bei Fahranfängern, haben die Team-Mitglieder eine App entwickelt, die vorsichtiges Fahrverhalten lobt. So gibt es Belohnungspunkte, wenn bei einer Autobahnfahrt der Abstandswarner nicht zu oft anschlägt. Spielerische Elemente wie Ranglisten oder Level-Aufstiege sollen dabei motivieren. „Es war eine wirklich schwere Entscheidung, die besten Teams zu küren“, sagte Konzern IT-Chef Dr. Martin Hofmann und lobte die IT-Kompetenz der Teilnehmer. „Sie haben nicht nur absolut kreative Ideen entwickelt, sondern sie auch in Software umgesetzt - und das auf einem exzellenten technischen Niveau.“

MELDUNGEN AUS DEM DEKANAT

Am 15.03.2015 beging Frau Prof. Dr. rer. nat. Christel Baier ihr 25-jähriges Dienstjubiläum.

Die amtierende Kanzlerin, Frau Dr. Krätzig, wird im öffentlichen Teil der 24. Fakultätsratssitzung am 15.04.2015 zu Gast sein.

TERMINE UND KOMMENDES

15.04.2015, 13:30 Uhr, APB 1004
Fakultätsrat

23.04.2015
Girlsday

25./26.04.2015
MobileCamp

29.04.2015, 13:30 Uhr, APB 1004
Fakultätsberatung

ABGESCHLOSSENE PROMOTIONEN:

Hesse, Stefan
„Struktur und Gestaltung von
Informationsvisualisierungen zur
Entscheidungsunterstützung“
Betreuer: Prof. Dr. Groh

Lackorzynski, Adam
„Secure Virtualization of Late
cy-Constrained Systems“
Betreuer: Prof. Dr. Härtig

Nguyen, Van-Hau
„SAT Encodings of Finite Con-
straint Satisfaction Problems“
Betreuer: Prof. Dr. Hölldobler

Freitag, Georg
„Konzepte der Anwendungsent-
wicklung für und mit Multi-Touch“
Betreuer: Prof. Dr. Groh

Spehr, Marcel
„Designing Semantic Image Retrie-
val Systems“
Betreuer: Prof. Dr. Gumhold

Hilbrich, Marcus
„Jobzentrisches Monitoring in Ver-
teilten Heterogenen Umgebungen
mit Hilfe Innovativer Skalierbarer
Methoden“
Betreuer: Prof. Dr. Nagel

PROMOTIONSVERTEIDIGUNGEN IM

APRIL

20. April 2015, 15.00 Uhr, APB 1004
Gudymenko, Ivan
„Privacy-preserving E-ticketing
Systems for Public Transport Ba-
sed on RFID/NFC Technologies“
Betreuer: Prof. Dr. Schill

UND SONST NOCH ...



Sonnenfinsternis sorgte am 20. März für Freiluftaufent-
halte

Am 5. Juni feiert unsere Fakultät 20 Jahre Multimedia-
technik an der TU Dresden.

Wir freuen uns über Berichte/Fotos für den neuen
Newsletter!

IMPRESSUM

Prof. Raimund Dachselt
Silvia Kapplusch

Kontakt:
Silvia.Kapplusch@tu-dresden.de

**Wir wünschen allen einen guten
Start und ein erfolgreiches
Sommersemester!**