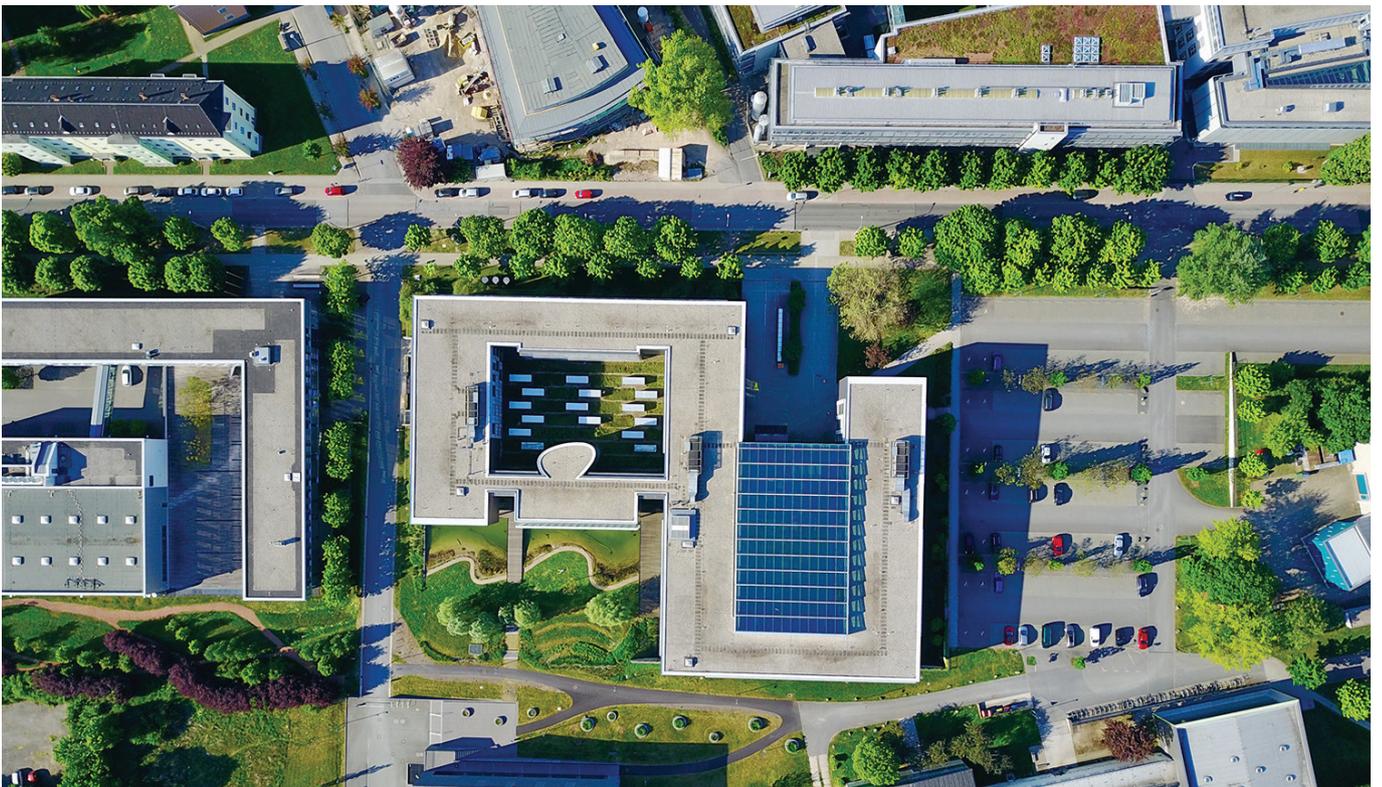


NEWSLETTER # 37

Fakultät Informatik (TU Dresden)

Oktober 10.2017



Die Fakultät Informatik ist bei drei von sechs Exzellenzcluster-Vollanträgen für die nächste Runde des Exzellenzwettbewerbs dabei

Sechs der acht Antragskizzen für Exzellenzcluster der TUD wurden am 29. September von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) ausgewählt, Vollanträge einzureichen. Die Fakultät ist in folgenden dieser Cluster vertreten: Center for Advancing Electronics Dresden (cfaed), Zentrum für Taktiles Internet (CeTI) und Physik des Lebens (PoL).

Der weitere Zeitplan im Exzellenzwettbewerb sieht vor, dass die Vollanträge für die Exzellenzcluster bis zum 21. Februar 2018 eingereicht werden müssen. Für September 2018 ist die Entscheidung über die Clusteranträge geplant, so dass die Exzellenzcluster ab Jahresbeginn 2019 starten können. Im Dezember 2018 werden dann die vollständigen Anträge für die Förderlinie Exzellenzuniversitäten eingereicht.



DASIP Konferenz

Vom 27. bis 29. September organisierte die Professur für Adaptive Dynamische Systeme die internationale Fachtagung „Conference on Design & Architectures for Signal and Image Processing (DASIP)“ an der TU Dresden. Das Programm umfasste zahlreiche Vorträge zu neuen Architekturen und Realisierungen für eingebettete Signalverarbeitungssysteme, sowie zu den folgenden fünf Themengebieten: Hyperspektrale Bildgebung, Rekonfigurier

bare Systeme und Werkzeuge, Europäisch geförderte Projekte, Entwurf und Programmierung von Smarten Cameras, Signal und Bildverarbeitungsalgorithmen für industrielle Anwendungen. Highlights waren unter anderem die Keynotes von Shuvra S. Battacharyya von der University of Maryland über das DSPCAD Framework für den Datenfluss-basierten Entwurf von Signalverarbeitungssystemen und von Peter Brands von Esaote in den Niederlanden, welcher neueste Entwicklungen im Bereich der Ultraschall-Bildgebung vorstellte. Das Rahmenprogramm mit Stadtführung in Dresden und dem gemeinsamen Abendessen kam bei allen Teilnehmern sehr gut an. Am 28. September fand abends die Demonacht im Foyer des Informatikgebäudes statt. Die Teilnehmer brachten viele Exponate und Poster mit und man kam bei Snacks und Getränken ins Gespräch. Nächstes Jahr wird die Konferenz in Porto, Portugal stattfinden. Wir bedanken uns bei dem Sponsor Avnet-Silica sowie den Mitarbeitern/-innen der Professur für die hervorragende Unterstützung!

Diana Göhringer



Erstsemester an der Fakultät begrüßt

Nach mehreren Monaten Vorbereitungszeit fand wie jedes Jahr in der Woche vor Vorlesungsbeginn des Wintersemesters die Erstsemestereinführung, kurz ESE genannt, statt. Unter Leitung des Organisations-Teams vom FSR haben 59 Freiwillige aus höheren Semestern über 300 Erstis an unserer Fakultät begrüßt. Neben den altbekannten Veranstaltungen wie die Campus-Schnitzeljagd, die Wanderung durch die Sächsische Schweiz und die Vorstellung von Lehrenden wurde dieses Jahr ein gänzlich neues Highlight organisiert: Beim „Bunten Nachmittag“ konnten die neuen Studierenden ähnlich wie bei der Output und Langen Nacht der Wissenschaften spannende Einblicke in die vielfältigen Arbeits- und Forschungsgebiete der Informatik bekommen. Neben den Professuren, die ihre Räume öffneten und Führungen anboten, stellten sich einige Hochschulgruppen mit Info-Ständen vor und Engagierte führten interessante Workshops zu verschiedensten Themen durch. Die gesamte Woche über herrschte eine durchweg tolle Atmosphäre. An dieser Stelle ein großes Dankeschön an alle, die uns unterstützt und diese erfolgreiche ESE 2017 ermöglicht haben. Wir freuen uns schon, wenn es nächstes Jahr wieder so weit ist.

Katja Linnemann, Manuel Thieme, Lutz Thies

Mehr Praxis im Studium?!

Im Rahmen des Studienerfolgsprojekts „Orientierungsplattform Forschung & Praxis“ (OFP) haben Studienanfänger ausgewählter MINT-Fächer die Möglichkeit, bereits frühzeitig Praxiseinblicke zu erhalten. Seit dem Wintersemester 2016/17 konnten unsere Studierenden bereits an acht Veranstaltungen teilnehmen - darunter zwei „All you can ask“ Alumni-Runden, drei Exkursionen, zwei Workshops und eine Team Challenge. 77 Informatik- bzw. Medieninformatikstudierende konnten dadurch spannende Einblicke in verschiedene Tätigkeitsfelder der Informatik gewinnen. Auch in diesem Semester warten wieder zahlreiche Events, die in Zusammenarbeit mit unterschiedlichen IT-Unternehmen veranstaltet werden. Informationen dazu unter: www.tu-dresden.de/deinstudienerfolg/ofp/informatik.

Doch welchen Stellenwert hat die Praxis in den MINT-Studiengängen der TU Dresden tatsächlich? Wie können Forschungs- und Praxisbezüge stärker in Studium und Lehre integriert werden? Und welche Schlüsselkompetenzen sind für eine gute Berufsvorbereitung unerlässlich? Die Forderung nach mehr Praxis sowie nach einer besseren Berufszertifizierung der Absolventen ist im Zuge des Bologna-Prozesses zu einer zentralen Aufgabe der Hochschulentwicklung geworden. Besonders die Unternehmen haben wesentlich dazu beigetragen, Berufsbefähigung (Employability) zu einem Leitmotiv der Studienreform zu machen. Dazu bedarf es eines neuen Verständnisses des Theorie-Praxis-Transfers, verbunden mit einer Diskussion über die erforderlichen Rahmenbedingungen sowie die zentralen Aufgaben der Universitäten. Diese Punkte können nur im gemeinsa-



men Dialog aller beteiligten Akteure (Lehrenden, Studierenden, Arbeitgebern) erarbeitet werden. Die OFP veranstaltet aus diesem Grund am 16. Januar 2018 erstmalig eine „Ideenfabrik – Mehr Praxis im Studium“. In vier „Think Tanks“ (Theorie vs. Praxis, Industriepraxis, Forschungspraxis, Einbindung Praxispartner) können Erfahrungen ausgetauscht sowie Ideen für neue forschungs- und anwendungsbezogene Formate eingebracht werden, um den Praxisbezug in der Lehre aktiv und nach eigenen Vorstellungen mitzugestalten. Eine Beschreibung der Themenschwerpunkte sowie der detaillierte Programmablauf finden sich unter: <http://tu-dresden.de/deinstudienerfolg/ofp/ideenfabrik-mehr-praxis-im-studium>. Eine Anmeldung ist bis zum 04.01.2018 erforderlich.

Denise Bornschein

KURZMELDUNGEN

Best Demo Award für Professur Multimedia-Technologie

Best Demo Award erhielten Konstantin Klamka, Wolfgang Büschel und Raimund Dachzelt für ihre IllumiPaper-Demo „Illuminated Interactive Paper with Multiple Input Modalities for Form Filling Applications“ auf der ACM ISS. Insgesamt war die Professur mit drei Beiträgen vertreten.

Zwei „honorable mentions“ für Professur Wissensbasierte Systeme

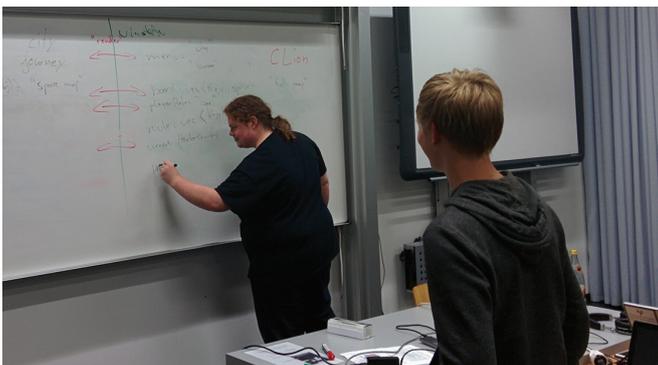
Die Papiere „Tractable Query Answering for Expressive Ontologies and Existential Rules“ von David Carral, Irina Dragoste, Markus Krötzsch und „Attributed Description Logics: Ontologies for Knowledge Graphs“ von Markus Krötzsch, Maximilian Marx, Ana Ozaki, Veronika Thost wurden auf der 16. International Semantic Web Conference in Wien für den „Best Research Paper“-Preis nominiert. Insgesamt wurden vier der ursprünglich 197 eingereichten Papiere nominiert.

GameJam an der Fakultät Informatik

Am Wochenende vom 27. - 29.10.2017 wurde an der Fakultät zum ersten Mal ein GameJam ausgetragen. Die etwa 50 Teilnehmer hatten 48 Stunden Zeit, um in Teams von 3-5 Personen ein prototypisches Spiel zu entwickeln. Der eigenen Kreativität wurden dabei keine Grenzen gesetzt, denn Spielideen und Konzepte waren frei wählbar. Ebenso konnten die Teilnehmer auch über die Frameworks und Programmiersprache entscheiden. Durch die knappe Zeit von 48 Stunden stehen die Programmierer unter einem sehr hohen Zeitdruck. Dadurch werden Schlüsselkompetenzen wie Kooperation, Organisation, Durchhaltevermögen und auch Kompromissbereitschaft auf die Probe gestellt. Das 1. GameJam war ein Event für all diejenigen, die

sich mehrere Tage dem Programmieren widmen und neue Programmiertricks von seinen Teamkameraden lernen wollten oder die sich für die Konzeption von Spielen faszinieren. Die erarbeiteten Prototypen wurden am Sonntag in einer finalen Präsentation vorgestellt. Eine erfahrene Jury vergab daraufhin eine Reihe verschiedenster Preise darunter Ascii-Gutscheine. Der Hauptgewinn, eine XBOX ging an Conrad Reuther. Der GameJam wurde gesponsert von Microsoft und Saxonia Systems und unterstützt von der Fakultät Informatik. Er wird organisiert von Mitgliedern des Ascii-Cafés, des Fachschaftsrats Informatik als auch des Interactive Media Labs Dresdens.

Josephine Rehak



©Josephine Rehak

MENSCHEN AN DER FAKULTÄT

Medieninformatikstudent Patrik Phan zählt zu den jüngsten Firmengründern



©Joachim Herz Stiftung,
America Mendez

Mit 16 Jahren gründete Patrik Phan die Werbeagentur „Designtoasty“ für Webdesign – zwei Jahre nach seiner Firmengründungsidee. Programmieren ist seine Leidenschaft – bereits in der Grundschule stellte er Blogs und Websites im Internet. Das Programmieren hat er durch Ausprobieren gelernt. Mit 14 stellte er beim Amtsgericht einen Antrag zur Unternehmungsgründung und musste zwei Jahre auf die Genehmigung warten. Seitdem entwirft er in seiner Werbeagentur Designtoasty Websites, Flyer und Visitenkarten. 2015 brachte er mit dem digitalen Schülerkalender eine eigene App heraus. Zeitmanagement spielt für den 20-jährigen, der Medieninformatikstudent, Tutor, Werkstudent bei einer Werbeagentur und Unternehmer ist, eine große Rolle. Das Stiftungsmagazin „Aufbrüche“ der Joachim Herz Stiftung stellte ihn im Oktoberheft als einen der Jungunternehmer unter 25 vor.

Katja Linnemann präsentiert EncaB-cillus-Projekt beim internationalen Wettbewerb iGEM in Boston

Die international Genetically Engineered Machine (iGEM) competition ist der bedeutendste Studierendenwettbewerb der synthetischen Biologie. In diesem Jahr sind 14 Studierende der TU Dresden dabei – unter ihnen Informatikerin Katja Linnemann. In ihrem EncaB-cillus-Projekt haben sie im vergangenen Jahr eine Methode entwickelt, Mikroorganismen in Peptidosomen einzuschließen. Dabei handelt es sich um kugelförmigen Kapseln mit netzartiger Struktur, die als „Mikroben-Käfige“ genutzt werden. Darin lassen sich Bakterien räumlich fixieren oder sogar mit Hilfe ebenfalls darin eingeschlossener Magnetpartikel und eines Magneten kontrolliert bewegen. In Zukunft könnten so mit Hilfe von Bakterien industriell produzierte Stoffe wie z.B. Insulin oder Vanillin ohne aufwendige und kostenintensive Aufreinigungsschritten gewonnen werden. Außerdem können Bakterienkulturen in unmittelbare Nähe zueinander gebracht werden und interagieren, aber genauso leicht



Ein Jahr intensive Laborarbeit liegt hinter Katja Linnemann, Jonathan Hammer und ihren 12 Kommilitonen. ©J Anastasia Labodina

auch wieder getrennt werden, was derzeit vor allem für wissenschaftliche Anwendungen und Grundlagenforschung interessant ist.

Mitte November wird Katja Linnemann nach Boston fliegen und mit dem Team auf dem „Giant Jamboree“ die Ergebnisse präsentieren. Linnemann: „Mit über 300 Teams aus aller Welt ist die Konkurrenz ziemlich groß, doch wir glauben, dass wir uns mit unserem Projekt „EncaBcillus - It’s a trap!“ nicht verstecken müssen.“

TERMINE UND KOMMENDES

06.11.2017, Foyer

DRL-Recruitingveranstaltung

(Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt)

11.11.2017

2. TUD-Sylber-Konferenz

15.11.2017, 13:30 Uhr, APB 1004

Fakultätsrat

18./19.11.2017

Startup-Weekend des GründerGarten e.V

28./29.11.2017, APB 1004

Gremien-Nachwahlen

IMPRESSUM

Prof. Raimund Dachselt

Silvia Kapplusch

Kontakt: Silvia.Kapplusch@tu-dresden.de

PROMOTIONSVERTEIDIGUNGEN IM NOVEMBER

02.11.2017, 09:15 Uhr, APB 3027

Dipl.-Inf. Benjamin Zarriß

Verification of Golog Programs over Description Logic Actions

Betreuer: Herr Prof. Dr. Baader

28.11.2017, 09:00 Uhr, APB 104

M.C.S. Yuanzhen Ji

Handling Tradeoffs between Performance and Query-Result Quality in Data Stream Processing

Betreuer: Herr Prof. Dr. Fetzer

ABGESCHLOSSENE PROMOTIONEN:

Dipl.-Ing. Burkhard Hensel

Einstellung von PI-Reglern bei Send-on-Delta-Abtastung - Regelkreisoptimierung unter Berücksichtigung von Energieeffizienz, Netzlast und Regelgüte

Betreuer: Herr Prof. Dr. Kabitzsch

Dipl.-Math. Stephan Böhme

Context Reasoning for Role-Based Models

Betreuer: Herr Prof. Dr. Baader