

NEWSLETTER # 30

Fakultät Informatik (TU Dresden)

Januar 01/2017

ERFOLGE & EREIGNISSE



Medida-Lernspiel „Tommys
Welt“ erhält den Hauptpreis
MULTIMEDIA-INTERAKTIV



Am 27. November 2016 erhielten Studierende der Medieninformatik beim 26. Medienfestival der VISIONALE LEIPZIG den Hauptpreis in der Kategorie „MULTIMEDIA-INTERAKTIV“! In der Lehrveranstaltung „Medienpsychologie und -didaktik“, die von Prof. Friedrich im Sommersemester 2016 geleitet wurde, hatte die Projektgruppe ein Lernspiel für Kinder ab 10 Jahren namens „Tommy's Welt“ entwickelt. Vom Spiel war die Jury der VISIONALE LEIPZIG sofort überzeugt: „Mit für Kinder ansprechendem Storytelling und für das Alter geeigneten Navigationselementen macht es sichtlich Freude, sich mit dem Spiel zu beschäftigen.“ Die gesamte Professur für Didaktik der Informatik freut sich zusammen mit Simon Rother, Sally Busch, Sara Fritze, Lukas Meier und Lucas Vogel über das erfolgreiche Spiel und den Hauptpreis! <http://visionale-leipzig.de/gewinner/2016/tommy%C2%B4s-welt-ein-tierlernspiel>



Wissenschaftliche Expertise der TUD zur Realisierung des Hub-Konzepts

Digital Hubs sind eine neue Form „digitaler Ökosysteme“, die die Zusammenarbeit und Kooperation von Start-ups, etablierten Unternehmen und Wissenschaft fördern sollen, um der digitalen Transformation einen strategischen Schub zu geben.

Die ersten Digital Hubs wurden auf dem Nationalen IT-Gipfel im November 2016 vorgestellt. Dresden hofft, 2017 mit dem Thema „Smart Systems Hub – Enabling IoT“ (Internet der Dinge) in den Kreis der insgesamt zwölf geplanten Digital Hubs aufgenommen zu werden und damit dem Freistaat Sachsen mit seinen technologischen Stärken Zugang zu dieser Zukunftsinitiative zu geben. Die Staatsregierung wird dieses Vorhaben nachhaltig unterstützen.

Geplant ist, dass Dresden das Thema „Smart Systems Hub – Enabling IoT“ besetzt. Dazu werden Kompetenzen aus den Bereichen Hardware, Software und Connectivity gebündelt, um intelligente Systeme für das Zeitalter der Digitalindustrien zu schaffen. In Sachsen bestehen große Chancen, die Stärken im Maschinenbau, Fahrzeugbau, der Halbleitertechnologie und Mikroelektronik durch den gezielten Einsatz von Software- und IT-Entwicklungen in die nächste Generation zu überführen und damit neue Märkte zu definieren und zu gestalten. Dabei reichen die Anwendungsfelder von Industrie 4.0, Connected Car und Elektromobilität zu Cyberphysikalischen Systemen für smarte Produkte, Städte und Infrastrukturen.

Die TU Dresden leistet hierbei mit ihrer ausgewiesenen Expertise in den Bereichen Big Data, Internet der Dinge, Hochleistungsrechnen, Softwareentwicklung für Roboter und cyber-physikalische Systeme sowie dem taktilen Internet mit der 5G-Technologie einen entscheidenden wissenschaftlichen Beitrag. Seitens der TUD sind vor allem die Professoren Uwe Aßmann, Gerhard Fettweis, Frank Fitzek und Wolfgang E. Nagel federführend in die Vorbereitungen des „Smart Systems Hub“ eingebunden.

„Mit dem strategischen Aufbau des Lehmann-Zentrums als Zugangstor zu den Methoden- und Software-Kompetenzen der TU Dresden ist es schon jetzt gelungen, für neue Ansiedlungen wie DLR-Software-Institut und Digital Hub einen perfekten Nährboden bereitzustellen“, sagt Prof. Wolfgang E. Nagel, Direktor des ZIH. „Die Zusammenführung der Expertise unter einem Dach – in einem Gebäude – wird in der Zukunft nachhaltig zu neuen Wertschöpfungsketten führen und damit die Attraktivität des gesamten Standortes Sachsen stärken.“ Dekan Prof. Uwe Assman ergänzt: „Der Smart Systems Hub bildet das Dresdner Fenster zur Welt. Dresden beliefert die Welt mit Technologie-Plattformen für das Internet der Dinge, nicht nur die Mikroelektronik-, sondern auch Software- und Konnektivitätsplattformen. Auf diesen Dresdner Plattformen können weltweit durch viele Partner Dienste und Produkt-Ökosysteme für das Internet der Dinge

neu und effizienter realisiert werden. Investoren aus der ganzen Welt können Partner im Dresdner Smart Systems Hub finden, um mit ihnen ihre Innovationen zu katalysieren – ein wichtiger Beitrag für Sachsens zukünftigen Wohlstand.“ Und Prof. Frank Fitzek führt aus: „Durch die enge Verknüpfung von Hardware und Software mit der Connectivity – vom taktilen Internet über die 5G-Technologie – gelingt es nun, ganz neue und vielseitige Produkte zu entwickeln, die energieeffizient weltweit als Basisbausteine für weitere Produktlinien dienen werden.“

Die beiden Fakultäten Elektrotechnik und Informatik sowie Informatik und das Lehmann-Zentrum sind leistungs- und drittmittelstark und arbeiten eng mit der umliegenden Industrie und Wirtschaft zusammen, unterstützt durch exzellente Forschung und Entwicklung in den Materialwissenschaften. Beispiel dafür sind unter anderem die erfolgreiche

Einwerbung des Sonderforschungsbereichs HAEC - Highly Adaptive Energy-efficient Computing und die Einwerbung des Exzellenzclusters cfaed (Advanced Electronics Dresden). Darüber hinaus ist die Gründung des Lehmann-Zentrums eine organisatorisch und strukturell flankierende Maßnahme für zahlreiche andere Forschungsaktivitäten der TU Dresden, die Hochtechnologie vorantreiben wollen.

Nachdem vor wenigen Wochen bekannt wurde, dass an der TU Dresden ein DLR-Software-Institut errichtet wird, unterstreicht die Vorbereitung des „Smart Systems Hub“ einmal mehr die Exzellenz der TU Dresden rund um das Thema Digitalisierung. Das DLR-Institut wird sich ganz natürlich in den Smart Systems Hub einbetten und synergetisch von den gemeinsamen Aktivitäten profitieren.

Kim-Astrid Magister

Start-up der Fakultät entwickelt virtuelles Whiteboard ohne Grenzen

Marius Brade, Gründer von Mind-Objects, sitzt vor mir und während er mir seine Software zum „Visual Thinking“ erläutert, werden seine Gedanken und Ideen zu Bildern. Mittels einem Digitalisierstift fixiert er sie auf seinem Tablet und macht damit auch einer Nichtinformatikerin wie mir leicht verständlich, was mit der entwickelten App alles möglich ist. Für alle, die etwas im Workshop visualisieren oder dokumentieren wollen, ihre Meetings produktiver gestalten oder Kundenanforderungen einfach, schneller und verständlicher ermitteln möchten – ist die Tablet-PC-Software von Mind-Objects ein wertvolles Instrument. Die Verwendung der Software ist so intuitiv wie mit Stift und Papier, mit dem Vorteil, dass Informationen einfach umstrukturiert werden können und über einen Projektor ausgestrahlt werden. Man kann äußerst einfach zwischen Überblick und Detailebene wechseln – was für die Arbeit mit Gedanken sehr vorteilhaft ist. Alle gesammelten Daten können sofort in Dokumentationen bzw. Auswertungen übernommen werden. Und noch einen wesentlichen Vorteil bietet die App: unbegrenzten Platz. Man wird beim Skizzieren und Dokumentieren nie mehr an den Rand des Flipcharts oder des Whiteboards geraten.



Dr. Marius Brade arbeitet und forscht seit 2010 im Schnittgebiet von Interaktionsdesign, Informatik und Kognitionspsychologie. Seine Vision ist, Gedanken durch clever gestaltete Software als Objekte „be-greifbar“ zu machen. Diese Vision begeistert ihn seit seinem Studium der Medieninformatik an der TU Dresden. Zufriedene Nutzer geben ihm recht: „Mit der Mind-Objects App habe ich endlich ein digitales Whiteboard mit dem ich Gedanken genial einfach visualisieren sowie problemlos detaillieren und anpassen kann.“ meint Robert Richter, Head of Software Engineering, SAXOPRINT GmbH.

Für Studenten gibt es kostenfreie Lizenzen, wenn sie eine Kopie des Imma-Ausweises an info@mind-objects.com senden. Mitarbeiter und Professoren können die Software vergünstigt über das ZIH beziehen. Weitere Informationen unter: www.mind-objects.de



Einmal quer durch Europa getanzt



Der historische Ballsaal „Lindengarten“, der seit seinem Bau im dem 19. Jahrhundert viele Tanzveranstaltungen erlebt hat, lies seine Kronleuchter am 28. Januar besonders für die Absolventinnen und Absolventen unserer Fakultät blinken. Zur inzwischen traditionellen feierlichen Inauguration nahmen sie ihr lateinisches Diplom vom Dekan und Studiendekan in Empfang. Danach wurde sich erstmal mit einem leckeren 3-Gänge-Menue für das weitere Abendprogramm gestärkt. Denn Höchstleistungen zeigt nicht nur die atemberaubende Show der Dresdner Sportakrobaten: dreieinhalb Stunden (fast) Non-Stopp-Tanzen zu Klängen aus dem Balkan, Skandinavien, Frankreich und Andalusien zeugen davon, zu welcher Kondition Tastenanschläge führen können.

Die Dresdner Band Buckijit und ihre Tanzmeister(in) sorgten mit Irish, Scandinavian & Balkan Folk für eine ausgelassene Stimmung. Wir hoffen, dass allen Absolventinnen und Absolventen sowie Gästen der Abend in Erinnerung bleibt und wünschen Ihnen alles Gute und viel Erfolg für Ihren weiteren Lebensweg!

PS: Die Fotos gibt es demnächst als Online-Galerie zum Downloaden.



Rekordzahlen zu Uni Live

Alljährlich öffnet die Uni im Januar ihre Lehrveranstaltungen für Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II, damit diese in den Vorlesungen und Übungen des 1. bzw. 3. Semesters schon ein wenig Uni-Alltag schnuppern können. An unserer Fakultät übernimmt es der Fachschaftsrat mit Unterstützung der Studienfachberaterin, Frau Dr. Borcea-Pfitzmann, die Fragen zum Studienablauf, zu Bewerbungen und zu inhaltlichen Schwerpunkten zu beantworten. Am 12. Januar war die E023 zum Vortrag über die Studiengänge bis auf den letzten Platz besetzt. „Wir hatten diesmal viele sehr konkrete und fachlich fundierte Fragen“, freut sich Philipp Heisig. Auch die über 50 Informationsgespräche am Info-Stand des FSR lassen auf einen neuen Bewerberrekord hoffen.



IMPRESSUM

Prof. Raimund Dachsel
Silvia Kapplusch

Kontakt:
Silvia.Kapplusch@tu-dresden.de

MENSCHEN AN DER FAKULTÄT

THE REASON FOR LIFE



Viele Wissenschaftler sind fasziniert von den großen Meinungsauseinandersetzungen zwischen Albert Einstein und Niels Bohr, die vor hundert Jahren stattfanden. Ursache ihres Streites waren einige Quantenphänomene, die den Gesetzen der Kausalität widersprechen und die bis heute ungelöst sind. Einstein sah sich in dessen Folge gezwungen, die Quantenmechanik-Weltanschauung hinsichtlich der Natur der Dinge abzulehnen oder als unvollständig zu betrachten. Im Zentrum von Einsteins Entscheidung stand sein Engagement für den kausalen Determinismus von Baruch de Spinoza.

PD. Dr.-Ing. habil. Waltenegus Dargie, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl Rechnernetze, hat dem Meinungsstreit ein Buch gewidmet: „The reason for live“. Motiviert wurde er durch den Wunsch, den großen Streit im Kontext zu den damaligen Gegebenheiten zu stellen und die Gründe genau zu untersuchen, die Einstein zu seinen Ansichten über das menschliche Leben und das Universum führten. Für das Verständnis werden einige der vorherrschenden Philosophien seiner Zeit in Betracht gezogen. So schließt er die sehr unterschiedlichen Lebensphilosophien von Sigmund Freud, Fjodor Dostojewski und Leo Tolstoi in seine Betrachtungen ein. „Ich will mit meinem Buch zeigen, welchen Einfluss diese Menschen auf das Leben und Forschen Einsteins hatten.“, so Dargie.

Waltenegus kam im August 2000 aus Äthiopien nach Deutschland, um an der Technischen Universität Kaiserslautern Elektrotechnik zu studieren. Er schloss sein Studium im Juli 2002 ab. Zwischen September 2002 und Dezember 2005 arbeitete er als Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Kassel. Er promovierte im Jahr 2006 an der Fakultät Informatik der Technischen Universität Dresden. Im Jahr 2010 erhielt er seine Habilitation von der gleichen Universität und arbeitet hier seitdem als Privatdozent.

TERMINE UND KOMMENDES

15.02.2017, 13:30 Uhr; APB 1004
Fakultätsrat

04./05.03.2017,
Historischer Geschichtsmarkt
Dresden

PROMOTIONSVERTEIDIGUNGEN IM FEBRUAR

03.02.2017, 15:00 Uhr, APB 1004

Dipl.-Inf. Marcus Paradies

„Graph Processing in Main-Memory Column Stores“

Betreuer: Herr Prof. Dr. Lehner

07.02.2017 10:00 Uhr, APB 1004

Dipl.-Inf. (FH) Alexander Bau

„SAT Compilation for Constraints over Structured
Finite Domains“

Betreuer: Herr Prof. Dr. Vogler

ABGESCHLOSSENE PROMOTIONEN:

Dipl.-Inf. Nico Hoffmann
„Dynamic Thermal Imaging for Intraoperative Monitoring of Neuronal Activity and Cortical Perfusion“
Betreuer: Herr Sen.-Prof. Dr. Petersohn

M. Sc. Matthias Weber
„ Structural Performance Comparison of Parallel Software Applications“
Betreuer: Herr Prof. Dr. Nagel



Dipl.-Inform. Dipl.-Math. Benjamin Schiller
„Graph-based Analysis of Dynamic Systems“
Betreuer: Herr Prof. Dr. Strufe

Dipl.-Medieninf. Jan Polowinski
„Ontology-Driven, Guided Visualisation Supporting Explicit and Composable Mappings“
Betreuer: Herr Prof. Dr. Aßmann

M. Sc. Vasileios Theodorou
„Automating User-Centered Design of Data-Intensive Processes“
Betreuer: Herr Prof. Dr. Lehner

M. Sc. Waheed Aslam Ghumman
„Automation of the SLA Life Cycle in Cloud Computing“
Betreuer: Herr Prof. Dr. Schill

UND SONST
NOCH ...

WIR WÜNSCHEN ALLEN ERFOLGREICHE PRÜFUNGEN UND EINE SCHÖNE SEMESTERPAUSE!