

Besuch von Dr. C. Mohan ::

Am 25. August 2017 hatte die DBIS Group Dr. C. MOHAN vom IBM Almaden Research Center in San Jose, Kalifornien zu Gast. Dr. Mohan gehört zu den renommiertesten Datenbankforschern weltweit; er arbeitet seit 35 Jahren bei IBM und hat zu zahlreichen IBM-Produkten maßgebliche Beiträge geleistet; speziell sind hier die unter dem Akronym ARIES bekannte gewordenen Sperr- und Wiederherstellungsalgorithmen zu nennen, die in das Datenbanksystem DB2 eingeflossen sind. Dr. Mohan ist IBM-, ACM- sowie IEEE-Fellow; er besitzt 50 Patente und hat zahlreiche hochrangige Auszeichnungen

für sein Werk erhalten. Sein derzeitiges Forschungsinteresse, über das er auch seinen Vortrag „New Era in Distributed Computing with Blockchains and Databases“ gehalten hat, gilt der Blockchain-Technologie, einer Technologie zur Verteilung, replizierten und geteilten Buchführung und Vertragsüberwachung, die sich zunehmender Beliebtheit erfreut. Man unterscheidet öffentliche und private („permissioned“) Blockchains. Beiden gemeinsam ist das Prinzip der kontinuierlich wachsenden Liste von Records oder Blöcken, die entweder öffentlich einsehbar oder nur für registrierte Benutzer zugänglich sind, und die neben einer Block-ID jeweils einen Hash-Link auf den Vorgängerblock, eine Zeitmarke und Transaktionsdaten enthalten. Sämtliche Blockinhalte sind unveränderlich, so dass Transaktionen zwischen beteiligten Parteien nachverfolgbar sind. Blockchains stellen damit ein verteiltes Rechensystem dar, in welchem Techniken aus dem Bereich verteilter Datenbanken bzw. verteilter Programmierung (wie Byzantine Agreement) anwendbar werden. Hersteller wie IBM

Blockchains haben ein breites Anwendungsspektrum

Sommerschule :: „Data Management Techniques“ auf Schloss Dagstuhl

Das IFBI Schloss Dagstuhl (www.dagstuhl.de) wurde 1990 gegründet, um Wissenschaftler, die in der Informatik tätig sind, aus der ganzen Welt zu vernetzen, und genießt seither einen hohen Bekanntheitsgrad als Treffpunkt für die Informatikforschung. Im August dieses Jahres war es Austragungsort einer einwöchigen Sommerschule mit dem Schwerpunkt Data Management Techniques, an welcher LESCHKE HOMANN teilnahm. Das Seminar wurde von GOETZ GRAEFE (Google), dem aktuellen Gewinner des 2017 Edgar F. Codd Innovations Award der ACM SIGMOD, organisiert und geleitet. Bei den fünf täglich stattfindenden Sessions wurde er von KNUT STOLZE (IBM) unterstützt. Dabei wurden unter anderem Themen wie Transaktionen, Erstellung und Optimierung von Datenbankanfragen, Wiederherstellung, Verfügbarkeit und Indexierung adressiert. Die Teilnehmer wurden dadurch in der Nutzung etablierter Techniken geschult, um für die Herausforderungen in Wirtschaft und Wissenschaft gewappnet zu sein. Abgerundet wurden die Vorträge mit Gong Shows, bei denen jeder Teilnehmer eine fünfminütige Präsentation über ein Thema

Goetz Graefe lehrte Datenmanagement

Teilnehmer der Summerschool



Prof. Vossen und Dr. C. Mohan

oder Microsoft haben die Anwendbarkeit von Blockchains in vielen Bereichen (darunter Smart Contracts, Supply Chain Management, Finanzwesen) erkannt, von denen Kryptowährungen wie Bitcoin nur eine darstellen. Dr. Mohan sprach über die aktuellen Aktivitäten des Hyperledger Consortiums als Teil der Linux Foundation sowie die Projekte Enterprise Ethereum, R3 Corda und BigchainDB. Letzteren gemeinsam ist die Kombination von Datenbank-, Transaktions-, Verschlüsselungs- und anderen verteilten Technologien, die Blockchains insbesondere für Datenbank-Forscher interessant machen. Dr. Mohans Arbeiten zu diesem Thema finden sich unter <http://bit.ly/CMbcDB>

seiner Wahl halten konnte. Die Internationalität der 30 Teilnehmer spiegelte sich dabei in den Themen wieder, die vom iranischen Frauenfußball über das Segeln bis hin zu indischen Metropolen reichten. Einen weiteren Höhepunkt stellte der Ausflug nach Trier, der ältesten Stadt Deutschlands, dar.



Teilnehmer der Summerschool

Bildnachweis: © Schloss Dagstuhl - LZJ GmbH, licensed under CREATIVE COMMONS LICENSE CC BY-NC-ND von (<http://www.dagstuhl.de/de/programm/kalender/evhp/2semnr=17333>)

Aktuelles Schlagwort :: Universität 4.0

Unter dem Begriff Universität 4.0 wird derzeit versucht, Universitäten und Hochschulen zu einer Neuorientierung bzw. Anpassung an die aktuellen Entwicklungen in der mittlerweile alle Lebensbereiche erfassenden Digitalisierung zu bewegen bzw. deren entsprechenden Aktivitäten zusammenzufassen. Angestoßen wurde diese Diskussion nicht zuletzt durch ein Positionspapier von A.-W. SCHEER [1], in welchem er darlegt, dass Hochschulen und Universitäten keineswegs Schritt halten mit den schnellen Entwicklungen der digitalen Transformation insbesondere von Industriebetrieben, aber auch von anderen Unternehmen. Sie sind ferner nicht in der Lage, auf die heutigen disruptiven Entwicklungen in den Bereichen Finanzdienstleistungen, Banken und Versicherungen, Gesundheitswesen oder elektronischer Handel angemessen zu reagieren. Inesonderem der Dinge und Industrie 4.0 haben Hochschulen mit ihrer oft veralteten Infrastruktur, ihren langsamen Generationswechseln und ihren insbesondere gegenüber privaten Einrichtungen nicht mehr konkurrenzfähigen Finanzierungsstrukturen abgehängt. Ähnliche Kritik finden man bei CH. KEESE [2], der vom „Reformstau in Schulen und Universitäten“ spricht und das „Silodenken“ einzelner Fächer sowie die (immer stärkere) Bürokratisierung von Hochschulen kritisiert. Was aber ist zu tun? Scheer sieht drei Bereiche in der Pflicht zu Veränderungen: Lehre, Forschung und Hochschulverwaltung. In der Lehre hält er fortschreitende Digitalisierung für notwendig und damit einhergehend neue Lernformate wie MOOCs (Massive Open Online Courses) oder deren „Gegenbewegung“ SPOCs (Small Private Online Courses), ferner z. B. eBooks, größere Unterstützung von Orts- und Zeitunabhängigkeit der Lernenden, verbesserte Individualisierung des Lernens, Stärkung von Lernmotivation und nicht zuletzt seitens der Lernenden die Bereitschaft zum lebenslangen Lernen. Auf der Seite der Forschung sieht er ebenfalls neue Formate, etwa für die Verbreitung von Ergebnissen auf Internetplattformen wie ResearchGate oder die Messung von Impact (über Bibliometrien wie h-Index oder i10-Index), ferner neue Möglichkeiten durch die enorm gesteigerte Verfügbarkeit von Daten, die heute „hypothesenfrei auf Muster oder Korrelationen untersucht werden können“. Hinsichtlich der Verwaltungsmodernisierung an Hochschulen empfiehlt Scheer die Einführung der Position eines CIOs, etwa im Rang eines Prorektors oder Vizepräsidenten, der die Digitalisierungsstrategie der Hochschule entwickelt und vorantreibt und sich um deren Umsetzung in Lehre, Campusmanagement, Forschung und Backoffice kümmert.

Neuorientierung von Universitäten durch Digitalisierung

Digitalisierung eröffnet neue Lehr- und Lernformate

Digitalisierung eröffnet neue Lehr- und Lernformate

Scheer hat zweifellos Recht mit seinen Betrachtungen und Vorschlägen, allerdings ist bei all dem auch zu berücksichtigen, dass wir es heute mit einer anderen Generation an Studierenden zu tun haben als vor 20 Jahren. Heutige Studierende sind vielfältigen Ablenkungen ausgesetzt, was in Untersuchungen zu einer extrem kurzen Aufmerksamkeitsspanne führt, und sind nicht mehr grundsätzlich bereit oder in der Lage, ein Studium als Vollzeitjob

anzusehen. Nach BLOOMS Taxonomie [3] haben wir es heute eher mit dem „Robertpupil“ („If I just read the notes, I hope I'll remember enough to pass the exam“) als mit dem „Susanlearner“ („This is really interesting. I wonder how it applies to that article by Brown I read last term?“) zu tun, was in der Diskussion um Universität 4.0 nicht selten unberücksichtigt bleibt.

Im vergangenen Sommersemester haben wir diesen Überlegungen im Modul „Computer Structures and Operating Systems“ Rechnung getragen, indem wir klassische Vorlesungen ersetzt haben: Für Computer Structures haben wir auf „Flipped Classroom“ gesetzt, wo Vorlesungen als Videos bereitgestellt werden, die von den Studierenden zu erarbeiten sind, um während der Präsenzttermine offene Fragen zu diskutieren. Operating Systems wurde demgegenüber mit Just-in-Time Teaching unterrichtet, was bedeutet, dass Studierende im Selbststudium Inhalte erarbeiten und Aufgaben lösen, während die Präsenzttermine dann „just-in-time“ zur Besprechung von durch die Aufgaben aufgedeckten Schwierigkeiten dienen.

Man kann heute auch nicht mehr davon ausgehen, dass das während der Primärausbildung Gelernte einen für einen Beruf vorbereitet, den man lebenslang ausüben wird; stattdessen ist die Bereitschaft, aber auch die Fähigkeit wichtig, sich immer wieder mit den Neuerungen und Fortschritten eines Faches auseinanderzusetzen und ggfs. auch zu lernen, über den Tellerrand zu schauen. Dies gilt für Lernende wie für Lehrende; gerade Letztere sollten ihre Lehrinhalte sowie ihren Lehransatz regelmäßigen Überprüfungen unterziehen und mit neuen Technologien arbeiten, andererseits aber auch nicht jedem Wunsch der Studierenden nach „Verbesserung“ Rechnung tragen.

Literatur:

[1] A.-W. Scheer: Hochschule 4.0; Whitepaper Nr. 8, August-Wilhelm Scheer Institut für Digitale Produkte und Prozesse, Saarbrücken, August 2015.

[2] Ch. Keese: Silicon Germany – Wie wir die digitale Transformation schaffen; A. Knaus Verlag München. 2016.

[3] <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/>



Impressum

Herausgeber:

Prof. Dr. Gottfried Vossen
Lehrstuhl für Informatik
Universität Münster
Leonardo-Campus 3 | 48149 Münster
fon +49 251 83 38150 | fax +49 251 83 38159
dbis-group.uni-muenster.de

Grafik: Natali Sulkiewicz

Foto: Portrait Prof. Vossen – Gabriele Peters; Innen – Mitarbeiter DBIS Group



Ausgabe 24 :: WiSe 2017

Newsletter

Lehrstuhl Prof. Dr. Gottfried Vossen

dbis-group.uni-muenster.de



Liebe Leserinnen und Leser,

vor Ihnen liegt die 24. Ausgabe unseres Newsletters, in welchem wir wieder aus meiner Arbeitsgruppe berichten. Angeregt durch eine Einladung aus Vietnam habe ich mich in letzter Zeit mit dem Thema „University 4.0“ beschäftigt, über das es in diesem Newsletter einiges zu lesen gibt. Ich bin immer bereit, neue Ideen in die Lehre einzubauen, Inhalte und deren Darstellung zu überdenken und auch moderne Technik zu berücksichtigen, aber in der Diskussion um dieses Thema, das ja auch und gerade von den diversen Akkreditierungsorganisationen (im In- und Ausland) geme fokussiert wird, wird immer nur die Seite der Lehrenden unter die Lupe genommen (und meist kritisiert). Demgegenüber bleibt die studentische Seite stets außen vor, so dass man den Eindruck gewinnen könnte, veralteten Universitätsstrukturen und -personal stünde ein wissenshungriges, hochmotiviertes Publikum gegenüber, das keineswegs angemessen bedient wird. Vielleicht erkennen Sie an den Beiträgen, dass ich hier anderer Meinung bin. Besonders hinweisen möchte ich an dieser Stelle auf das ERCIS Launch Pad, das in diesem Jahr seine zehnte Auflage feiert. Dieses Jubiläum nutzen wir für eine Revision der Veranstaltung; sie wird in diesem Jahr kompakter und wird in einer Preisvergabe- und Netzwerk-Party enden, die nach einem Nachmittag am Leonardo-Campus 18 im benachbarten M44 stattfindet. Wir richten das Launch Pad ab diesem Jahr in enger Zusammenarbeit mit dem seit letzten Herbst existierenden Hub muensterLAND.digital aus. Die Deadline für Einreichungen ist der 31.10.2017, das Launch Pad selbst findet am 06.12.2017 statt; Weiteres unter <http://ercis-launchpad.de/>. Andere Themen dieser Ausgabe sind Nachlesen zu einem Projektseminar des abgelaufenen Sommersemesters sowie zu Arbeitsbesuchen internationaler Kollegen, zu Konferenz- und Workshop-Teilnahmen von Mitgliedern meiner Arbeitsgruppe und die Vorstellung eines neuen Mitglieds. Im letzten Newsletter habe ich bereits auf den „Neuen Vossen“ hingewiesen; ich kann heute vermelden, dass „The Web at Graduation – Business Impacts and Developments“ die Produktion in Indien überstanden hat und jetzt im Handel erhältlich ist. Zur Vereinfachung der Navigation durch die zahlreichen Web-Links im Buch (und zu deren regelmäßiger Überprüfung und Aktualisierung) befindet sich eine Webseite im Aufbau, die unter <http://webatgraduation.uni-muenster.de/> zu finden ist.

Weitere und stets aktuelle Informationen erhalten Sie wie immer über unsere Webseite unter dbis-group.uni-muenster.de. Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre.



Münster, im Oktober 2017

Ihr
G. Vossen
Prof. Dr. Gottfried Vossen



Neue Publikationen

:: G. Vossen, F. Schöthaler, St. Dillon:
The Web at Graduation and Beyond – Business Impacts and Developments; Springer International Publishing, Cham, Switzerland 2017, ISBN 978-3-319-60160-1



This book provides a comprehensive treatment of the rapidly changing world of Web-based business technologies and their often-disruptive innovations. The Web has led to new ways in which businesses connect and operate, and how individuals communicate and socialize; related technologies include cloud computing, social commerce, crowd sourcing, and the Internet of Things, to name but a few. These developments, including their technological foundations and business impacts, are at the heart of the book. It contextualizes these topics by providing a brief history of the World Wide Web, both in terms of the technological evolution and its resultant business impacts. The book offers a solid technology- and business-focused view on the impact of the Web, and balances rules and approaches for strategy development and decision making with a certain technical understanding of what goes on „behind the scenes.“ Im Web unter <http://webatgraduation.uni-muenster.de/>

:: F. Stahl, F. Schomm, L. Vomfell, G. Vossen:
Marketplaces for Digital Data: Quo Vadis?; Computer and Information Science, 10 (4) 2017, 22-37

Weitere Publikationen siehe Innenteil

Wir stellen vor... Felix Nolte



Seit August 2017 ist **FELIX NOLTE** Doktorand der DBIS Group. Nach seinem Bachelorstudium im Fach Wirtschaftsinformatik erwarb er im August 2017 seinen Masterabschluss im Fach Information Systems an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Die Schwerpunkte seines Studiums lagen in den Bereichen Business Networks und Process Management. Seine Masterarbeit, betreut durch die DBIS Group, verfasste er zum Thema „Gamification in Business Process Modeling“. Die Nutzung von Spielelementen und ihre Anwendung im Bereich der Geschäftsprozessmodellierung und der Lehre dieser sind der Ausgangspunkt für seine Tätigkeit am Lehrstuhl.

Während seines Studiums war Felix Nolte bereits als studentische Hilfskraft am Universitätsklinikum Münster tätig sowie Gast an der Karlsruher Universität in Schweden und an der Marmara Universität Istanbul in der Türkei.

International Conference on University 4.0 in Vietnam ::

Vom 17. bis 24. Juli hat **PROF. VOSSEN** die Nguyen Tat Thanh University (NTTU) in Ho Chi Minh City (Saigon), Vietnam besucht. Hintergrund war die Einladung zu einer Keynote auf der dort stattfindenden International Conference on University 4.0 – A Framework for 21st Century Higher Education, mit welcher die NTTU herausfinden wollte, welche Konzepte und Methoden an anderen Universitäten in Zeiten von Industrie 4.0 und dem Internet der Dinge zur Anwendung kommen (vgl. dazu auch das Aktuelle Schlagwort in diesem Newsletter). Dazu waren Vertreter aus Malaysia, Taiwan, Frankreich, Spanien, England, Süd-Korea und Vietnam eingeladen. Prof. Vossen referierte über *University 4.0: Concepts, Challenges, and Preliminary (ERCIS) Experiences* und sprach dabei insbesondere über die von ihm und der

DBIS Group in Münster erprobten Konzepten des Flipped Classroom, Just-in-Time Teaching (JiTT) sowie Gamification. Der Vortrag fand nicht nur unter den anwesenden Kollegen breite Beachtung, sondern führte auch zu mehreren Interviews mit Vertretern der vietnamesischen Presse, sowie zu einem Gegenbesuch im September 2017.



Prof. Vossen während seiner Keynote in Vietnam



Projektseminar „MeineMall“ im Workshop mit Einzelhändlern bei der Volksbank Gronau-Ahaus

Projektseminar :: „MeineMall“

Warum gibt es eigentlich kein Amazon für Innenstädte? Mit dieser Frage, die mittlerweile zahlreiche Kommunen interessiert, beschäftigten sich eingehend die fünf Studierenden des Projektseminars „MeineMall“ der DBIS Group im Sommersemester 2017. Die zentrale Herausforderung war es herauszufinden, ob und wie man eine regionale „Mall“ als Plattform gestalten kann, die viele Einzelhändler aus kleineren Städten und Regionen unter einen gemeinsamen Hut bringt. Für den lokalen Einzelhandel wäre dies eine Chance, den Anschluss an die bisherige Kundschaft zu erhalten und sich auch durch ein „digitales Vorzimmer“ neue Kunden in den Laden vor Ort zu holen. In Kooperation mit der **Volksbank Gronau-Ahaus** führten die Studierenden umfangreiche Recherchen durch, um die Wünsche von Händlern und Kunden hinsichtlich einer derartigen Mall zu verstehen. Dazu gehörten eine elektronische Umfrage zum Kundenverhalten sowie intensive Workshops mit interessierten Kunden

bzw. Einzelhändlern. Ergänzt wurde dies durch Fokus-Interviews mit Teilnehmern existierender regionaler Malls, um die Eindrücke abzurufen. Für Kunden ist es beispielsweise wichtig, dass eine solche Plattform die von anderen Anbietern gewohnte Vielfalt und den gewohnten Service bietet. Darüber hinaus haben die Studierenden auch Alleinstellungsmerkmale identifiziert, die nur durch einen regionalen Bezug möglich sind und die eine regionale Mall von anonymen Großanbietern wie Amazon oder eBay unterscheiden. Unter Leitung von **PROF. VOSSEN** und betreut von **DAVID FEKETE** hat das Studierenden-Team alle diese Aspekte in einem ausführlichen Konzept zusammengeführt. Dieses wurde zusätzlich durch eine prototypische Implementierung illustriert, die mit der Shop-Software des Kooperationspartners **Shopware AG** erstellt wurde. Beides stieß bei den Abschlusspräsentationen bei allen Beteiligten auf eine sehr positive Resonanz, weshalb sich direkt ein zweites Projektseminar anschließen wird, um im kommenden Wintersemester 2017/18 dieses Konzepts weiterzuentwickeln.

Promotion von Nicolas Pflanzl :: Gamification for Business Process Modeling

NICOLAS PFLANZL aus der DBIS Group hat im vergangenen Sommersemester mit seiner Dissertation „Gamification for Business Process Modeling“ promoviert. Der vorgelegten Arbeit liegt eine mehrjährige Kooperation mit der **Horus software GmbH** aus Ettlingen zugrunde, die mit dem **Horus Business Modeler** ein Modellierungswerkzeug herstellt, das die Modellierung und Dokumentation von Geschäftsprozessen von mehreren Perspektiven erlaubt. Ausgangspunkt des Forschungsprojekts war eine zunehmende Demokratisierung auf dem Feld des Geschäftsprozessmanagements, welche die aktive Einbindung von Mitarbeitern in zugehörige Aufgaben nicht nur ermöglicht, sondern auch erfordert. Diese Entwicklung ist im akademischen Diskurs als **Social BPM** bekannt und bringt verschiedene Herausforderungen mit sich, wie beispielsweise die Motivation relevanter Beschäftigter zur Teilnahme, die Sicherstellung der Qualität der Arbeitsergebnisse, und die Planung und Durchführung angemessener Trainings- und Schulungsmaßnahmen. Im Rahmen seiner Forschung hat Nicolas Pflanzl untersucht, wie sich diese Schwierigkeiten mit Gamification adressieren lassen. Bei Gamification handelt es sich um einen relativ neuartigen, industriegetriebenen Trend, dessen Grundidee in der Anwendung von Spielelementen auf Nichtspielekontexte besteht. Bekannte Beispiele hierfür sind die Laufsport-Community **Nike+** mit ihrem Ökosystem aus Gadgets und Apps sowie die Sprachlern-App **Duolingo**. Vielen gamifizierten Anwendungen ist gemein, dass ihre Nutzer für das Lösen von Aufgaben und Überwinden von Herausforderungen mit Punkten und Abzeichen belohnt werden sowie auf Ranglisten miteinander in Wettbewerb treten können. In empirischen Studien konnte diesem Ansatz oft ein positiver Effekt auf Motivation und Leistung nachgewiesen werden. Ziel der Promotion von Nicolas Pflanzl war die Anwendung und Evaluation von Gamification im Kontext der Geschäftsprozessmodellierung

International Conference on Web Intelligence :: WI 2017 in Leipzig

Die alljährliche „IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence“ fand in diesem Jahr vom 23. bis 26. August 2017 auf dem Universitäts-Campus in Leipzig statt (<http://webintelligence2017.com/>). Die Konferenzreihe richtet sich an Teilnehmer verschiedener Disziplinen, die ihre Forschungsarbeiten zu Themen wie **Knowledge Management, Network Science** und **Collective Intelligence** vorstellen und diskutieren. Die DBIS Group wurde durch **DENIS MARTINS** vertreten, der ein Papier zum Thema „Intelligent Decision Support for Data Purchase“ präsentierte. Höhepunkte der Tagung waren die Keynote-Vorträge von **RAJ REDDY** (Carnegie Mellon University, USA, Gewinner des ACM Turing Award 1994), **AMIT SHETH** (Wright State University, USA), **CRISTIANO CASTELFRANCHI** (Institute for Cognitive Sciences and Technologies, University of Siena, Italien), **FRANK LEYMANN** (Universität Stuttgart), **MATTHIAS KLUSCH** (DFKI) und **CHRISTINE PREISACH** (Vizepräsidentin für Data Science in IoT und Digital Connected Assets bei SAP), die aktuelle Forschungsarbeiten und zukünftige Herausforderungen in den



Prof. Vossen und Nicolas Pflanzl nach der Übergabe des Doktorhutes

zur Adressierung der genannten Herausforderungen von Social BPM. Dies wurde durch die Umsetzung einer „gamifizierten“ Version des **Horus Business Modelers** erreicht, die in einem dreijährigen Zeitraum konzipiert, implementiert und zusammen mit Bachelorstudierenden der Wirtschaftsinformatik erprobt wurde. Die Inspiration hierfür wurde aus kommerziellen Computerspielen, Game-Design-Literatur und Gamification-Best-Practices bezogen. Die Ergebnisse der Evaluation zeigten ein gemischtes Bild: Zwar resultierte die Integration von Gamification in einer statistisch signifikanten Verbesserung von verschiedenen Indikatoren zur Modellqualität und zur Bewertung des **Horus Business Modelers**. Jedoch ließ sich bisher kein Effekt auf verschiedene Arten von Motivation beobachten, womit Potenzial für weitere Forschungsarbeiten besteht. Insgesamt erweitert die Arbeit von Nicolas Pflanzl die akademische Wissensbasis durch Erkenntnisse zum Einsatz von Gamification in einer zuvor nicht betrachteten Domäne. Durch die Einstellung von Felix Nolte soll die hier begonnene Arbeit in den kommenden Jahren fortgesetzt werden.



Denis Martins während seines Vortrags in Leipzig

Bereichen Internet der Dinge, soziale Implikationen künstlicher Intelligenz und **Perceptual-Cognitive Computing** präsentierten. Im Rahmenprogramm der Konferenz wurde das Museum für Musikinstrumente der Universität Leipzig besucht, wo Teilnehmer im Klangerlebnis verschiedene Instrumente ausprobieren konnten und ein Konzert an einer Silbermann-Orgel stattfand.

Very Large Data Bases :: VLDB 2017 in München

Die 43. Ausgabe der renommierten internationalen Datenbankkonferenz VLDB (Very Large Data Bases) fand erstmals nach 2003 (Berlin) wieder in Deutschland statt. Vom 28.08.2017 bis 01.09.2017 stellte München die Hauptstadt der Datenbankgemeinde dar. Über 1.000 Personen nahmen an den 133 Präsentationen, 35 Demonstrationen und acht Tutorials teil. Darunter waren **GOTTFRIED VOSSEN**, **DENIS MARTINS** und **LESCHKE HOMANN** von der DBIS Group. Die Anzahl der Sessions zu Graphen und Netzwerken (6), Stream Processing (3) und Spatial Data Management (3) gibt einen guten Aufschluss über den Fokus der Konferenz. Allerdings wurde präsentationsübergreifend immer wieder der Einfluss von **FPGAs** oder neueren Speicherlösungen wie **NVRAM** diskutiert. Thematisiert wurden diese Entwicklungen und ihre zukünftige Wichtigkeit innerhalb der Keynote von **PROF. DR. LEHNER** mit dem Titel „The Data Center under your Desk – How Disruptive is Modern Hardware for DB System Design“. **MICHAEL FRANKLIN** stellte in seiner Keynote „Big Data Software: What's next?“ die Entwicklung von MapReduce zu Apache Spark dar. Am Donnerstag fand die letzte Keynote statt, bei der Preise für die besten Artikel überreicht wurden und **JENS DITTRICH** eine sehr unterhaltsame Präsentation mit dem Titel „Deep Learning (m)eats Databases“ hielt. Der

Besuch von Fernando Chirigati ::

Am 04. September 2017 war **FERNANDO CHIRIGATI** zu Gast an unserem Institut. Herr Chirigati ist Doktorand und wissenschaftlicher Mitarbeiter an der NYU Tandon School of Engineering in Brooklyn, New York. Unter der Aufsicht von **PROF. JULIANA FREIRE** und **PROF. CLÁUDIO SILVA** forscht er unter anderem in den Gebieten **Provenance Management, Analyse großer Datenmengen, Reproduzierbarkeit und Datenvisualisierung**. Im Rahmen eines außerordentlichen Lunchtime-Seminars referierte Herr Chirigati zu dem Thema „Data Polygamy: The Many-Many Relationships among Urban Spatio-Temporal Data Sets“. Anhand eines öffentlich verfügbaren Datensatzes über Taxifahrten in New York wurde in diesem Vortrag ein Framework vorgestellt, welches das Auffinden von Zusammenhängen verschiedener Datensätze erlaubt. Dieses Framework nutzt **Merge Trees**, um effizient auffällige Merkmale zu identifizieren, sowie **Map Reduce** für eine parallele, skalierbare Ausfüh-

Professor aus Saarbrücken wusste die Zuschauer neben fachlicher Kompetenz auch als Entertainer zu überzeugen, indem er gekonnt deutsche Klischees einbaute. Des Weiteren fanden vor dem offiziellen Start am Montag bereits Workshops zu **Real-Time Business Intelligence, Failed Aspirations in Database Systems, Benchmarking** und **Internet of Things** statt. Am Freitag schloss die Konferenz dann mit Workshops zu **Database Programming Languages** und **Big Data Open Source Systems** ab. Neben den Präsentationen gab die Konferenz zahlreiche Möglichkeiten, sich mit den internationalen Kollegen auszutauschen. Einen Höhepunkt der Konferenz stellte sicherlich das Bankett im traditionsreichen Münchner Hofbräuhaus dar. Die Dekoration des Saals ließ durchaus Vergleiche zum Oktoberfest zu. Bänke und Tische reihten sich nahtlos aneinander und zahlreiche Besucher nahmen das Bankett zum Anlass, sich wahrscheinlich erstmals in klassischer bayrischer Tracht zu präsentieren. Dem Anlass entsprechend wurde die Veranstaltung mit einem Anstich eröffnet; untermal wurde der Abend durch bayrische Volksmusik und mehr oder weniger freiwillige Auftritte der Teilnehmer beim Schuhplatteln und der weiblichen Teilnehmerinnen beim Kuhglockenspiel. Die Tagungsbeiträge sind frei zugänglich und können unter <http://www.vldb.org/pvldb/vol10.html> kostenlos abgerufen werden.



Fernando Chirigati und die Mitglieder der DBIS Group

rung. Auf diese Weise können zeit- und positionsbezogene Attribute genutzt werden, um Verbindungen herzustellen, die vorher unbekannt waren. So wurde beispielsweise eine negative Korrelation zwischen der Windgeschwindigkeit und der Anzahl gebuchter Taxi-Fahrten gefunden. Es stellte sich heraus, dass die Hurrikans Irene und Sandy hierfür verantwortlich waren. Wir danken Herrn Chirigati für den sehr interessanten Vortrag sowie die einsichtsreichen Diskussionen und Kommentare im Nachgang.

Neue Publikationen

:: F. Stahl, G. Vossen: Name Your Own Price on Data Marketplaces; Informatica – An International Journal 28 (1) 2017, 1-26

:: G. Vossen, St. Dillon, F. Schomm, F. Stahl: A Classification Framework for Beacon Applications; Open Journal of Internet of Things (OJIOT), 3 (1) 2017, 1-11

:: J. Lange, F. Stahl, G. Vossen: Datenmarktplätze in verschiedenen Forschungsdisziplinen: Eine Übersicht; Informatik Spektrum (2017)

:: D. Martins, G. Vossen, F. Buarque de Lima Neto: Intelligent Decision Support for Data Purchase; in Proc. 2017 IEEE/WIC/ACM Int. Conf. on Web Intelligence (WI), Leipzig, Germany

:: N. Pflanzl, A. Vetter, K. Hussong, A. Oberweis, G. Vossen: Horus Gamification: Ein Prototyp zum Einsatz von Gamification im Rahmen des Social BPM; in Proc. Workshop CDG, GI-Jahrestagung 2017, Chemnitz

:: M. Carnein, M. Heuchert, L. Homann, H. Trautmann, G. Vossen, J. Becker, K. Kraume: Towards Efficient and Informative Omni-Channel Customer Relationship Management; erscheint in Proc. 6th Int. Workshop on Modeling and Management of Big Data (MoBiD) 2017, Valencia, Spain

:: D. Lehmann, D. Fekete, G. Vossen: Technology Selection for Big Data and Analytical Applications; Open Journal of Big Data (OJBD) 3 (1) 2017, 1-25