



**Universität
Stuttgart**



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



TAGUNGSPROGRAMM

INFORMATIK 2014

Big Data – Komplexität meistern

**44. Jahrestagung
der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)
22. bis 26. September 2014
Stuttgart**



WWW.INFORMATIK2014.DE



SIEMENS



TRUMPF



DAIMLER



INFORMATIK 2014

**Big Data –
Komplexität meistern**

44. Jahrestagung
der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)
22. bis 26. September 2014
Stuttgart

ORGANISATION

Tagungsleiter
ERHARD PLÖDEREDER

Stellvertretender Tagungsleiter
LARS GRUNSKÉ

Tutorien
STEFAN FUNKE

Workshops
STEFAN WAGNER

Studierenden- und Doktorandenprogramm
DIRK PFLÜGER

Ausstellung und Finanzen
MICHAEL MATTHIESEN

Sponsoring
LUDWIG HIEBER

Proceedings
HANS-JOACHIM WUNDERLICH

Verbindung zur GI
CORNELIA WINTER
(Gesellschaft für Informatik e.V. Bonn)

Auf- und Abbau, Logistik, Anmeldung, Garderobe, ...
viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie
studentische Hilfskräfte der Universität Stuttgart

REDAKTION DES PROGRAMMHEFTS

JOCHEN LUDEWIG
unterstützt von ERHARD PLÖDEREDER, STEFAN WAGNER,
IVAN BOGICEVIC

Gestaltung, Satz, Produktion:
mehrwert intermediale kommunikation GmbH, Köln
www.mehrwert.de

Titelmotiv Stuttgart: Shutterstock/JENS GOEPFERT
Portrait-Fotos (Grußworte, eingeladene Vorträge):
von den Vortragenden bereitgestellt
Fotos des Informatikbaus: JOCHEN LUDEWIG

ÜBERSICHT TAGUNGSPROGRAMM

MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
	Tag der Wirtschaft → S. 23	Tag der Informatik → S. 33	Doktorandenprogramm → S. 129	
Tutorien → S. 45		GI-Mitglieder- versammlung → S. 35	Tutorien → S. 47	
Workshops → S. 54			Workshops → S. 82	
KI 2014 → S. 103				
MATES 2014 → S. 117				
Die Raumangaben finden Sie bei den jeweiligen Veranstaltungen im Programm. Zur Lage der Räume siehe Seite 138 ff.			Integrata-Kongress → S. 121	
			SKILL 2014 Studierendenkonf. → S. 125	
			Science Slam → S. 137	
			IBM-Exkursion → S. 137	
Film und Informatik → S. 136	Empfang Rathaus → S. 136	Festabend → S. 137		

Die Raumangaben
finden Sie bei den jeweiligen
Veranstaltungen im Programm.
Zur Lage der Räume siehe Seite 138 ff.

Der wichtigste Rohstoff bei der Herstellung von Hightech-Produkten: Herzblut.



Als weltweit führendes Technologieunternehmen mit Schwerpunkten in der Blechbearbeitung, Lasertechnik und Elektronik glauben wir daran, dass man Gutes immer noch besser machen kann. Dafür brauchen wir zunehmend mehr Softwareentwicklungs-Kompetenz und Informatik-Know-how, denn softwarebasierte Produkte bringen das Unternehmen ebenso voran wie IT-gestützte Prozesse. Innovationen sind für uns essentiell, nicht nur, wenn es um unsere Produkte und Prozesse geht, sondern auch im Hinblick auf Unternehmenskultur, Mitarbeiterförderung und gesellschaftliches Engagement. Für ein Umfeld, in dem neben Innovationen vor allem eines wachsen kann: Begeisterung.

Grußwort der Bundesministerin für Bildung und Forschung



Prof. Dr.
Johanna Wanka

BUNDESMINISTE-
RIN FÜR BILDUNG
UND FORSCHUNG

SCHIRMHERRIN
DER INFORMATIK
2014



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Die Digitalisierung beeinflusst unseren Alltag in zunehmendem Maße. Sei es beim Lesen von E-Mails auf dem Tablet-PC oder beim Fahrkartenkauf über das Smartphone: Digitale Technologien durchdringen fast alle gesellschaftlichen Bereiche.

Das Wissenschaftsjahr 2014 – Die digitale Gesellschaft befasst sich mit der Frage, was die Digitalisierung für unser Leben bedeutet. Dabei setzen wir uns sowohl mit den Chancen als auch mit den Herausforderungen auseinander, die mit der digitalen Entwicklung verbunden sind. Wichtig dabei ist, über den Umgang mit immer größer werdenden Datenmengen, bekannt als „Big Data“, nachzudenken.

Die Gesellschaft für Informatik greift dieses Thema in ihrer Jahrestagung „Big Data – Komplexität meistern“ auf und bietet eine Plattform zum Austausch. Ihren Mitgliedern kommt dabei eine wichtige Rolle zu. Mit ihrer Forschung legen sie die Grundlage für die Zukunft der digitalen Entwicklung und „Big Data“ in Deutschland. Gleichzeitig liefern sie fundamentale Beiträge zur gesellschaftlichen Debatte um die Digitalisierung. Dazu möchte ich auch weiterhin alle Mitglieder ausdrücklich ermuntern.

Wir benötigen Wissenschaft und Forschung, um auf die Existenz großer Datenmengen angemessen reagieren zu können. Die riesigen Datensätze müssen verantwortungsvoll genutzt werden. Intelligente Methoden und Werkzeuge zu Datenmanagement und -analyse verschaffen uns in vielen Bereichen strategisch klare Vorteile und stärken unsere Wettbewerbsfähigkeit. Dies gilt jedoch nur, wenn wir gleichzeitig den Missbrauch der Daten und Möglichkeiten von „Big Data“ verhindern. Deshalb sind Datensicherheit, Datenschutz und Privatheit zentrale Themen, sie sind untrennbar mit „Big Data“ verbunden.

Allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Jahrestagung wünsche ich spannende und erkenntnisreiche Vorträge und Workshops sowie lebhafte und kontroverse Diskussionen.

Prof. Dr. Johanna Wanka
Bundesministerin für Bildung und Forschung



Komplexität meistern in Zeiten von Big Data – wir liefern Ihnen die passenden Lösungen!

Als ganzheitlicher IT-Dienstleister decken wir mit unseren qualitativ hochwertigen Systems Management Tools, gepaart mit unserem Know-how, ein wichtiges Leistungsspektrum im Bereich komplexer Big-Data- und Cloud-Strategien ab.

automaIT – Befreien Sie Ihr IT-Potenzial!

Mit dem Provisionierungs-Werkzeug automaIT erstellen, konfigurieren, ändern und entfernen Sie IT-Software-Services auf Knopfdruck. So befreien Sie Ihre IT mit automaIT von unnötigen manuellen Abläufen.

inCharge – Management und Nutzungsanalyse von Softwarelizenzen

inCharge ist die Softwarelösung, mit der Sie Ihren Lizenzbestand zentral überwachen, managen, auswerten und unter Einhaltung der Compliance optimieren. So senken Sie Anschaffungs- und Wartungskosten und vermeiden Lizenz-Engpässe.

inspectIT – ... because performance matters!

Die Anwendungsperformance entscheidet häufig über Erfolg und Misserfolg eines Software-Services. Um Ihren Erfolg zu sichern, bietet Ihnen inspectIT alles, was Sie für die Performance-Diagnose und die Überwachung Ihres Browsers, Ihrer .NET- und Ihrer Java-Applikationen benötigen.

loadIT – Kostenlose Lastgenerierung

Das Lasttest-Werkzeug loadIT ermöglicht eine effiziente Durchführung und Auswertung von Lasttests. loadIT deckt bereits in der Entwicklungsphase Performance-Probleme und Flaschenhälse auf und simuliert realistisch den späteren Produktivbetrieb.

Weitere Infos unter:
www.novatec-gmbh.de/produkte

NOVATEC
make IT happen!

Grußwort des Bundesministers für Wirtschaft und Energie



Sigmar Gabriel

BUNDES-
MINISTER
FÜR WIRTSCHAFT
UND ENERGIE



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Die riesigen Datenmengen, die Tag für Tag erzeugt und verarbeitet werden, haben einen hohen Wert. Sie sind einerseits ein sensibles und hochgradig schützenswertes Gut und andererseits ein immer wichtiger Rohstoff für unsere Wirtschaft. Die intelligente Erhebung und Nutzung von Daten in industriellen Prozessen wird Deutschlands starke Branchen wie den Automobilbau, die Elektrotechnik, den Maschinen- und Anlagenbau oder die Energiewirtschaft modernisieren und ihre Wettbewerbsfähigkeit verbessern. Der globale Wachstumsmarkt für Datentechnologien bietet zudem zusätzliche ökonomische Chancen für etablierte IKT-Unternehmen und schafft Raum für neue Geschäftsmodelle unserer Start-ups.

Wir stehen aber erst am Beginn dieser Entwicklung und müssen alle Potenziale nutzen. Mit der Digitalen Agenda wird die Bundesregierung die Verzahnung von traditionell starken Anwenderindustrien mit der Digitalen Wirtschaft vorantreiben. Die besondere Herausforderung ist dabei nicht mehr, große Mengen an Daten sammeln und speichern zu können. Vielmehr geht es darum, aus dem Meer an Informationen die relevanten Daten herauszufiltern und dabei gleichzeitig höchsten Datenschutzstandards zu genügen. „Big Data wird Smart Data“ war deshalb auch das Leitthema der „Big Data Days“, die im November 2013 gemeinsam vom Bundeswirtschaftsministerium und der Gesellschaft für Informatik veranstaltet wurden.

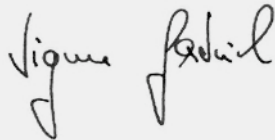
Gleichzeitig haben wir Ende vergangenen Jahres den Technologiewettbewerb „Smart Data – Innovationen aus Daten“ gestartet. Er bildet eine gute Grundlage, um Forschung und Entwicklung für Big Data-Lösungen „Made in Germany“ zu fördern. Ziel ist es, die Schlüsselbranchen der deutschen Wirtschaft und insbesondere unseren Mittelstand bei der Digitalisierung zu unterstützen. Der wichtigste Aspekt in diesem „Smart Data“-Wettbewerb ist konsequenterweise Klasse statt Masse: Es geht vor allem um Datenschutz und Urheberrecht sowie Sicherheit und Qualität der Daten.

Die durch das Bundeswirtschaftsministerium ausgewählten Smart Data-Projekte können sich nun hier auf der Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik am Tag der Wirtschaft erstmals öffentlich vorstellen. An den 13 Projekten sind innovative Unternehmen unterschiedlichster Branchen – über die Hälfte aus dem Mittelstand – sowie zahlreiche Forschungsinstitute beteiligt. Die Projektideen greifen ein breites Spektrum an Forschungsfragen auf und versprechen ein großes Marktpotenzial. Ich wünsche den Forschern und Entwicklern viel Erfolg und vor allem eine schnelle Umsetzung in marktgerechte Produkte und Dienstleistungen.

Unser Ziel ist es, technische Innovationen und unternehmerisches Handeln in Deutschland deutlich stärker zu fördern. Nur so können wir den großen Herausforderungen unserer Zeit erfolgreich begegnen. Deshalb habe ich auch gerne die Schirmherrschaft für den Innovations- und Entrepreneurpreis der Gesellschaft für Informatik übernommen. Ich wünsche den Preisträgern, die hier auf der Jahrestagung ausgezeichnet werden, viel Erfolg bei der Umsetzung ihrer Ideen und gute Geschäftsabschlüsse.

Ich hoffe, dass der Kongress „Big Data – Komplexität meistern“ Ihnen viele nützliche Informationen über die Fortschritte der Wissenschaft und die neusten Entwicklungen aus den Unternehmen liefern kann. Nutzen auch Sie die Chancen der Digitalisierung!

Ihr

A handwritten signature in black ink, reading "Sigmar Gabriel". The signature is written in a cursive, flowing style.

Sigmar Gabriel
Bundesminister für Wirtschaft und Energie

Grußwort des Ministerpräsidenten des Landes Baden-Württemberg



Winfried
Kretschmann

MINISTER-
PRÄSIDENT
BADEN-
WÜRTTEMBERG



Zur Jahreskonferenz der Gesellschaft für Informatik heiße ich alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer herzlich in unserer Landeshauptstadt willkommen und wünsche insbesondere den auswärtigen Gästen einen angenehmen Aufenthalt in Baden-Württemberg.

Mit dem Tagungsmotto „Big Data – Komplexität meistern“ haben die Organisatorinnen und Organisatoren ein hochaktuelles Thema gewählt. Als maßgebliche Querschnittstechnologie des 21. Jahrhunderts ist die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) aus dem Leben der Menschen in Deutschland und Baden-Württemberg nicht mehr wegzudenken. Sie beeinflusst alle Bereiche des täglichen Lebens, sei es Medizin, Kommunikation oder die Unterhaltungs- und Freizeitbranche. Die Fülle an verfügbaren Daten und Informationen verändert die wissenschaftliche Arbeit und vermag unternehmerisches Handeln zu beeinflussen: Trendforschung allgemein, aber auch Prognosen für wirtschaftliche Entscheidungen bekommen durch die Analyse großer Datenmengen eine neue Qualität und Aussagekraft. Big Data und Smart Data erhalten für Wissenschaft und Wirtschaft damit einen neuen Stellenwert.

Bei der Lösung wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Probleme werden die Informations- und Kommunikationstechnologien zukünftig eine noch größere Rolle einnehmen als bislang. Der Bedarf an intelligenten und vernetzten Konzepten und Systemen wird zweifelsohne steigen – ebenso wie das Datenaufkommen. Diesem steigenden Bedarf muss allerdings gleichzeitig durch höhere Anforderungen an die Verlässlichkeit und Sicherheit der Konzepte und Systeme Rechnung getragen werden. Von der Jahreskonferenz der Gesellschaft für Informatik werden zu diesem sowie zu weiteren Themen sicherlich wichtige Impulse ausgehen. Die baden-württembergische Landesregierung ist sich der großen Bedeutung der Informations- und Kommunikationstechnologien bewusst. Wir arbeiten deshalb mit dem Strategiekonzept „Forward IT“ und dem „E-Science“-Konzept daran, die Innovationskraft des Landes durch die Bereitstellung einer leistungsfähigen, effizienten und innovativen Rechnerinfrastruktur, durch die Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft

und durch die Ausbildung von wissenschaftlichem Nachwuchs und qualifizierten Fachkräften nachhaltig zu stärken und weiter voranzubringen. Der Veranstaltung wünsche ich einen erfolgreichen Verlauf sowie allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern interessante und anregende Begegnungen und Gespräche.

A handwritten signature in dark ink, reading 'Winfried Kretschmann'. The script is fluid and cursive, with the first name 'Winfried' and last name 'Kretschmann' clearly distinguishable.

Winfried Kretschmann
Ministerpräsident des Landes Baden-Württemberg

Grußwort des Präsidenten der Gesellschaft für Informatik



Prof. Dr.-Ing.
Peter Liggesmeyer

PRÄSIDENTEN DER
GESELLSCHAFT FÜR
INFORMATIK



Sehr geehrte Damen und Herren, liebe GI-Mitglieder,

herzlich willkommen in Stuttgart zur INFORMATIK 2014, der 44. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI). Ich freue mich sehr, mit Ihnen spannende Tage zum Motto unserer Tagung „Big Data – Komplexität meistern“ zu verbringen.

„Big Data“ – dieses Thema bewegt uns schon eine Zeit lang und hat dennoch nichts von seiner Attraktivität, aber auch seiner Brisanz verloren. Unsere vernetzte Gesellschaft ist auf den Zugang zu Daten mit den entsprechenden Chancen und Risiken angewiesen – Social Media und Snowden sind nur zwei Stichwörter. Natürlich gilt es, die Chancen von Big Data zu nutzen und die damit verbundenen Herausforderungen zu meistern. Informatik bietet dafür die Lösungen. An einem eigenen „Tag der Wirtschaft“ stellen Referenten das Thema „Big Data“ und den Umgang damit deshalb explizit auch aus Unternehmenssicht dar. Big Data bietet bemerkenswerte Chancen – und die wollen wir ergreifen, ohne unakzeptabel große Risiken eingehen zu müssen.

Ganz besonders freue ich mich, dass Bundesbildungsministerin Frau Prof. Dr. Johanna Wanka die Schirmherrschaft über unsere Tagung übernommen hat – zeigt dies doch sehr deutlich, welche Bedeutung auch in der Politik unserer Disziplin beigemessen wird.

Erhard Plödereder und dem gesamten Team, dem Verein Informatik-Forum Stuttgart infos e.V. und auch den beteiligten Partnern und Sponsoren gebührt mein Dank. Ohne dieses große, von vielen Schultern getragene Engagement könnten wir Ihnen keine so attraktive und vielseitige Tagung bieten.

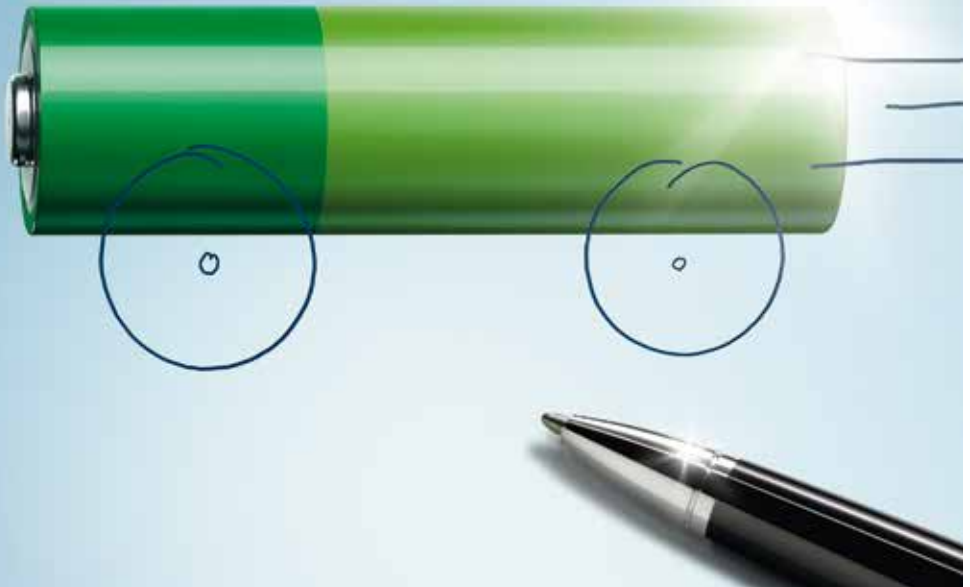
Ich bin sicher, mit Ihnen interessante, lehrreiche und schöne Tage zu erleben!

A handwritten signature in black ink, reading 'Peter Liggesmeyer'.

Prof. Dr.-Ing. Peter Liggesmeyer
Präsident der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)



www.career.daimler.mobi



Neue Wege zur nachhaltigen Mobilität.

Neue Ideen gehen wir voller Energie an. Da können Sie uns beim Wort nehmen. Denn als erster Automobilhersteller integrierte Daimler die Lithium-Ionen-Batterie serienfähig in Hybridfahrzeuge. Nicht nur neue Antriebskonzepte treiben uns an, sondern z. B. auch in der Logistik, der Produktion, im Vertrieb, im Einkauf oder in der Informationstechnologie gestalten unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Zukunft der Mobilität. Wenn Sie dabei sein wollen, können wir gemeinsam Lösungen für die Themen von morgen finden. Mit **CAREer** bieten wir Ihnen beste Startbedingungen – unser Trainee-Programm für alle, die mehr bewegen wollen.

Jetzt bewerben unter: www.career.daimler.com

DAIMLER

Grußwort des Tagungsleiters der INFORMATIK 2014



Prof. Dr.
Erhard Plödereder

TAGUNGSLEITER
DER INFORMATIK
2014



**Universität
Stuttgart**

Stellvertretend für das große Organisationsteam der Konferenz heiße ich Sie an der Universität Stuttgart zur 44. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik, der INFORMATIK 2014, willkommen.

Als wir mit der Planung dieser Konferenz begannen, wählten wir zwei Themen, „Big Data“ und „Komplexität meistern“, die im „Internet der Dinge“ zusammentreffen. Zahlreiche „Big Data“-Konferenzen haben seitdem die Aktualität des ersten Themas bestätigt. Das zweite spiegelt die zunehmenden funktionalen Anforderungen an die digitalen Systeme in unserem Alltag. Übergreifend kristallisiert sich die Notwendigkeit heraus, Zuverlässigkeit und Sicherheit der Systeme und Daten besser als bisher zu gewährleisten. Wir alle, forschend, produzierend oder politisch wirkend, tragen hier eine große Verantwortung.

Erstmals gibt es neben dem Tag der Informatik einen zweiten Thementag, den Tag der Wirtschaft, denn Wirtschaft und Informatik sollten sich weiter aufeinander zubewegen.

In mehr als dreihundert Vorträgen können Sie sich nicht nur umfassend über unsere Leitthemen informieren, sondern auch in die Zukunft schauen. Entdecken Sie Beiträge, deren Themen futuristisch erscheinen, in zehn Jahren aber vielleicht ebenso geläufig sind wie jetzt „Big Data“. Ein getakteter Zeitplan ermöglicht es Ihnen, zwischen Konferenzsitzungen, Tutorien und Workshops fast beliebig zu wechseln.

Wir hoffen, dass Sie viele Gelegenheiten finden, neue Bekanntschaften zu machen, interessante Gespräche zu führen oder auch nach den Sitzungen zu entspannen, sei es bei den Abendveranstaltungen im Rathaus, im Mercedes-Benz-Museum und im IBM-Forschungslabor, beim vergnüglichen Science Slam oder in unserem Computer-Museum. Wir wünschen Ihnen neben fachlichem Erkenntnisgewinn schöne, bleibende Erinnerungen an diese Konferenz in Stuttgart.

Erhard Plödereder
Tagungsleiter INFORMATIK 2014

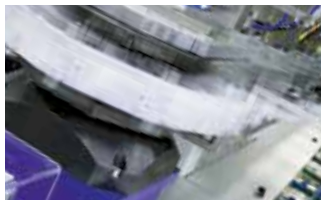
A close-up portrait of Kristina Pähr, a woman with long dark hair and black-rimmed glasses, looking directly at the camera with a slight smile. The background is a blurred industrial setting.

SIEMENS

Kristina Pähr,
Industry Automation, Amberg, Deutschland

Ihr Job ist es, Befehle zu erteilen.
Indem sie Anlagen programmiert.

Kristina Pähr hat bei Siemens den Job gefunden, der zu ihr und ihrer Qualifikation passt. So kann die Software-Entwicklerin beim Planen und Herstellen von automatisierten Anlagen ihre kreative Begabung und Leidenschaft für Technik einbringen. Besonders schön ist es für sie, wenn die Maschinen zum ersten Mal laufen. Entdecken auch Sie Siemens für Ihre Karriere und bewerben Sie sich jetzt online. Gemeinsam machen wir den Unterschied.



Automatisierung von Maschinen und Anlagen.

Siemens
Karriere

[siemens.de/karriere](https://www.siemens.de/karriere)

Die GI-Jahrestagung Tag für Tag

Montag, 22.9.2014

WORKSHOPS

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
Wo1	7.01 (PWR 7)	The Second European STAMP Workshop (ESW 2014) / Tag 1	8:45	17:00	54
Wo2	0.009 (PWR 5A)	Simulation Technology: Systems for Data Intensive Simulations (SimTech@GI)	8:30	17:00	56
Wo3	38.03	Enterprise-Architekturen für Big Data and Cloud (EABDC)	8:30	16:30	57
Wo4	7.04 (PWR 7)	Big Data und Gesellschaft: interdisziplinäre Analysen (BD&G 2014)	8:45	17:15	59
Wo5	38.01	Big Data Visual Computing (BDVC 2014)	9:00	17:30	60
Wo6	7.22 (PWR 7)	Bereitstellung und Verwaltung portabler und sicherer Cloud-Dienste (CloudCycle'14)	9:00	17:00	61
Wo7	0.015 (PWR 5A)	Recht und Technik: Datenschutz und Informationsmanagement im Diskurs (RuT 2014)	9:00	17:00	63
Wo8	38.04 (+ 0.108)	Joint Workshops on Semantic Web and Big Data Technologies (JWSBD'14)	8:45	17:30	64
Wo9	38.02	Gamification und virtuelle Welten (GameWorlds)	9:15	16:30	67
Wo10	7.31 (PWR 7)	2. Workshop Data Management in the Cloud (DMC 2014) / Tag 1	13:30	17:00	71

KONFERENZEN IM RAHMEN DER GI-JAHRESTAGUNG

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
	7.11 (PWR 7)	KI'14: Tutorium Probabilistic Programming	8:30	17:00	105

GREMIENSITZUNGEN

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
	0.023 (PWR 5B)	GI-Fellowtreffen	14:00	19:00	135

ABENDVERANSTALTUNG

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
	38.01	Die Informatik geht ins Kino	18:00	19:30	136

Dienstag, 23.9.2014

HAUPTVERANSTALTUNGEN UND VORTRAGSPROGRAMM

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
		Tag der Wirtschaft mit Hauptvorträgen von Michael Gorriz, Dirk Wittkopp, Johannes Helbig, Karsten Schweichhart	8:30	18:00	24
38.01		Plenarsitzungen und Parallele Sitzung 2a und 4a			24
38.04		Parallele Sitzung 2b	10:45	12:15	24
38.04		Parallele Sitzung 4b	15:30	17:00	25
38.03		Parallele Sitzung 4c	15:30	17:00	26

TUTORIEN

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
T1	38.02	Datenvisualisierung mit D3.js	8:30	12:00	45
T2	0.457	Network Analysis Literacy	9:00	16:30	45
T3	0.447	Bauen Sie sich Ihre eigene Sprache!	9:00	17:00	46
T4	0.363	Software-Defined Networking (SDN)	13:30	17:00	46

WORKSHOPS

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
Wo1	7.01 (PWR 7)	The Second European STAMP Workshop (ESW 2014) / Tag 2	8:30	17:00	35
Wo10	7.31 (PWR 7)	2nd Workshop Data Management in the Cloud (DMC 2014) / Tag 2	8:30	12:00	72
Wo11	7.04 (PWR 7)	Management komplexer IT-Systeme und Anwendungen (MITA 2014)	8:30	17:00	73
Wo12	0.108	Dynamik und Compliance in IT-gestützten Geschäftsprozessen (DyCo 2014)	9:00	12:00	75
Wo13	0.124	IT-Unterstützung in Emergency Management & Response (IT-Rettung 2014)	9:00	15:00	76
Wo14	0.009 (PWR 5A)	BPM im öffentlichen Sektor (BPMÖS)	9:00	17:00	77
Wo15	38.02	Technologien zur Analyse und Steuerung komplexer cyber-physischer Systeme (CPSData)	13:00	17:00	81

KONFERENZEN IM RAHMEN DER GI-JAHRESTAGUNG

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
	7.23 (PWR 7)	KI'14: Tutorium Human Computation	8:30	17:00	106
	7.22 (PWR 7)	KI'14: Workshop PuK	8:30	17:00	107
	7.31 (PWR 7)	KI'14: Workshop KIK-WS und Sitzung der GI-Fachgruppe Kognition	13:30 17:15	17:00 18:15	108
	7.11 (PWR 7)	MATES 2014	8:30	17:00	118

PROJEKTVORSTELLUNG DES BMWi

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
	38.03	Smart Data – Innovationen aus Daten	17:00	18:00	26

GREMIENSITZUNGEN

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
	2.014	GI-Vorstandssitzung	9:00	13:00	135
	2.013	GI-Beirat für Studierende	11:00	12:30	135
	0.015 (PWR 5A)	KI-Herausgebersitzung	11:00	14:00	135
	0.023 (PWR 5B)	GI-Präsidiumssitzung	14:00	18:00	135

ABENDVERANSTALTUNG

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
	Rathaus	Empfang des Oberbürgermeisters Fritz Kuhn	19:00	22:00	136

Mittwoch 24.9.2014

HAUPTVERANSTALTUNGEN UND VORTRAGSPROGRAMM

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
	53.01	Tag der Informatik mit Hauptvorträgen von Manfred Broy, Karl-Heinz Streibich, Peter Schaar, Stefan Wrobel, Gerhard Weikum, Peter Sanders	8:45	18:30	34

KONFERENZEN IM RAHMEN DER GI-JAHRESTAGUNG

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
	38.01	KI'14 Vortragsprogramm	8:50	17:00	109
	38.04	MATES 2014	13:30	17:00	118

GREMIENSITZUNGEN, MITGLIEDERVERSAMMLUNG DER GI

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
	2.013	GI-Arbeitskreis ASIR	9:00	12:00	135
	38.03	Ordentliche Mitgliederversammlung der GI	16:30	18:30	135

ABENDVERANSTALTUNG

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
	Merc.-Benz-Museum	Festabend im Mercedes-Benz-Museum in Untertürkheim	19:30	24:00	137

Donnerstag 25.9.2014

TUTORIEN

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
T5	38.02	Algorithm Engineering for Big Data	8:30	12:00	47
T6	7.31 (PWR 7)	Large Scale Data Mining with Stratosphere	9:00	17:00	48

WORKSHOPS

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
W16	7.22 (PWR 7)	Elektromobilität, Agenten und Smart Grids (EASG)	8:30	15:00	82
W17	0.363	Elektronische Wahlen: Unterstützung der Wahlprozesse mittels Technik (eVoting)	8:30	17:00	84
W18	0.009 (PWR 5A)	IT-Governance und Strategisches Informationsmanagement (ITG SIM)	8:30	15:00	86
W19	0.447	Studentische Ausbildung und berufliche Weiterbildung in angewandter SQS (SAG WAS)	8:30	17:00	87
W20	0.023 (PWR 5B)	Informationssysteme mit Open Source (ISOS 2014)	9:00	14:30	89
W21	0.124	Roboter-Kontrollarchitekturen (ROBOTCONTROL)	9:00	16:30	90
W22	7.11 (PWR 7)	Beyond Data: Mastering Management of Complex Research Data and Processing Environments	10:30	17:45	91
W23	7.04 (PWR 7)	System Software Support for Big Data (BigSys) / Tag 1	13:30	17:00	92

KONFERENZEN IM RAHMEN DER GI-JAHRESTAGUNG

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
	38.01	KI'14 Vortragsprogramm	9:00	17:00	110
	38.04	MATES 2014	9:00	17:00	119
	38.03	Integrata-Kongress	9:15	18:30	121
	7.01 (PWR 7)	SKILL 2014	8:30	17:30	125
	0.108	Doktorandenprogramm: Doktoranden-Workshop	8:30	17:30	131
	Internet-Café	Postersession zu SKILL und Doktorandenprogramm	17:30	18:30	128

GREMIENSITZUNGEN

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
	2.014	Vertrauensdozenten der GI	16:00	17:30	135

ABENDVERANSTALTUNGEN

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
	38.04	Science Slam	18:30	20:30	137
	IBM BB	Abend im IBM-Labor in Böblingen	16:00	22:30	137

Freitag 26.9.2014

TUTORIEN

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
T7	0.447	Real World Recommender	8:30	12:00	48
T8	38.02	Data Stream Processing	9:00	12:00	49

WORKSHOPS

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
W23	7.04 (PWR 7)	System Software Support for Big Data (BigSys) / Tag 2	9:30	12:15	92
W24	38.03	Hochschule 2020: IT-Infrastrukturen, Organisationsformen und Lehr-/Lerninhalte	8:30	12:00	93
W25	0.363	Umweltinformatik zwischen Nachhaltigkeit und Wandel (UINW 2014)	8:30	12:00	94
W26	38.04	Automotive Software Engineering (ASE)	8:30	17:00	95
W27	0.015 (PWR 5A)	Advanced Design Concepts and Practice (ADCP 2014)	8:30	17:00	97
W28	0.009 (PWR 5A)	Risikokommunikation im Kontext von IT Sicherheit und Safety (RiskKom 2014)	10:30	15:00	99
W29	0.023 (PWR 5B)	Didaktik und Grundlagen der Informatik: Festkolloquium für Volker Claus	15:00	20:00	100

KONFERENZEN IM RAHMEN DER GI-JAHRESTAGUNG

Nr	Raum	Veranstaltung	von	bis	Seite
	38.01	KI'14 Vortragsprogramm	9:00	16:20	112
	0.108	Doktorandenprogramm: Promotionstutorium	8:30	17:00	132



Tag der Wirtschaft

Programm Tag der Wirtschaft

Dienstag
23.9.2014
8:30 – 18:00 Uhr
Raum 38.01

Leitung
Kurt Rothermel

- > 8:30 – 8:45 Uhr | Begrüßung
MENNO HARMS, Vorsitzender des infos Kuratoriums, Vorsitzender des Aufsichtsrats HP
ERHARD PLÖDEREDER, Tagungsleiter INFORMATIK 2014

- > 8:45 – 10:15 Uhr | Sitzung 1 (Plenum, Vorträge je 45 min)
Service orientierte Architektur (SOA) – ein wichtiges Werkzeug zur Beherrschung der Komplexität
MICHAEL GORRIZ, CIO Daimler AG
Enabling Business Agility and Innovation with Rapid Development in the Cloud
DIRK WITTKOPP, Geschäftsführer IBM Deutschland Research & Development GmbH

- > 10:15 – 10:45 Uhr | Kaffeepause

Leitung
Otto Buck

Parallele Sitzung 2A
Raum 38.01

P

- > 10:45 – 12:15 Uhr | Sitzung 2A (Vorträge je 30 min)
Smart Business
Big Data: From Buzzword to Business Value
JOCHEN HINRICHS, IBM Deutschland GmbH
Smart data to business
Michał Skubacz, Siemens AG
BIG DATA – Port of Hamburg
MARKUS WILLNER, T-Systems AG, SASCHA WESTERMANN, Hamburg Port Authority

Leitung
Albrecht Stäbler

Parallele Sitzung 2B
Raum 38.04

P

- > 10:45 – 12:15 Uhr | Sitzung 2B (Vorträge je 30 min)
Smart Production
Big Data im Internet der Bosch-Dinge und -Dienste
LOTHAR BAUM, MICHAEL PETERS, JÖRG SOMMER, Robert Bosch GmbH,
WOLFGANG BLOCHINGER, Hochschule Reutlingen
Industrie 4.0 in der Praxis: Vom Sensor in die Big-Data Cloud und wieder zurück
MARTIN MARX, HARTING IT Systems Integration GmbH,
KAY JESCHKE, SAP Deutschland AG&Co.KG
Industrie 4.0: Potenziale intelligenter Vernetzung
KLAUS BAUER, TRUMPF Werkzeugmaschinen

> 12:15 – 13:30 Uhr | Mittagspause

Leitung
Thomas Ertl

Raum 38.01

> 13:30 – 15:00 Uhr | Sitzung 3 (Plenum, Vorträge je 45 min)

Disruptive Innovation in einer Hybrid Service Economy

JOHANNES HELBIG, Vorsitzender des Vorstands, Soa-Innovation-Lab

Architekturen und Daten für Industrie4.0: SOA als Gestaltungsprinzip

KARSTEN SCHWEICHHART, Enterprise Architecture Deutsche Telekom AG

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

Leitung
Ludwig Hieber

Parallele Sitzung 4A
Raum 38.01

P

> 15:30 – 17:00 Uhr | Sitzung 4A (Vorträge je 30 min)

Die Zukunft von Big Data

IBM Watson – Wie Cognitive Computing unser Business verändert

SEBASTIAN WELTER, IBM Deutschland GmbH

Die Vision des Enterprise Data Hub

RÜDIGER EBERLEIN, Capgemini

Unterstützung datenintensiver Forschung am KIT – Aktivitäten, Dienste und Erfahrungen

BERNHARD NEUMAIR, ACHIM STREIT, KIT

Leitung
Patrik Edlund

Parallele Sitzung 4B
Raum 38.04

P

> 15:30 – 17:00 Uhr | Sitzung 4B (Vorträge je 30 min)

Qualität in der Anwendungsentwicklung

Gibt es sichere Software?

THOMAS LIEDTKE, BERNHARD HOHLFELD, ICS AG

„Eventually Consistent“ – Neubetrachtung von Enterprise

Anwendungsarchitekturen unter BigData

ANDREAS TÖNNE, NOVATEC GmbH

Aufbrechen der Datensilos – Big Data-Forschungsfragen aus dem Bereich Industrial Analytics

BENJAMIN KLÖPPER, JAN-CHRISTOPH SCHLAKE, ABB AG

> Die Parallele Sitzung 4C finden Sie auf der nächsten Seite!

Programm Tag der Wirtschaft

Leitung
Cornelius Walter

Parallele Sitzung 4C
Raum 38.02

P

> 17:15 – 18:00 Uhr | Sitzung 4C (Vorträge je 30 min)

Big-Data-Produkte im Einsatz

Big Data im Takt des Motors – Ein Erfahrungsbericht am Beispiel Mercedes-AMG

Hagen Radowski, MHP

Professionelles Testmanagement in Datenreinigungsprozessen

HOLGER PETERSEN, msg systems ag

3D Documentation – From point clouds to cloud points

MICHAEL SCHANZ ET AL., FARO Scanner Production GmbH

> 17:00 – 17:15 Uhr | Pause

Raum 38.03

Bundesministerium
für Wirtschaft und
Energie

> 17:15 – 18:00 Uhr | Sitzung 5

Leitung: ALEXANDER TETTENBORN

Smart Data – Innovationen aus Daten

Vorstellung der Projekte des neuen Technologieprogramms des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi)

Im neuen Technologieprogramm „Smart Data – Innovationen aus Daten“ des (BMWi) sollen innovative Dienste und Dienstleistungen von und für mittelständische Unternehmen mittels Big Data-Technologien entwickelt und erprobt werden. Durch die zeitnahe Verarbeitung und Analyse großer und semi- oder unstrukturierter Datenmengen soll ein spezifischer Nutzen in typischen Anwendungsbereichen der deutschen Wirtschaft wie Industrie, Energie, Mobilität und Gesundheit erzeugt werden. Damit sollen die Vorteile von Big Data anhand konkreter Pilotanwendungen verdeutlicht und praxisnah erprobt werden. Im Rahmen der „Big Data Days“, die in Kooperation mit der GI und dem Fraunhofer-Verbund für Informations- und Kommunikationstechnologien durchgeführt wurden, hatte das BMWi am 12. November 2013 den Technologiewettbewerb „Smart Data“ gestartet. Die vom BMWi ausgewählten Projekte werden hier vorgestellt.

Service orientierte Architektur (SOA) – ein wichtiges Werkzeug zur Beherrschung der Komplexität



Michael Gorriz

CIO DAIMLER AG

Dienstag
23.9.2014
8:45 – 9:30 Uhr
Raum 38.01

In gewachsenen Systemlandschaften bietet die Domänenmodellierung eine wichtige Stütze zur Strukturierung der IT-Systeme. Am Beispiel der Behandlung von Kunden und deren Daten wird dargestellt, wie SOA zur Evolution der Applikationen bei Daimler eingesetzt wird.

Dr. Michael Gorriz begann nach Studium der Physik seine berufliche Laufbahn bei dem deutschen Luft- und Raumfahrtkonzern Messerschmitt-Bölkow-Blohm GmbH. Seine Stationen führen ihn in leitenden Positionen über die Daimler-Benz Aerospace in Mexico zu Enterprise Networks bei Nortel DASA. Im Jahr 2000 wechselte er in die IT Abteilung bei Daimler und übernahm ab 2005 die IT der Sparte Mercedes-Benz. Seit Januar 2008 ist er Chief Information Officer (CIO) von Daimler und Leiter des Bereichs Information Technology Management (ITM).

Enabling Business Agility and Innovation with Rapid Development in the Cloud



Dirk Wittkopp

GESCHÄFTSFÜHRER
IBM DEUTSCH-
LAND RESEARCH &
DEVELOPMENT
GMBH

Dienstag
23.9.2014
9:30 – 10:15 Uhr
Raum 38.01

What will tomorrow's IT systems look like, where do they live, and how are they developed? This keynote discusses the present disruptive changes in the IT industry.

The IT industry is at an inflection point. A technology shift driven by the "nexus of forces" is transforming the way companies deliver millions of systems, software, and services to billions of users. The new Systems of Engagement are blurring the boundaries between consumer and enterprise IT, creating an upward leap in time to value, productivity and integration requirements. Cloud is transforming IT and enables business innovation and agility in unprecedented ways. Tomorrow's systems represent more than just a different set of offerings: they are born on the cloud and built using rapid development approaches and new models of innovation.

Dirk Wittkopp ist IBM Vice President Development und seit November 2009 Geschäftsführer der IBM Deutschland Research & Development GmbH. Das deutsche Forschungs- und Entwicklungszentrum mit Hauptsitz in Böblingen bei Stuttgart ist innerhalb der IBM Corporation eines der größten Zentren seiner Art. Als Geschäftsführer des Zentrums verantwortet er die Umsetzung der IBM Strategie in das Produkt- und Lösungsportfolio einer Vielzahl von Hard- und Softwaretechnologien des Unternehmens. Daneben liegt sein Augenmerk auf der Beratung und technischen Unterstützung von Kunden durch Experten seiner Teams in enger Kooperation mit dem IBM Vertrieb rund um den Globus.

Disruptive Innovation in einer Hybrid Service Economy



Johannes Helbig

VORSITZENDER
DES VORSTANDS,
SOA-INNOVATION-
LAB

Dienstag
23.9.2014
13:30 – 14:15 Uhr
Raum 38.01

Im Internet der Dinge und im Internet der Dienste werden alle Produkte und Services digital anschlussfähig und zu personalisierten, anlassbezogenen Wertschöpfungsketten rekombiniert. Die „Cloud“ wird zum Bereitstellungsparadigma für Dienstleistungen schlechthin, weit über IT-Services hinaus. Das setzt bestehende Geschäftsmodelle unter Druck und führt zu tiefgreifenden disruptiven Veränderungen heutiger Industriestrukturen.

Johannes Helbig hat verschiedene Funktionen im Divisionalen Vorstand der Deutschen Post Brief bekleidet, zuletzt die des Chief Innovation Officer. Als Mitglied der Forschungsunion Wirtschaft und Wissenschaft hat er die Definition der Zukunftsprojekte I und II für die Hightech-Strategie der Bundesregierung („Industrie 4.0“ und „Smart Service Welt“) maßgeblich mitgestaltet.

Architekturen und Daten für Industrie 4.0: SOA als Gestaltungsprinzip



**Karsten
Schweichhart**

ENTERPRISE
ARCHITECTURE
DEUTSCHE
TELEKOM AG

Dienstag
23.9.2014
14:15 – 15:00 Uhr
Raum 38.01

Industrie 4.0 ist ein kräftiger Innovationschritt für Produktionsunternehmen. Signifikante Effizienzsteigerungen, völlig neue Geschäfts- und Revenuemodelle und kundenindividuelle Produkte müssen errungen werden mit einer Vernetzung und „ITisierung“ der Produktion. Das ist nichts geringeres als eine teilweise Verschmelzung von Produktionstechnologie und IT. Wo trifft man sich? Technisch? Semantisch? Wie macht man aus Unmengen plötzlich verfügbarer Daten wertvolle Information? Wie muss sich die heutige IT architektonisch auf diese Verschmelzungserwartung einstellen?

Dr. Schweichhart leitete die Enterprise Architecture in der Deutschen Telekom Gruppe und unterstützte damit seit 2005 die Transformation des Unternehmens zu einem globalen Serviceanbieter. Mit der Gestaltung von Industrie4.0-Architekturen treibt er heute den Aufbau dieser Zukunftsdisziplin bei Telekom, aber auch gemeinsam mit den Verbänden BITKOM, VDMA und ZVEI voran.

Karsten Schweichhart ist Mitglied des Vorstandes des deutschen Architekturverbandes SOA Innovation Lab e.V. und verantwortet dort Presse und Öffentlichkeitsarbeit sowie Kooperationen und gestaltet zurzeit eine enge Zusammenarbeit mit dem deutschen CIO-Verband VOICE e.V. Als Mitbegründer des SOA Innovation Labs prägte er den unternehmens- und branchenübergreifenden Wissensaustausch zu Enterprise Architecture zur Stärkung dieser Disziplin in allen Unternehmen.

Jeder Erfolg hat seine Geschichte.



BOSCH

Technik fürs Leben

Ihre Karriere als IT-Spezialist. Ein Meilenstein für Morgen.

Wenn es um wegweisende Lösungen geht, gehört Bosch zur Weltspitze. Ob technische Innovationen in den Bereichen Kraftfahrzeug, Industrie, Gebrauchsgüter, Energie oder Gebäude: wir setzen immer wieder neue Maßstäbe durch maximalen Ideen-Output. Auch in der IT.

Wirken Sie zum Beispiel mit an der Entwicklung lebensrettender Lösungen wie dem Side View Assistenten – dem ersten System, das bei einem Spurwechsel vor dem „Toten Winkel“ warnt. Oder entwickeln Sie Software für unsere „Cloud-based Security & Services“, einem Komplettangebot für die kostengünstige Sicherheitsüberwachung kleiner und mittelständischer Unternehmen. Als IT-Spezialist arbeiten Sie an der Entwicklung neuer High-tech-Lösungen. Nutzen Sie Ihre Chance, und hinterlassen Sie Ihren ganz persönlichen Fingerabdruck in der einzigartigen Bosch-Ideenfabrik.

Jeder Erfolg hat seinen Anfang. Weitere Informationen und die Möglichkeit, sich zu bewerben, finden Sie unter:

www.bosch-career.de
facebook.com/BoschKarriere



Be the *You* want to be

“

Ich muss meine Kollegen nicht alle persönlich kennen, um zu wissen, dass die Zusammenarbeit klasse ist. Ansonsten wären sie nicht hier.“

Michael, Graduerender



Steigen Sie als Student ein oder schreiben Sie wie Michael Ihre Abschlussarbeit bei Capgemini. Oder starten Sie Ihre IT-Karriere mit unserem Einsteigerprogramm FastTrack. Dabei sind Sie von Anfang an festes Mitglied unseres Teams, übernehmen Verantwortung und arbeiten mit unseren Experten an vielfältigen Projekten. Erleben Sie es selbst in einem der fünf Bereiche:

- Business Technology Consulting
- Individuelle Software-Lösungen
- Lösungen auf Basis von Standardsoftware
- Business Information Management
- Application Lifecycle Services

Klingt spannend? Bewerben Sie sich als Werkstudent, Praktikant, Absolvent oder für Ihre Graduiierungsarbeit unter www.capgemini.de/karriere



Tag der Informatik

Programm Tag der Informatik

Mittwoch
24.9.2014
8:45 – 16:00 Uhr
Raum 53.01

> 8:45 – 9:20 Uhr

Begrüßung

ERHARD PLÖDEREDER, Tagungsleiter INFORMATIK 2014

Grußwort des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

DR. GEORG SCHÜTTE, Staatssekretär im BMBF

Verleihung des GI Dissertationspreises

> 9:20 – 10:00 Uhr | Leitung: ERHARD PLÖDEREDER

Cyber-Physical Systems – Konsequenzen für eine Informatik mit stärkerer Nähe zur physikalischen Wirklichkeit

Manfred Broy, Technische Universität München

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 11:10 Uhr | Leitung: STEFAN WAGNER

Smart Big Data

KARL-HEINZ STREIBICH, CEO Software AG

> 11:10 – 11:50 Uhr

Big Data mit Datenschutz – Mission impossible?

PETER SCHAAR, Europäische Akademie für Informationsfreiheit und Datenschutz

> 11:50 – 12:00 Uhr

Verleihung des FTI-Preises für die beste Masterarbeit

> 12:00 – 13:00 Uhr | Mittagspause

> 13:00 – 13:40 Uhr | Leitung: LARS GRUNSKÉ

Big Data Analytics – Vom Maschinellen Lernen zur Data Science

STEFAN WROBEL, Universität Bonn und Fraunhofer IAIS

> 13:40 – 14:20 Uhr

Big Text: von Sprache zu Wissen

GERHARD WEIKUM, Max-Planck-Institut für Informatik und
Universität des Saarlandes

> 14:20 – 14:40 Uhr

Verleihung GI Junior-Fellowships

> 14:40 – 15:10 Uhr | Kaffeepause

> 15:10 – 15:50 Uhr | Leitung: PETER LIGGESMEYER

Algorithm Engineering für große Datenmengen

PETER SANDERS, Karlsruher Institut für Technologie

> 15:50 – 16:00 Uhr

Schlusswort

ERHARD PLÖDEREDER

Mittwoch
24.9.2014
16:30 – 18:30 Uhr
Raum 38.03
im Informatikbau

**Ordentliche Mitgliederversammlung der Gesellschaft für Informatik e.V.
(GI) mit Vorstellung der Grand Challenges-Initiative der GI**

Cyber-Physical Systems

Konsequenzen für eine Informatik mit stärkerer Nähe zur physikalischen Wirklichkeit



Manfred Broy

TU MÜNCHEN

Mittwoch

24.9.2014

9:00 – 9:40 Uhr

Raum 53.01

Die frühen Jahre der Informatik waren stark dadurch gekennzeichnet, dass geeignet abstrahiert wurde, um sich von den technischen Details einer Ausführungsumgebung zu lösen und möglichst abstrakte Programmierkonzepte anzubieten, die für eine große Breite von Fragestellungen als Lösungsansätze geeignet sind. Typisches Beispiel ist das Thema Zeit. Nahezu alle Programmiersprachen versuchen das Thema Zeit weitgehend auszuklammern, dazu werden bewusst Abstraktionen eingeführt, welche Zeit in Berechnungen keine Rolle spielen lassen. Dies ändert sich bereits mit der Betrachtung von Echtzeitsystemen und eingebetteten Systemen, in denen selbstverständlich Zeit eine entscheidende Rolle spielt. Mit dem vermehrten Auftreten von Cyber-Physical Systems, also Systemen, die unmittelbar mit der physikalischen Wirklichkeit verbunden sind, entstehen Systeme, die eng in die physikalische Wirklichkeit eingefügt sind. Die Konsequenzen sind, dass hier Zeit, aber auch Wahrscheinlichkeit – kurz „Uncertainty“ – eine ganz andere Rolle spielen.

Im Detail zeigt der Vortrag auf, welche Konsequenzen die Einführung von Zeit und Wahrscheinlichkeit in die Modellierung solcher Systeme haben und wie sich das auf den gesamten Begriffsapparat der Informatik und des Software Engineerings, insbesondere des Requirements Engineerings, auswirkt.

Prof. Dr. Dr. h.c. Manfred Hans Bertold Broy ist ordentlicher Professor für Informatik am Institut für Informatik der Technischen Universität München und leitet den Lehrstuhl Software & Systems Engineering. Das Leitthema seiner Forschungsarbeiten ist die Beherrschung der Beschreibung und Entwicklung komplexer Softwaresysteme auf wissenschaftlicher Grundlage durch den Einsatz wohldurchdachter Prozesse, langlebiger flexibler Softwarearchitekturen und moderner Werkzeuge auf Basis mathematischer und logischer Methoden. Zielsetzung ist eine Fundierung und Weiterentwicklung der Methoden der Softwaretechnik mit Schwerpunkten auf Qualitätssicherung und modellbasierter Entwicklung.

Manfred Broy wurde 1994 mit dem Leibniz-Preis ausgezeichnet.

Smart Big Data



Karl-Heinz
Streibich

SOFTWARE AG

Dienstag
23.9.2014
10:30 – 11:10 Uhr
Raum 53.01

Alle zwei Tage erschafft die digitale Welt heute so viele Daten, wie in der Zeit von Anbeginn der menschlichen Zivilisation bis zum Jahr 2003. Die wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Möglichkeiten sind schier grenzenlos. Dies löst einen digitalen Leistungsschub in der Unternehmenswelt aus: Smart Big Data! Wir haben es mit einer technologischen Jahrhundertchance zu tun. Smart Big Data wird zukünftig der wichtigste Rohstoff für alle Bereiche der Unternehmenswelt und im öffentlichen Leben.

Karl-Heinz Streibich ist CEO der Software AG.

Big Data mit Datenschutz – Mission impossible?



Peter Schaar

EUROPÄISCHE
AKADEMIE FÜR
INFORMATIONEN-
FREIHEIT UND
DATENSCHUTZ

Mittwoch

24.9.2014

11:10 – 11:50 Uhr

Raum 53.01

Big Data stellt wesentliche Datenschutzprinzipien auf den Kopf: Die massenhafte, ergebnisoffene und auf Dauer angelegte Sammlung und Auswertung von Daten scheint in einem unlösbaren Widerspruch zu den Anforderungen der Erforderlichkeit, Zweckbindung und der Datensparsamkeit zu stehen. Dabei gibt es durchaus Ansätze, wie sich der Konflikt entschärfen lässt: Die frühzeitige Berücksichtigung datenschutzrechtlicher Fragestellungen, Vorkehrungen zur Anonymisierung und Pseudonymisierung und ein Höchstmaß an Transparenz können verhindern, dass sinnvolle Big Data-Ansätze am Datenschutz scheitern.

Peter Schaar ist Vorsitzender der Europäischen Akademie für Informationsfreiheit und Datenschutz, Berlin, Bundesbeauftragter für den Datenschutz und die Informationsfreiheit a.D.

Big Data Analytics – Vom Maschinellen Lernen zur Data Science



Stefan Wrobel

UNI BONN UND
FRAUNHOFER IAIS

Dienstag
23.9.2014
13:00 – 13:40 Uhr
Raum 53.01

Die Informatik-Teilgebiete Maschinelles Lernen und Data Mining beschäftigen sich schon lange auf statistischer Basis mit der algorithmischen Analyse von Daten. Im Zeitalter von Big Data kommen zu den ursprünglichen analytischen Zielen jedoch ein Vielzahl von Anforderungen, die sich aus der zentralen Rolle solcher Verfahren in Unternehmensprozessen und Gesellschaft ergeben. Der Begriff Data Science umfasst daher einen breiten Bereich, von Datenauswahl und -verknüpfung über Analytik, technische Realisierung, Unternehmensbezug bis hin zu ethischen Fragen. Der Vortrag diskutiert diese unterschiedlichen Aspekte und macht deutlich, wie sich daraus neue Forschungsfragen und Forschungsfelder ergeben. Wir illustrieren diese Themen mit aktuellen Ergebnissen und Anwendungsbeispielen insbesondere hinsichtlich der Analyse unter Wahrung der Privatsphäre, der Steuerung von Analyseverfahren und der visuellen Analytik.

Stefan Wrobel ist Professor für Informatik an der Universität Bonn und Leiter des Fraunhofer-Instituts für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS. Er studierte Informatik in Bonn und Atlanta, Georgia, USA (M.S., Georgia Institute of Technology) und promovierte an der Universität Dortmund. Nach Stationen in Berlin und Sankt Augustin wurde er Professor für Informatik an der Universität Magdeburg, bevor er im Jahr 2002 den Ruf auf seine aktuelle Position annahm. Er ist Gründungsmitglied der International Machine Learning Society und Sprecher der Fachgruppe „Knowledge Discovery, Data Mining und Machine Learning“ der Gesellschaft für Informatik. Seit diesem Jahr ist er zudem Sprecher der neu gegründeten „Fraunhofer-Allianz Big Data“. Seine Forschungsinteressen liegen im Bereich intelligenter Algorithmen und Systeme zur Analyse großer Datenmengen und dem Einfluss von Big Data/Smart Data auf die Nutzung von Informationen in Unternehmen und in der Gesellschaft.

Big Text: von Sprache zu Wissen



Gerhard Weikum

MPI FÜR INFOR-
MATIK UND UNI
SAARBRÜCKEN

Mittwoch
24.9.2014
13:40 – 14:20 Uhr
Raum 53.01

Nachrichten, soziale Medien, Webseiten und Dokumente in Unternehmen beinhalten eine Fülle wertvoller Informationen in textueller oder gesprochener Form. Ein entscheidender Schritt, um diese Form von Big Data für Analytik und Entscheidungsfindung zu nutzen, ist die Identifikation von Entitäten wie Personen, Organisationen oder Produkten sowie von Beziehungen zwischen Entitäten. Dieser Schritt ermöglicht auch das Verknüpfen strukturierter und unstrukturierter Daten für Big-Data-Anwendungen.

Allerdings steht dieser Schritt vor dem herausfordernden Problem, dass Namen von Entitäten und relationale Phrasen oft in hohem Maße mehrdeutig sind. Man benötigt eine skalierbare, hochwertige Lösung für die Disambiguierung von Namen in Texten und heterogenen Tabellen. Dieser Vortrag diskutiert den Stand der Kunst, Anwendungen und offene Probleme zu diesem Thema. Er diskutiert außerdem die daraus resultierenden Perspektiven für das umfassendere Thema der Big-Data-Analytik. Gerhard Weikum ist Wissenschaftlicher Direktor am Max-Planck-Institut für Informatik in Saarbrücken und Honorarprofessor an der Universität des Saarlandes. Seine Alma Mater ist die Technische Universität Darmstadt. Weikum ist ACM Fellow, GI Fellow und Mitglied mehrerer Akademien. Er hat 2011 den ACM SIGMOD Contributions Award erhalten und 2013 einen ERC Synergy Grant gewonnen.

Algorithm Engineering für große Datenmengen



Peter Sanders

KARLSRUHER
INSTITUT FÜR
TECHNOLOGIE

Dienstag
23.9.2014
15:20 – 16:00 Uhr
Raum 53.01

In vielen Anwendungen wachsen die zu verarbeitenden Datenmengen so schnell, dass die traditionell für ihre Verarbeitung eingesetzten Verfahren nicht mehr ausreichen. Wir benötigen deshalb viel besser skalierbare Ansätze. Dafür muss Know-how aus den Anwendungen, aus der Algorithmentheorie und aus Hardwareaspekten (z.B. Parallelverarbeitung, Speicherhierarchien, Energieverbrauch) zusammengebracht werden. Die Methodik des Algorithm Engineering mit ihrem Kreislauf aus Entwurf, Analyse, Implementierung und experimenteller Evaluierung kann diese Anforderungen zusammen bringen.

Der Vortrag arbeitet allgemeine Herausforderungen heraus und gibt Beispiele aus meiner Arbeit wie Sortieren, Volltextsuche, Graphenalgorithmen, 4D-Bildverarbeitung, Routenplanung und Datenbanktechnologie. Nach der Promotion in Informatik an der Universität Karlsruhe war Peter Sanders sieben Jahre lang am Max-Planck-Institut für Informatik in Saarbrücken. 2004 kehrte er als ordentlicher Professor nach Karlsruhe zurück. Sein zentrales Forschungsgebiet ist Algorithm Engineering für große Datenmengen.

Peter Sanders wurde 2012 mit dem Leibniz-Preis ausgezeichnet.



TWT GmbH
Science & Innovation



Vordenken. Entwickeln. Forschen.

Arbeiten Sie für den Top Arbeitgeber Automotive 2014.



Ihr Wissensdurst ist noch lange nicht gestillt? Sie wollen etwas bewegen, sind neugierig, gerne einen Schritt voraus und begeistern andere mit Ihren innovativen Ideen? Dann werden Sie Teil eines unserer interdisziplinären Teams und arbeiten Sie mit uns an den Innovationen von Morgen!

Wir wissen, was die Wirtschaft braucht und was die Wissenschaft leisten kann. In den Branchen Automotive, Aerospace, Healthcare sowie Energy entwickeln wir passgenaue und intelligente Lösungskonzepte für die technikorientierten Fragestellungen unserer Kunden. Darüber hinaus sind wir aktiv forschend tätig, sowohl in eigenen Projekten als auch in Kooperationen im Rahmen der deutschen und europäischen Forschungsförderung.

TWT GmbH Science & Innovation
Stuttgart, München, Friedrichshafen, Ingolstadt

www.twt-gmbh.de





Tutorien

Die Tutorien im Überblick

Dienstag, 23.9.2014

- > Tutorium T1: Datenvisualisierung mit D3.js
- > Tutorium T2: Network Analysis Literacy
- > Tutorium T3: Bauen Sie sich Ihre eigene Sprache!
- > Tutorium T4: Software-Defined Networking (SDN)

Donnerstag, 25.9.2014

- > Tutorium T5: Algorithm Engineering for Big Data
(eingeladenes Tutorium)
- > Tutorium T6: Large Scale Data Mining with Stratosphere

Freitag, 26.9.2014

- > Tutorium T7: Real World Recommender
- > Tutorium T8: Data Stream Processing

Bitte beachten Sie, dass im Rahmen der KI'14 zwei weitere Tutorien angeboten werden,

- > am Montag das KI-Tutorium Probabilistic Programming,
- > am Dienstag das KI-Tutorium Human Computation – Introduction and Motivation.

Diese Tutorien sind auf den Seiten 105 und 106 beschrieben.

Für alle ganztägigen Tutorien gilt:

Kaffeepausen (30 min) um 10:00 Uhr und um 15:00 Uhr;

Mittagspause von 12:00 Uhr bis 13:30 Uhr.

Halbtägige Tutorien haben entsprechend eine Kaffeepause am Vor- oder Nachmittag.

Dienstag
23.9.2014
8:30 – 12:00 Uhr
Raum 38.02

Johannes Dieterich
iteratec GmbH

Tutorium T1 | Datenvisualisierung mit D3.js

D3 (Data Driven Documents) ist eine JavaScript-Library zur Datenvisualisierung. Sie basiert auf Web-Standards und ergänzt Skalen, Animationen, Data Binding, etc. Im Tutorium wird ein einfaches Chart erstellt und sukzessive erweitert. Es wird erklärt, was Darstellungsmächtigkeit bei großen Datenmengen so wertvoll macht.

Das Tutorium richtet sich an Interessenten im Bereich der komplexen Datenvisualisierung. JavaScript-Grundkenntnisse sind erforderlich. Johannes Dieterich ist Seniorberater BI bei der iteratec GmbH.

Dienstag
23.9.2014
9:00 – 16:30 Uhr
Raum 0.457

Part I (Methodology)
9:00 – 12:00 Uhr

Part II
(Literacy aspects)
13:30 – 16:30 Uhr

Katharina
Anna Zweig
TU KAISERSLAUTERN

Tutorium T2 | Network Analysis Literacy

Analyse komplexer Netzwerke – gewusst wie!

In this tutorial I will first sketch the general framework of the analysis of complex systems by representing them as complex networks. I will introduce various types of methods to, e.g., find central nodes, to identify clusters and network motifs (tutorial part I, 9:00 – 12:00).

In the afternoon, I will show that it is not always straight-forward to decide when to use which method on which representation (tutorial part II, 13:30 – 16:30). I will generalize the problems found in network analysis to the general topic of how software packages for data analysis need to document an implemented measure to make it useful for a large community of users.

Persons interested in only one part of the tutorial are welcome if there are available seats.

Katharina Anna Zweig ist Leiterin der AG „Graphentheorie und Analyse komplexer Netzwerke“ an der TU Kaiserslautern.

This tutorial will be presented in English.

Dienstag 23.9.2014
9:00 – 17:00 Uhr
Raum 0.447

Markus Völter

FREIBERUFLICHER
BERATER UND
ITEMIS AG

Tutorium T3 | Bauen Sie sich Ihre eigene Sprache!

Programmier- und Modellierungssprachen spielen eine wichtige Rolle im Software Engineering. Language Workbenches (LWBs) erlauben die effiziente Entwicklung, Erweiterung und Komposition von Sprachen. Das Tutorium gibt einen Überblick über LWBs und eine Einführung in den Sprachbau mit JetBrains MPS. Es besteht zu großen Teilen aus Demonstrationen sowie, abhängig von der Zahl der Teilnehmer, Hands-on Übungen.

Markus Völter arbeitet als freiberuflicher Berater und für die itemis AG.

Dienstag 23.9.2014
13:30 – 17:00 Uhr
Raum 0.363

Frank Dürr und
Boris Koldehofe

IPVS, UNI
STUTTGART

Tutorium T4 | Software-Defined Networking (SDN)

Software-defined Networking (SDN) promises increased flexibility in networking by controlling the network through open standard interfaces and allowing for the implementation of custom network control logic by a network controller. In this tutorial, we first introduce basic SDN concepts and the OpenFlow standard interface. Moreover, we show how to implement network control software using the OpenDaylight network controller and its Java- and REST-based interfaces. Finally, we present how communication middleware systems can utilize SDN for low latency messaging with linear throughput.

Frank Dürr and Boris Koldehofe are senior researchers and lecturers at the Institute of Parallel and Distributed Systems (IPVS) at the University of Stuttgart.

This tutorial will be presented in English.

Donnerstag 25.9.2014
8:30 – 12:00 Uhr
Raum 38.02

Peter Sanders

KIT KARLSRUHE

Tutorium T5 (eingeladen) | Algorithm Engineering for Big Data

Perhaps the most fundamental challenge implied by advanced applications of big data sets is how to perform the vast amount of required computations sufficiently efficiently. Efficient algorithms are at the heart of this question. But how can we obtain innovative algorithmic solutions for demanding application problems with exploding input sizes using complex modern hardware and advanced algorithmic techniques? This tutorial gives examples how the methodology of algorithm engineering can be applied here. Examples include sorting, main memory based data bases, communication efficient algorithms, particle tracking at CERN LHC, 4D image processing, parallel graph algorithms, and full text indexing.

Compared to a previous tutorial in Koblenz 2013 with the same title, this tutorial will talk less about methodology and more about actual algorithms and applications.

After receiving his PhD in computer science from Universität Karlsruhe, Peter Sanders spent seven years at the Max-Planck-Institute for Informatics in Saarbrücken, before he returned to Karlsruhe as a full professor in 2004. His main research area is algorithms for large data sets and algorithm engineering.

This tutorial will be presented in English.

Donnerstag
25.9.2014
9:00 bis 17:00 Uhr
Raum 7.31 (PWR 7)

Alexander
Alexandrov und
Aljoscha Krettek

TU BERLIN

Tutorium T6 | Large Scale Data Mining with Stratosphere

Scalable analysis over large sets of unstructured data using machine learning techniques is an important part of modern data management. In this tutorial, we will present Stratosphere, an open-source system for scalable data processing, and show how machine learning algorithms can be implemented on top of Stratosphere's data-parallel programming model.

This tutorial will be presented in English.

Freitag 26.9.2014
8:30 – 12:00 Uhr
Raum 0.447

Torben Brodt und
Tobias Heintz

PLISTA GMBH,
BERLIN

Frank Hopfgartner

TU BERLIN

Tutorium T7 | Real World Recommender

Im Tutorium wird das News Recommendation Evaluation Lab (NEWS-REEL) vorgestellt, das es ermöglicht, Empfehlungsalgorithmen im Kontext von Nachrichten zu evaluieren. In diesem Living Lab interagieren Empfehlungssysteme mit einem ebenso umfangreichen wie kontinuierlichen Strom von Nachfragen nach Nachrichtenempfehlungen. Im theoretischen Teil des Tutorials werden verschiedene Algorithmen eingeführt, mit denen Nachrichtenempfehlungen generiert werden können. Im praktischen Teil werden Konzepte dargestellt, um die technischen Anforderungen zu bewältigen. Hierbei spielen sowohl das Anfragevolumen als auch Echtzeitanforderungen eine wesentliche Rolle. Zusätzlich hierzu werden vorhandene Implementationen vorgestellt, mit denen eigene Lösungen entwickelt werden können. Das Tutorial wird den Teilnehmern alle erforderlichen Grundlagen vermitteln, um NEWSREEL für ihre Forschung zu nutzen.

Torben Brodt ist Head of Data Engineering, Tobias Heintz Softwareentwickler bei der plista GmbH. Frank Hopfgartner leitet das Kompetenzzentrum Information Retrieval & Machine Learning am DAI-Labor der TU Berlin.

Freitag 26.9.2014
9:00 – 12:00 Uhr
Raum 38.02

Christian
Bockermann und
Hendrik Blom

TU DORTMUND

Tutorium T8 | Data Stream Processing

Die Verarbeitung der schnell wachsenden Datenmengen hat zu einem Paradigmen-Wechsel bei der Implementierung großer IT-Systeme geführt: Stromverarbeitende Systeme bilden neben „large-scale“ Batch-Systemen eine weitere, zentrale Komponente.

Dabei ist in den letzten Jahren mit Storm, Samza, Stratosphere, Mill-Wheel oder Muppet eine Reihe unterschiedlicher Datenstrom-Frameworks mit teilweise überlappenden und teilweise unterschiedlichen Eigenschaften entwickelt worden.

In diesem Tutorial geben wir zunächst einen Überblick über die grundlegenden Ansätze und Probleme in der Datenstromverarbeitung und über die Landschaft der bestehenden stream processing Projekte.

Daneben stellen wir mit dem streams Framework einen deklarativen, integrierenden Ansatz zu einer abstrakten Modellierung von Datenflüssen vor, mit dem Datenstromanwendungen für unterschiedliche Ausführungsplattformen (z.B. Apache Storm) entworfen werden können. (<http://www.jwall.org/streams/>)

Hendrik Blom und Christian Bockermann sind Doktoranden am Lehrstuhl für künstliche Intelligenz der TU Dortmund. Beide forschen im Bereich der realzeitlichen Analyse von Sensordaten.

K.J.
stellt für technische
Fragen zur Verfügung

Elisa
berät unsere
interaktiven
Interviews
mit Kunden

Michael
entwickelt ein
Tool für



**Starten Sie
Ihre Karriere
mit uns!**

Karriere bei TeamViewer

Wir suchen sympathische Menschen, die gemeinsam in einem tollen Team etwas bewegen und sich selbst weiterentwickeln möchten. Bei uns gibt es verschiedene Direkteinstiegsmöglichkeiten und Praktika in den Bereichen Accounting, Human Resources, IT-Administration, Marketing, Product Management, Sales International, Software Development sowie Tech Support.

TeamViewer hat sich in kurzer Zeit zu einer der weltweit führenden Softwarelösungen im Bereich Desktop-Sharing entwickelt – Tragen Sie wesentlich zum Erfolg unseres Unternehmens in Göppingen bei.

Fragen rund um die Bewerbung beantworten Frau Rössler und ihr Team mit Freude.

Kontakt: (07161) 60692-630 oder nutzen Sie unser Onlineportal zur Bewerbung



Workshops

Die Workshops im Überblick

Workshops am Montag, dem 22.9.2014

- W01 The 2nd European STAMP Workshop (ESW 2014) (zweitägig)
- W02 Simulation Technology: Systems for Data Intensive Simulations (SimTech@GI)
- W03 Enterprise-Architekturen für Big Data and Cloud (EABDC)
- W04 Big Data und Gesellschaft interdisziplinäre Analysen (BD&G 2014)
- W05 Big Data Visual Computing (BDVC 2014)
- W06 Bereitstellung und Verwaltung portabler und sicherer Cloud-Dienste (CloudCycle'14)
- W07 Recht und Technik: Datenschutz und Informationsmanagement im Diskurs (RuT 2014)
- W08 Joint Workshops on Semantic Web and Big Data Technologies (JWSBD 14)
- W09 Gamification und virtuelle Welten (GameWorlds)
- W10 2nd Workshop Data Management in the Cloud (DMC 2014) (zweitägig)

Workshops am Dienstag, dem 23.9.2014

- W01 ESW 2014 | 2. Tag
- W10 DMC 2014 | 2. Tag
- W11 Management komplexer IT-Systeme und Anwendungen (MITA 2014)
- W12 Dynamik und Compliance in IT-gestützten Geschäftsprozessen (DyCo 2014)
- W13 IT-Unterstützung in Emergency Management & Response (IT-Rettung 2014)
- W14 BPM im öffentlichen Sektor (BPMÖS)
- W15 Technologien zur Analyse und Steuerung komplexer cyber-physischer Systeme (CPSData 2014)

Workshops am Donnerstag, dem 25.9.2014

- W16 Elektromobilität, Agenten und Smart Grids (EASG)
- W17 Elektronische Wahlen: Unterstützung der Wahlprozesse mittels Technik (eVoting)
- W18 IT-Governance und Strategisches Informationsmanagement (ITG SIM)
- W19 Studentische Ausbildung und berufliche Weiterbildung in Angewandter Softwarequalitätssicherung (SAG WAS)
- W20 Informationssysteme mit Open Source (ISOS 2014)
- W21 Roboter-Kontrollarchitekturen (ROBOTCONTROL)
- W22 Beyond Data: Mastering Management of Complex Research Data and Processing Environments
- W23 System Software Support for Big Data (BigSys) (zweitägig)

Workshops am Freitag, dem 26.9.2014

- W23 BigSys | 2. Tag
- W24 Hochschule 2020: IT-Infrastrukturen, Organisationsformen und Lehr-/Lerninhalte
- W25 Umweltinformatik zwischen Nachhaltigkeit und Wandel (UINW 2014)
- W26 Automotive Software Engineering (ASE)
- W27 Advanced Design Concepts and Practice (ADCP 2014)
- W28 Risikokommunikation im Kontext von IT Sicherheit und Safety (RiskKom 2014)
- W29 Didaktik und Grundlagen der Informatik, Festkolloquium für Volker Claus

Am Dienstag, dem 23.9.2014, finden im Rahmen der KI'14 zwei weitere Workshops statt. Sie sind auf den Seiten 107 und 108 beschrieben.

- > KI-Workshop Planen/Scheduling und Konfigurieren/Entwerfen (PuK)
- > KI-Workshop Higher-Level Cognition and Computation

The Second European STAMP Workshop

Montag
22.9.2014
8:45 – 17:00 Uhr
Raum 7.01
(PWR 7) (und 0.363)

und

Dienstag
23.9.2014
8:30 – 17:00 Uhr
Raum 7.01
(PWR 7)

Leitung
Stefan Wagner,
Uni Stuttgart;
Eckehard Schnieder,
TU Braunschweig

> 8:45 – 10:00 Uhr | Session 1

Welcome

STEFAN WAGNER

Introduction to STAMP, STPA and CAST

NANCY LEVESON

Experienced Users Meeting (Room 0.363)

RENÉ HOSSE

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Session 2

STPA Tutorial and Exercises

JOHN THOMAS

Further Tutorials on Demand (Room 0.363)

ASIM ABDULKHALEQ, RENÉ HOSSE, BILL YOUNG

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr | Session 3

STPA Tutorial and Exercises (Room 7.04)

JOHN THOMAS

Further Tutorials on Demand (Room 0.363)

ASIM ABDULKHALEQ, RENÉ HOSSE, BILL YOUNG

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 17:00 Uhr | Session 4

Application of STAMP to Improve the Evaluation of Safety Management

ROBERT J. DE BOER

Use of STPA in Digital Instrumentation and Control Systems of Nuclear Power Plants

MARTIN REJZEK

Discussion

Dienstag
23.9.2014
8:30 – 17:00 Uhr
Raum 7.01
(PWR 7)

> 8:30 – 10:00 Uhr | Session 5

Using STAMP to Develop Leading Indicators

NANCY LEVESON

Utilising STAMP to Define the First-into-Man System for Medicines

BRIAN EDWARDS

Model-Based Concept Development and Safety Driven Design

CODY FLEMING

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Session 6

Developing Systematic Techniques to Identify Control Flaws Using System-Theoretic Process Analysis

JOHN THOMAS

Investigating Safety and Cybersecurity Tradespace Concepts for Manned-Unmanned Aerial Systems Integration Using STPA

KIP JOHNSON

Evaluating Systems with Multiple Processes Using STPA

AUBREY SAMOST

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr | Session 7

Applying STAMP to Safety Standards of Mowing Robots

ELEFThERIA MITKA

Applying STAMP/STPA to Human Safety System for Four Wheel Drive-Train

YASUHIKO KAWBAE, TATSUYA YANAGISAWA, CHUNYAO CHUANG

Integrated Hazard Identification Method for Socio-Technical System Based on STPA

RUI WANG, WEI ZHENG, CI LIANG, GILLES MOTET

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 17:00 Uhr | Session 8

Group Discussion and Closing

Simulation Technology: Systems for Data Intensive Simulations

SimTech@GI 2014

Montag
22.9.2014
8:30 – 17:00 Uhr
Raum 0.009
(PWR 5A)

Leitung
Dimka
Karastoyanova,
Dirk Pflueger,
Uni Stuttgart

> 8:30 – 10:00 Uhr | Session 1

Welcome

Towards Quality-aware Simulations on Mobile Devices

CHRISTOPH DIBAK, BORIS KOLDEHOFE

Coupling of Existing Simulations using Bottom-up Modeling of Choreographies

ANDREAS WEISS, DIMKA KARASTOYANOVA, DAVID MOLNAR,
SIEGFRIED SCHMAUDER

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Session 2

Coupling Algorithms for Partitioned Multi-Physics Simulations

BENJAMIN UEKERMANN, MIRIAM MEHL, BERNHARD GATZHAMMER

Configurable and Collaborative Scientific Workflows

MICHAEL HAHN, DIMKA KARASTOYANOVA

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr | Session 3

R as an Integration Tool in High Performance Computing – Lessons Learned

PATRICK BOBA, STEFAN GRIES, KAY HAMACHER

Towards Automated Analysis of Eye Tracking Studies using the Workflow Technology

TANJA BLASCHECK, KAROLINA VUKOJEVIC, DOMINIK WEBER,
DIMKA KARASTOYANOVA, THOMAS ERTL

Data Analytics for Simulation Repositories in Industry

JOCHEN GARCKE, RODRIGO IZA-TERAN

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 17:00 Uhr | Session 4: Discussion and Conclusions

Enterprise-Architekturen für Big Data and Cloud

Montag
22.9.2014
8:30 – 16:30 Uhr
Raum 38.03

Leitung
Alfred Zimmermann,
Hochschule
Reutlingen

> 8:30 – 10:00 Uhr | Session 1: Einführung und Keynotes

Leitung: GUNTHER PILLER

Begrüßung und Einführung

ALFRED ZIMMERMANN

Keynote: Enterprise Architecture: Voraussetzungen für digitale Innovation

OLIVER BOSSERT (McKinsey Frankfurt)

Keynote: Enterprise Architekturen in Theorie und Praxis

CHRISTIAN SCHWEDA (leanIT42 München)

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Session 2: EAM und Big Data

Leitung: ULRIKE STEFFENS

Datenzentrierte Unternehmensarchitekturen im Bekleidungs Einzelhandel

RAINER SCHMIDT, MICHAEL MÖHRING, ALFRED ZIMMERMANN,
RALF-CHRISTIAN HÄRTING, ANDREAS GRAULE, MARIUS SCHWARZER,
KRISTIAN GROSSE

Adaptive Digitale Enterprise Architekturen für Big Data und Cloud-Systeme

ALFRED ZIMMERMANN, KURT SANDKUHL, RAINER SCHMIDT,
DIERK JUGEL, MATTHIAS WISSOTZKI, MICHAEL MÖHRING

Towards Data Supply Chains in Enterprise Architecture Management

KURT SANDKUHL, MATTHIAS WISSOTZKI

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr | Session 3: Cloud Computing

Leitung: RAINER SCHMIDT

Performance-aware Application Distribution in the Cloud

SANTIAGO GÓMEZ SÁEZ, VASILIOS ANDRIKOPOULOS, FRANK LEYMANN

Einfluss von Cloud Services auf Auswahlverfahren für IT-Lösungen

OLIVER BOSSERT, MICHAEL FALKENTHAL, MARK MAUERWERK,
GUNTHER PILLER

**Cloud-gestützte Supply-Chain-Architekturen – Entwicklung eines
Referenzmodells auf Basis einer systematischen Literaturanalyse**

ANDREAS JEDE, FRANK TEUTEBERG

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 16:30 Uhr | Session 4 Abschluss

Leitung: OLIVER BOSSERT

**Keynote: Das Integrationslabor für Forschung und Lehre zu
Architektur-aspekten von Enterprise IT-Landschaften an der
HAW Hamburg**

ULRIKE STEFFENS

Zusammenfassung, Diskussion und Abschluss

GUNTHER PILLER

Big Data und Gesellschaft: interdisziplinäre Analysen

BD&G 2014

Montag
22.9.2014
8:45 – 17:15 Uhr
Raum 7.04
(PWR 7)

Leitung
Klaus Mainzer,
TU München;
Judith Simon,
Universität Wien;
Sabine Thürmel,
TU München

> 8:45 – 10:00 Uhr

Begrüßung und Einführung

JUDITH SIMON, SABINE THÜRMEL

Eröffnungsvortrag: Big Data – Komplexität meistern

KLAUS MAINZER

> 10:00 – 10:30 Uhr Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Sitzung 1

Big Data – Hype, Hope, Fear

REINHARD HEIL, PATRICK SUMPFF

Big Data – Self Tracking der Demokratie?

JESSICA HEESSEN

Big Image Data, Big Knowledge? Sind 300 Millionen Kameras besser als zwei Augen?

HARALD KLINKE

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr | Sitzung 2

Big Data in der Cloud: Chance oder Gefahr für die Gesellschaft?

TIMO LEIMBACH, DANIEL BACHLECHNER

Verschleierung elektronischer Kommunikation im Spiel der Kräfte

ARND WEBER

The Social Dimension of Information Ranking

INGO SCHOLTES, RENÉ PFITZNER, FRANK SCHWEIZER

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 17:15 Uhr | Sitzung 3

Big Data und Welttechnik

SEBASTIAN HARRACH

Explanatory Power of Big-Data Methods

SYLVESTER TREMMEL

Abschlussvortrag: „Governing the Social“: Big Data und die digitale Glücksforschung

RAMÓN REICHERT

Big Data Visual Computing (BDVC 2014)

Quantitative Perspectives for Visual Computing

Montag
22.9.2014
9:00 – 17:30 Uhr
Raum 38.01

Leitung
Oliver Deussen,
Tobias Schreck,
Uni Konstanz;
Martin Fuchs,
Daniel Weiskopf,
Uni Stuttgart

> 9:00 – 9:15 Uhr

Opening Remarks

DANIEL WEISKOPF

> 9:15 – 10:00 Uhr

**Keynote: Big Data Visualization in Research and Development –
from Galaxies to Visual Effects**

RÜDIGER WESTERMANN, TU München

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr

Keynote: Challenges in Information Visualization

JARKE VAN WIJK, Eindhoven University of Technology

**Keynote: Visual Analytics meets Big Data: Challenges and
Opportunities**

SILVIA MIKSCH, TU Wien

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 14:15 Uhr

Keynote: Comparative and Quantitative Visualization

EDUARD GRÖLLER, TU Wien

> 14:15 – 15:00 Uhr | **Poster Fast Forward Presentation**

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause (Poster Viewing)

> 15:30 – 16:15 Uhr

Keynote: Large-Scale 3D Reconstruction from Videos

CHRISTIAN KERL, TU München

> 16:15 – 17:15 Uhr Panel Session

Quantitative Perspectives for Visual Computing

> 17:15 – 17:30 Uhr

Closing Remarks

OLIVER DEUSSEN

CloudCycle'14

Bereitstellung und Verwaltung portabler und sicherer Cloud-Dienste

Montag
22.9.2014
9:00 – 17:00 Uhr
Raum 7.22
(PWR 7)

Leitung
Bernhard Mitschang,
Frank Leymann,
Matthias Wieland,
Tobias Binz,
Uni Stuttgart

- > 9:00 – 9:10 Uhr Begrüßung
BERNHARD MITSCHANG
- > 9:10 – 10:00 Uhr | Sitzung 1: Security
Leitung: MATTHIAS WIELAND
Enhancing Cloud Security with Context-aware Usage Control Policies
CHRISTIAN JUNG, ANDREAS EITEL, REINHARD SCHWARZ
Sichere und benutzerfreundliche Schlüsselverteilung auf Basis von QR-Codes
KEVIN KÖRNER, THOMAS WALTER
- > 10:00 – 10:30 Uhr Kaffeepause
- > 10:30 – 12:00 Uhr | Sitzung 2: TOSCA & Workflows
Leitung: TOBIAS BINZ
Reusing cloud-based services with TOSCA
ANTONIO BROGI AND JACOPO SOLDANI
Automatic Topology Completion of TOSCA-based Cloud Applications
PASCAL HIRMER, UWE BREITENBÜCHER, TOBIAS BINZ,
FRANK LEYMANNN
Towards Uniform BPEL Engine Management in the Cloud
SIMON HARRER, JÖRG LENHARD, GUIDO WIRTZ AND
TAMMO VAN LESSEN
- > 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause
- > 13:30 – 15:00 Uhr | Eingeladene Vorträge
Leitung: BERNHARD MITSCHANG
**Building Applications for the Cloud:
The Wrong, the Right, the Solid Way**
Frank Leymann (IAAS, Universität Stuttgart)
Next Generation Cloud Architecture
Gerd Breiter (IBM)
- > 15:00 – 15:30 Uhr Kaffeepause

> 15:30 – 17:00 Uhr | Trusted Cloud Session

Leitung: TIM WAIZENEGGER

**Realisierung von vertrauenswürdigem Cloud-Computing mit
SkIDentity: Der Anwendungsfall in Wertschöpfungsketten der
Automobilindustrie (Kurzbeitrag)**

GUNTRAM FLACH, MICHAEL KUBACH, IMMO WHERENBERG,
ERAY OEZMUE

**Policy-Framework – Eine Methode zur Umsetzung von
Sicherheits-Policies im Cloud-Computing**

ALEXANDER BLEHM, VOLHA KALACH, ALEXANDER KICHERER,
GUSTAV MURAWSKI, TIM WAIZENEGGER, MATTHIAS WIELAND

**On the Measurement of Data Protection Compliance of Cloud
Services (Kurzbeitrag)**

THOMAS KUNZ, ANNIKA SELZER, ULRICH WALDMANN

Sicheres Cloud Computing im Gesundheitswesen (Kurzbeitrag)

ALEXANDER GRZESIK, TORSTEN FRANK

Recht und Technik: Datenschutz und Informations- management im Diskurs

Montag
22.9.2014
9:00 – 17:00 Uhr
Raum 0.015
(PWR 5A)

Leitung
Indra Spiecker
genannt Döhmann,
Goethe-Uni
Frankfurt;
Christoph Sorge,
Uni des Saarlandes

> 9:00 – 9:15 Uhr | Einführung

> 9:15 – 10:00 Uhr | Sitzung 1

**Die datenschutzrechtliche Einwilligung in Smart Metering Systemen –
Kollisionslagen zwischen Datenschutz- und Energiewirtschaftsrecht**
THOMAS BRÄUCHLE

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Sitzung 2

Aligning User Consent Management and Service Process Modeling
NILS GRUSCHKA, MEIKO JENSEN
**Smartphone-Nutzung: Datenschutzrechtliche Gefahren und
Risikobegrenzung**
ANKE BRUMMUND

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr | Sitzung 3

Big Data und der Grundsatz der Zweckbindung
MARKUS KRING
**A Provably Privacy Preserving Video Surveillance Architecture for an
Assisted Living Community**
MATTHIAS HUBER, TOBIAS NILGES, CAROLIN THAL

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 16:15 Uhr

**Toolgestützte Assessments zu Datenschutz und Datensicherheit
in kleinen und mittelständischen Unternehmen**
MATTHIAS RODECK, CAROLINE VOIGT, ARNDT SCHNÜTGEN,
INA SCHIERING, RENÉ DECKER

> 16:15 – 17:00 Uhr | Abschlussdiskussion

Joint Workshops on Semantic Web and Big Data Technologies

Zusammenfassung von Workshops in den Forschungs- und Anwendungsfeldern Semantic Web und Big-Data-Technologien

Montag
22.9.2014
8:45 – 17:30 Uhr
Raum 38.04

> 8:45 – 10:00 Uhr | Begrüßung und Keynote I:

Programming the Global Brain Semantic Web: Large-Scale

Graph-based Human-Machine Computation

Abraham Bernstein, Universität Zürich

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

Es folgen die parallelen Sitzungen 1A (1.1A und 1.2A) und 1B.

Raum 38.04
parallele Sitzung
1B in Raum 0.108

P

Leitung
Ulrich Geske,
Uni Potsdam;
Ulrich John,
HWTk Berlin;
Armin Wolf,
Fraunhofer FOKUS,
Berlin

> 10:30 – 11:05 Uhr | Sitzung 1.1A

Leitung: ULRICH JOHN

Modeling and Optimization of High-Complex systems

Nine Interaction Guidelines for the Design of Human Computer Interaction in Detailed Scheduling Systems

ANNA PRENZEL, GEORG RINGWELSKI

Constraintbasiertes Energiemanagement – Eigenverbrauchs-optimierung und Demand Side Response

ARMIN WOLF

Raum 38.04

> 11:05 – 12:00 Uhr | Sitzung 1.2A

Leitung: THOMAS RIECHERT

Data Management and Electronic Resource Management in Libraries

Design and Implementation of a Library Metadata Management Framework and its Application in Fuzzy Data Deduplication and Data Reconciliation with Authority Data

MARTIN CZYGAN

AMSL – Managing Electronic Resources for Libraries Based on Semantic Web

ANDREAS NAREIKE, NATANAEL ARNDT, NORMAN RADTKE, SEBASTIAN NUCK, LEANDER SEIGE, THOMAS RIECHERT

Quantitative Analyses in Global and Area Studies using Graph-based Filtering of Heterogeneous Catalogue Data

THOMAS EFER, NINJA STEINBACH-HÜTHER

Leitung
Thomas Riechert,
HTWK Leipzig;
Jens Mittelbach,
SLUB Dresden;
Leander Seige,
Uni Leipzig;
Torsten Hartmann,
Avantgarde Labs
GmbH, Dresden

Raum 0.108

P

Leitung

Stefan Zander,
Verónica Rivera-
Pelayo, Ignacio
Traverso-Ribón,
Jürgen Bock, alle FZI
Karlsruhe;
Rudi Studer, KIT
Karlsruhe

> 10:30 – 12:00 Uhr | Sitzung 1B

Leitung: STEFAN ZANDER

Applications of Semantic Technologies

**SemwidgJS: A Semantic Widget Library for the Rapid
Development of User Interfaces for Linked Open Data**

TIMO STEGEMANN, JÜRGEN ZIEGLER

Facility Management in the Context of Self-Organisation

ERIC FORKEL, JANEK GÖTZE, MICHAEL CLAUSS,
CHRISTIAN-ANDREAS SCHUMANN

**Semantic Service Manager – Enabling Semantic Web Technologies in
Multi-Agent Systems**

NILS MASUCH, CHRISTIAN KUSTER, SAHIN ALBAYRAK

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

Es folgen die parallelen Sitzungen 2A und 2B.

Raum 38.04

P

parallele Sitzung
2B in Raum 0.108

Leitung

Andreas Both,
Unister GmbH;
Martin Gaedke,
TU Chemnitz;
Rainer Groh,
TU Dresden;
Matthias Hagen,
Bauhaus-Uni Weimar

> 13:30 – 15:00 Uhr | Sitzung 2A

Leitung: ANDREAS BOTH

ForESEE: Future Search Engines

**Aspect Grid: A Visualization for Iteratively Refining Aspect-Based
Queries on Document Collections**

FLORIAN HAAG, QI HAN, MARKUS JOHN, THOMAS ERTL

**Architecture and applications of the Parallel Distributed Image Search
Engine (ParaDISE)**

ROGER SCHAER, DIMITRIOS MARKONIS, HENNING MÜLLER

Search Ontology – a new approach towards Semantic Search

ALEXANDR UCITELI, CHRISTOPH GOLLER, PATRYK BUREK, SEBASTIAN
SIEMOLEIT, BRENO FARIA, HALYNA GALANZINA, TIMO WEILAND,
DOREEN DRECHSLER-HAKE, WOLFRAM BARTUSSEK, HEINRICH HERRE

Semantikgestützte Analyse von und Suche in Kundenspezifikationen im Maschinenbau

MARTIN VOIGT, DANIEL HLADKY

Visual Innovations for Product Search Interfaces

MANDY KECK, MARTIN HERRMANN, DANA HENKENS,
SEVERIN TARANKO, VIET NGUYEN, FRED FUNKE, STEFFI
SCHATTENBERG, ANDREAS BOTH, RAINER GROH

Raum 0.108

P

Leitung

Natalja Kleiner,
Thomas Setzer,
Anne Meyer,
alle FZI Karlsruhe;
Hansjörg Fromm,
Kai Furmans,
beide KIT Karlsruhe

> 13:30 – 15:00 Uhr | Sitzung 2B

Leitung: NATALJA KLEINER

Big Data in Mobility and Logistics

Big Data in Logistics – Identifying Potentials through Literature, Case Study and Expert Interview Analyses

VOLKER FREHE, THORSTEN KLEINSCHMIDT, FRANK TEUTEBERG

Towards a Big Data-based Technical Customer Service Management

DENIZ ÖZCAN, MICHAEL FELLMANN, OLIVER THOMAS

Insights, Analytics & Modelling – Wie Reisende den ICE nutzen und nutzen werden

JÜRGEN ANTES, ROBERT T. FIRLA, MARTIN THUST

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

Raum 38.04

> 15:30 – 17:30 Uhr | Keynote II und Paneldiskussion

Graphs, Language & Metadata – Where Semantics and BigData Intersect

VALENTIN ZACHARIAS, CODECENTRIC AG

Gamification und virtuelle Welten

4. Workshop zum hedonistischen Aspekt von Informationssystemen

Montag
22.9.2014
9:15 – 16:30 Uhr
Raum 38.02

Leitung
Stefan Stieglitz,
Uni Münster;
Christian Scheiner,
Uni Erlangen-
Nürnberg

> 9:15 – 10:00 Uhr | Session 1 Begrüßung und Vortrag

Begrüßung

STEFAN STIEGLITZ

Virtuelle Plattformen und Gamification im Unternehmen

SIMON HASSANNIA

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr Session 2 Vorträge (je 30 min)

Online Ideation Games as means to Change

CHRISTIAN SCHEINER

Smarter Games durch Big Data Analysen: Potentiale und Handlungsfelder

NICOLAI HANNER, THORSTEN PRÖHL, RÜDIGER ZARNEKOW

Towards Gamification Analytics – Requirements for Monitoring and Adapting Gamification Designs

BENJAMIN HEILBRUNN, PHILIPP HERZIG

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr | Session 3 Vorträge (je 30 min)

Serious Fun – Effects of Gamification on Knowledge Exchange in Enterprises

THOMAS WIEGAND, STEFAN STIEGLITZ

Steigerung der Effektivität durch Prozessmodellierungs-Tools – Änderbarkeit und Transparenz von Prozessen am Beispiel der Business Simulation

MAIKE MÜLLER, LAURA LENZ, MARTIN WOLF

Game-based evaluation model for a successful cooperation in cloud computing

STINE LABES

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 16:30 Uhr | Session 4 Vortrag und Diskussion

**Ein Serious Game als neue qualitative Erhebungsmethode für die
Customer Journey beim Automobilkauf**

SILKE PLENNERT, SUSANNE ROBRA-BISSANTZ

Abschlussdiskussion

> 16:30 Uhr | Ende des Workshops



**“Wir wollen wachsen.
Wachsen Sie mit!”**



THINK SAFE THINK ICS

Die ICS AG sorgt für intelligente und sichere Prozesse in komplexen IT-Umgebungen.

Wir suchen für unsere Projektteams talentierte Mitarbeiter (m/w) aus den Bereichen: Informatik, Elektrotechnik, Ingenieurwissenschaft, Mathematik und Physik.

Unsere Branchen: Transportation, Industrial Solutions, Automotive und Aerospace & Defence.

Aktuelle Stellenangebote: www.ics-ag.de/jobs



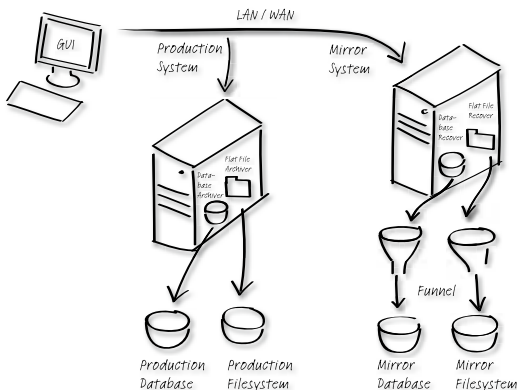
Innovationen auf Knopfdruck: Konsistente Datenspiegelung Schneller System-Refresh & Mandantenkopie

Mit den Libelle Lösungen haben Sie stets aktuelle und konsistente Daten parat. In jeder Situation.

Libelle BusinessShadow® – Komplettlösung zur Sicherung Ihrer geschäftskritischen Daten

Libelle **BusinessShadow®** versorgt Ihr Ausfallsystem kontinuierlich zeitversetzt mit aktuellen Daten, so dass Sie im Fehler- wie im Wartungsfall – dank des innovativen Libelle Zeittrichters – bei einer Umschaltung **schnell mit konsistenten bzw. transaktionsintegren Daten weiterarbeiten** können.

www.libelle.com/shadow



Libelle Copy Tools – Einfach, sicher und schnell Systeme aktualisieren

Libelle **SystemCopy** ermöglicht Ihnen Ihre QA, Test- und Schulungssysteme **automatisiert und optimiert** mit aktuellen Produktionsdaten zu versorgen. Ohne manuellen Aufwand.

Und wenn Sie mal keine komplette Kopie Ihres SAP®-Systems benötigen, können Sie mit Libelle **ClientCopy** auch nur einzelne Mandanten kopieren.

www.libelle.com/systemcopy

Besuchen Sie uns in der Ausstellung und erleben Sie unsere Lösungen live im Einsatz!



Libelle AG • Gewerbestr. 42 • 70565 Stuttgart, Germany
T +49 711 / 78335-0 • F +49 711 / 78335-148 • www.Libelle.com • sales@libelle.com



Libelle

2nd Workshop Data Management in the Cloud (DMC 2014) und Herbsttreffen der GI-Fachgruppe Datenbanken

Montag
22.9.2014
13:30 – 17:00 Uhr
Raum 7.31
(PWR 7)

Leitung
Andreas Thor,
HfTL Leipzig;
Kai-Uwe Sattler,
TU Ilmenau;
Holger Schwarz,
Uni Stuttgart

> 13:30 – 15:00 Uhr | Session 1

Begrüßung

NoSQL OLTP Benchmarking: A Survey

STEFFEN FRIEDRICH, WOLFRAM WINGERATH, FELIX GESSERT,
NORBERT RITTER

Cost-Aware Query Optimization during Cloud-Based Complex Event Processing

ANDREAS MEISTER, SEBASTIAN BRESS, GUNTER SAAKE

> 15:00 – 15:30 Uhr Kaffeepause

> 15:30 – 17:00 Uhr | Session 2

ScaDS Dresden/Leipzig: Ein serviceorientiertes Kompetenzzentrum für Big Data

ERHARD RAHM, WOLFGANG E. NAGEL

Breaking the Chains: On Declarative Analysis and Independence in the Big Data Era

VOLKER MARKL

Smart Data Innovation Lab – eine Forschungsplattform mit realen Daten

HARALD SCHÖNING

> Fortsetzung am Dienstag (siehe Seite 72)

Dienstag
23.9.2014
8:30 – 12:00 Uhr
Raum 7.31
(PWR 7)

> 8:30 – 10:00 Uhr | Session 3

Towards a Scalable and Unified REST API for Cloud Data Stores

FELIX GESSERT, STEFFEN FRIEDRICH, WOLFRAM WINGERATH,
MICHAEL SCHAARSCHMIDT, NORBERT RITTER

**Datenmanagement in der Cloud für den Bereich Simulationen und
Wissenschaftliches Rechnen**

PETER REIMANN, TIM WAIZENEGGER, MATTHIAS WIELAND,
HOLGER SCHWARZ

**Datenmodellierung in der Anwendungsentwicklung mit
NoSQL-Datenbanken**

STEFANIE SCHERZINGER

> 10:00 – 10:30 Uhr Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Session 4

IBM's Analytic Warehouse Cloud Service

TORSTEN STEINBACH, MICHAEL WURST

**Privacy-protecting Data Management in distributed Cloud
Infrastructures**

ANDREAS MÜLLER, SEBASTIAN HUDERT, VICTOR FÄSSLER

Management komplexer IT-Systeme und Anwendungen (MITA 2014)

Workshop, veranstaltet durch die GI/ITG-Fachgruppe Kommunikation und Verteilte Systeme (KuVS)

Dienstag
23.9.2014
8:30 – 17:00 Uhr
Raum 7.04
(PWR 7)

Leitung
Kurt Geihs,
Uni Kassel;
Reinhold Kröger,
Hochschule Rhein-
Main, Wiesbaden;
Burkhard Stiller,
Uni Zürich

> 8:30 – 10:00 Uhr | Sitzung 1

Konzepte der Information-Governance – Der „Missing Link“ in der Governance of Enterprise IT

WOLFGANG JOHANNSEN

Ein Ansatz für eine Ontologie-basierte Verbindung von IT Monitoring und IT Governance

ANDREAS TEXTOR

Disaster-Readiness als Beispiel für Ontology-basiertes IT Management im Geschäftskontext

PETER KLOTZ

Diskussion

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 11:30 Uhr | Eingeladener Vortrag

IT Service Management in hybriden Cloud-Umgebungen

BERND GILL (Hewlett-Packard, Böblingen)

> 11:30 – 12:00 Uhr | Sitzung 2

Ontologie-basiertes Monitoring von IT-Systemen

FABIAN MEYER

Diskussion

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr Sitzung 3

Optimizing resource topologies of workload in the cloud by minimizing consumption and maximizing utilization while still meeting service level agreements

CATALGO MEGA, CHRISTOPH LANGE

Agile Migration

MICHAEL PISULA

Geschäftsprozessflexibilität durch Service-orientierte Architekturen – Grundlegende Zusammenhänge und weiterer Forschungsbedarf

FRANK TERMER, VOLKER NISSEN, NATHALIE WESSELS

Diskussion

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 17:00 Uhr | Sitzung 4

**Continuous Auditing in Big Data Computing Environments:
Towards an Integrated Audit Approach by Using CAATTs**

ANDREAS KIESOW, NOVICA ZARVIC, OLIVER THOMAS

A Comprehensive Model for Revealing Anomaly in Network Data Flow

MAHER SALEM, ULRICH BUEHLER

**Semantic Self-Management and Mediation for Home
Service Platforms**

JAN SCHÄFER

Diskussion

DyCo 2014

Dynamik und Compliance in IT-gestützten Geschäftsprozessen

Dienstag
23.9.2014
9:00 – 12:00 Uhr
Raum 0.108

Leitung
Christoph Fehling,
Uni Stuttgart

> 9:00 – 10:00 Uhr | Session 1

Keynote: Event-Processing in BPM und dessen Anwendung für Monitoring und Analyse

NICO HERZBERG, Hasso-Plattner-Institut (Potsdam)

Unterstützung von dynamischen Compliance Prozessen durch Business Process Management Plattformen

DANIEL BURGWINKEL

Compliance in BPM today – an insight into experts' views and industry challenges

MONIKA KOCHANOWSKI, CHRISTOPH FEHLING, FALKO KÖTTER,
FRANK LEYMAN, ANETTE WEISBECKER

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Session 2

Soziale Software und Dynamik im Geschäftsprozessmanagement

JENS DRAWEHN, DOMINIC WALTER

Anbieterübergreifende Konfiguration komplexer Dienstleistungsportfolios: Ein Anwendungsfall im Bereich erneuerbarer Energien

MICHAEL BECKER, MICHAEL SONNENBERG, STEPHAN KLINGNER

Kaskadierender Widerruf von Delegationen in prozessbasierten Informationssystemen

DAVID HOPFMÜLLER, SIGRID SCHEFER-WENZL, MARK STREMBECK

Who may share with Whom? Mixed-Tenancy: Conditional Sharing of Cloud Resources

STEFAN T. RUEHL, URS ANDELFINGER, ANDREAS RAUSCH,
STEPHAN VERCLAS

6. Workshop IT-Unterstützung in Emergency Management & Response (IT-Rettung 2014)

Dienstag
23.9.2014
9:00 – 15:00 Uhr
Raum 0.124

Leitung
Christian Erfurth,
FH Jena;
Jens Pottebaum,
Uni Paderborn

> 9:00 – 10:00 Uhr | Session 1

Impulsvortrag

N. N. (Referent/Referentin nicht rechtzeitig benannt)

Entwicklung eines service-orientierten und anpassbaren Bewertungsmechanismus für Inhalte aus sozialen Medien

CHRISTIAN REUTER, MICHAEL RITZKATIS, THOMAS LUDWIG

Kurzbeitrag

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Session 2

Framework zur Simulation von realistischen Einsatzszenarien

SILVIA KRUG, MAIK DEBES, JOCHEN SEITZ

Übungsunterstützung für Einsatztrainings des Massenanfalls von Verletzten (MANV)

JOHANNES SAUTTER, MANUEL HABERMANN, SANDRA FRINGS,
FRIEDRIKE SCHNEIDER, BERNHARD SCHNEIDER, HOLGER BRACKER

Kurzbeiträge

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr | Session 3

Entwicklung einer mobilen Reporting-Applikation zur Erfassung und Aufbereitung entscheidungsrelevanter Informationen in Notfallsituationen

THOMAS LUDWIG, CHRISTIAN REUTER

Brand- und Katastrophenschutzportal Rheinland-Pfalz als TETRA-Statusübermittler für die Feuerwehreinsatzzentralen des Bundeslandes

SEBASTIAN ALSBACH, MARIA A. WIMMER

Kurzbeitrag

Zusammenfassung und Fazit, Diskussion

BPM im öffentlichen Sektor

Geschäftsprozessmanagement in der öffentlichen Verwaltung, im Gesundheitswesen und in öffentlichen Institutionen

Dienstag
23.9.2014
9:00 – 17:00 Uhr
Raum 0.009
(PWR 5A)

Leitung
Konrad Walser,
Berner FH;
André Göbel,
Hochschule Harz

Dies ist der zweite Workshop BPMÖS, veranstaltet durch die GI-Fachgruppe Verwaltungsinformatik.

> 9:00 – 10:00 Uhr | Session 1

Keynote I: Prozessmanagement in der öffentlichen Verwaltung

JÖRG BECKER, ERCIS, Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Effective Business process documentation in federal structures

RENÉ SCHUMANN, SERGE DELAFONTAINE, CAROLINE TARAMARCAZ,
FLORIAN EVEQUOZ

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Session 2

CARES: Requirements Specification with BPMN 2.0 in WTO Procurement

DANIEL HADRIAN, FLORIAN EVEQUOZ

Large Scale Business Process Integration between Public and Private Partners

WERNER MÖCKLI, DANIEL LÜBKE, WALTER BERLI

Geschäftsprozessmanagement in der Wirtschaftsförderung

ANDRÉ GÖBEL, EMANUEL HESSE

> 12:00 – 13:30 | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr | Session 3

Keynote II: Stand des Geschäftsprozessmanagements in der deutschen (Bundes-)Verwaltung (provisorischer Titel)

GEORG GELHAUSEN, Bundesministerium des Innern, Berlin

Semantic based auto-completion of business process modelling in Government

MARIA SOKHN, ELIANE MAALOUF

Drittmittelprojekte in Hochschulen – Entwicklung eines Fallstudienbasierten Referenzprozessmodells

STEFAN GRÖGER, MATTHIAS SCHUMANN

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 17:00 Uhr | Session 4

**Untersuchungen zur Beherrschbarkeit von Variabilität in
Prüfungsprozessmodellen deutscher Hochschulen**

OLIVER ARNOLD, RALF LAUE

**Mitarbeiterwiderstände und -partizipation bei der Einführung von
BPM: Ein Multi-Level-Ansatz am Beispiel des Landespolizeiamtes
Schleswig-Holstein**

DIRK FROSCH-WILKE, RUDOLF GASPARY

**Das BPM-Standardisierungssystem in der Öffentlichen Verwaltung der
Schweiz und dessen Theorie-basierte Evaluierung**

KONRAD WALSER

Informatik-

Kontaktmesse

-Industrie

Foyer Informatik-Gebäude
Universitätsstraße 38
70569 Stuttgart

Mittwoch

12. November 2014

10:30 Uhr bis 14:30 Uhr

Jetzt Anmelden:
<http://bit.ly/km34-2014>



Ihr Logo



Libelle



Ihr Logo

Ihr Logo



Ihr Logo





Informatik-Forum Stuttgart
Universitätsstraße 38
70569 Stuttgart

Jetzt Mitglied werden

Das Informatik-Forum Stuttgart fördert seit seiner Gründung im Oktober 1996 die Informatik an der Universität Stuttgart. Vorrangiges Ziel ist die Stärkung der Wissenschaft Informatik und des wissenschaftlichen Nachwuchses als auch der Auf- und Ausbau der Beziehungen zwischen Wissenschaft und Praxis mit Schwerpunkt in der Region Stuttgart.

infos@informatik.uni-stuttgart.de
www.infos.informatik.uni-stuttgart.de

Informatik-Forum Stuttgart

infos@informatik.uni-stuttgart.de

www.infos.informatik.uni-stuttgart.de

CPSDData 2014

Technologien zur Analyse und Steuerung komplexer
cyber-physischer Systeme

Dienstag
23.9.2014
13:30 – 17:00 Uhr
Raum 0.009
(PWR 5A)

Leitung

Michael Ditze,
Sebastian Hudert,
Markus Pfeil, alle
TWT GmbH Science
& Innovation;
Frank Golasowski,
Uni Rostock;
Christoph Nieder-
meier, Siemens AG;
Harald Schöning,
Software AG

> 13:30 – 13:40 Uhr

Eröffnung des CPSData Workshops

MARKUS PFEIL

> 13:40 – 15:00 Uhr | Sitzung 1: Vorträge (je 20 min)

Software Engineering for Software-Intensive Cyber-Physical Systems

ILIAS GEROSTATHOPOULOS, JAROSLAV KEZNIKL, TOMAS BURES,
MICHAL KIT, FRANTISEK PLASIL

Ein abstraktes SystemC-Modell zur Analyse und Leistungsabschätzung des europäischen Zugsicherungssystems ETCS

BENJAMIN BEICHLER, ALEXANDER NITSCH, FRANK GOLATOWSKI,
CHRISTIAN HAUBELT

Cyberphysische Systeme im OP-Saal – Ein Machbarkeitsnachweis

MARTIN KASPARICK, FRANK GOLATOWSKI, DIRK TIMMERMANN

Sicherstellen semantischer Integrität im Big Data Umfeld

TOBIAS HOPPE, HARALD EISENMANN, ALEXANDER VIEHL,
OLIVER BRINGMANN, CHRISTIAN HENNIG

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 16:50 Uhr | Sitzung 2: Vorträge (je 20 min)

Big Data im Störmanagement

SEBASTIAN SCHMITZ, JULIAN KRENKE

Organic Data: Ein sicheres, dezentralisiertes Big Data Konzept

SEBASTIAN VON MAMMEN, JÖRG JÄHNER, SABINE TIMPF,
DANIEL LOEBENBERGER, STEFAN MANDL, OLEKSANDR KOZACHUK

Realizing the Predictive Enterprise through Intelligent Process Predictions based on Big Data Analytics: A Case Study and Architecture Proposal

JULIAN KRUMEICH, JENS SCHIMMELPFENNIG, DIRK WERTH,
PETER LOOS

Konzept und Methodik zur Entwicklung einer mobilen digitalen Persönlichkeit für nutzergerechte Anwendungen

DAVID SCHUMM, ANNA JULIA SPANKE, KIRSTEN DREIER,
VICTOR FÄSSLER, BIRGER BECKER, HARTMUT SCHMECK

> 16:50 – 17:00 Uhr

Abschluss, Ende des Workshops

Elektromobilität, Agenten und Smart Grids

Gemeinsamer Workshop des ERCIS Service Science Competence Center, der GI-Fachgruppe Energieinformationssysteme (WI-EINS), der GI/ITG-Fachgruppe „Kommunikation und Verteilte Systeme“ (KuVS) und der MATES'14

Donnerstag

25.9.2014

8:30 – 15:00 Uhr

Raum 7.22

(PWR 7)

Leitung

Hansjörg Fromm, KIT;
Sebastian Lehnhoff,
OFFIS;

Martin Matzner,
Uni Münster, Jörg P.
Müller, TU Clausthal;
Michael Weyrich,
Uni Stuttgart

> 8:30 – 10:00 Uhr | Sitzung 1

Welcome

WORKSHOP HOSTS

Keynote: Elektromobilität und Energiewende – Innovationsmotor oder Lame Duck?

JAN FRITZ RETTBERG, Kompetenzzentrum für interoperable Elektromobilität, Infrastruktur und Netze

Der Einfluss dynamischer Stromtarife auf die Netznutzung bei der Eigenverbrauchs- und Kostenoptimierung

ARMIN WOLF, STEFFEN UNGER, MARC SCHULTZ

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Sitzung 2

Ein TVO-Modell zur Bewertung elektrifizierter Fahrzeugflotten

THOMAS GÖRZEN, CHRISTIAN MEIER, DENNIS KUNDISCH

Unterstützung von KMU bei der Erbringung komplexer Mobilitätsservices in Koopkurrenznetzwerken

ANDREAS HELFERICH, NORMAN PELZL, SIXTEN SCHOCKERT

Innovatives eCarSharing-Konzept am Beispiel des Hildesheimer Tandem-Modells

CAROLA GERWIG, DENNIS BEHRENS, RALF KNACKSTEDT,
HELMUT LESSING

> 12:00 – 13:30 | Mittagspause

Raum 38.04

> 13:30 – 15:00 Uhr | Sitzung 3

(gemeinsam mit Session G der MATES 2004)

A Business Process Model for the Reverse Logistics of Used Electric Vehicle Batteries

BENJAMIN KLÖR, SEBASTIAN BRÄUER, DANIEL BEVERUNGEN

Using Multi-Attribute Combinatorial Auctions for Resource Allocation

FERRAN TORRENT, ALBERT PLA, BEATRIZ LÓPEZ

The Effects of Variation on Solving a Combinatorial Optimization Problem in a Collaborative Multi-Agent System

CHRISTIAN HINRICHS, MICHAEL SONNENSCHN

Elektronische Wahlen: Unterstützung der Wahlprozesse mittels Technik (eVoting)

Donnerstag

25.9.2014

8:30 – 17:00 Uhr

Raum 0.363

Leitung

Jurlind Budurushi,
Stephan Neumann,
TU Darmstadt;
Katharina Bräunlich
und Rüdiger Grimm,
Uni Koblenz-Landau

> 8:30 – 10:00 Uhr | Sitzung 1

Leitung: STEPHAN NEUMANN

Begrüßung

RÜDIGER GRIMM

Impulsvortrag: Polyas: Past – Present – Future

MORITZ STRUBE, GERALD WOLFF, MICROMATA GMBH

Prozessmodell und -analyse für die Stadtrats- und Kommunalwahl 2014 in Koblenz

DANIELA SIMIC-DRAWS, KATHARINA BRÄUNLICH, RÜDIGER GRIMM

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Sitzung 2

Leitung: DANIELA SIMIC-DRAWS

Iraqi Elections in 2014: A Privacy Requirement Evaluation Based on a Polling Place Experience

ALI FAWZI NAJM AL-SHAMMARI, ADOLFO VILLAFIORITA

Online-Partizipation in der EU? Erste Erfahrungen mit Europäischen Bürgerinitiativen aus Sicht Österreichs

ROBERT STEIN, GREGOR WENDA

Identifying Building Blocks of Internet Voting: Preliminary Findings

ROBERT KRIMMER

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr | Sitzung 3

Leitung: JURLIND BUDURUSHI

A Lightweight Implementation of a Shuffle Proof for Electronic Voting Systems

PHILIPP LOCHER, ROLF HAENNI

Coercion-Resistant Internet Voting in Practice

CHRISTIAN FEIER, STEPHAN NEUMANN, MELANIE VOLKAMER

Entwicklung eines Common Criteria Schutzprofils für elektronische Wahlgeräte mit Paper Audit Trail

JURLIND BUDURUSHI, STEPHAN NEUMANN, GENÇ ŞHALA,

MELANIE VOLKAMER

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 17:00 Uhr | Sitzung 4

Leitung: RÜDIGER GRIMM

**Das Zentrale Wählerregister – Ein skalierbares Instrument zur
Bürgerbeteiligung mit 1:1-Verifikation**

ROBERT STEIN, GREGOR WENDA

Podiumsdiskussion

IT-Governance und Strategisches Informationsmanagement (ITG SIM)

Donnerstag

25.9.2014

8:30 – 15:00 Uhr

Raum 0.009
(PWR 5A)

Leitung

Daniel F. Abawi,
André Miede,
htw saar;
Matthias Goeken,
Hochschule der
Deutschen
Bundesbank;
Konrad Walser,
Berner FH

> 8:30 – 10:00 Uhr | Sitzung 1

Begrüßung und Überblick der Beiträge

ORGANISATIONSKOMITEE

StratIT, ein Rahmenwerk für Inhalte von IT-Strategien – Grundlegung und methodische Fundierung

KONRAD WALSER, MATTHIAS GOEKEN

Ein semantisches Netz des Informationsmanagements im Krankenhaus

FRANZISKA JAHN, MICHAEL SCHAAF, BARBARA PAECH,
ALFRED WINTER

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Sitzung 2

Federal Information Management – Context and Effects

NORBERT AHREND, PETRA WOLF, MICHAEL RÄCKERS,
ALEXANDER DENTSCHKEV, MARLEN JURISCH

Reifegradbestimmung der IT-Governance: Eine Fallstudie zur Anwendbarkeit des COBIT 5 PAM in der öffentlichen Verwaltung

TOBIAS GRÖNERT, JENS PÖPPELBUSS, ANDREAS BREITER

Forensic Accounting – Potenziale von Big Data und Predictive Analytics im Rahmen der IT-Governance

RAINER SCHMIDT, MICHAEL MÖHRING, ROBERT RIEG, STEFAN MAIER,
GIANFRANCO WALSH, RALF-CHRISTIAN HÄRTING

> 12:00 – 13:30 | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr | Sitzung 3

Der kostenoptimale Grad funktionaler Redundanz in IT-Anwendungslandschaften

THOMAS WIDJAJA

Softwarealterung aus Sicht des IT-Managements – Ergebnisse einer qualitativ-empirischen Analyse in der Finanzindustrie

WIEBKE KAPPENBERG, PAUL DREWS

Konzeption eines SOA-Repository mit Analysefähigkeiten

THOMAS BAUER, STEPHAN BUCHWALD, JULIAN TIEDEKEN,
MANFRED REICHERT

Zusammenfassung und Fazit

SAG WAS

Studentische Ausbildung und berufliche Weiterbildung in Angewandter Softwarequalitätssicherung

Donnerstag

25.9.2014

8:30 – 17:00 Uhr

Raum 0.447

Leitung

Karin Vosseberg,
HS Bremerhaven;
Axel Böttcher,
HS München;
Klaudia Dussa-Zieger,
Method Park

> 8:30 – 10:00 Uhr | Sitzung 1

SAG WAS dazu, welche Maßnahmen der Softwarequalitätssicherung in der beruflichen Weiterbildung wie vermittelt werden

Berufliche Weiterbildung – Serum gegen Fehlerseuche

NORBERT KASTNER, ASQF und sepp.med gmbh

Karriere als Tester – ist das möglich?

JÖRN MÜNDEL, GTB und itinera projects & experts

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Sitzung 2

SAG WAS dazu, welche Maßnahmen der Softwarequalitätssicherung in der studentischen Ausbildung wie vermittelt werden

Erfolgreiche Wissensvermittlung durch Learning by Doing in einem Open Source Projekt

ULRICH HAFNER, HS MÜNCHEN

Zertifizierungen als Teil der Universitären Ausbildung in der Software Qualitätssicherung

JENS GRABOWSKI, STEFFEN HERBOLD, UNI GÖTTINGEN

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr | Sitzung 3

SAG WAS dazu, welche Maßnahmen der Softwarequalitätssicherung in der Firma eingesetzt und wie die Praktiken an die Mitarbeiter vermittelt werden

Lernen von Kollegen – Kontinuierliche Feedback-Schleifen auf allen Ebenen

GERHARD MÜLLER, TNG Technology Consulting

Gemeinsam zur Qualität: In der Firma und im Team

ALEXANDRA SCHLADEBECK, Bredex gmbh

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 17:00 Uhr | Sitzung 4

SAG WAS dazu, in einer moderierten Diskussion zu den eingereichten Postern

Der frühe Tester fängt den Bug

AXEL BÖTTCHER, VERONIKA THURNER, DANIELA ZEHETMEIER,
HS München

Softwaretests- und Software-Qualitätsthemen in der Hochschullehre

BARBARA DÖRSAM, HS für Medien Stuttgart

Studienprojekte als Experimentierraum für QS

KARIN VOSSEBERG, HS Bremerhaven

**Certified Tester: Ein Lehrplan für berufliche Weiterbildung und
studentische Ausbildung**

ANDREAS SPILLNER, GTB und HS Bremen

Informationssysteme mit Open Source (ISOS 2014)

11. Workshop des GI-Arbeitskreises Informationssysteme mit Open Source

Donnerstag
25.9.2014
9:00 – 14:30 Uhr
Raum 0.023
(PWR 5B)

Leitung
Olaf Herden,
DHBW Stuttgart,
Campus Horb;
Holger Hinrichs,
FH Lübeck

> 9:00 – 10:00 Uhr | Sitzung 1

Potenziale von Server Push-Mechanismen im Kontext von Informationssystemen

HERBERT NEUENDORF

Systemarchitektur eines verteilten, ereignisgetriebenen Konfigurationsmanagement-Frameworks auf Basis von Open-Source-Komponenten

MARTIN HELMICH

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Sitzung 2

Erfahrungsbericht über den Einsatz des Open Source Kommunikationsservers Mirth Connect am Universitätsklinikum Bonn

PHILIPP KÖPPEN, STEFAN LANGENBERG

Erfolg innovativer Open-Source-Ansätze am Beispiel asynchroner Servertechnologien

MICHAEL HITZ, THOMAS KESSEL

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 14:30 Uhr | Sitzung 3 (Eingeladener Vortrag)

Open Source – Next Generation: Business Anwendungen auf Basis offener Systeme und Standards

HENRIETTE BAUMANN

> 14:30 Uhr | Ende des Workshops

Roboter-Kontrollarchitekturen

Donnerstag
25.9.2014
9:00 – 16:30 Uhr
Raum 0.124

Leitung
Karsten Berns, RRLab,
TU Kaiserslautern;
Rüdiger Dillmann,
HIS, KIT;
Erik Maehle,
ITI, Uni Lübeck

> 9:00 – 9:15 Uhr | Eröffnung
KARSTEN BERNs

> 9:15 – 10:00 Uhr | Session 1
High-Level Robot Control with ArmarX
NIKOLAUS VAHRENKAMP

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Session 2
Service Robot Control Architectures for Flexible and Robust Real-World Task Execution: Best Practices and Patterns
CHRISTIAN SCHLEGEL
Seamless Extension of a Robot Control Framework to bare metal Embedded Nodes
STEFFEN SCHÜTZ

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 | Session 3
Increasing ROS Reliability and Safety through Advanced Introspection Capabilities
ANDREAS BIHLMAIER
Health Signal Generation in the ORCA (Organic Robot Control Architecture) Framework
ERIK MAEHLE

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 16:30 Uhr | Abschließende Diskussionsrunde

> 16:30 Uhr | Ende des Workshops

Beyond Data: Mastering Management of Complex Research Data and Processing Environments

Donnerstag

25.9.2014

10:30 – 17:45 Uhr

Raum 7.11

(PWR 7)

Leitung

Klaus Rechert,
Dirk von Suchodoletz, Uni Freiburg;
Achim Streit, KIT;
Andreas Rauber,
TU Wien;
Pia Schmücker,
Uni Ulm;
Franck Borel,
Uni-Bibliothek
Freiburg

> 10:30 – 12:00 Uhr | Session 1

Leitung: GERHARD SCHNEIDER

Operating The HPI Future SOC Lab, an Infrastructure Laboratory For Researchers – A Practitioners' Report

RAMI AKKAD, HENNING SCHMITZ, ANDRÉ DEIENNO PANSANI

LAUDATIO-Repository.org – A Modular Approach of an Open Access Research Data Repository for a Discipline

DENNIS ZIELKE

Status Report of bwFDM-Communities – A State Wide Research Data Management Initiative

FRANK TRISTRAM, DENNIS WEHRLE, UĞUR ÇAYOĞLU,

DIRK VON SUCHODOLETZ

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr | Session 2

Leitung: KLAUS RECHERT

Looking Beyond Data Through the Ages

DENNIS WEHRLE, WIEBKE VAN EKERIS AND ULI HAHN

Reproducibility in e-science

STEPHAN STRODL, ANDREAS RAUBER

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 17:45 Uhr | Session 3

Leitung: KLAUS RECHERT

Reviewing the Governance Structure of End-User Support in e-Science Infrastructures

HASHIM IQBAL CHUNPIR, THOMAS LUDWIG

Scientometrics: How to perform a Big Data Trend Analysis with ScienceMiner

VOLKER FREHE, VILIUS RUGAITIS, FRANK TEUTEBERG

System Software Support for Big Data (BigSys)

1. Workshop BigSys und Fachgruppentreffen der GI-FG Betriebssysteme

Donnerstag
25.9.2014
13:30 - 17:00 Uhr
Raum 7.04 (PWR 7)

Leitung
Michael Engel,
Leeds Beckett Univ.;
Ulf Hollberg, IBM;
Wilhelm Messing,
Fujitsu;
Olaf Spinczyk,
TU Dortmund

> 13:30 – 13:40 Uhr | Welcome, Introduction

> 13:40 – 14:40 Uhr | Session 1: Invited Talk

Behind the Curtain: A Look at the Trends Evolving the Hadoop Ecosystem

STEFAN GROSCHUPF, Datameer Inc., San Francisco

> 14:40 – 15:00 Uhr | Live Demo

Simplify Hadoop analytics with Datameer

MICHAEL AHN

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 17:00 Uhr | Session 2

Unleashing the Hidden Power of Integrated-GPUs for Database Co-Processing

EDWARD CHING, NORBERT EGI, MASOOD MORTAZAVI,

VINCENT CHEUNG, GUANGYU SHI

Pattern-guided Big Data Processing on Hybrid Parallel Architectures

FAHAD KHALID, FRANK FEINBUBE, ANDREAS POLZE

Query Compilation of Dataflow Programs for Heterogeneous Platforms

FELIX BEIER

> 17:00 – 17:30 Uhr (nach dem Workshop)

General Assembly / Mitgliederversammlung der GI Fachgruppe Betriebssysteme

> 9:30 – 10:10 Uhr | Session 3

In-Memory Data Management for Enterprise Applications

JOHANNES WUST

> 10:10 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Session 4

Lessons Learned building a Real-time Data Platform for Mobile Advertising

JAN STOESS

BiDAI: Big Data Analyzer for cluster traces

ALKIDA BALLIU, DENNIS OLIVETTI, OZALP BABAOGU, MORENO MARZOLLA, ALINA SIRBU

MORENO MARZOLLA, ALINA SIRBU

Asynchronous Logging and Fast Recovery for a Large-Scale Distributed In-Memory Storage

KEVIN BEINEKE, FLORIAN KLEIN, MICHAEL SCHOETTNER

> 12:00 – 12:15 Uhr | Wrap Up

Freitag
26.9.2014
9:30 - 12:15 Uhr
Raum 0.108

Hochschule 2020

IT-Infrastrukturen, Organisationsformen
und Lehr-/Lerninhalte

Freitag

26.9.2014

8:30 – 12:00 Uhr

Raum 38.03

Leitung

Ulrike Lucke,
Uni Potsdam;
Djamshid Tavangarian, Uni Rostock;
Wolfgang Karl, KIT
Karlsruhe

> 8:30 – 10:00 Uhr | Sitzung 1

Begrüßung

CIO-Modelle an deutschen Hochschulen – Umsetzung der IT-Governance

MARKUS VON DER HEYDE

Hochschulrechenzentren als IT-Stadtwerke – Konzeption und kritische Diskussion innovativer IT-Dienstangebote von Hochschulen

STEVEN STREHL, ANDREAS KÖNIG

Eine IT-Referenzarchitektur für Hochschulen: Vom generischen Modell zur spezifischen Lösung

ANDREAS HARTMANN, WILHELM ROSSAK

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Sitzung 2

Hochschul-Apps im Überblick

DIETMAR ZOERNER, FLORIAN GÖSSLER, ULRIKE LUCKE

Get Your Study Plan

PATRICK BITTNER, CHRISTOPHER RITTER, THOMAS HILDMANN

Einsatz von MultiTouch-Tischen zur kooperativen

Semesterorganisation

RAPHAEL ZENDER, VYACHESLAV ROGOZHKIN, ULRIKE LUCKE

> 12:00 Uhr | Abschluss

Umweltinformatik zwischen Nachhaltigkeit und Wandel (UINW 2014)

2. Workshop des Fachausschusses Umweltinformatik

Freitag

26.9.2014

8:30 – 12:00 Uhr

Raum 0.363

Leitung

Kristina Voigt, HMGU
München Stefan
Naumann,
Hochschule Trier

> 8:30 – 10:00 Uhr | Sitzung 1

EnergieNetz – Eine webbasierte, erweiterbare Open-Source-Software für das Energiemanagement in lernenden Energieeffizienz-Netzwerken

MAXIMILIAN SCHNEIDER, KURT WEISSENBACH,

VOLKER WOHLGEMUTH

Herausforderungen bei der Redigierung und Versionierung fortlaufender Massendaten

THOMAS GUTZKE, FRANK REUSSNER

Environmental-Oriented Information Systems Design – The Concept of Life Cycle Impact Modelling and Its Application to Cloud Computing

FLORIAN STIEL, FRANK TEUTEBERG

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Sitzung 2

Kriterien für Webportale zur Unterstützung nachhaltiger Regionalentwicklung am Fallbeispiel „vitaminBIR“

EVA KERN, BIANCA LUTHER, STEFAN NAUMANN, ANDREAS FILLER

Software Engineering und Integrative Nachhaltigkeit

BENNO SCHMIDT, ANDREAS WYTZISK

Big Data oder Grand Management Information Design?

HANS-KNUD ARNDT

12. Workshop

Automotive Software Engineering

Freitag

26.9.2014

8:30 – 17:00 Uhr

Raum 38.04

Leitung

Ralf Kalmar,
Mario Trapp, IESE;
Markus Schurius,
Audi

> 8:30 – 8:40 Uhr | Begrüßung

> 8:40 – 10:10 Uhr | Session 1

Industrial Keynote: Next Generation Online Services in the Automotive Industry: Opportunities with Big Data

GERHARD STANZL, Audi Electronics Venture GmbH

Comparison of Architectural Design Decisions for Resource-Constrained Self-Driving Cars – A Multiple Case-Study

CHRISTIAN BERGER, MICHAEL DUKACZEWSKI

> 10:10 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Session 2

Connected Services and Big Data

Putting the car on the map: A scalable map matching system for the Open Source Community

SEBASTIAN MATTHEIS, KAZI KHALED AL-ZAHID, BIRGIT ENGELMANN,
ANDREAS HILDISCH, STEFAN HOLDER, OLEXIY LAZAREVYCH,
DANIEL MOHR, FELIX SEDLMEIER, RICHARD ZINCK

Location based learning of user behavior for proactive recommender systems in car comfort functions

ANDRÉ GENSLER, BERNHARD SICK, MARTIN JÄNICKE,
ANDREAS HUBER, OLGA BIRTH, THOMAS CHRISTIAN STONE

Interface Definition and Code Generation in heterogeneous Development Environments from a Single-Source

DOMINIK BAUCH, DAVID LENZ, PASCAL MINNERUP, ANDREI AVRAM

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr | Session 3

Research Keynote: Roadmap Automotive Software Engineering 2030

STEFAN KOWALEWSKI, RWTH AACHEN

Automated Generation of AUTOSAR Description File for Safety-Critical Software Architectures

GEORG MACHER, ERIC ARMENGAUD, CHRISTIAN KREINER

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 17:00 Uhr | Session 4

Validierung

Considering Architectural Properties in Real-time Play-out

JÖRG HOLTSMANN, DIMITAR SHIPCHANOV

Intelligent Testing Approaches in Automotive Software Development

REMO LACHMANN, INA SCHAEFER

Frühzeitiges Absichern von Entwurfsentscheidungen durch virtuelle Deployments

THOMAS KUHN

> 17:00 Uhr | Ende; Anschließend im selben Raum Fachgruppentreffen der GI FG Automotive Software Engineering

The 4th International Workshop on Advanced Design Concepts and Practice (ADCP 2014)

Freitag
26.9.2014
8:30 – 17:00 Uhr
Raum 0.015
(PWR 5A)

Leitung
Dieter Roller,
Uni Stuttgart;
Ji Linhong,
Tsinghua University

> 8:30 – 8:40 Uhr

Welcome and workshop opening

DIETER ROLLER

> 8:40 – 10:00 Uhr | Session 1

**On some theoretical issues of interaction with socialized and
personalized cyber-physical systems**

IMRE HORVÁTH

**Towards embodied humansystem interaction based on affordances of
cyber-physical systems**

ZOLTAN RUSAK

Algorithms for Computational Mechanism Synthesis and Analysis

YUEMIN HOU

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Session 2

**First steps towards a mereo-operandi theory for a system feature-
based architecting of cyber-physical systems**

SHAHAB POURTALEBI

**Optimizing patients'engagement by a cyber-physical rehabilitation
system**

CHONG LI

**Cooperative CAD System for Conceptual-Embodiment Design Phase of
Product Design**

FARIZ M. HASBY

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr | Session 3

Optimum function for minimum weight evaluation of structural joints

LAURA BEINSTEIN

Approach to Learning Production Rules for Grammar-Based Functional Design

JULIAN EICHHOF

Intelligent requirements analysis and detection for product development

AKRAM CHAMAKH

The Pipeline from CAD to Virtual Reality in VISIONAIR Project

STEFANO GAGLIARDO

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 16:50 | Session 4

Process Modelling for Development and Production Control

ERIK ENGESSER

KBE and simulation from industrial applications to health-care

GIORGIO COLOMBO

> 16:50 – 17:00 Uhr

Closing Remarks

JI LINHONG

Risikokommunikation im Kontext von IT-Sicherheit und Safety (RiskKom 2014)

Freitag
26.9.2014
10:30 – 15:00 Uhr
Raum 0.009
(PWR 5A)

Leitung
Steffen Bartsch,
CASED;
Bernhard C. Witt,
it.sec

Dies ist ein gemeinsamer Workshop der GI-Fachgruppen ECOM (E-Commerce, E-Government und Sicherheit) und SECMGT (Management von Informationssicherheit).

> 10:30 – 12:00 Uhr | Sitzung 1: Begrüßung und Keynotes

Begrüßung

BERNHARD C. WITT

Ein Risiko ist ein Risiko ist kein Risiko! – Grundsätze der Risikowahrnehmung und Risikokommunikation

DIRK SCHEER, ZIRIUS

IT-Risikokommunikation – ein Eingeständnis von Schwäche?

KIRSTEN MESSER-SCHMIDT (excepture)

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr | Sitzung 2: Eingereichte Beiträge

Interdisziplinäres Bewertungskonzept für Risiken

BIRGIT HENHAPL, STEFFEN BARTSCH, CARINA BOOS, GAMZE CANOVA,
DOMINIC DYCK, MICHAEL SCHULTHEIS, MELANIE VOLKAMER

Ein erster Prototyp: Sicherheitsguide für Grundschulkinder beim Umgang mit dem Internet

SVEN KUHLMANN, JANA FRUTH, JANA DITTMANN

„A Bank Would Never Write That!“ – A Qualitative Study on E-Mail Trust Decisions

THOMAS PFEIFFER, MICHAELA KAUER, JULIA RÖTH

Didaktik und Grundlagen der Informatik

Festveranstaltung zum 70. Geburtstag des GI-Fellows
Prof. Dr. Dr. h.c. Volker Claus

Freitag
26.9.2014
15:00 – 20:00 Uhr
Raum 0.023
(PWR 7)

Leitung
Volker Diekert,
Stefan Funke,
Uni Stuttgart;
Andreas Schwill,
Uni Potsdam

> 15:00 – 16:20 Uhr | Session 1

Begrüßung, Einführung

VOLKER DIEKERT, STEFAN FUNKE, ANDREAS SCHWILL

Von Petri-Spielen zu endlichen Automaten

ERNST-RÜDIGER OLDEROG

Evolution von Lego-Bauwerken

KARSTEN WEICKER

> 16:20 – 16:50 Uhr | Kaffeepause

> 16:50 – 18:30 Uhr | Session 2

So mooc wi dat – Von der Vorlesung zum Massive Open Online Course

OLIVER VORNBERGER

Wie Kinder und Jugendliche lernen, die digitale Gesellschaft mitzugestalten

RALF ROMEIKE

Abschlussdiskussion

VOLKER DIEKERT, STEFAN FUNKE, ANDREAS SCHWILL

Abschlussvortrag

VOLKER CLAUS

> 18:30 Uhr | Gemütlicher Ausklang im Foyer vor Raum 0.023

Ihr Ausgangspunkt zum Aufstieg!



.denken .gestalten .wachsen – Bei uns können Sie sich auf anspruchsvolle und abwechslungsreiche Projekte freuen. Aus Erfahrung wissen wir, dass nur in einer offenen, partnerschaftlichen Zusammenarbeit immer wieder kreative Lösungen entstehen. Deshalb macht es ganz einfach Spaß, bei uns zu arbeiten.

Als international agierende Unternehmensgruppe mit weltweit mehr als 4.500 Mitarbeitern und als eines der erfolgreichsten IT-Beratungs- und Systemintegrationsunternehmen Deutschlands – im Ranking belegen wir Platz 7 – bieten wir Ihnen ausgezeichnete Karrierechancen. Wir unterstützen Sie kontinuierlich beim Ausbau Ihrer Qualifikationen. Denn unser Erfolg ist die Basis Ihres persönlichen Fortschritts. Überzeugen Sie sich selbst: Steigen Sie ein bei msg und zeigen Sie uns, was Sie können!

www.msg-systems.com

Bei Prozessen kommt es nicht nur auf die Beschleunigung an.
Sondern auch auf die Endgeschwindigkeit.



MHP
A PORSCHE COMPANY

MHP macht Ihre Prozesse nicht nur kurzfristig schneller – wir bringen sie dauerhaft auf ein neues Level. Möglich machen dies über 1.000 Mitarbeiter und natürlich unsere perfekte Symbiose aus Prozess- und IT-Beratung. So profitieren bereits 90 % der Top 25 Automobilunternehmen und über ein Drittel der deutschen Top 100 Unternehmen von unseren Höchstleistungen. **Mehr dazu unter: www.mhp.com**

Excellence in Process- and IT-Consulting for Automotive.

KI 2014
The 37th German
Conference on
Artificial Intelligence

KI 2014 im Überblick

Die KI 2014 findet im Rahmen der GI-Jahrestagung 2014 statt. Zur KI 2014 gehören neben einem Vortragsprogramm zwei Workshops und zwei Tutorien.

Auf den nächsten Seiten finden Sie das detaillierte Programm. Hier folgt ein Überblick:

Montag, 22.9.2013

- > KI-Tutorium Probabilistic Programming → S. 105

Dienstag, 23.9.2013

- > KI-Tutorium Human Computation – Introd. and Motivation → S. 106
- > KI-Workshop PuK (Planen/Scheduling und Konfig./Entwerfen) → S. 107
- > KI-Workshop Higher-Level Cognition and Computation
und Mitgliederversammlung der Fachgruppe Kognition → S. 108

Mittwoch, 24.9.2014

- > Keynote HANS VAN DITMARSCH → S. 113
- > Technical Sessions → S. 109

Donnerstag, 25.9.2014 (Joint Session with MATES until noon)

- > Keynote WOLFRAM BURGARD → S. 114
- > Technical Sessions → S. 110
- > Doctoral Consortium (all welcome) → S. 110
- > Mitgliederversammlung des Fachbereichs KI der GI → S. 111

Freitag, 26.9.2014

- > Keynote TOBY WALSH → S. 114
- > Technical Sessions → S. 112

Organisation der KI 2014

Program Chairs: CARSTEN LUTZ, Uni Bremen
MICHAEL THIELSCHER, Univ. of New South Wales
Workshop & Tutorial Chair: FRIEDER STOLZENBURG, Hochschule Harz
Doctoral Consortium Chair: MARKUS KRÖTZSCH, TU Dresden
Local Arrangements Chair: ANTONIO KRÜGER, Uni des Saarlandes

Probabilistic Programming

Montag
22.9.2014
8:30 – 17:00 Uhr
Raum 7.11
(PWR 7)

Kaffeepausen
(30 min) um
10:00 Uhr und
um 15:00 Uhr

Mittagspause
von 12:00 Uhr
bis 13:30 Uhr.

Referentin
Angelika Kimmig,
KU Leuven

Probabilistic programming is an emerging subfield of AI that extends traditional programming languages with primitives to support probabilistic inference and learning. It is closely related to statistical relational learning, but focuses on a programming language perspective rather than on a graphical model one.

This tutorial provides a gentle and coherent introduction to the field by introducing a number of core probabilistic programming concepts and their relations. It focuses on probabilistic extensions of logic programming languages, such as CLP(BN), BLPs, ICL, PRISM, ProLog, LPADs, CP-logic, SLPs and DYNA, but also discusses relations to alternative probabilistic programming languages such as Church, IBAL and BLOG and to some extent to statistical relational learning models such as RBNs, MLNs, and PRMs.

The concepts will be illustrated on a wide variety of tasks, including models representing Bayesian networks, probabilistic graphs, stochastic grammars, etc. This should allow participants to start writing their own probabilistic programs. We further provide an overview of the different inference mechanisms developed in the field, and discuss their suitability for the different concepts. We also touch upon approaches to learn the parameters of probabilistic programs, and mention a number of applications in areas such as robotics, vision, natural language processing, web mining, and bioinformatics.

The tutorial is intended for AI researchers and practitioners, as well as domain experts interested in probabilistic programming and statistical relational learning. Basic knowledge of Prolog, logic programming and/or graphical models at the level of an introductory course in AI will be helpful, but is not a prerequisite.

Human Computation – Introduction and Motivation

Dienstag
23.9.2014
8:30 – 17:00 Uhr
Raum 7.23
(PWR 7)

Kaffeepausen
(30 min) um
10:00 Uhr und
um 15:00 Uhr

Mittagspause
von 12:00 Uhr
bis 13:30 Uhr.

Referentin
François Bry,
LMU München

During the last decade systems have been developed that, exploiting the Internet and computers' ubiquity, combine human contributions and algorithms for solving problems that neither can solve alone. This approach has been called "human computation". Human computation is used amongst other to improve Optical Character Recognition, to build semantic search engines, and to translate texts from one language into another.

The six hours tutorial introduces first into the basic principles of human computation and into human computation systems. Then, it successively presents human computation systems called „Games With A Purpose“, short „GWAPs“, that exploit the ludic drive of humans and market-like human computation systems. Further, it discusses promises of human computation for markets. It briefly addresses how the behavior of humans contributing to a human computation system can be detected, analyzed, and possibly predicted. Finally, it presents techniques for inciting contributors to participate in human computation and ethical issues of human computation.

The tutorial stresses a practical perspective, points to precursors of human computation systems, and highlights the relationship between Human Computation and markets.

François Bry works as a professor with the Institute for Informatics of the Ludwig-Maximilian University of Munich where he lectures on Human Computation and supervises student projects in Human Computation.

Workshop Planen/Scheduling und Konfigurieren/Entwerfen (PuK)

Dienstag
23.9.2014
8:30 – 17:00 Uhr
Raum 7.22
(PWR 7)

Kaffeepausen
(30 min) um
10:00 Uhr und
um 15:00 Uhr

Mittagspause
von 12:00 Uhr
bis 13:30 Uhr.

Leitung
Jürgen Sauer,
Uni Oldenburg

The PuK workshop is the regular meeting of the special interest group on planning, scheduling, design and configuration within the AI section of the GI. As in previous years the PuK workshop brings together researchers and practitioners of the areas of planning, scheduling, design and configuration. It provides a forum for the exchange of ideas, evaluations and experiences especially in the use of AI techniques within these application and research areas.

The general topics of interest of the PuK community include but are not limited to:

- > Practical applications of configuration, planning or scheduling systems
- > Architectures for planning, scheduling or configuration systems
- > Knowledge representation and problem solving techniques, e.g.
 - domain-specific techniques; heuristic techniques; distributed problem solving; constraint-based techniques; iterative improvement; integrating reaction and user-interaction.
- > Learning in the context of planning, scheduling and design.

As we have done in earlier workshops, we intend to focus on a specific area of interest: applications. This year it is the practical use of the tools and techniques developed in the area of planning, scheduling and configuration. Thus complete systems and application areas in which the approaches are used shall be in the focus of the interest. This focus shall also help to attract the workshop to practitioners in the field, who are invited to present practical problems and to discuss their experiences, concepts, and ideas. It is also intended to stimulate a mutual exchange with the researchers on our common field's future directions. Thus, a second main goal of this part of the workshop is the support of research planning. Besides this, further submissions from the general topics mentioned above are welcome.

Workshop Higher-Level Cognition and Computation

Dienstag
23.9.2014
13:30 – 17:00 Uhr
Raum 7.31
(PWR 7)

Kaffeepause
(30 min)
um 15:00 Uhr

Leitung
Marco Ragni,
Uni Freiburg;
Jürgen Sauer,
Uni Oldenburg

Human higher-level cognition is a multi-faceted and complex area of thinking which includes the mental processes of reasoning, decision making, creativity, and learning among others. Logic, understood as a normative theory of thinking, has a widespread and pervasive effect on the foundations of cognitive science. However, human reasoning cannot be completely described by logical systems. Sources of explanations are incomplete knowledge, incorrect beliefs, or inconsistencies. Still, humans have an impressive ability to derive satisfying, acceptable conclusions. Generally, people employ both inductive and deductive reasoning to arrive at beliefs; but the same argument that is inductively strong or powerful may be deductively invalid. Therefore, a wide range of reasoning mechanism has to be considered, such as analogical or defeasible reasoning.

This workshop aims at bringing together researchers from Artificial Intelligence, Automated Deduction, Computer Science, Cognitive Psychology, Philosophy, and related areas to foster a multi-disciplinary exchange between research in higher-level cognition and computation. Topics of interest include, but are not limited to the following:

- > analogical reasoning
- > common sense and defeasible reasoning
- > deductive calculi for higher-level cognition
- > inductive reasoning and cognition
- > preferred mental models and their formalization
- > probabilistic approaches of reasoning

This workshop continues a series of successful workshops initiated by the Special Interest Group “Cognition” in the GI (German Informatics Society)

Anschließend Sitzung der Fachgruppe Kognition
(17:15 bis 18:15 Uhr im selben Raum)

Wissenschaftliche Vorträge

Mittwoch
24.9.2014
8:50 – 17:00 Uhr
Raum 38.01

> 8:50 – 9:00 Uhr | Welcome

> 9:00 – 10:00 Uhr | Keynote

Dynamic Epistemic Logic and Artificial Intelligence

HANS VAN DITMARSCH

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Session 1

Comparison of Classical, FOND and Probabilistic Planning

ANDREAS HERTLE, CHRISTIAN DORNHEGE, THOMAS KELLER,
ROBERT MATTMÜLLER, MANUELA ORTLIEB, BERNHARD NEBEL

Planning in the Wild: Modeling Tools for PDDL

VOLKER STROBEL, ALEXANDRA KIRSCH

Parallel Fitting of Additive Models for Regression

VALERIY KHAKHUTSKYY, MARKUS HEGLAND

A Note on Chances and Limitations of Psychometric AI (short)

TAREK RICHARD BESOLD

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr | Session 2

Energy-Efficient Routing: Taking Speed into Account

FREDERIK HARTMANN, STEFAN FUNKE

Monte-Carlo Tree Search for 3D Packing with Object Orientation

STEFAN EDELKAMP, MAX GATH, MORITZ ROHDE

**Evaluating Practical Automated Negotiation Based on Spatial
Evolutionary Game Theory**

SIQI CHEN, JIANYE HAO, GERHARD WEISS, KARL TUYLS,
HO-FUNG LEUNG

Evolutionary Turbine Selection for Wind Power Predictions (short)

NILS ANDRÉ TREIBER, OLIVER KRAMER

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 17:00 Uhr | Session 3

Local Feature Extractors Accelerating HNNP for Phoneme Recognition

RUTH JANNING, CARLOTTA SCHATTEN, LARS SCHMIDT-THIEME

Environment-Adaptive Learning: How Clustering Helps to Obtain Good Training Data

SHOUBHIK DEBNATH, SHIV SANKAR BAISHYA, RUDOLPH TRIEBEL,
VARUN DUTT, DANIEL CREMERS

Multi-Stage Constraint Surrogate Models for Evolution Strategies

JENDRIK POLOCZEK, OLIVER KRAMER

Fast RGB-D Indoor Scene Segmentation with Deep Neural Networks and Histograms of Oriented Depths (short)

NICO HÖFT, HANNES SCHULZ, SVEN BEHNKE

Donnerstag

24.9.2014

9:00 – 17:00 Uhr

Raum 38.01

Am Vormittag gemeinsames Programm mit der MATES 2014

> 9:00 – 10:00 Uhr | Keynote (Joint Session E with MATES)

Keynote: Probabilistic Techniques for Mobile Robot Navigation

WOLFRAM BURGARD, Albert-Ludwigs-Uni Freiburg

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:10 Uhr | (Joint Session F with MATES)

Minimizing Necessary Observations for Nondeterministic Planning

ROBERT MATTMÜLLER, MANUELA ORTLIEB, ERIK WACKER

Planning with Numeric Key Performance Indicators over Dynamic Organizations of Intelligent Agents

FLORIAN PANTKE, STEFAN EDELKAMP, OTTHEIN HERZOG

Employing Automatic Temporal Abstractions to Accelerate Utile Suffix Memory Algorithm (short)

ERKIN ÇILDEN, FARUK POLAT

Automatic Identification of Human Strategies by Cognitive Agents (short)

FELIX STEFFENHAGEN, REBECCA ALBRECHT, MARCO RAGNI

> 12:10 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr | Session 4

Reasoning in ALC with Fuzzy Concrete Domains

DORIAN MERZ, RAFAEL PEÑALOZA, ANNI-YASMIN TURHAN

Towards a New Semantics for Possibilistic Answer Sets

JULIEN HUÉ, MATTHIAS WESTPHAL, STEFAN WOELFL

Formula Simplifications as DRAT Derivations

NORBERT MANTHEY, TOBIAS PHILIPP

Towards a Trace Index Based Workflow Similarity Function (short)

POL SCHUMACHER, MIRJAM MINOR

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 17:00 Uhr | KI Session of KI/INFORMATIK Doctoral Consortium

All KI participants are welcome to attend this session.

Querying Probabilistic Ontologies with SPARQL

JOERG SCHOENFISCH

Delta Operation Language for Model Difference Representation

DILSHODBEK KURYAZOV

> Mitgliederversammlung des Fachbereichs KI der Gesellschaft
für Informatik (G))

Donnerstag
24.9.2014
17:30 – 19:00 Uhr
Raum 38.01

Freitag
26.9.2014
9:00 – 16:20 Uhr
Raum 38.01

> 9:00 – 10:00 Uhr | Keynote

Allocation in Practice

TOBY WALSH

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Session 5

Towards Large-scale Inconsistency Measurement

MATTHIAS THIMM

A Stream-Temporal Query Language for Ontology Based Data Access

ÖZGÜR LÜTFÜ ÖZCEP, RALF MÖLLER, CHRISTIAN NEUENSTADT

Matching with Respect to General Concept Inclusions in the Description Logic EL

FRANZ BAADER, BARBARA MORAWSKA

From Intelligibility to Debugability in Context-Aware Systems (short)

DANIEL MOOS, SEBASTIAN BADER, THOMAS KIRSTE

> 12:10 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr | Session 6

A More Compact Translation of Pseudo-Boolean Constraints into CNF such that Generalized Arc Consistency is Maintained

PETER STEINKE, NORBERT MANTHEY, TOBIAS PHILIPP

On the Scope of Qualitative Constraint Calculi

MATTHIAS WESTPHAL, JULIEN HUÉ, STEFAN WOELFL

CDCL Solver Additions: Local Look-ahead, All-Unit-UIP Learning and On-the-fly Probing

NORBERT MANTHEY

Applying AI for Modeling and Understanding Analogy-Based Classroom Teaching Tools & Techniques (short)

TAREK RICHARD BESOLD, KAI-UWE KUEHNBERGER

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 16:20 Uhr | Session 7

**Applying Inductive Program Synthesis to Induction of Number Series –
A Case Study with IGORz**

JACQUELINE HOFMANN, EMANUEL KITZELMANN, UTE SCHMID

**Algorithmic Debugging and Literate Programming to Generate
Feedback in Intelligent Tutoring Systems**

CLAUS ZINN

Dynamic Epistemic Logic and Artificial Intelligence



Mittwoch
24.9.2014
9:00 – 10:00 Uhr

Hans van Ditmarsch
LORIA, Nancy

Epistemic logic is the modal logic of knowledge, and dynamic epistemic logic is the modal logic of change of knowledge. Knowledge is formalized with a modality for every knowing agent, and change of knowledge is formalized with a dynamic modality, for example, for the consequences of a public announcement. Over the past 10 years this two-types-of-modality approach of dynamic epistemic logic has been used in other areas of interest in logic and AI: situation calculus, belief revision, planning, epistemology, theory of mind. More theoretical results, such as on model checking and satisfiability, have also become available. We will give an overview of the area over the past 25 years.

Probabilistic Techniques for Mobile Robot Navigation



Donnerstag
25.9.2014
9:00 – 10:00 Uhr

Wolfram Burgard,
Uni Freiburg

Probabilistic approaches have been discovered as one of the most powerful approaches to highly relevant problems in mobile robotics including perception and robot state estimation. Major challenges in the context of probabilistic algorithms for mobile robot navigation lie in the questions of how to deal with highly complex state estimation problems and how to control the robot so that it efficiently carries out its task. In this talk, I will present recently developed techniques for efficiently learning a map of an unknown environment with a mobile robot. I will also describe how this state estimation problem can be solved more effectively by actively controlling the robot. For all algorithms I will present experimental results that have been obtained with mobile robots in real-world environments.

Allocation in Practice



Freitag
26.9.2014,
9:00 – 10:00 Uhr

Toby Walsh, NICTA
and University of
New South Wales,
Sydney

How do we allocate scarce resources? How do we fairly allocate costs? These are two pressing challenges facing society today. I discuss two recent projects at NICTA concerning resource and cost allocation. In the first, we have been working with FoodBank Local, a social startup working in collaboration with FoodBank charities around the world to optimize the logistics of collecting and distributing donated food. Before we can distribute this food, we must decide how to allocate it to different charities and food kitchens. This gives rise to a fair division problem with several new dimensions, rarely considered in the literature. In the second, we have been looking at cost allocation within the distribution network of a large multinational company. This also has several new dimensions rarely considered in the literature.



Are you a student and interested in joining us as a Software Engineering intern or New Grad in 2015?

Our office is located close to Marienplatz in the heart of Munich. Engineers in Munich have contributed to the development of Chrome, the V8 Java Script Engine, and have worked on user-facing privacy, developer infrastructure, site reliability and enterprise-level business and productivity applications.

**For more information please check out our
Google Career Site:**

www.google.com/students/emea.

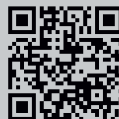
To find out more about research at Google go to

<http://research.google.com/>.

BIG DATA WIRD ZUM KINDERSPIEL!

Fraunhofer **GPI-Space** macht **Big Data**

- ⇒ schneller
- ⇒ einfacher
- ⇒ sicherer
- ⇒ effizienter





MATES 2014

MATES 2014

12th German Conference on Multiagent System Technology

Dienstag

23.9.2014

8:30 – 17:00 Uhr

Raum 7.11

(PWR 7)

Leitung

Jörg P. Müller,
TU Clausthal;
Michael Weyrich,
Uni Stuttgart

> 8:30 – 10:00 Uhr | MATES Doctoral Consortium Teil 1

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | MATES Doctoral Consortium Teil 2

> 12:00 – 14:00 Uhr | Mittagspause

> 14:00 – 15:00 Uhr | Session A
Mechanisms, Negotiation & Game Theory 1
MATES 2014 Welcome

Keynote: Social Choice Theory as a Foundation for Multiagent Systems

ULLE ENDRISS, UNI AMSTERDAM

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 17:00 Uhr | Session B
Mechanisms, Negotiation & Game Theory 2

A Boolean Game Based Modeling of Socio-Technical Systems

NILS BULLING

Evaluating Strategies for Penny Auctions using Multi-Agent Systems

FABIAN LORIG, MATTHIAS GRÄF, STEFFEN WALTER, INGO J. TIMM

Robustness Analysis of Negotiation Strategies through Multiagent Learning in Repeated Negotiation Games

JIANYE HAO, SIQI CHEN, GERHARD WEISS, HO-FUNG LEUNG,
KARL TUYLS

A Negotiation-Based Genetic Framework for Multi-Agent Credit Assignment

KAVEH PASHAEI, FATTANEH TAGHIYAREH, KAMBIZ BADIE

Am Vormittag kein Programm der MATES; siehe Tag der Informatik

> 13:30 – 15:00 Uhr | Session C
Multiagent Planning and Control

Keynote: Multi-agent systems in industrial automation

PETER GÖHNER, UNI STUTTGART

Mittwoch

24.9.2014

13:30 – 17:00 Uhr

Raum 38.04

Orchestrating the Sequential Execution of Tasks by a Heterogeneous set of Asynchronous Mobile Agents

SHASHI SHEKHAR JHA, SHIVASHANKAR NAIR

A Conceptual Framework of a Decision Support System for Operational Dispatching of Agricultural Bulk Goods – An Agent-based Approach

JENS MEHMANN, FRANK TEUTEBERG

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 17:00 Uhr | Session D. MAS Engineering

Complexity Measurement of Multi-Agent Systems

MARIR TOUFIK, FARID MOKHATI, HASSINA SERIDI,
ZOUHEYR TAMRABET

Extensible Java EE-based Agent Framework in Clustered Environments

DEJAN MITROVIC, MIRJANA IVANOVIC, MILAN VIDAKOVIC,
ZORAN BUDIMAC

Programming BDI Agents with Pure Java

ALEXANDER POKAHR, LARS BRAUBACH, CHRISTOPHER HAUBECK,
JAN LADIGES

Am Vormittag gemeinsames Programm mit der KI 2014 im Hörsaal 38.01

> 9:00 – 10:00 Uhr | Session E Agents and AI (1)

Keynote: Probabilistic Techniques for Mobile Robot Navigation

WOLFRAM BURGARD, ALBERT-LUDWIGS-UNI FREIBURG

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:10 Uhr | Session F Agents and AI (2)

Minimizing Necessary Observations for Nondeterministic Planning

ROBERT MATTMÜLLER, MANUELA ORTLIEB, ERIK WACKER

Planning with Numeric Key Performance Indicators over Dynamic Organizations of Intelligent Agents

FLORIAN PANTKE, STEFAN EDELKAMP, OTTHEIN HERZOG

Employing Automatic Temporal Abstractions to Accelerate Utile Suffix Memory Algorithm (short)

ERKIN ÇILDEN, FARUK POLAT

Donnerstag
25.9.2014
9:00 – 17:00 Uhr
Raum 38.01
bis 12:00 Uhr

Raum 38.04

**Automatic Identification of Human Strategies by
Cognitive Agents (short)**

FELIX STEFFENHAGEN, REBECCA ALBRECHT, MARCO RAGNI

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr | Session G Energy / Smart Grid
(Gemeinsame Sitzung mit dem Workshop EASG)

**A Business Process Model for the Reverse Logistics of Used
Electric Vehicle Batteries**

BENJAMIN KLÖR, SEBASTIAN BRÄUER, DANIEL BEVERUNGEN

Using multi-attribute combinatorial auctions for resource allocation

FERRAN TORRENT, ALBERT PLA, BEATRIZ LÓPEZ

**The Effects of Variation on Solving a Combinatorial Optimization
Problem in a Collaborative Multi-Agent System**

CHRISTIAN HINRICHS, MICHAEL SONNENSCHNEIN

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 17:00 Uhr | Session H
Agent-oriented Modeling and Simulation

**AGADE – How individual guidance leads to group behaviour and how
this can be simulated**

THOMAS FARRENKOPF, MICHAEL GUCKERT, BENJAMIN HOFFMANN,
NEIL URQUHART

A tree-based context model to optimize multiagent simulation

FLAVIEN BALBO, MAHDI ZARGAYOUNA, FABIEN BADEI

**Agent-Based Modeling and Simulation of the Emotional and
Behavioral Dynamics of Human Civilians during Emergency Situations**

MOUNA BELHAJ, FAHEM KEBAIR, LAMJED BEN SAÏD

MATES 2014 Wrap-Up



Integrata-Kongress

Integrata-Kongress

Privatheit in der E-Society

Donnerstag
25.9.2014
9:00 – 18:30 Uhr
Raum 38.03

Leitung
Hans-Peter Fröschle
und Frank
Schönthaler,
Integrata-Stiftung;
Welf Schröter,
Forum Soziale
Technikgestaltung

- > 9:15 – 9:30 Uhr
Begrüßung und Einführung in das Programm
FRANK SCHÖNTHALER
- > 9:30 – 10:00 Uhr
Impulsvortrag: Privatheit in der E-Society
CONSTANZE KURZ, INKA, HTW Berlin
- > 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause
- > 10:30 – 11:00 Uhr
Keynote Wissenschaft: Privatheit – Technische Möglichkeiten und wissenschaftliche Verantwortung
CHRISTOF LENG, ICSI Berkeley, CA und TU Darmstadt
- > 11:05 – 11:35 Uhr
Forschungsprototyp: Bankbook – Sicherung der Privatheit in einer experimentellen Bankfiliale bei Facebook
GOTTFRIED VOSSEN, WWU Münster
- > 11:40 – 12:20 Uhr
Keynote Gesellschaft: Humane Nutzung der IT bedingt Vertrauen und Sicherheit
PETRA WOLF, ipima München
- > 12:20 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:45 Uhr | Diskurs Privatheit in der E-Society

Eine Arbeitsgruppe aus dem Fachbeirat der Integrata Stiftung stellt ein Positionspapier zum Thema Privatheit in der E-Society vor und lädt zur Teilnahme an einem offenen Diskurs ein. Mitglieder der Autorengruppe stellen ausgewählte Thesen vor und hoffen auf konstruktive Kritik.

Für die folgenden drei Beiträge stehen jeweils inkl. Diskussion 30 min zur Verfügung; 15 min bleiben für die Generaldebatte.

Einführung in das Positionspapier

Wieviel Privatheit benötigt die E-Society?

WELF SCHRÖTER, Forum Soziale Technikgestaltung

Wandel des Charakters von Privatheit im Konzept „Smart City“

HANS-DIETER ZIMMERMANN, FHS St. Gallen

Working in the Cloud / Arbeiten in der Wolke –

oder: Crowd Work als Zukunft digitaler Arbeit?

JAN MARCO LEIMEISTER, Uni Kassel und Uni St. Gallen

Generaldebatte

Moderation: WELF SCHRÖTER

> 15:15 – 15:45 Uhr | Kaffeepause

> 15:45 – 16:10 Uhr

**Vorstellung des Qualitätssiegels Humane Nutzung der
Informationstechnologie der Integrata Stiftung**

BERTRAM LOHMÜLLER, ROLF PFEIFFER

> 16:15 – 17:45 Uhr

Preisverleihung durch den Stifter und die Laudatoren

WOLFGANG HEILMANN, Integrata-Stiftung

Laudationes und Referate der Träger des 1. Preises

- > GÜNTHER PERNUL UND TEAM (Universität Regensburg):
Friend Inspector – Bewusstsein für Privatsphäre in sozialen
Netzwerken spielerisch erlernen
- > STEFAN HELLFELD (FZI), AGNES KOSCHMIDER (KIT),
ANDREAS OBERWEIS (FZI): Methode Empirical Living Lab (EmLiL)
zur Entwicklung von Informations- und Kommunikationstechnologien

Laudationes und Referate der weiteren Preisträger

- > HARALD SONDHOF (Trustner GmbH, Tübingen): Einfache und
sichere Lösung zur Wahrung der Privatheit digitaler Inhalte
- > TORBEN HAASE, ANNIKA SCHULZ (Flowy Apps Schulz & Haase, Kiel):
REDS secure data

Preisverleihung durch den Stifter und die Laudatoren

Leitung: HANS-PETER FRÖSCHLE

> 17:45 – 18:30 Uhr

Zusammenfassung der Veranstaltung und Schlussworte

FRANK SCHÖNTHALER

Get-together mit den Preisträgern und Referenten



SKILL 2014: Studierendenkonferenz Informatik

Donnerstag

25.9.2014

8:30 – 18:30 Uhr

Raum 7.01

(PWR 7)

Leitung

Johannes Schmidt,
Michael Becker, beide
Uni Leipzig;
Thomas Riechert,
HTWK Leipzig;
Dirk Pflüger,
Uni Stuttgart;
Ludger Porada, GI;
Sarah Oppold,
UniStuttgart,
Fachschaft
INF & SWT

> 8:30 – 10:00 Uhr | Sitzung 1

Leitung: JOHANNES SCHMIDT

Begrüßung und Wissenswertes über die SKILL 2014

JOHANNES SCHMIDT, THOMAS RIECHERT, MICHAEL BECKER,
DIRK PFLÜGER, LUDGER PORADA, SARAH OPPOLD

Eingeladener Vortrag: Hardwarefreaks und Kellerkinder – Klischeevorstellungen über Informatik und die Auseinandersetzung der Studierenden damit

MAGGIE JAGLO (5D Lab GmbH)

Automatische Extraktion von Fachterminologie aus kunsthistorischen Volltexten

JULIANE BREDACK

Erfolgreiches Lernen durch gamifiziertes E-Learning

FRIEDRICH PAWELKA, THOMAS WOLLMANN, JAKOB STÖBER,
TOMMY LAM

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr | Sitzung 2

Leitung: DIRK PFLÜGER

Context-Awareness in Multiagentensimulationen auf Basis von Complex Event Processing

DANIEL STEIMAN

Entwicklung algorithmischer Skelette für CUDA am Beispiel von Affinty Propagation

CHRISTOPH WINTER

Aspekt-basierte Sentiment Analysis

FRITJOF BORNEBUSCH, GLAUCIA CANCINO, ALVINE FANSEU,
MARYAM JALALI, JAMAL MOHSEN, MAX NITZE, CHRISTINA PLUMP,
RONALD SMITH DJOMKAM YOTEDJE, HUBERT FRED TCHAMBO,
TONI, HENNING ZIEGLER

Campus-Navigations-Applikation für Studierende mit Beeinträchtigungen

ROBERT FRUTH, HENRY MOEWS, DAVID SILVA RIBEAUX,
TOM TSCHERNACK, NORBERT WALL, PATRICK WOLFEN

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 Uhr – 15:00 Uhr | Sitzung 3

Leitung: THOMAS RIECHERT

**Beispielhafte Präsentation eines Lösungsbeitrags des
GI-Studierendenwettbewerbs informatiCup 2014:**

Swarm Based Area Coverage

CARL WITT, ALFONSO VALENCIA

Comparison of Numerical Methods in Uncertainty Quantification

IONUT-GABRIEL FARCAS

GPU-Based Regression Analysis on Sparse Grids

STEFFEN HIRSCHMANN

**Timing Attack on a Dynamic S-Box Implementation in the Modified
AES InvSubBytes Operation**

JOHANNES OBERMAIER, TOBIAS LAAS, MARKUS RÖNER

> 15:00 Uhr – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 Uhr – 17:00 Uhr | Sitzung 4

Leitung: MICHAEL BECKER

**Analysis of Crash Simulation Data using Spectral Embedding with
Histogram Distances**

ANNA-LUISA SCHWARTZ

**Schema-Management ohne Schema? Schema-Verwaltung in NoSQL-
Datenbanksystemen**

HELENA GLATZEL

**Konzeption und Entwicklung eines Informationssystems zur
Unterstützung der Vertriebsplanung im Lösungsvertrieb**

MARKUS PAATSCH

Kurzvorstellung der Poster (als Elevator Pitch)

- > Evaluating the Combination of two User-oriented Usability Evaluation Methods: Thinking-aloud and Questionnaires
FABIAN TRAUTSCH
- > sGrid: Centralized management of BOINC-based research projects
EMANUEL JÖBSTL, JÉRÔME URHAUSEN, AINARA ASKAR,
ELISAWETA MASSEROVA
- > Drohnensteuerung im Programmierunterricht
JULIUS HÖFLER
- > Statische Informations- und Datenflussanalyse von Android-Apps
MARKUS SCHMIDT
- > Algorithmenbeschleunigung durch FPGAs zur Massendatenverarbeitung
CHRISTIAN MELTEBRINK
- > Intent-basierte Kommunikation im Web: Übersicht und Vergleich
SARAH SEIFERT
- > 3D-Rekonstruktion mit der AR.Drone 2.0
HENDRIK GESSNER, MATTHIAS WEISE
- > Efficient Regression for Big Data Problems using Adaptive Sparse Grids
MICHAEL LETTRICH

- > 17:00 – 17:30 Uhr | Pause

- > 17:30 – 18:30 Uhr | **Postersession und Preisverleihung** (zusammen mit dem Doktorandenworkshop) im Internet-Café

- > 18:30 Uhr | Ende der Veranstaltung



Doktoranden- programm

Doktorandenprogramm

Der Einstieg in die Wissenschaft ist manchmal holprig: Jede Menge neue Aufgaben, Betreuer, die stets viel weniger Zeit haben als sie gerne hätten, Promotion, Lehre, Drittmittel, Publikationen. Zwar bieten immer mehr Universitäten mittlerweile Schulungsprogramme für Promovierende an, aber oft beleuchten diese nur Einzelaspekte oder gehen kaum auf die spezifische Fachkultur der Informatik ein.

Daher bietet die GI im Rahmen des Doktorandenprogramms ihrer Jahrestagung einen umfassenden Intensivworkshop für Promovierende und Studierende an, die sich mit den Aufgaben eines Nachwuchswissenschaftlers vertraut machen wollen. Renommiertere Sprecher aus der deutschen Informatik beleuchten die zentralen Aspekte wie Promotionsplanung, wissenschaftliches Schreiben, Lehre, Auslandsaufenthalte, Karriereplanung in Industrie und Wissenschaft, Lehre, Drittmittelbeantragung und Networking.

Dem Doktoranden-Workshop am Donnerstag folgt am Freitag das Doktoranden-Tutorium.

Doktorandenworkshop

Donnerstag,
25.9.2014
8:30 – 17:00 Uhr
Raum 38.01
(KI 2014)

Raum 0.108

Leitung
Ansgar Scherp,
Uni Kiel und Leibniz
Information Center
for Economics;
Dirk Pflüger,
Uni Stuttgart;
Markus Krötzsch,
TU Dresden

- > 9:00 – 10:00 Uhr | Block I
Die Teilnehmer des Doktorandenprogramms sind eingeladen
zur KI/MATES Keynote
Probabilistic Techniques for Mobile Robot Navigation
WOLFRAM BURGARD, ALBERT-LUDWIGS-UNI FREIBURG
- > 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause
- > 10:30 – 12:00 Uhr | Block II
**Towards an Automated Reverse Engineering of Design Models
from Trace Recordings**
ANDREAS SAILER
Enabling Design Rationale Capture by Asking the Right Questions
MATHIAS SCHUBANZ
- > 12:00 – 13:45 Uhr | Mittagspause mit Mentoring
- > 13:45 – 15:00 Uhr | Block III
Kurzvorstellung der Poster
SEBASTIAN BITTMANN, RAFIAA BOUJBEL, YIHAN DENG UND
SURG LINK, HANNES GRUNERT, MIRCO JOSEFIK, WILTRUD KESSLER,
DAVID KUHLEN, DENIZ ÖZCAN, DAVID GEORG REICHELT
Towards Usability Mining
TOM THALER
- > 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause
- > 15:30 – 17:00 Uhr | Block IV
Querying Probabilistic Ontologies with SPARQL
JOERG SCHOENFISCH
Delta Operation Language for Model Difference Representation
DILSHODBEK KURYAZOV
- > 17:00 – 17:30 Uhr | Pause
- > 17:30 – 18:30 Uhr
Postersession (zusammen mit der SKILL) im Internet-Café

Promotionstutorium

Freitag
26.9.2014
8:30 – 17:00 Uhr
Raum 0.108

Leitung
Christof Leng

Moderation
Ingo Scholtes

> 8:30 – 10:00 Uhr

Einstieg in die Lehre

WALTER HOWER, HS Albstadt-Sigmaringen

Vorbereitung auf eine praktische Karriere

MARION KREMER, Capgemini

> 10:00 – 10:30 Uhr | Kaffeepause

> 10:30 – 12:00 Uhr

Forschungsförderung durch die DFG

GERIT SONNTAG, DFG

Das DAAD-Förderprogramm FITweltweit

TIM MASCHUW, DAAD

> 12:00 – 13:30 Uhr | Mittagspause

> 13:30 – 15:00 Uhr

Wissenschaftliches Schreiben & Publizieren

ARJAN KUIJPER, Fraunhofer IGD

Konzept, Struktur und Leistungen der GI

LUDGER PORADA, GI

> 15:00 – 15:30 Uhr | Kaffeepause

> 15:30 – 17:00 Uhr

Paneldiskussion

Promotionsplanung und Wissenschaftskarriere

KATHARINA ZWEIG, AGNES KOSCHMIDER, BJÖRN SCHEUERMANN,
GI Junior Fellows

itemis

- Entwicklung von Unternehmensanwendungen
- Software Werkzeuge für eingebettete Systeme
- Usability Engineering
- Scrum und agiles Projektmanagement
- Mobile Enterprise



Software Werkzeuge für Software- und Systems -Engineering

AUTOSAR



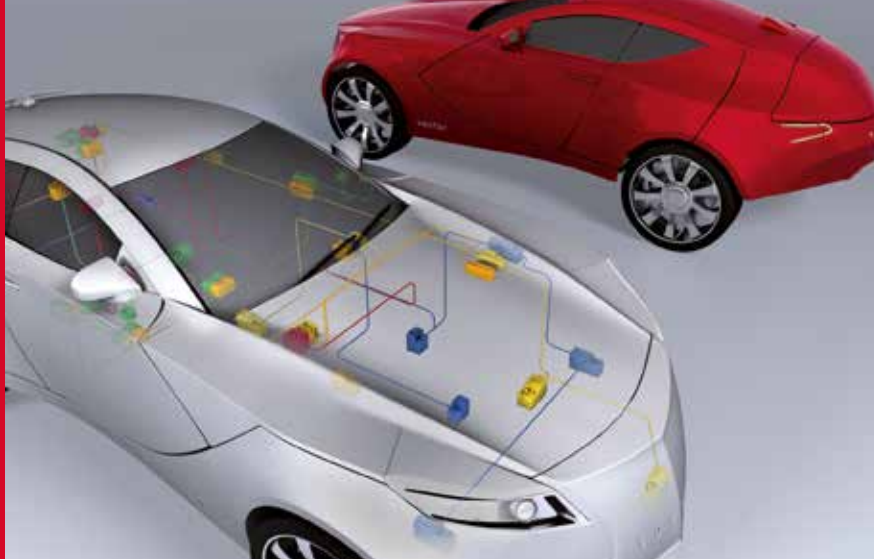
itemis AG

Am Brambusch 15-24
44536 Lünen

+49 231 9860-606

info@itemis.de
www.itemis.de





Vernetzen Sie Ihre elektronischen Systeme – mit einem kompeten Partner

Bei der Entwicklung Ihrer Netzwerke mit CAN, CAN FD, LIN, Flex-Ray und MOST unterstützt Sie Vector mit einer professionellen und offenen Plattform aus Werkzeugen, Softwarekomponenten sowie Dienstleistungen:

- > Software- und Hardware-Lösungen, die Sie bei der Entwicklung vernetzter Systeme, der Fahrzeugdiagnose sowie dem Test von Steuergeräten und deren optimaler Abstimmung unterstützen.
- > Individuelle oder nach AUTOSAR standardisierte Infrastruktur-Software, um Steuergeräte unterschiedlicher Lieferanten in ein Automobil-Netzwerk einzubinden – seit Jahren bei allen Fahrzeugherstellern weltweit im Einsatz.
- > Modellbasierte Elektrik-/Elektronik-Entwicklung vom Architekturentwurf bis zur Serienreife.

Profitieren auch Sie von über 25 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von Embedded Electronics.

- **Wissenswertes über Produkte & Unternehmen:**

www.vector.com



Gremiensitzungen und Mitglieder- versammlung der GI im Rahmen der GI-Jahrestagung 2014

Im Rahmen der GI-Jahrestagung findet eine Reihe von Sitzungen statt, darunter auch die Mitgliederversammlung der GI.

Montag, 22.9.2014

GI-Fellowtreffen 14:00 – 19:00 Uhr Raum: 0.023 (PWR 5B)

Dienstag, 23.9.2014

GI-Vorstandssitzung 09:00 – 13:00 Uhr Raum: 2.014

GI-Beirat für Studierende 11:00 – 12:30 Uhr Raum: 2.013

KI-Herausgebersitzung 11:00 – 14:00 Uhr Raum: 0.015 (PWR 5A)

GI-Präsidiumssitzung 14:00 – 18:00 Uhr Raum: 0.023

Mittwoch, 24.9.2014

GI-Arbeitskreis ASIR 9:00 – 12:00 Uhr Raum: 2.013

Ordentliche Mitglieder-
versammlung der GI 16:30 – 18:30 Uhr Raum: 38.03

Donnerstag, 25.9.2014

Vertrauensdozenten der GI 16:00 – 17:30 Uhr Raum: 2.014

Abendveranstaltungen

Montag
22.9.2014
18:00 – 19:30 Uhr
Hörsaal 38.01

Die Informatik geht ins Kino

Wieviel und welche Informatik braucht ein ambitionierter Animationsfilm? Simon Spielmann, Filmakademie Baden-Württemberg, spricht zum Thema Film und Informatik aus Ludwigsburg: ein Einblick in die digitale Welt moderner Filmproduktion.

Dienstag 23.9. bis
Freitag 26.9.2014
17:00 - 18:30

Computer-Museum
am Gang links vom
Hörsaal 38.02

Computer-Museum

Das Computer-Museum zeigt seine Schätze, darunter einen der ältesten noch laufenden Magnettrommelrechner Deutschlands, ein komplettes IBM Lochkartenrechenzentrum, eine Reihe PDP8- und PDP11-Rechner von Digital Equipment und viel, viel mehr.

Dienstag
23.9.2014
19:00 – 22:00 Uhr

Rathaus der Landes-
hauptstadt Stuttgart

offen für alle
Teilnehmer der
GI-Jahrestagung

Empfang des Oberbürgermeisters im Stuttgarter Rathaus

> 19:00 Uhr Einlass im Rathaus, Sektempfang

> 19:30 – 20:30 Uhr Begrüßungen

FRITZ KUHN, Oberbürgermeister der Landeshauptstadt Stuttgart

PETER LIGGESMEYER, Präsident der Gesellschaft für Informatik (GI)

WOLFRAM RESSEL, Rektor der Universität Stuttgart

LUDWIG HIEBER, Vorsitzender infos

DR. ANDREAS GOERDELER, Ministerialdirigent im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Verleihung des Innovations- und Entrepreneur-Preises

SIMONE REHM: **Vorstellung der Preisträger
„Jugend forscht-Informatik“**

danach Stehbuffet

Mittwoch
24.9.2014
19:30 – 24:00 Uhr

Mercedes-Benz
Museum, Stuttgart-
Untertürkheim

nur nach Anmeldung
und Zahlung

Festabend im Mercedes-Benz Museum

- > Ab 18:00 Uhr Freier Rundgang für Teilnehmer des Festabends
- > 19:30 Uhr Sektempfang
- > 20:00 Uhr Konferenzdinner
mit der Verleihung der GI Fellowships

Donnerstag
25.9.2014
16:00 – 22:30 Uhr

IBM-Labor Böblingen

nur nach Anmeldung
und Zusage

Inspire & Dine with IBM

- Abend im Forschungs- und Entwicklungslabor der IBM in Böblingen
- > 16:00 Uhr Bustransfer (Schleife Universitätsstraße 38)
 - > 22:30 Uhr (circa) Rückkehr zur Universität

Donnerstag
25.9.2014
18:30 – 20:30 Uhr
Hörsaal 38.04

Moderation
Otto Spaniol,
RWTH Aachen

Die Teilnahme steht
allen frei, sowohl im
Publikum als auch
auf der Bühne.

Science Slam

Ein Science Slam ist ein Vortragsturnier, bei dem Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen selbst gewählte Forschungsthemen in maximal 10 min anregend, eingängig, launig und voller Humor präsentieren. Das Publikum fungiert als Jury, wobei neben dem wissenschaftlichen Gehalt vor allem Unterhaltungswert und Verständlichkeit bewertet werden. Schwerpunkte: Informatik und Anverwandte, gerne mit Bezug zu „BIG DATA“.

Vorbild der Science Slams sind die Poetry Slams, die in Form eines literarischen Vortragswettbewerbs ausgetragen werden. Beim Science Slam sind allerdings alle Hilfsmittel erlaubt: Präsentationen, Requisiten, Live-Experimente usw.

Wegweiser zu den Veranstaltungsräumen

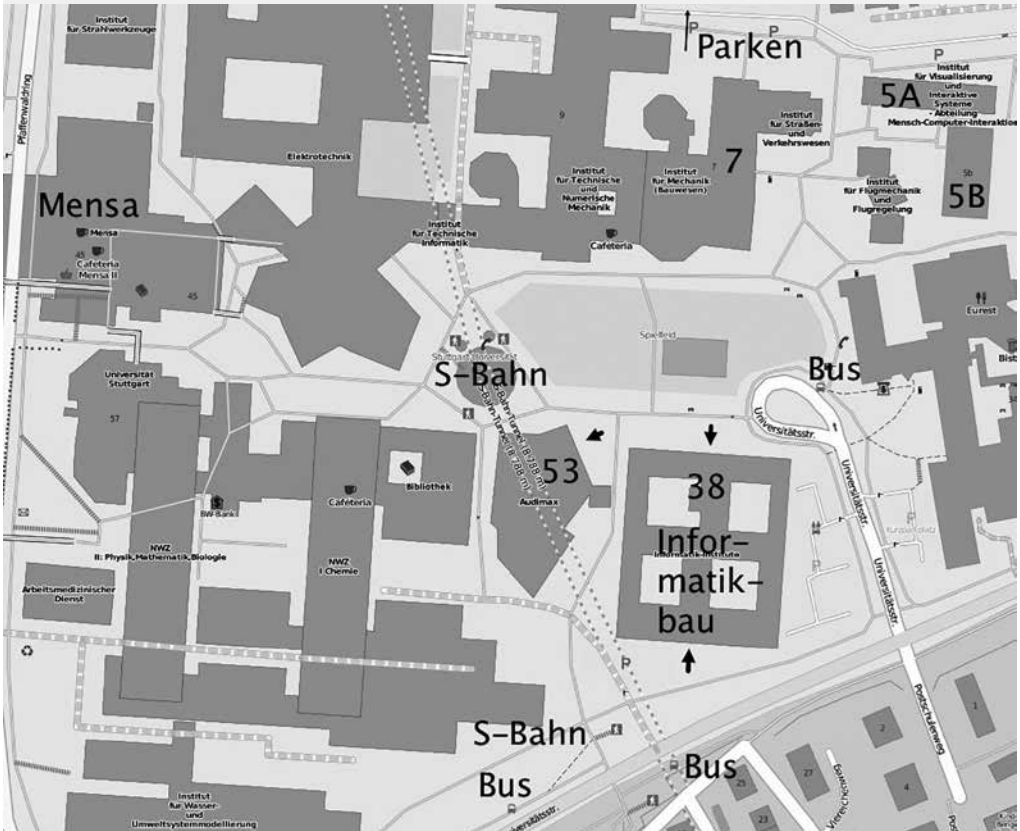
Räume, deren Nummern mit der Angabe PWR 53, PWR 5A, PWR 5B oder PWR 7 ergänzt sind, finden Sie in den Gebäuden mit der Straßenadresse Pfaffenwaldring. Sie liegen sämtlich in 50 bis 150 m Entfernung vom Nordeingang des Informatikbaus und sind auf dem Plan gut erkennbar. Die Mensa liegt, vom Informatikbau aus gesehen, hinter dem kreisrunden Nordeingang der S-Bahn.

Alle anderen Räume der GI-Jahrestagung liegen im Informatikbau (siehe Seite 140).

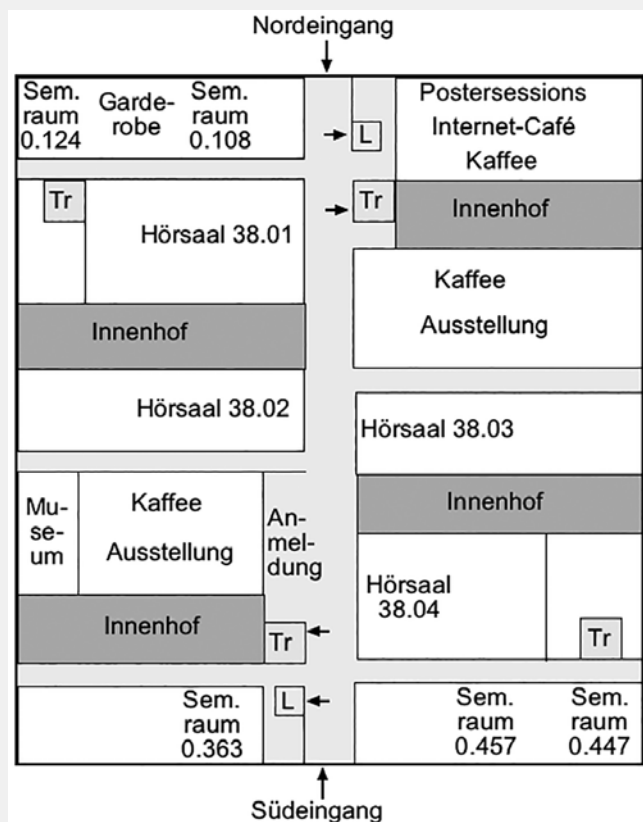
Die S-Bahn-Station Universität liegt seitlich unter dem Informatikbau. Am nördlichen, der Innenstadt zugewandten Eingang gibt es für jede Fahrtrichtung einen Lift. Alle Bahnen der Linien 1, 2 und 3 verbinden die Innenstadt mit der Universität, Stuttgart-Vaihingen und dem südwestlichen Umland.

Ihr Namensschild zeigt, an welchen Tagen es (entsprechend Ihrer Anmeldung) gültig ist, sowohl für den Besuch der INFORMATIK 2014 als auch als Ticket für den VVS (Verkehrsverbund Stuttgart), den öffentlichen Nahverkehr. Also auch abends das Namensschild nicht vergessen!

Falls Sie mit dem Auto kommen: Parken Sie nur auf dem Parkplatz nördlich des Gebäudes 7 (Zufahrt über den Pfaffenwaldring). Die gesamte Wendeschleife vor dem Informatikbau ist auch für kurzes Anhalten ungeeignet und wird regelmäßig freigeschleppt.



Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL



Informatikbau · Universitätsstraße 38

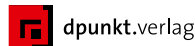
38.01 bis 38.04 sind die Hörsäle, von der Hauptachse im Erdgeschoss aus erreichbar. Raumnummern, die mit einer Null beginnen, bezeichnen Seminarräume in den Quergängen des Erdgeschosses. Die Besprechungsräume 2.013 und 2.014 liegen im 2. Stock nahe dem nördlichen Lift.

Garderobe und Anmeldung (zugleich Information und Hilfe) sind Montag bis Freitag von 7:30 bis 18:00 Uhr besetzt. Toiletten finden Sie im Tiefgeschoss, zugänglich über die Treppenhäuser („Tr“) und Lifts („L“) an der Hauptachse des Gebäudes. Die Innenhöfe dienen als Fluchtwege; sie sind sonst nicht begehbar.

Sponsoren und Aussteller



TWT GmbH
Science & Innovation



GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK E.V.



b-tu

Brandenburgische
Technische Universität
Cottbus - Senftenberg

BIS ZUM NÄCHSTEN JAHR ...

INFORMATIK 2015

Informatik, Energie und Umwelt

45. Jahrestagung
der Gesellschaft
für Informatik e.V. (GI)
28. September bis 2. Oktober 2015
Cottbus

WWW.INFORMATIK2015.DE