



Multikonferenz

SOFTWARE ENGINEERING & MANAGEMENT 2015

DRESDEN
17.-20. März





Fit für die Zukunft?

ABB zählt zu den weltweit führenden Unternehmen der Energie- und Automatisierungstechnik. Steigender Energiebedarf, Klimaveränderungen, Energiewende: Wir arbeiten an einigen der wichtigsten ökologischen Herausforderungen unserer Zeit und bieten Berufserfahrenen, Absolventen und Studenten Möglichkeiten, heute schon an den Lösungen von morgen mitzuarbeiten. Entdecken Sie den Unterschied, den Ihre Initiative, Motivation und Begeisterung für Technologie machen kann, und warum **eine bessere Welt mit Ihnen** unter www.abb.de/karriere beginnt.

Our project.
Your legacy.

Power and productivity
for a better world™





INHALT

Vorwort	4
Programmübersicht	6
Keynotes	8
Tagesprogramm	10
Tutorials der SE	14
Doktorandensymposium	15
Wissenschaftliches Programm der SE	16
Software Engineering Ideen	20
Software & Systems Engineering Essentials	21
Technologietransfer	22
Industrie-Programm	23
Start-Up-Programm	24
Software Engineering in der DFG	26
Workshops	28
Tutorials der SWM	32
Wissenschaftliches Programm der SWM	33
Raumplan	34

IMPRESSUM

Herausgeber:

Uwe Aßmann, Technische Universität Dresden

Ansprechpartner bei organisatorischen Fragen:

Christina Nehls, Silicon Saxony

Manfred-von-Ardenne-Ring 20, 01099 Dresden

Mobil: 01573 7637730

Fotonachweise

Dresden Marketing (Christoph Münch: Cover, Anja Upmeier: Silhouette Dresden)

Fotolia

Silicon Saxony e.V.

TU Dresden



UWE ASSMANN, TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

HERZLICH WILLKOMMEN IN DRESDEN ZUR TEILKONFERENZ SOFTWARE ENGINEERING

Die „Software Engineering (SE)“, die Community-Konferenz des Fachbereichs Softwaretechnik der GI, bildet seit Jahren einen Treffpunkt für die ganze Szene in Deutschland. Ihr Programm bietet einen exzellenten Überblick über die durchgeführten Arbeiten der letzten zwei Jahre, denn es werden in mehreren Tracks Beiträge präsentiert, die entweder bereits auf einer hochrangigen Konferenz publiziert oder die für spezielle Zielgruppen ausgesucht wurden. Die Präsentationen sind daher hochkarätig und bilden sozusagen das „konzentrierteste Kraftfutter“ des deutschen Softwareingenieurwesens. In 2015 steht die SE unter dem Schwerpunkt-Thema

„SICHERE SOFTWARE FÜR CYBER-PHYSIKALISCHE SYSTEME“

Im Silicon Saxony, wie Sachsen auf neudeutsch heißt, spielt das Thema des zukünftigen Internets der Dinge eine große Rolle, denn dafür treibt man viel Forschung im Bereich Mikroelektronik. Neuartige Dresdner Entwicklungen wie stromlose Sensoren, biegsame OLED, fluide Schaltungen oder auch schneller 5G-Mobilfunk legen die Grundlagen für neue Anwendungen, intelligente Geräte und neue Märkte der Zukunft. Und da stellt das Thema der SE eine hochinteressante Schnittstelle dar zwischen Hard- und Software, zwischen Cloud und Embedded Systems, zwischen „Big Data“ und Sicherheitsbedürfnis der Anwender. Insbesondere die Keynotes der Multikonferenz sind an diesen Innovationspotentialen ausgerichtet worden, aber auch mehrere Workshops beschäftigen sich mit dem Thema, wie der Workshop „Internet of Things“ der Eclipse-Community.

Neben dem wissenschaftlichen Programm, das dieses Jahr von Mira Mezini (TU Darmstadt) organisiert wurde, sind weitere Highlights im Programm der SE enthalten:

- **Track Software Engineering Ideen**
Leitung: Dirk Riehle, FAU Erlangen-Nürnberg
- **Track Software & Systems Engineering Essentials**
Leitung: Lutz Prechelt, FU Berlin
- **Technologietransferprogramm**
Leitung: Klaus Schmid, Universität Hildesheim
- **Doktorandensymposium**
Leitung: Matthias Riebisch, Universität Hamburg
- **Start-Up-Programm**
Leitung: Andreas Zeller, Universität des Saarlandes
- **Software Engineering in der DFG**
Leitung: Wolfgang Lehner, TU Dresden

- **Tutorials**
Leitung: Gabriele Taentzer, Philipps-Universität Marburg
- **Workshops**
Leitung: Wolf Zimmermann, Universität Halle-Wittenberg
- **Software-Engineering-Preis der Ernst-Denert-Stiftung** für die beste praxisorientierte Softwaretechnik-Dissertation Deutschlands (Prof. Ernst Denert)
- **Sächsischer IT-Summit** mit Keynotes aus Politik und Wirtschaft (Silicon Saxony)
- **Vier Keynotes** zum Thema „Sichere Cyber-physikalische Systeme“

Das Industrieprogramm präsentiert Vorträge unserer Sponsoren ABB AG, die iSAX GmbH, die Saxonia Systems GmbH, und der C1 WPS GmbH. Ebenso geht ein Dank an alle weiteren Sponsoren, die die Tagung unterstützt haben (Salt Solutions GmbH, DUALIS GmbH IT Solution, msg systems AG, itemis AG, BIT.Group GmbH, IVU Traffic Technologies AG, interface:projects GmbH, MindApproach, und SQL Projekt AG). Wir danken den Organisatoren aller Tracks und den Mitarbeitern von Silicon Saxony, insbesondere Gitta Haupold und Christina Nehls, ohne die die Konferenz nicht zustande gekommen wäre. Auch meinen Mitarbeitern und Studenten gebührt Dank, insbesondere Georg Püschel und Ronny Kaiser (Tagungsband), Maria Piechnick (Programmheft), Dr. Sebastian Götz (Webseite), Dr. Birgit Demuth (alles andere). Vielen Dank auch an das Personal des Dorint-Hotels, das für das leibliche Wohl der Teilnehmer sorgt.

Dresden ist daher im März 2015 eine Reise wert, nicht nur wegen der Konferenz, sondern auch wegen seines reichen Kulturangebots. Die Organisatoren hoffen, dass der eine oder andere Teilnehmer übers Wochenende bleibt, um die Semperoper, das Grüne Gewölbe (*was ist schöner, das alte oder das neue?*), den mathematisch-naturwissenschaftlichen Salon, das Porzellanmuseum oder andere Sehenswürdigkeiten zu genießen. Und Dresden hat jetzt, 25 Jahre nach der Wende, endlich den Wiederaufbau seiner Innenstadt fast vollständig abgeschlossen. Für die Hilfe, die zum Wiederaufbau geleistet wurde, ist die Stadt dankbar. Sichtbares Symbol des Neuanfangs, aber auch der Versöhnung mit den Feinden von einst, ist das Kreuz auf der Spitze der Frauenkirche, denn es wurde von dem Sohn eines ehemaligen Bomberpiloten geschmiedet und vom „Dresden Trust“, einer britischen Stiftung, bezahlt. Dieses Kreuz erinnert Dresden und die Welt daran, dass die Stadt stets der Versöhnung und der Weltoffenheit geweiht sein soll. Und wie man an dieser Konferenz sieht, ist die Technische Universität Dresden, die 1990 völlig neu starten musste, mittlerweile erwachsen geworden. *Herzlich Willkommen in Dresden!*



BIRGIT DEMUTH, TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN
THORSTEN SPITTA, UNIVERSITÄT BIELEFELD

HERZLICH WILLKOMMEN ZUR TEILKONFERENZ SOFTWARE MANAGEMENT

Die seit 1997 zum neunten Mal stattfindende Tagung des Fachausschuss Management der Anwendungsentwicklung und -wartung in der Gesellschaft für Informatik ist das Forum für Fachleute, die in Praxis und Wissenschaft mit dem Management von Softwaresystemen befasst sind. Sie dient der Diskussion des Standes der Technik sowie dem Gedanken- und Erfahrungsaustausch zu aktuellen Problemstellungen und Forschungsergebnissen.

„REQUIREMENTS ENGINEERING UND TEST MANAGEMENT“

Die Tagung 2015 diskutiert schwerpunktmäßig zwei wichtige und miteinander verknüpfte Aspekte des Software Managements und gleichzeitig auch der Softwareentwicklung: Das Requirements Engineering und das Testmanagement. Die Idee der Verknüpfung dieser beiden Aktivitäten im Softwarelebenszyklus wurde schon vor 13 Jahren auf der SWM 2002 in Hamburg von Andreas Spillner propagiert, der in einem eingeladenen Vortrag sein W-Modell vorstellte. Damit verschränkte er die beiden „V“ der Aktivitäten Entwicklung und Qualitätssicherung ineinander.

Keynote

Auf der diesjährigen SWM wird Andreas Spillner als eingeladener Sprecher über Erfahrungen mit der frühzeitigen Zusammenarbeit von Requirements-Ingenieur und Test-Ingenieur (Pair-Requirements Engineering) in einem Forschungsprojekt berichten.

Wissenschaftliches Programm

Die ausgewählten neun wissenschaftlichen Beiträge und Erfahrungsberichte beziehen sich auf vier Schwerpunkte, die sich in den Sessions widerspiegeln: Requirements, Test, Qualitätssicherung allgemein und IT-Management in Hochschulen mit besonderem Fokus auf dem Software Management.

Tutorials (Leitung: Rüdiger Weißbach)

Im Begleitprogramm zur Konferenz werden zwei SWM-Tutorials angeboten. Im Tutorial Test-Driven Requirements Management von Harry Sneed werden Teilnehmer anhand von Beispielen aus der betrieblichen Praxis erfahren, wie natürlichsprachliche Anforderungsdokumente, bzw. Lastenhefte, strukturiert, geschrieben und markiert werden. Diese Dokumente sollten sowohl von Anwendern, Testern, Schätzern und Richtern lesbar als auch von Textverarbeitungsautomaten interpretierbar sein. In einem zweiten Tutorial von Jens Nerche über Ausführbare Spezifikationen mit der Language Workbench MPS werden ausführbare Spezifikationen im Umfeld der agilen Softwareentwicklung vorgestellt. Dabei geht es ebenfalls darum, Medienbrüche zwischen Anforderungsspezifikationen und maschinell ausführbaren Testfällen zur Prüfung von Akzeptanzkriterien zu überwinden oder mindestens zu verringern.

DIENSTAG
17. MÄRZ 2015

ENVISION 2020

Workshop
5. Workshop zur Zukunft der
Entwicklung softwareintensiver,
eingebetteter Systeme
SEITE: 29

FS-MCPS

1. *Workshop* Fail Safety in
Medical Cyber-Physical Systems
SEITE: 28

EMLS'15

2nd Collaborative Workshop on
Evolution and Maintenance of
Long-Living Systems
SEITE: 29

Xtext

SE Tutorial
Werkzeugunterstützung für
bestehende sowie eigene
Sprachen einfach entwickeln
SEITE: 14

SOA

SE Tutorial
Migrating to a Service-Oriented
Architecture
SEITE: 14

CFI

SE Tutorial
Control Flow
Integration
SEITE: 14

Professoren-Treffen

Software Engineering

MITTWOCH
18. MÄRZ 2015

Eclipse IoT

Workshop Eclipse
„Internet of Things“
SEITE: 30

ATPS

Arbeitstagung
Programmiersprachen
Workshop
SEITE: 30

**Doktoranden-
Symposium**

SEITE: 15

C#

SE Tutorial
C# durch die Brille des
Software-Entwicklers
SEITE: 14

TD-RM

SWM-Tutorial
Test-driven Requirements
Management
SEITE: 32

MPS

SWM-Tutorial
Ausführbare Spezifikationen mit
der Language Workbench MPS
SEITE: 32

**Leitungsgremium
FB SWT**

**Leitungsgremium
Fachgruppe SWT im FB**

Steering Committee SE

DONNERSTAG
19. MÄRZ 2015

Software Engineering

Wissenschaftliches Programm
SEITE: 16

Software Management

Wissenschaftliches Programm
SEITE: 33

**Begleitende
Startup-Pitches**

SEITE: 25

SEE

Software & Systems
Engineering Essentials
SEITE: 21

Startup-Programm

SEITE: 24

Industrie-Programm

SEITE: 23

SEI

Software Engineering
Ideen
SEITE: 20

SE in der DFG

SEITE: 26

Sächsischer IT-Summit

SEITE: 13

Leitungsgremium

GI-Fachausschusses
Management der Anwendungs-
entwicklung und -wartung
FA WI-MAW

FREITAG
20. MÄRZ 2015

Software Engineering

Wissenschaftliches Programm
SEITE: 16

Software Management

Wissenschaftliches Programm
SEITE: 33

**Begleitende
Startup-Pitches**

SEITE: 25

**Technologie-Transfer-
Programm**

SEITE: 22

Startup-Programm

SEITE: 24

FAKULTÄT INFORMATIK,

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

HERZLICH WILLKOMMEN AN DER FAKULTÄT INFORMATIK

Mit über 1800 Studierenden gehört die Fakultät Informatik an der Exzellenz-Universität Dresden zu den größten Ausbildungsstätten für Informatik in Deutschland. Hier werden 11 verschiedene Abschlüsse wie Diplom, Master, Bachelor mehrere Lehramtsabschlüsse sowie zwei englischsprachige Masterstudiengänge angeboten.

Die Geschichte der Informatikausbildung in Dresden reicht bis in die Anfänge der elektronischen Rechentechnik zurück. Forscher aus Dresden unter der Leitung von Prof. N. J. Lehmann waren unter den ersten, die den Magnettrommelspeicher konzipierten und die ersten digitalen elektronischen Rechenautomaten entwickelten. Heute zählen zu den Forschungsschwerpunkten die Softwaretechnologie und ihre Nutzung in cyber-physikalischen, mobilen und hardwarenahen Systemen, das Internet der Dienste, Cloud Computing und Sicherheit im Internet, Datenintensives Rechnen und BigData, Wissensextraktion, die Mensch-Computer Interaktion und Visual Computing, die Formale Modellierung und Analyse artifizierlicher Systeme sowie die Modellierung, Maschinelles Lernen und die Simulation natürlicher Systeme. Über 200 aktuelle Forschungsthemen und Drittmittelannahmen in Höhe von 11,52 Millionen (2013) sprechen für eine starke Forschung.

In den sechs Instituten arbeiten insgesamt 26 Professoren sowie über 300 Mitarbeiter. Die Arbeit an der Fakultät Informatik deckt das gesamte Spektrum der Informatik ab, von der Theorie bis zur Praxis, von der Grundlagenforschung bis zur Anwendung. In den letzten Jahren ist es der Fakultät gelungen, eine besonders hohe wissenschaftliche Kompetenz und Leistungsfähigkeit auf den Gebieten von Softwaretechnik, Multimedia, Betriebssystemen, Datenschutz und Datensicherheit, parallelen und verteilten Rechnersystemen, intelligenten Systemen, und formalen Methoden der Spezifikation zu entwickeln. Modernste Technik, praxisnahes und forschendes Lehren und Lernen, international tätige Professoren und interessante Forschungsschwerpunkte sowie weltweite universitäre und industrielle Zusammenarbeiten bieten beste Studienvoraussetzungen. 250 Computerarbeitsplätze stehen mit umfangreicher Ausstattung im attraktiven Fakultätsneubau bereit. Darüber gestatten Speziallabore, die mit 3D-Visualisierungstechnik, mit Trackingtechnik, oder mit Audio- und Videoschnitttechnik ausgerüstet sind, die Realisation anspruchsvoller Projekte.





MICHAEL WÜRTEMBERGER, GESCHÄFTSFÜHRER DER BMW CAR IT

CHANGING AUTOMOTIVE INDUSTRY

Das „Internet of Things“ oder auch „Cyber physical Systems“ beschäftigt viele Themenbereiche der Gesellschaft und Industrie. Kaum eine Facette des Alltags ist ausgeschlossen. Eine Übersicht soll verdeutlichen, was sich mit dem Ziel, Mobilität für Kunden anzubieten, in der Automobilindustrie und den Produkten und der Entwicklung dieser Produkte verändert und verändert hat. Viele klassische Vorgehensweisen und Ansätze stehen auf dem Prüfstand oder sind bereits verändert worden. Die Automobilindustrie ist Teil der Softwareindustrie geworden.

MITTWOCH, 18.03., 16:45 - 17:45, RAUM: TANNHÄUSER 1-3



ANDREAS SPILLNER, HOCHSCHULE BREMEN

PAIR-REQUIREMENTS ENGINEERING

Die Erhebung der Anforderungen an ein zu entwickelndes System gehört zu den entscheidenden Aufgaben für den gesamten Projekterfolg. Je klarer die Anforderungen formuliert und von allen Projektbeteiligten gleich interpretiert werden, je weniger Risiko besteht für ein (teilweises) Entwickeln konträr zu den (eigentlichen Kunden-)Anforderungen. Klare Anforderungen aufzustellen ist eine sehr anspruchsvolle und herausfordernde Aufgabe. Unterschiedliche Sichtweisen auf die Anforderungen und eine grobe Klassifikation der Anforderungen helfen zur Klärung der umzusetzenden Aufgabe(n).

Es werden drei Aggregatzustände zur Klassifikation von Anforderungen definiert:

- Feste Anforderungen liegen in Dokumenten vor, sind klar und eindeutig formuliert und lassen keine unterschiedlichen Interpretationen zu.
- Flüssige Anforderungen sind schwammiger verfasst und können je nach Kontext oder Wissenshintergrund der Personen unterschiedlich ausgelegt werden.
- Gasförmige Anforderungen befinden sich in den Köpfen der beteiligten Personen und sind nicht schriftlich fixiert. Sie sind entweder so selbstverständlich, dass alle gar nicht auf die Idee kommen oder es überhaupt für erforderlich halten, diese zu dokumentieren, oder die Berücksichtigung der Anforderungen ist bisher vergessen worden.

Im Vortrag werden Beispiele für die drei Arten von Anforderungen vorgestellt.

DONNERSTAG, 19.03., 09:00 - 10:00, RAUM: SCHUCH



GERHARD FETTWEIS, TU DRESDEN

THE TACTILE INTERNET ENABLED BY 5G

A big step lies ahead, when moving from today's 4G cellular networks to tomorrow's 5G network. Today, the network is used for content delivery, e.g. voice, video, data. Tomorrow, the 5G network will provide a ubiquitous Tactile Internet infrastructure for controlling and steering real and virtual objects. For this we must create a control processing and a control communications infrastructure. For enabling the former, distributed mobile edge cloud computing will be created at a level, unheard of today. For enabling the latter, latency and resilience requirements must be met by designing networks along new paradigms. The resulting Tactile Internet will shape our future and our society, touching almost every part of life.

DONNERSTAG, 19.03., 16:10 - 17:00, RAUM: TANNHÄUSER 1-3



BERND BRÜGGE, TU MÜNCHEN

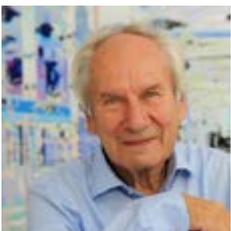
SCHNELLE PROTOTYPEN FÜR INTELLIGENTE KLEIDUNG

Mit E-Textilien bezeichnen wir Systeme, die eine nahtlose Integration von Textilien mit elektronischen Komponenten realisieren. Die Materialien zur Konstruktion von E-Textilien gibt es seit über 200 Jahren. Durch fortschreitende Miniaturisierung und die günstige Preisentwicklung bei Mikroprozessoren, Sensoren und Aktuatoren sind E-Textilien jetzt auf dem Vormarsch. Sie sind noch nicht sehr weit verbreitet, haben aber ein grosses Zukunftspotential.

Viele Intelligente Kleidungs-Projekte und tragbare Computer enthalten E-Textilien. E-Textilien müssen nicht unbedingt tragbar zu sein. Sie werden beispielsweise auch beim Design intelligenter Häuser von Innenarchitekten und in der Autoindustrie eingesetzt. Unter intelligenter Kleidung versteht man Textilien, die mit elektronischen Geräten oder Funktionen ausgestattet sind, wobei die Elektronik von außen nicht sichtbar ist und oft sogar in das Textilsubstrat eingenäht ist. So ist es zum Beispiel möglich, über Sensoren den gesundheitlichen Zustand des Trägers festzustellen und im Ernstfall automatisch einen Notruf zu senden.

Der Vortrag beginnt mit einem Überblick über die Geschichte der E-Textilien und einer Kategorisierung. Danach stellen wir einen iterativen Entwicklungsprozess und eine interaktive visuelle Programmierumgebung für die schnelle Entwicklung von intelligenter Kleidung vor. Während des Vortrages demonstrieren wir die Programmierumgebung anhand von mehreren Beispielen aus Forschungsprojekten. Zum Schluss schauen wir in die Kristallkugel und zeigen weitere Forschungsmöglichkeiten auf.

DONNERSTAG, 19.03., 09:00 - 10:00, RAUM: TANNHÄUSER 1-3



AUGUST-WILHELM SCHEER, SCHEER GROUP, VORM. PRÄSIDENT BITKOM

TIPPS FÜR START-UPS IN DER INDUSTRIE 4.0

Ein Schuh als Einzelstück, der dank eines integrierten Chips seine eigene Produktion steuern kann und weiß in welcher Farbe, Größe und mit welchen Verzierungen er produziert werden soll – das ist Industrie 4.0. Die allübergreifende Vernetzung steht dabei im Mittelpunkt. Die digitale Agenda der Bundesregierung zeigt klar auf, dass Einigkeit darüber besteht, dass Industrie 4.0 ein enormes Wertschöpfungspotenzial birgt. Aus dem Zusammenspiel von Internet und Dingen werden neue Produktwelten und Geschäftsmodelle entstehen, das ist sicher. Doch wie gestaltet sich dies konkret aus? Gerade für ambitionierte Gründer stellt sich insbesondere eine weitere Frage: Welche Chancen bietet Industrie 4.0 für Start-ups? Genau an dieser Stelle setzt der Vortrag von Herr Prof. August-Wilhelm Scheer an, denn gerade als erfolgreicher Unternehmensgründer mit langjähriger Erfahrung in der Gründerszene hat er bereits vielen Gründern mit Rat und Tat zur Seite gestanden. Seien es politische, wirtschaftliche oder technologische Rahmenbedingungen, all das sind Variablen die es zu berücksichtigen gilt. Der Vortrag bietet daher genau das Rüstzeug für den interessierten Entrepreneur von morgen.

FREITAG, 20.03., 09:00 - 10:00, RAUM: TANNHÄUSER 1-3

DIENSTAG, 17. MÄRZ 2015

AB
08:30 REGISTRIERUNG

RAUM	TANNHÄUSER 1	TANNHÄUSER 2	TANNHÄUSER 3	RIENZI	PARSIFAL	SCHÜTZ	SCHUCH
09:00 - 10:30	EMLS'15 <i>SE Workshop</i>	Xtext <i>SE Tutorial</i>	Professoren- treffen SE	CFI <i>SE Tutorial</i>		FS-MCPS <i>SE Workshop</i>	ENVISION2020 <i>SE Workshop</i>
10:30 - 11:00	KAFFEEPAUSE						
11:00 - 12:30	EMLS'15 <i>SE Workshop</i>	Xtext <i>SE Tutorial</i>	Professoren- treffen SE	CFI <i>SE Tutorial</i>		FS-MCPS <i>SE Workshop</i>	ENVISION2020 <i>SE Workshop</i>
12:30 - 13:30	MITTAGESSEN						
13:30 - 15:00	EMLS'15 <i>SE Workshop</i>	Xtext <i>SE Tutorial</i>	Professoren- treffen SE	CFI <i>SE Tutorial</i>	SOA <i>SE Tutorial</i>	FS-MCPS <i>SE Workshop</i>	ENVISION2020 <i>SE Workshop</i>
15:00 - 15:30	KAFFEEPAUSE						
15:30 - 16:30	EMLS'15 <i>SE Workshop</i>	Xtext <i>SE Tutorial</i>	Professoren- treffen SE		SOA <i>SE Tutorial</i>	FS-MCPS <i>SE Workshop</i>	ENVISION2020 <i>SE Workshop</i>

MITTWOCH, 18. MÄRZ 2015

08:30 -
09:00 REGISTRIERUNG

RAUM	TANNHÄUSER 1 2	TANNHÄUSER 3	SCHÜTZ	OBERON	LOHENGRIN	SCHUCH
09:00 - 10:30	Eclipse IOT <i>SE Workshop</i>	ATPS <i>SE Workshop</i>	ab 09:30 Leitungsgremium FG SWT	C# <i>SE Tutorial</i>	Doktoranden- Symposium	TD-RM <i>SWM Tutorial</i>
10:30 - 11:00	KAFFEEPAUSE					
11:00 - 12:30	Eclipse IOT <i>SE Workshop</i>	ATPS <i>SE Workshop</i>	MPS <i>SWM Tutorial</i>	C# <i>SE Tutorial</i>	Doktoranden- Symposium	TD-RM <i>SWM Tutorial</i>
12:30 - 13:30	MITTAGESSEN					
13:30 - 15:00	Eclipse IOT <i>SE Workshop</i>	ATPS <i>SE Workshop</i>	MPS <i>SWM Tutorial</i>	C# <i>SE Tutorial</i>	Doktoranden- Symposium	TD-RM <i>SWM Tutorial</i>
15:00 - 15:30	KAFFEEPAUSE					Sitzung Steering Committee SE
15:30 - 16:30	Eclipse IOT <i>SE Workshop</i>	ATPS <i>SE Workshop</i>	MPS <i>SWM Tutorial</i>	C# <i>SE Tutorial</i>	Doktoranden- Symposium	Sitzung Steering Committee SE
16:45 - 17:45	RAUM TANNHÄUSER 1-3					
16:45 - 17:45	KEYNOTE MICHAEL WÜRTEMBERGER, GESCHÄFTSFÜHRER DER BMW CAR IT „CHANGING AUTOMOTIVE INDUSTRY“					
18:00	EMPFANG GRUSSWORT DIRK HILBERT, ERSTER BÜRGERMEISTER UND BEIGEORDNETER FÜR WIRTSCHAFT DER STADT DRESDEN					

SILICON SAXONY**SÄCHSISCHES
HOCHTECHNOLOGIE-
CLUSTER**

Der Freistaat Sachsen gehört zur internationalen Spitze. Silicon Saxony, die Region zwischen Freiberg, Chemnitz und Dresden, ist Europas größter Mikroelektronikstandort. Hier erforschen, entwickeln und produzieren Unternehmen und Forschungseinrichtungen moderne Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT). Das sächsische Hochtechnologie-Cluster vereint Know-how in den Bereichen Mikro- und Nanoelektronik, Telekommunikationstechnolog, IT und Informationstechnik, energieeffiziente Systeme, Smart Systems und vernetzte Sensorik sowie organische und gedruckte Elektronik.

Etwa 2.100 sächsische Unternehmen mit insgesamt 51.000 Mitarbeitern sind auf allen Stufen der IKT-Wertschöpfungskette aktiv: Sie entwickeln, fertigen und vermarkten integrierte Schaltkreise oder dienen der Chipindustrie als Material- und Equipmentlieferanten, produzieren und vertreiben elektronische Produkte und Systeme auf der Basis integrierter Schaltungen oder entwickeln und vermarkten Software. Gemeinsam setzen sie jährlich gut acht Milliarden Euro um.

Die hauptsächlich kleinen und mittelständischen Unternehmen profitieren vom starken akademischen Umfeld im Freistaat: 10 Fraunhofer-Institute, 5 industrielle Forschungsinstitute und 1 Max-Planck-Institut forschen an Hochtechnologien und 7 Bildungseinrichtungen bilden die Experten von morgen aus.

Der Silicon Saxony e. V. vereint über 310 Mitgliedsunternehmen, die einen Umsatz von mehr als 4,5 Milliarden Euro pro Jahr erzielen. Damit ist das Branchennetzwerk für Mikro- und Nanoelektronik, Software, Smart Systems und Applikationen das größte in Europa. In Arbeitskreisen entwickeln seine Mitglieder Innovationen und profitieren dabei vom vorhandenen Technologiespektrum am Standort. Sie arbeiten z. B. an cyberphysikalischen Systemen – auf Basis hochqualitativer Mikroelektronik und Software.



DONNERSTAG, 19. MÄRZ 2015

AB
07:45 REGISTRIERUNG

RAUM TANNHÄUSER 1-3 SCHUCH

08:30 - Uwe Aßmann, Prodekan und Tagungsleitung
 09:00 - Michael Goedicke, Sprecher GI-Fachbereich Softwaretechnik
 Thorsten Spitta, Sprecher GI-Fachausschuss WI-MAW
 Gerhard Rödel, Prorektor für Forschung, TU Dresden

09:00 - KEYNOTE BERND BRÜGGE, TU MÜNCHEN
 10:00 - „SCHNELLE PROTOTYPEN FÜR INTELLIGENTE KLEIDUNG“

KEYNOTE ANDREAS SPILLNER, HOCHSCHULE BREMEN
 „PAIR-REQUIREMENTS ENGINEERING“

10:30 -
11:00 KAFFEPAUSE

RAUM	TANN-HÄUSER 1	TANN-HÄUSER 2	TANN-HÄUSER 3	RIENZI	OBERON	PARSIFAL	SCHUCH	LOHENGRIN 1
------	---------------	---------------	---------------	--------	--------	----------	--------	-------------

10:30 - 12:00	SE TRACK A1 Modeling 1	SE TRACK B1 Programming Languages and Type Systems	SE TRACK C1 Static Analysis	SE in der DFG	SEI	SEE	SWM Session 1 Require- ments	Industrie- Programm
------------------	---------------------------	---	--------------------------------	------------------	-----	-----	---------------------------------------	------------------------

12:00 -
13:00 MITTAGESSEN

13:00 - 14:30	SE TRACK A2 Modeling 2	SE TRACK B2 Comprehension	SE TRACK C2 Verification	SE in der DFG	SEI		SWM Session 2 Test	Startup- Programm
------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------------------	------------------	-----	--	--------------------------	----------------------

14:30 -
15:00 KAFFEPAUSE

15:00 - 16:00	SE TRACK A3 Modeling 3	SE TRACK B3 Evolution	SE TRACK C3 Synthesis	SE in der DFG	SEI	Startup- Programm	Sitzung FA WI-MAW	Industrie- Programm
------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------	------------------	-----	----------------------	----------------------	------------------------

RAUM TANNHÄUSER 1-3

16:10 - KEYNOTE GERHARD FETTWEIS, TU DRESDEN
 17:00 - „THE TACTILE INTERNET ENABLED BY 5G“

17:00 - Spaziergang zum Dynamo-Stadion
 17:30

SÄCHSISCHER IT SUMMIT UND KONFERENZ-DINNER



17:30 - Sächsischer IT Summit
 19:15

19:15 Vergabe des Software-Engineering-Preises der Denert-Stiftung
<http://www.denert-stiftung.de/>

Konferenzdinner

FREITAG, 20. MÄRZ 2015

AB
08:30 REGISTRIERUNG

RAUM TANNHÄUSER 1-3

09:00 - **KEYNOTE AUGUST-WILHELM SCHEER**, SCHEER GROUP, VORM. PRÄSIDENT BITKOM
10:00 „TIPPS FÜR START-UPS IN DER INDUSTRIE 4.0“

10:00 -
10:30 KAFFEPAUSE

RAUM	TANNHÄUSER 1	TANNHÄUSER 2	TANNHÄUSER 3	LOHENGRIN 1	SCHÜTZ	SCHUCH
10:30 - 12:00	SE TRACK A 4 Modeling 4	SE TRACK B 4 Testing 1	SE TRACK C 4 Architecture	Technologie- Transfer	Startup- Programm	SWM Session 3 Qualitätssicherung

12:00 -
13:30 MITTAGESSEN

RAUM	TANNHÄUSER 1	TANNHÄUSER 2	TANNHÄUSER 3	LOHENGRIN 1	SCHÜTZ	SCHUCH
13:30 - 15:30	SE TRACK A 5 Software Analytics	SE TRACK B 5 Testing 2	SE TRACK C 5 Quality of Service	Technologie- Transfer	Startup- Programm	SWM Session 4 IT-Management an Hochschulen

15:30 -
15:40 FAREWELL SE UND SWM (SE - NÄCHSTES JAHR IN WIEN)

SILICON SAXONY E.V.

SÄCHSISCHER
IT-SUMMITUNTER DER SCHIRMHERRSCHAFT VON
MINISTERPRÄSIDENT STANISLAW TILICH

Sehr geehrte Damen und Herren,
die Digitale Wirtschaft ist einer der wichtigsten Wirtschaftsfaktoren des Freistaates Sachsen. Die hiesige Software- und IT-Industrie mit weit über 21.000 Mitarbeitern erwirtschaftet einen Jahresumsatz von etwa 2,8 Mrd. Euro und trägt mit ihren Lösungen einen wesentlichen Teil zu Hochtechnologietrends wie Industrie 4.0 und Smart Cities bei.

Die Branchenverbände Silicon Saxony e. V. und BITKOM e. V. sowie die Landeshauptstadt Dresden, die Chemnitzer Wirtschaftsförderungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH und die Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH möchten Sie herzlich einladen zum SÄCHSISCHEN IT SUMMIT im Stadion Dresden.

Auf der Veranstaltung diskutieren Repräsentanten der sächsischen Digitalwirtschaft gemeinsam mit Vertretern aus Politik und Gesellschaft die Potentiale der Branche für die Entwicklung des Freistaates Sachsen.

17:00 EMPFANG

17:30 BEGRÜSSUNG **HEINZ MARTIN ESSER**
Geschäftsführer Roth & Rau - Ortner GmbH &
Vorstand Silicon Saxony

17:40 KEYNOTE POLITIK: **MARTIN DULIG**
Staatsminister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

17:55 KEYNOTE WIRTSCHAFT: **DR. RAINER KALLENBACH**
Bosch Software Innovations

18:20 PODIUMSDISKUSSION

TEILNEHMER

MARTIN DULIG

Staatsminister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

DR. RAINER KALLENBACH

CEO Bosch Software Innovations GmbH

PROF. NILS KROEMER

Betriebsleiter Siemens AG, Digital Factory

DR. CARSTEN BETHER

Geschäftsführer Kiwigrid GmbH

MICHAEL WÜRTEMBERGER

Managing Director BMW Car IT GmbH

DIRK RÖHRBORN

Geschäftsführer Communardo Software GmbH &
BITKOM-Landessprecher Sachsen

MODERATION

PROF. DR. FRANK SCHÖNEFELD

Mitglied der Geschäftsleitung T-Systems Multimedia
Solutions GmbH & Vorstand Silicon Saxony

19:15 GET TOGETHER

HARRY SNEED,
UNIVERSITÄTEN DRESDEN
UND REGENSBURG

SOA

Migrating to a service-oriented architecture

This half-day tutorial deals with the subject of reusing existing code as web services in a service-oriented architecture. It begins with a lecture on service-oriented architectures and how they can be constructed. The challenge lies in collecting the services. They can be bought, rented, borrowed, developed or taken from the existing code base. The enterprise SOA will usually consist of a mixture of these service types. In deciding to what degree existing software can be used the user must make an inventory of the current legacy systems and select components which could be candidates for reuse as services. These have to then be analyzed, adapted and wrapped behind a WSDL or WADL interface. The tutor will present tools for doing that. The tutorial continues with a demonstration of the wrapping tools using both procedural and object-oriented code. After that participants are given the chance to document the architecture using SoaML and to review the quality of the architecture. The service in question is an ordering service written in COBOL and Java.

DIENSTAG 17.03., 13:30 - 16:30, RAUM: PARSIFAL

ANTONIO BARRESI,
MATHIAS PAYER,
THOMAS GROSS,
ETH ZÜRICH

CFI

Control-Flow Integrity

Various modern attacks change the instruction sequence executed by a system. Examples are ROP (return-oriented programming) and its variants that combine existing code snippet („gadgets“) in an application’s code to divert program execution. Control-Flow Integrity (CFI) is an approach to protect a system against attacks that hijack an application’s control flow, and this tutorial describes CFI and its practical implications. We pay special attention to recent developments of CFI-based techniques that make this approach more attractive for real-life settings and that further reduce the number and quality of „gadgets“ available to an attacker. The objective of the tutorial is to raise the level of awareness both of the kinds of attacks a system may experience as well as to understand the benefits and limitations of CFI-based defenses. The tutorial is presented in English. The target audience consists of software engineers and their managers.

Further information, example programs and code samples can be found here:
http://www.lst.inf.ethz.ch/teaching/courses/cfi_tutorial_se15/

DIENSTAG 17.03., 09:00 - 16:30, RAUM: RIENZI

MARKKU LAMMERZ &
DENNIS MICHIELSE,
WORKPLACE
SOLUTIONS GMBH

C#

Durch die Brille des
Software-Entwicklers

Die von Microsoft entwickelte Programmiersprache C# erfreut sich eine immer größer werdenden Beliebtheit. Laut dem TIOBE Index für Oktober 2014 handelt es sich bei C# um eine der fünf beliebtesten Programmiersprachen weltweit. Die stetig weiterentwickelte, objektorientierte Sprache unterstützt moderne Features wie Properties, Lambda-Ausdrücke, LINQ und Asynchrone Verarbeitung. Die weite Verbreitung in der Windows-Welt führt zu einer erhöhten Nachfrage an C#-Entwicklern. Die vielfältigen Ausprägungen der Programmiersprache, von Konsolenanwendungen bis hin zu 3D-Interaktionssoftware, verdeutlichen ihr Potential und mögliche Einsatzgebiete. Dieses Tutorium bietet Entwicklern mit Kenntnissen einer objektorientierten Programmiersprache einen Einstieg in C#. Wir zeigen, welche Möglichkeiten C# bietet und welche „Best practices“ sich bei uns im Praxiseinsatz etabliert haben.

MITTWOCH 18.03., 09:00 - 16:30, RAUM: OBERON

STEFAN OEHME,
MORITZ EYSHOLDT
ITEMIS AG

XTEXT

Werkzeugunterstützung
für bestehende sowie
eigene Sprachen
einfach entwickeln

Eine Vielzahl von formalen Sprachen haben ihre Daseinsberechtigung, da ihre Eigenschaften oft speziell zugeschnitten sind auf ihre Anwendungsdomäne, das Vorwissen ihrer Anwender und eventuell ein oder mehrere Zielplattformen. Unabhängig von der Wahl der Sprache ist der Bedarf für gute Werkzeugunterstützung: Genau so, wie heutzutage von einer Textverarbeitung eine Rechtschreibkorrektur erwartet wird, darf von einer Entwicklungsumgebung exakte Syntaxprüfung, statische Validierung, context-sensitive Vervollständigung und vieles Mehr erwartet werden.

Xtext hat sich als defacto Standard zur Erstellung von Werkzeugunterstützung für formale, textuelle Sprachen etabliert. Zur Werkzeugunterstützung zählen neben einem „intelligenten“ Editor mit IDE-Integration, Syntax-Highlighting, Content Assist, liveValidierung etc. Generatoren und Interpreter. Hierbei hat Xtext den nötigen Arbeitsaufwand zur Erstellung selbiger derartig gesenkt, dass eigene Sprachen in vorher undenkbaren Szenarien praktikabel werden.

Teilnehmer dieses Tutorials werden in Vorträgen die relevanten Konzepte kennenlernen sowie eigene Erfahrung mit Xtext anhand von Übungsaufgaben sammeln. Ziel des Tutorials ist es, die Teilnehmer zur eigenständigen Entwicklung von domänenspezifischen Sprachen und Codegeneratoren zu befähigen.

DIENSTAG 17.03., 09:00 - 16:30, RAUM: TANNHÄUSER 2



MATTHIAS RIEBISCH, VORSITZ, UNI HAMBURG

DOKTORANDENSYMPOSIUM

Das Symposium richtet sich an Doktorandinnen und Doktoranden aus allen Bereichen der Softwaretechnik, die ihr Promotionsthema bereits eingegrenzt haben und vom Feedback und Wissen erfahrener Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen profitieren möchten.

ZIELE

Nachdem das Promotionsthema aufgestellt sind, müssen die Forschungsfragen klar formuliert werden, geeignete Methoden auswählen, um den Gegenstand ihres Promotionsthemas fundiert zu erforschen. Auch die Frage, wie man den eigenen Ansatz wissenschaftlich evaluiert, sollte schon so früh wie möglich geklärt sein. Dieses Doktorandensymposium hat zum Ziel, Hinweise für die Auswahl der Forschungsmethoden und Evaluationen der teilnehmenden Doktorandinnen und Doktoranden zu geben beziehungsweise zu bereits existierenden Plänen Feedback zu liefern.

INHALT

Das Symposium ist als Workshop gedacht, in dem den Doktorandinnen und Doktoranden die Möglichkeit gegeben wird, ihre Forschungsfragen, gegebenenfalls auch erste Ergebnisse und insbesondere die Forschungsmethoden sowie Ideen zur Evaluation ihres Forschungsvorhaben erfahrenen Wissenschaftlern vorzustellen, um von diesen Feedback und Hilfestellungen zu bekommen, mit deren Hilfe sie ihre Vorhaben besser umsetzen können. Darüber hinaus bietet der Workshop die Gelegenheit, Kontakte zu anderen Forscherinnen und Forschern zu knüpfen.

MITTWOCH, 18.03., 09:00 - 16:45, RAUM: LOHENGRIN

PROGRAM-KOMITEE

Matthias Riebisch
Uni Hamburg (Vorsitz)

Gregor Engels
Uni Paderborn

Rainer Koschke
Uni Bremen

Claus Lewerentz
TU Cottbus

Horst Lichter
RWTH Aachen

Lutz Prechelt
FU Berlin

Kurt Schneider
Uni Hannover

VORTRÄGE

09:00 - 10:00 **Scalable Sampling and Prioritization for Product-Line Testing**
Mustafa Al-Hajjaji

Ein Ansatz zur Standardisierung von Business Intelligence in der Cloud
Oliver Norkus

10:30 - 11:00 **KAFFEPAUSE**

11:00 - 12:30 **Hierarchical Multidisciplinary Modeling and Analysis of Mechatronic Systems**
Benjamin Mensing

Automated Decision Support for Recurring Design Decisions Considering Non-Functional Requirements
Axel Busch

12:30 - 13:30 **MITTAGESSEN**

13:30 - 15:00 **Towards a CPS for Supporting Maintenance of Production Plants: A Reference Architecture**
Andreas Reidt

Feedback in Cyber-Physical-Systems
Constantin Scheuermann

15:30 - 16:00 **KAFFEPAUSE**

16:00 - 16:45 **Optimization of Component Allocations in Middleware Platforms using Performance Models**
Felix Willnecker



MIRA MEZINI, VORSITZ, TU DARMSTADT

VORWORT ZUM WISSENSCHAFTLICHEN PROGRAMM DER SE

Seit 2014 setzt das wissenschaftliche Programm der SE-Konferenz einen neuen Ansatz erfolgreich um - es ist damit ein Schaufenster für die besten SE-Beiträge der Community - solche die in den zwei Jahren vor der jeweiligen SE-Konferenz auf einer der internationalen Spitzenkonferenzen oder einem der Spitzenjournale der Softwaretechnik veröffentlicht wurden - geworden. Das neue Format zeigt auch im zweiten Jahr nach ihrer Einführung ihre sehr positive Wirkung als eine Qualitätsoffensive: Mit 63 Vorträgen aus den Spitzenkonferenzen und Fachzeitschriften der Softwaretechnik erwartet Sie bei der SE 2015 in Dresden ein Programm, das zweifelsohne mit den Programmen der besten internationalen Konferenzen aufnehmen kann.

Die Regeln für die Einreichung waren in 2015 die gleichen wie in 2014: Der Vortragsvorschlag musste sich auf einen Beitrag beziehen, der auf einer internationalen Spitzenkonferenz erschienen war. Neben dem Beitrag mussten die Autoren lediglich eine kurze Vortragszusammenfassung von maximal 200 Wörtern einreichen. Insgesamt erhielten wir 70 Vortragsvorschläge - eine überwältige Mehrheit davon erfüllte die kommunizierten Einreichungskriterien. Die lange Liste der qualifizierten Einreichungen spricht eindeutig für die Spitzenqualität der Forschung der SE-Community. Allerdings machte sie es dem Programmkomitee bestehend aus Uwe Aßmann, Harald Gall, Michael Pradel, Ralf Reussner, Wilhelm Schäfer, Walter Tichy und Andreas Zeller nicht leicht bei der Auswahl. Die Mitglieder des Programmkomitees haben alle Beiträge, bei dem sie keinen Interessenskonflikt hatten, als interessant beziehungsweise nicht qualifiziert für einen Vortrag bewertet oder sich neutral geäußert. Auf der Basis wurden Punkte für die Beiträge berechnet und die Beiträge in absteigender Höhe ihrer Punkte sortiert. Erfreulicher Weise konnten wir die meisten, nämlich die ersten 63 der 70 Beiträge im Programm unterbringen.

Das resultierende Programm spiegelt sehr gut aktuelle Trends der internationalen SE-Konferenzen und SE-Journale wider: Es werden innovative Ansätze zu Architektur, Analyse, und Evolution vorgestellt, die das Ziel verfolgen, Qualität der Software und Produktivität der Softwareentwicklung zu steigern. Sehr erfreulich ist dabei, dass der Trend, den wir in 2014 beobachtet haben, nämlich dass viele neue Autorinnen und Autoren für einen Vortrag auf der SE und damit für die Forschung im deutschsprachigen Raum begeistert werden konnten, in 2015 mit einer höheren Dynamik fortgeführt wird. Ich freue mich sehr auf spannende Vorträge, innovative Themen und inspirierende Gespräche in Dresden. Ich wünsche der Softwaretechnik-Forschung weiterhin viel Erfolg auf Weltspitzenniveau!

PROGRAMM-KOMITEE

Mira Mezini
TU Darmstadt (Vorsitz)

Uwe Aßmann
TU Dresden

Harald Gall
Universität Zürich

Michael Pradel
University of California,
Berkeley

Ralf Reussner
KIT / FZI

Wilhelm Schäfer
Uni Paderborn

Walter Tichy
KIT / FZI

Andreas Zeller
Universität des Saarlandes,
Saarbrücken

TANNHÄUSER 1 TRACK A

DONNERSTAG, 19.03.

10:30 - 12:00 A1 MODELING 1

SESSION CHAIR: **GREGOR ENGELS**

Endogene Metamodellierung der Semantik von neueren UML 2 Sprachmitteln
Lars Hamann and Martin Gogolla

The Descartes Modeling Language for Self-Aware Performance and Resource Management
Samuel Kounev, Fabian Brosig and Nikolaus Huber

On the Impact of Layout Quality to Understanding UML Diagrams: Not Just Pretty Pictures
Harald Störrle

Industrielle Praxis modellbasierter Entwicklung im Bereich eingebetteter Systeme
Grischa Liebel, Nadja Marko, Matthias Tichy, Andrea Leitner and Jörgen Hansson

Start-up-Pitches

13:00 - 14:30 A2 MODELING 2 MODELING AND SOFTWARE PRODUCT LINES

SESSION CHAIR: **GABRIELE TÄNTZER**

Model-Integrating Software Components
Mahdi Derakhshanmanesh, Jürgen Ebert, Thomas Iguchi and Gregor Engels

Analysis Strategies for Software Product Lines: A Classification and Survey
Thomas Thüm, Sven Apel, Christian Kästner, Ina Schaefer and Gunter Saake

Advances in Quantitative Software Product Line Analysis
Clemens Dubsclaff

Family-Based Performance Analysis of Variant-Rich Software Systems
Matthias Kowal, Ina Schaefer and Mirco Tribastone

Start-up-Pitches

15:00 - 16:00 A3 MODELING 3 VARIABILITY

SESSION CHAIR: **ANDY SCHÜRR**

Semantic Model Differencing Based on Execution Traces
Tanja Mayerhofer

Variability Models in Large-Scale Systems: A Study and a Reverse-Engineering Technique
Thorsten Berger and Sarah Nadi

Refactoring Delta-Oriented Software Product Lines
Sandro Schulze and Ina Schaefer

FREITAG, 20.03.

09:00 - 10:30 A4 MODELING 4 MODEL TRANSFORMATIONS

SESSION CHAIR: **MARTIN GLINZ**

On Modularizing Triple Graph Grammars with Rule Refinement

Anthony Anjorin, Karsten Saller, Malte Lochau and Andy Schürr

Starting Model Development in Distributed Teams with Incremental Model Splitting
Daniel Strüber and Gabriele Taentzer

Implementing Graph Transformations in the Bulk Synchronous Parallel Model
Christian Krause, Matthias Tichy and Holger Giese

UML Profile Generation for Annotation-based Modeling

Alexander Bergmayr, Michael Grossniklaus, Manuel Wimmer and Gerti Kappel

13:30 - 15:30 A5 SOFTWARE ANALYTICS

SESSION CHAIR: **BARBARA PAECH**

Error models for the representative injection of software defects

Anna Lanzaro, Roberto Natella, Stefan Winter, Domenico Cotroneo and Neeraj Suri

How Do Users Like This Feature? A Fine Grained Sentiment Analysis of App Reviews

Walid Maalej and Emitza Guzman and Walid Maalej.

Requirements Bazaar: Experiences, Added-Value and Acceptance of Requirements Negotiation between End-Users and Open Source Software Developers

Dominik Renzel, Ralf Klamma and Matthias Jarke

Traceability Gap Analysis for Assessing the Conformance of Software Traceability to Relevant Guidelines

Patrick Rempel, Patrick Mäder, Tobias Kuschke and Jane Cleland-Huang

Why Feature Dependencies Challenge the Requirements Engineering of Automotive Systems: An Empirical Study

Andreas Vogelsang and Steffen Fuhrmann

Comprehensive Multi-Platform Dynamic Program Analysis for the Java and Dalvik Virtual Machines

Walter Binder, Yudi Zheng, Lubomir Bulej, Haiyang Sun and Petr Tuma

TANNHÄUSER 2
TRACK B

DONNERSTAG, 19.03.

10:30 - 12:00 B1 PROGRAMMING LANGUAGES AND TYPE SYSTEMS

SESSION CHAIR: **MIRA MEZINI****InSynth: A System for Code Completion using Types and Weights**

Tihomir Gvero, Viktor Kuncak, Ivan Kuraj, and Ruzica Piskac

A Type-Based Foundation for Closure-Passing in the Age of Concurrency and Distribution

Heather Miller, Philipp Haller

Finding Minimum Type Error Sources

Zvonimir Pavlinovic, Tim King and Thomas Wies

Gradual Typing for Annotated Type Systems

Luminous Fennell and Peter Thiemann

Start-up-Pitches

13:00 - 14:30 B2 COMPREHENSION

SESSION CHAIR: **HARALD STÖRRLE****Measuring Program Comprehension with Functional Magnetic Resonance Imaging**

Janet Siegmund, Sven Apel, Christian Kästner, Chris Parnin, Anja Bethmann, Gunter Saake, Thomas Leich and André Brechmann

On the Comprehension of Program Comprehension

Walid Maalej, Rebecca Tiarks, Tobias Roehm and Rainer Koschke

On Knowledge Transfer Skill in Pair Programming

Franz Zieris and Lutz Prechelt

Sketches and Diagrams in Practice

Sebastian Baltes and Stephan Diehl

Start-up-Pitches

15:00 - 16:00 B3 EVOLUTION

SESSION CHAIR: **RALF REUSSNER****Towards Maintaining Long-Living Information Systems****by Incorporating Evolving Security Knowledge**

Stefan Gärtner, Thomas Ruhroth, Jens Bürger, Kurt Schneider and Jan Jürjens

Us and Them: A Study of Privacy Requirements Across North America, Asia, and Europe

Walid Maalej and Swapneel Sheth

Higher-Order Process Engineering in the context of Active Continuous Quality Control

Johannes Neubauer

FREITAG, 20.03.

09:00 - 10:30 B4 TESTING 1

SESSION CHAIR: **HARALD GALL****It's Not a Bug, It's a Feature: How Misclassification Impacts Bug Prediction**

Kim Herzig, Sascha Just and Andreas Zeller

The Impact of Test Ownership and Team Structure on the Reliability and Effectiveness of Quality Test Runs

Kim Herzig and Nachiappan Nagappan

Performance Regression Testing of Concurrent Classes

Michael Pradel, Markus Huggler and Thomas Gross

Requirements-based testing with defect taxonomies

Michael Felderer and Armin Beer

13:30 - 15:30 B5 TESTING 2

SESSION CHAIR: **WOLF ZIMMERMANN****Intrinsic software redundancy for self-healing software systems and automated oracle generation**

Antonio Carzaniga, Alberto Goffi, Alessandra Gorla, Andrea Mattavelli, Nicolò Perino, Mauro Pezze' and Paolo Tonella

EventBreak: Analyzing the Responsiveness of User Interfaces through Performance-Guided Test Generation

Michael Pradel, Parker Schuh, George Necula and Koushik Sen

Automatische Erzeugung von Unit Tests für Klassen mit Umgebungs-Abhängigkeiten

Andrea Arcuri, Gordon Fraser and Juan Pablo Galeotti

Residual Investigation: Predictive and Precise Bug Detection

Kaituo Li, Christoph Reichenbach, Christoph Csallner and Yannis Smaragdakis

Generative und simulative Softwaretests für selbst-adaptive, cyber-physikalische Systeme

Georg Püschel, Christian Piechnick and Uwe Aßmann

Über die Effizienz des Automatischen Testens

Marcel Böhme and Soumya Paul

TANNHÄUSER 3 TRACK C

DONNERSTAG, 19.03.

10:30 -
12:00

C1 STATIC ANALYSIS

SESSION CHAIR: **MICHAEL PRADEL**

Fast Software Performance Evaluation for Embedded Hardware in Component-based Embedded Systems

Michael Pressler, Alexander Viehl, Oliver Bringmann and Wolfgang Rosenstiel

Strategies for Analyzing Configurable Systems

Alexander von Rhein and Sven Apel

Statistical Symbolic Execution with Informed Sampling

Antonio Filieri, Corina Pasareanu, Willem Visser and Jaco Geldenhuys

Mutation Analysis for the Real World: Effectiveness, Efficiency, and Proper Tool Support

René Just, Michael D. Ernst and Gordon Fraser

Start-up-Pitches

13:00 -
14:30

C2 VERIFICATION

SESSION CHAIR: **REINHARD VON HANXLEDEN**

System Testing and Program Verification

Stephan Arlt, Andreas Podelski and Martin Wehrle

Interpolation for Value Analysis

Dirk Beyer and Stefan Löwe

Automating Regression Verification

Dennis Felsing, Sarah Grebing, Vladimir Klebanov, Philipp Rümmer and Mattias Ulbrich

Collaborative Verification of Information Flow for a High-Assurance App Store

René Just, Michael D. Ernst and Suzanne Millstein

Start-up-Pitches

15:00 -
16:00

C3 SYNTHESIS

SESSION CHAIR: **WALTER TICHY**

Staged Composition Synthesis

Boris Duedder, Moritz Martens and Jakob Rehof

Incrementally Synthesizing Controllers from Scenario-Based Product Line Specifications

Joel Greenyer, Christian Brenner, Maxime Cordy, Patrick Heymans and Erika Gressi

Capture-Avoiding Program Transformations with name-fix

Sebastian Erdweg, Tijs van der Storm, Yi Dai

FREITAG, 20.03.

09:00 -
10:30

C4 SOFTWARE ARCHITECTURE AND SPECIFICATION

SESSION CHAIR: **WILHELM SCHÄFER**

Verifying Component and Connector Models against Crosscutting Structural Views

Shahar Maoz, Jan Oliver Ringert and Bernhard Rumpe

Automated Design of Self-Adaptive Software with Control-Theoretical Formal Guarantees

Antonio Filieri, Henr Hoffmann and Martina Maggio

Architecture Challenges for Internal Software Ecosystems: A Large-Scale Industry Case Study

Klaus-Benedikt Schultis, Christoph Elsner and Daniel Lohmann

Optimizing the Deployment of Software in the Cloud

Sören Frey, Florian Fittkau and Wilhelm Hasselbring

13:30 -
15:30

C5 QUALITY OF SERVICE

SESSION CHAIR: **MATTHIAS RIEBISCH**

Sequential Constructiveness and SCCharts for Safety-Critical Applications

Reinhard von Hanxleden, Björn Duderstadt, Insa Fuhrmann, Christian Motika, Steven Smyth, Michael Mandler, Joaquin Aguado, Stephen Loftus-Mercer and Owen O'Brien

Automated Software Remodularization Based on Move Refactoring - A Complex Systems Approach

Ingo Scholtes and Frank Schweitzer

The TURBO Diaries: Application-controlled Frequency Scaling Explained

Jons-Tobias Wamhoff, Stephan Diestelhof, Christoph Fetzer, Patrick Marlier, Pascal Felber and Dave Dice

Compilation for Secure Two-Party Computations

Martin Franz, Andreas Holzer, Stefan Katzenbeisser, Christian Schallhart and Helmut Veith

Ein Laufzeitmodell-basierter Ansatz zur Datenschutz-Prüfung von Cloud-Systemen

Eric Schmieders, Andreas Metzger and Klaus Pohl

How Do Cloud Providers Elicit Consumer Requirements?

Irina Todoran, Norbert Seyff and Martin Glinz



DIRK RIEHLE, VORSITZ, FRIEDRICH-ALEXANDER-UNIVERSITÄT ERLANGEN-NÜRNBERG

SOFTWARE ENGINEERING IDEEN

Das Ziel des Software-Engineering-Ideen-Tracks ist, ein Forum für die Präsentation von vielversprechenden Ideen und Innovationen im Bereich des Software-Engineering bereitzustellen, welche noch nicht vollständig implementiert oder evaluiert wurden. Die Beiträge können eine Forschungsidee, erste Resultate einer Dissertation oder eine formativ durchgeführte Fallstudie präsentieren, wobei der Bezug auf ein zukünftiges Forschungsfeld, ein neuartiges Werkzeug, eine neue Methode oder die neuartige Zusammenarbeit mit anderen Disziplinen erkennbar sein sollte.

DONNERSTAG, 19.03., 10:30 - 16:00, RAUM: OBERON

PROGRAM-KOMITEE

Uwe Aßmann
TU Dresden (Co-chair)

Bernd Bruegge
TU Muenchen

Sebastian Goetz
TU Dresden

Matthias Grund
andrena objects AG

Detlef Kips
develop group, Erlangen

Horst Lichter
RWTH Aachen University

Norbert Oster
FAU Erlangen-Nuernberg

Barbara Paech
Universitaet Heidelberg

Dirk Riehle
*FAU Erlangen-Nuernberg
(Co-chair)*

Tobias Roehm
TUMuenchen

Holger Schlingloff
*Fraunhofer FOKUS und
HU Berlin*

Kurt Schneider
LUHannover

10:30 -
12:00

SESSION 1

SESSION CHAIR: **DIRK RIEHLE**

**Performanzanalyse von Softwaresystemversionen:
Methode und erste Ergebnisse**
David Georg Reichelt and Johannes Schmidt

**Rahmenwerk zur Ausreißerererkennung in Zeitreihen von
Software-Laufzeitdaten**
Florian Lautenschlager, Andreas Kumlehn, Josef Adersberger
and Michael Philippsen

**nIrpBENCH: A Benchmark for Natural Language
Requirements Processing**
Walter F. Tichy, Mathias Landhäußer and Sven Körner

13:00 -
14:30

SESSION 2

SESSION CHAIR: **SEBASTIAN GÖTZ**

Analyse der sozialen Teamstruktur in Softwareprojekten
Johannes Meißner, Frederik Schulz and Wilhelm Rossak

**Improving Traceability of Requirements Through
Qualitative Data Analysis**
Andreas Kaufmann and Dirk Riehle

**Towards API Usability Engineering as a Software
Engineering Paradigm**
Christian Klauß

15:00 -
16:00

SESSION 3

SESSION CHAIR: **TOBIAS RÖHM**

Der Software-Architekt und sein Unwissen
Stefan Gärtner, Thomas Ruhroth, Jens Bürger, Kurt Schneider
and Wolfgang Golubski and Gerrit Beine

**Prototyp einer natürlichsprachlichen Schnittstelle
für Tabellenkalkulation**
IAlexander Wachtel, Sebastian Weigelt, Philipp Voigt and Walter F. Tichy

Virtual Validation of Cyber Physical Systems
Patrik Feth, Thomas Bauer and Thomas Kuhn



LUTZ PRECHELT, VORSITZ, FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

SOFTWARE & SYSTEMS ENGINEERING ESSENTIALS

Der Track Software & Systems Engineerings Essentials (SEE) bietet Vorträge zu modernen Entwicklungsprozessen, Methoden und Werkzeugen. Der SEE-Track findet im Rahmen der SE 2015 (17.-20. März 2015) statt, die unter dem Motto Sichere Cyber-Physikalische Systeme steht; Beiträge aus dieser Domäne sind deshalb besonders willkommen. Erwünscht sind allgemein Einreichungen für Vorträge aus der Praxis, die sich mit den unten genannten Themenfeldern befassen und über Erfahrungen berichten: Kontext? Was hat gut funktioniert? Was schlecht? Warum? Die SEE strebt eine Diskussion der vorgestellten Ansätze und Erfahrungsaustausch an.

PROGRAM-KOMITEE

Urs Andelfinger

HS Darmstadt

Gerd Beneken

FH Rosenheim

Stefan Biffi

TU Wien

Hubert Biskup

IBM Deutschland

Ruth Breu

U Innsbruck

Guido Gryczan

WPS Workplace Solutions GmbH

Karl Kollischan

kobaXX Consultants

Marco Kuhrmann

Syddansk Universitet

Peter Lang

Peter Lang Management- & IT-Consulting

Christian Lange

Bundesverwaltungsamt, BVI

Oliver Linssen

Berater

Jürgen Münch

U Helsinki

Lutz Prechelt

FU Berlin (Vorsitz)

Andreas Rausch

TU Clausthal (Co-Vorsitz)

Martin Rother

QRP GmbH

Marc Sihling

4soft GmbH

Johannes Siedersleben

Aware GmbH

Florian Thiel

Tarent GmbH

Hans-Jürgen

Thönnißen-Fries

ESG GmbH

DONNERSTAG, 19.03., 10:30 - 12:00, RAUM: PARSIFAL

10:30 -
12:00

VORTRÄGE

SESSION CHAIR: **LUTZ PRECHELT**

Integration der Normen zur Funktionalen Sicherheit in ein organisationsspezifisch angepasstes V-Modell XT und die Projektpraxis

Margit Fries and Herbert Dietrich

Test Driven Infrastructure

Schlomo Schapiro

Kompakte Anforderungsverfolgung in Modellen - ein Praxisbericht

Edward Fischer

Leveraging pre-commit hooks for context-sensitive checklists: a case study

Tobias Baum



KLAUS SCHMID, VORSITZ, UNI HILDESHEIM

DAS TECHNOLOGIETRANSFER-PROGRAMM

Ein reger Austausch zwischen industrieller Praxis und Forschung ist entscheidend für die Relevanz und Anwendbarkeit erfolgreicher Software Engineering Forschung. Viele Universitäten kooperieren daher direkt mit Unternehmen, ebenso existieren eine Vielzahl dedizierter Technologietransfer-Einrichtungen auf Ebene der Universitäten, der Bundesländer und des Bundes. Erfolgreicher Technologietransfer zeitigt beiderseitigen Nutzen: neuestes Wissen wird in die Wirtschaft transferiert, gleichzeitig gewinnt die Forschung ein besseres Verständnis der Randbedingungen des industriellen Einsatzes neuer Methoden und neue Ansätze und Methoden können in realen Anwendungskontexten validiert werden.

PROGRAMM-KOMITEE

Klaus Schmid

Uni Hildesheim (Vorsitz)

Manfred Broy

fortiss, München

Gregor Engels

s-lab / c-lab, Paderborn

Wilhelm Hasselbring

KoSSE, Kiel

Stefan Jähnichen

FZI, Berlin

Rainer Koschke

TZI, Bremen

Martin Leucker

KoSSE, Lübeck

Peter Loos

DFKI, Saarbrücken

Klaus Pohl

Paluno, Essen

Alexander Pretschner

TU München

Ralf Reussner

KIT / FZI

Dieter Rombach

Fraunhofer IESE, Kaiserslautern

Bernhard Rumpe

RWTH Aachen

Heinz Züllighoven

Universität Hamburg

Ziel des Technologietransferprogramms der SE 2015 ist es diesen Austausch von Erfahrungen im Technologie-Transfer von Software-Technik-Forschung zu unterstützen.

FREITAG, 20.03., 09:00 - 15:00, RAUM: LOHENGRIN 1

09:00-
10:30

SESSION 1 MODELLBASIERTE ENTWICKLUNG

SESSION CHAIR: **SEBASTIAN GÖTZ**

Industrial Case Study: Model-based Development of a Train Guard MT Function

Wolfgang Böhm and Maximilian Junker: Siemens Rail

Textual model-based software/system architecture documentation using MPS

Vincent Aravatinos, Kenji Miyamoto, Zaur Molotnikov, Nikolaus Regnat and Bernhard Schätz

Kooperative Methoden- und Werkzeugentwicklung zur Cloudmigration von proprietären Anwendungskomponenten

Benjamin Nagel, Klaus Schröder, Steffen Becker, Stefan Sauer and Gregor Engels

13:30 -
15:00

SESSION 2 METHODIK

SESSION CHAIR: **GREGOR ENGELS**

Mutual knowledge transfer between industry and academia to improve testing with defect taxonomies

Michael Felderer and Armin Beer

Vom Forschungsprototypen zur industriellen Nutzung einer qualitätsgesicherten medizinischen Softwarekomponente - Technologietransfer im CMSSE

Timm Bußhaus, Stefan Fischer, Franziska Kühn, Martin Leucker, Alexander Mildner and Malte Schmitz

GeneAL von einer Leitstandarchitektur zu innovativen Interaktionsformen

Eugen Reiswich and Heinz Züllighoven

PLATIN SPONSOR



ROLAND WEISS, ABB

SOFTWARE RESEARCH CHALLENGES IN INDUSTRIAL AUTOMATION

Industrial automation has very strong demands on its software systems. A multitude of sensory data – process, context, and asset information – has to be processed, reacted upon, visualized, and archived, often at high frequency and within very tight time bounds. Today's highly automated and flexible production processes require this – changes to the manipulated products are common, but investments into assets are considered long-term. Therefore, ABB treats Software as one of its key research areas. We investigate software engineering and architectures as well as user experience for developing world-class ABB products.

In this talk we will first elaborate on the challenges that today's Industrial Automation domain poses on its software systems and then we will detail several research activities. A special focus is put on these areas, which will be exemplified with past and current research activities:

1. How to build sustainable systems, i.e. dealing with the requirements of long lifecycles of industrial software systems once deployed.
2. How to measure and improve engineering efficiency when building SW in industrial, multinational contexts.
3. How modern interaction technologies (e.g. touch displays, gesture tracking) increasingly influence the way engineers and operators work with automation systems.

DONNERSTAG, 19.03., 10:30, RAUM: LOHENGRIN 1

GOLD SPONSOR

STEFANIE ALBRECHT, ANDREAS MÖNCH,
SAXONIA SYSTEMS

ZUSAMMENARBEIT NEU DENKEN

*„Ein Unternehmen wird agiler je agiler die Führungskultur geprägt ist. Dies wird zum entscheidenden und nicht kopierbaren Wettbewerbsvorteil!“**

Im Vortrag stellt Andreas Mönch Erfahrungen aus Kundenprojekten mit dem von Saxonia Systems entwickelten Konzept „Ein Team Ein Office“ (ETEO) für die verteilte agile Softwareentwicklung vor. Anschließend spannt er den Bogen über die eigens dafür nach „Lean Startup“ entwickelte Innovation „eteoBoard“ bis hin zu ersten Erfahrungen bei der Anwendung agiler Methoden aus der Softwareentwicklung in anderen Managementdisziplinen wie Strategieentwicklung und (organisatorisches) Change Management. Detaillierte Informationen zu den angerissenen Themen und Konzepten werden am Stand des Unternehmens bereitgehalten.

*„CIO 3.0 – Die neue Rolle des IT Managers“, Michael Lang (Hrsg.)

DONNERSTAG, 19.03., 11:15, RAUM: LOHENGRIN 1

GOLD SPONSOR



TORSTEN KEIL, ISAX

CODEGENERIERUNG AUS KONFIGURATIONSEIGENSCHAFTEN AM BEISPIEL AUTOMATISIERTER VERFAHRENSBEREITSTELLUNG DER DEUTSCHEN BAHN

Stellen Sie sich vor, die fachlichen Anforderungen ändern sich und Ihre Softwareanwendung ist auf Knopfdruck aktualisiert. Wie kann so was gehen?

Wir zeigen am Beispiel der automatisierten Verfahrensbereitstellung (AVB) bei der Deutschen Bahn wie Codegenerierung in hochkomplexen Fachdomänen sinnvoll genutzt wird und wie sich der Wartungs- und Entwicklungsaufwand drastisch reduzieren lässt. Die zugrunde liegenden Modelle und der darauf aufbauende automatisierte Softwareerzeugungsprozess – von der Definition der Anforderungen bis zum fertigen Softwareprodukt – werden am Beispiel vorgestellt

DONNERSTAG, 19.03., 15:00, RAUM: LOHENGRIN 1

SILBER+ SPONSOR



HEINZ ZÜLLIGHOVEN, EUGEN REISWICH, WPS

KATASTROPHENSCHUTZ UND HAFENMANAGEMENT MIT INNOVATIVEN FRONTENDS VERBESSERN

IT-Anwendungen für den Katastrophenschutz und das Management des Schiffsverkehrs zu entwickeln, stellt hohe Herausforderungen nicht nur an die Funktionalität der Software. Oft müssen in Einsatzbesprechungen rasch anhand komplexer Informationen weitreichende Entscheidungen gefällt und an unterschiedliche Teams weitergegeben werden. In aktuellen Pilotprojekten kombinieren wir im Hamburger Hafen neue Frontend-Technologien wie TouchTische, Video-Walls und mobile Endgeräte. Sie unterstützen Gruppenprozesse und die Koordination von verteilten Arbeitsprozessen. Der Vortrag soll verdeutlichen, dass dabei neue Formen der Interaktion entstanden sind, die auch in anderen Anwendungsbereichen sinnvoll eingesetzt werden können.

DONNERSTAG, 19.03., 15:40, RAUM: LOHENGRIN 1



ANDREAS ZELLER, VORSITZ, UNIVERSITÄT DES SARRLANDES

STARTUP-PROGRAMM

Ihre Forschung war erfolgreich. Jetzt könnten Sie was draus machen. Aber wie?

Das Startup-Programm der Software Engineering 2015 bietet allen Firmengründern und solchen, die es werden wollen, die Gelegenheit zum Austausch mit Gründern, Forschern, und Startup-Beratern. Hochkarätige Redner zu Startup-Gründung, Finanzierung, und Innovationsmanagement aus der Hochschule heraus bieten wertvolle Hinweise und weitere Möglichkeiten der Vernetzung („Meet the Door Opener“):

KEYNOTE A.-W. SCHEER, SCHEER GROUP: „CHANCEN FÜR STARTUPS IN DER INDUSTRIE 4.0“

DIRK RÖHRBORN, *Communardo.de*: „INNOVATIONSMANAGEMENT BEI COMMUNARDO“

BERNHARD BLÜTHNER, *www.salt-solutions.de*: „GESCHÄFTSFELDENTWICKLUNG BEI SALT“

JOHANNES RANSCHT, *www.seedmatch.de*: „CROWDFUNDING MIT SEEDMATCH“

Startup-Agenturen aus verschiedenen Universitäten

Wir bieten Software-Startups, und solchen, die es werden wollen, an, sich auf der Konferenz mit einem kurzen Pitch und einem Poster vorzustellen. Einige ausgewählte Startups erhalten zudem Gelegenheit zu einem Kurzvortrag über ihre bisherigen Erfahrungen. Und man kann sich beim Pitch-Workshop mit Startup-Agenturen und IT-Netzwerken Tipps für die Verfeinerung des eigenen Geschäftsmodells holen:

**„MAKE YOUR PITCH:
WIE KANN ICH MEINE GESCHÄFTSIDE E ÜBERZEUGEND GESTALTEN?“**



IT-LÖSUNGEN FÜR INDUSTRIE UND HANDEL

Von den Experten für große Datenmengen, modernste Technologien und hochperformante Software-Architekturen. Aus Dresden und fünf weiteren Standorten.



SALT Solutions GmbH
Charlottenstraße 34 | D-01099 Dresden
Fon: +49.351.80604.0 | Fax: +49.351.80604.20
E-Mail: kontakt@salt-solutions.de | www.salt-solutions.de

Wir kümmern uns.



Kommen Sie an Bord

Wir suchen

IT-Berater (m/w) und IT-Spezialisten (m/w)

Wir bauen unsere Crew kontinuierlich aus: Mit einem abgeschlossenen Studium der (Wirtschafts-) Informatik oder Erfahrung als Software-Architekt und –Techniker sind Sie bei uns genau richtig!

Wir freuen uns auf Ihr Know-how zu Software-Architektur, agilem Vorgehen und arbeitsplatzbezogener Geschäftsprozessmodellierung. Mit uns werden Sie in anspruchsvollen Kundenprojekten in Hamburg und ganz Deutschland tätig. Zum Nutzen unserer Kunden und des WPS-Teams erweitern wir stetig unseren und Ihren Horizont.

Alles über uns finden Sie unter www.wps.de



WPS – Workplace Solutions GmbH
Hans-Henny-Jahn-Weg 29 • 22085 Hamburg
info@wps.de • www.wps.de

DONNERSTAG, 19.03.

11:50 - 12:00 **Pitches am Ende der Tracks des Wissenschaftlichen Programms der SE**

RAUM: TANNHÄUSER 1
TRACK A1 - MODELLING 1

Kompetenzmanagement - SkillCert
Education support centre Deutschland - ESCde
Teamarbeit bei Innovationsprojekten - Nuvyu

RAUM: TANNHÄUSER 2
TRACK B1 - PROGRAMMING
LANGUAGES AND TYPE SYSTEMS U

Performance of enterprise apps
Performance management group
Bump detection 2.0
Simulation & Debugging Plattform - Simulics

RAUM: TANNHÄUSER 3
TRACK C1 - STATIC ANALYSIS

Visuelle Wissensmodellierung
Market Miner - Anacode
Lernen aus Finanzmärkten
Software-Enhanced Analytics

13:00 - 14:15 **SESSION 1, RAUM: LOHENGRIN 1**

SESSION CHAIR: **ANDREAS ZELLER**

„Make your Pitch“
Wie kann ich meine Geschäftsidee überzeugend gestalten?

14:20 - 14:30 **Wiederholung der Pitches in den SE Tracks**

RAUM: TANNHÄUSER 1
TRACK A2 - MODELLING 2

Visuelle Wissensmodellierung
Market Miner - Anacode
Lernen aus Finanzmärkten -
Software-Enhanced Analytics

RAUM: TANNHÄUSER 2
TRACK B2 - COMPREHENSION

Performance of enterprise apps
Performance management group
Bump detection 2.0
Simulation & Debugging Plattform - Simulics

RAUM: TANNHÄUSER 3
TRACK C2 - VERIFICATION

Kompetenzmanagement - SkillCert
Education support centre Deutschland - ESCde
Teamarbeit bei Innovationsprojekten - Nuvyu

15:00 - 16:00 **SESSION 2, RAUM: PARSIFAL**

SESSION CHAIR: **ANDREAS ZELLER**

„Make your Pitch“
Wie kann ich meine Geschäftsidee überzeugend gestalten?

FREITAG, 20.03., RAUM: SCHÜTZ

10:30 - 12:00 **SESSION 3**

SESSION CHAIR: **ANDREAS ZELLER**

Treffen Softwaretechnik-Startups und Gründer
„Meet the Door Opener“

Erfolgreiche Gründer stellen sich vor:

Dirk Röhrborn: Innovationsmanagement in Communardo. Communardo arbeitet im Web 2.0 und ist eine der am schnellsten wachsenden Software-Firmen Dresdens

Bernhard Blüthner: Innovative Geschäftsfeldentwicklung bei Salt Solutions. Salt Solutions ist in mehreren Branchen erfolgreich aktiv und kennt alle Arten von Geschäft genau: Dienstleistung, Beratung, Produkt, Produktlinien.

Johannes Ranscht: Crowdfunding mit Seedmatch. Seedmatch sammelt für andere Startups Crowdfunding ein. Es ist der Marktführer in Deutschland und hält mehrere Rekorde. Beispiele: Cloud&Heat, Protonet, Controme, Atalanda.

Ausgewählte Startups stellen sich vor:

Kompetenzmanagement - SkillCert
Bump detection 2.0
Simulation & Debugging Plattform - Simulics

13:30 - 15:30 **SESSION 4**

SESSION CHAIR: **ANDREAS ZELLER**

„Startup-Förderung: Uni-weit, landesweit, bundesweit“ - Treffen Unis und Gründer

Gründungsnetzwerke und Gründungsbüros stellen Fördermöglichkeiten vor:

- Dresden Exists
- Saarbrücken
- T. Genssler. Die CAS Smart Enterprise - ein Ökosystem für Intrapreneurship.

Vorstellung wichtiger IT-Netzwerke Deutschlands:
Silicon Saxony
KOSSE Schleswig-Holstein

Podiumsdiskussion mit Vertretern der Netzwerken und Gründungsbüros:

„Wie können Universitäten eine Gründungskultur schaffen?“

Dresden
Saarbrücken



WOLFGANG LEHNER, VORSITZ, TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

SOFTWARE ENGINEERING IN DER DFG

Dieser Track wird von den momentan im Fachbereich Informatik laufenden Großprojekten der DFG organisiert und gestaltet. Hier treffen sich aktuelle Sonderforschungsbereiche, Graduiertenkollegs, Transregios und Schwerpunktprogramme, um sich kennen zu lernen, Informationen auszutauschen und Synergien zu finden.

DONNERSTAG, 19.03., 10:30 - 14:30, RAUM: RIENZI



10:30 -
12:00

SESSION CHAIR: **WILHELM SCHÄFER**

Begrüßung

Überblick über die Programme

Andreas Raabe (DFG).

Reliably Secure Software Systems (SPP RS3)

Dieter Hutter

Service-orientierte Architekturen zur Integration Software-gestützter Prozesse am Beispiel des Gesundheitswesens und der Medizintechnik (GRK SOAMED)

Ulf Leser

Role-Based Software Infrastructures for Continuous-Context-Sensitive Systems (GRK RoSI)

Wolfgang Lehner

On-The-Fly Computing (SFB)

Friedhelm Meyer auf der Heide

Software for Exascale Computing (SPP EXA)

Christian Lengauer.

13:00 -
14:30

SESSION CHAIR: **WOLFGANG LEHNER**

Verfügbarkeit von Information durch Analyse unter Ressourcenbeschränkung (SFB)

Katharina Morik

Hybrid Reasoning for Intelligent Systems (FOR HYBRIS)

Franz Baader

Invasives Rechnen (TRR InvasIC)

Jürgen Teich

Highly Adaptive Energy Efficient Computing (SFB HAEC)

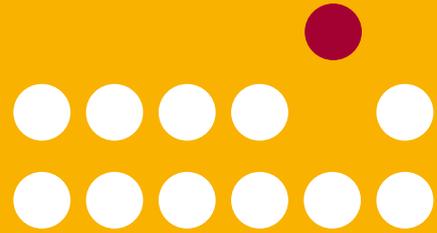
Gerhard Fettweis

Trustworthy Organic Computing (FOR OC-TRUST)

Wolfgang Reif

Panel / Q&A Session

Sie passen punktgenau bei uns rein!



.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. Überzeugen Sie sich selbst: Steigen Sie ein bei msg und zeigen Sie uns, was Sie können!

www.msg-systems.com

.consulting .solutions .partnership

.msg

**Perfekt simuliert.
Exakt analysiert.
Optimal produziert.**

Simulated perfectly. Analyzed exactly. Made optimal.



www.dualis-it.de

DUALIS®



WOLF ZIMMERMANN, VORSITZ, UNIVERSITÄT HALLE-WITTENBERG

WORKSHOPS DER SE 2015

Die deutsche Software Engineering Tagung ist das wichtigste jährliche Treffen der Software Engineering-Community im deutschsprachigen Raum. In diesem Jahr steht die Tagung unter dem Motto "Sichere Cyber-Physikalische Systeme".

Neben dem technisch-wissenschaftlichen Hauptprogramm stellt das Workshop-Programm immer einen wesentlichen Bestandteil des Tagungs-Programms dar. Durch das offene Workshop-Format ist es sogar in besonderer Weise möglich neue Teilgebiete des Software Engineering zu fördern und eine starke Vernetzung und Kooperation von Wissenschaft und Praxis zu erreichen. Prinzipiell sind alle Themen mit klarem Software-Engineering-Bezug mögliche Workshop-Themen.

PROGRAMM-KOMITEE

Wolf Zimmermann
Universität Halle-
Wittenberg, (Vorsitz)

Andreas Both
Unister GmbH (Leipzig)

Anne Koziolk
Karlsruhe Institute
of Technology

Klaus Schmid
Universität Hildesheim

DIENSTAG
17.03.2015

Fail Safety in Medical Cyber-Physical Systems (FS-MCPS)

RAUM: SCHÜTZ

Fünfter Workshop zur Zukunft der Entwicklung softwareintensiver, eingebetteter Systeme (ENVISION2020)

RAUM: SCHUCH

2nd Collaborative Workshop on Evolution and Maintenance of Long-Living Systems (EMLS)

RAUM: TANNHÄUSER 1

MITTWOCH
18.03.2015

Arbeitstagung Programmiersprachen (ATPS 2015)

RAUM: TANNHÄUSER 3

Eclipse Internet of Things (ECLIPSE IOT)

RAUM: TANNHÄUSER 1&2

**ALEXANDER SCHLAEFER
& SIBYLLE SCHUPP,**

FS-MCPS

Medical Cyber-Physical Systems (MCPS) betonen die Rolle komplexer medizintechnischer Systeme, die beispielsweise durch die Erfassung und Überwachung von Sensordaten und die Regelung von Behandlungsparametern mit den Patienten interagieren. Die Entwicklung ausfallsicherer Systeme erfordert eine interdisziplinäre Betrachtung, die von softwaretechnischen bis zu klinischen Aspekten reicht.

DIENSTAG, 17.03., RAUM: SCHÜTZ

- 11:30 **Begrüßung**
- 11:35 **Software-based Prediction of Cannula Occlusion during Extracorporeal Blood Circulation through Networked Medical Data**
André Stollenwerk et al.
- 11:45 **A Concept for Fail Safe Robotic Needle Insertion in Soft Tissue**
Kevin Schulz et al.
- 11:55 **Secured SOA for the Safe Interconnection of Medical Devices (Position Paper)**
Martin Leucker and Malte Schmitz
- 12:05 **Comparing model-free motion prediction and on-line model checking for respiratory motion management**
Sven-Thomas Antoni et al.
- 12:15 **Safety Conflict Analysis in Medical Cyber-Physical Systems using an SMTSolver**
Jan Kühn et al
- 12:25 **Open Software Platform for Cyber-Physical Medical Systems**
Jörg-Uwe Meyer
- 12:35 **Mittagspause und Diskussion**
- 13:30 **KEYNOTE: MCPS AUS SICHT DES SOFTWARE ENGINEERING**
Wolfgang Reisig
- 14:00 **„MCPS aus Sicht des Software Engineering“ DISKUSSION**
- 14:15 **KEYNOTE: MCPS AUS SICHT VON MEDIZINTECHNIK UND NORMUNG**
Jürgen Stettin
- 14:45 **„MCPS aus Sicht von Medizintechnik und Normung“ DISKUSSION**
- 15:00 **Kaffeepause und Diskussion**
- 15:30 **Gruppenarbeit, Zusammenfassung und Ausblick**

**OTTMAR BENDER, WOLFGANG BÖHM,
FRANK HOUDEK, STEFAN HENKLER,
ANDREAS VOGELSANG, THORSTEN WEYER**

ENVISION2020

Heutzutage unterstützen softwareintensive eingebettete Systeme mehr oder weniger sichtbar den Menschen in vielen Bereichen des täglichen Lebens. Experten prognostizieren für die Zukunft eine rasante Zunahme softwareintensiver, eingebetteter Systeme und deren Vernetzung in Systemverbänden. Diese Entwicklung wird in dramatischer Weise durch das Entstehen umfassender „Cyber Physical Systems“ verstärkt, die in immer stärkeren Maße die transparente Integration von Softwaresystemen und der realen Welt forcieren. Existierende Ansätze und Methoden müssen aufgrund der wachsenden Herausforderungen in Frage gestellt und in Teilen neu konzipiert werden. Dabei ist es wesentlich diese neuen Entwicklungsansätze in einem repräsentativen Industriekontext zu validieren.

Der Workshop ENVISION 2020 verfolgt das Ziel, die Entwicklung und Diskussion von Vorgehensweisen und Methoden zur Entwicklung softwareintensiver, eingebetteter Systeme anzuregen und deren Überführung in die industrielle Praxis zu fördern.

**ROBERT HEINRICH, REINER JUNG,
MARCO KONERSMANN, ERIC SCHMIEDERS**

EMLS'15

Langlebige Informations- und Automatisierungssysteme sind während ihrer Nutzung einer Vielzahl an Änderungen ihrer Anforderungen sowie ihres technologischen Kontextes ausgesetzt.

Gerade an den Übergängen zwischen den verschiedenen Phasen in der Evolution sind noch zahlreiche Herausforderungen zu meistern. Dies gilt insbesondere für Dokumentation, Modellierung und die technischen Schnittstellen.

Ziel des Workshops ist es unterschiedliche Sichtweisen (gekoppelt an die jeweiligen Entwicklungsphasen) auf die Evolution langlebiger Software zusammenzubringen. Um dies zu erreichen sind Kooperationen auf unterschiedlichen Ebenen in der Forschung und zwischen Forschern notwendig. Der Workshop soll diese Kooperationen anzuregen und auszubauen anhand einer offenen und zielgerichteten gemeinsamen Arbeit im Workshop entlang der spannender Themen und Fallstudien. Dabei liegt der Fokus auf der Verbindung der einzelnen Phasen des Software-Lebenszyklus.

DIENSTAG, 17.03., RAUM: SCHUCH

- 09:30 Begrüßung
- 09:45 **Using dedicated Review Diagrams to detect Defective Functional Interplay in Function-Centered Engineering**
Marian Daun
- 10:30 **Kaffeepause**
- 11:00 **An Industry Case Study on semi-automated Generation of Component Fault Trees from Simulink-Models**
Suryo Buono
- 11:45 **Integration von Markov Modellen in Fehlerbäume**
Alexander Prohaska
- 12:30 **Mittagspause**
- 13:30 **On the Explicit Consideration of Context Variability in the SPES Modeling Framework**
Andre Heuer
- 14:15 **Variability Exchange Language - A Generic Exchange Format for Variability Data**
Michael Schulze
- 15:00 **Kaffeepause**
- 15:30 **A Concept to Guide the System Engineer during the Design Space Exploration Process**
Maïke Rosinger
- 16:15 **A Model-Based Approach to Formal Verification in Early Development Phases: A Desalination Plant Case Study**
Vasileios Koutsoumpas
- 17:00 **Wrap-Up - Ende des Workshops**

DIENSTAG, 17.03., RAUM: TANNHÄUSER 1

- 09:30 Einleitung und Vorstellung
- 09:30 **SESSION 1**
Vorstellung der Einreichungen (je 10 Minuten + 5 Minuten Fragen)
Challenges in Rendering and Maintaining Trustworthiness for Long-Living Software Systems
Azadeh Alebrahim, Nazila Gol Mohammadi and Maritta Heisel
Domain-spanning Maintainability Analysis for Software-intensive Systems
Kiana Rostami
Konsistenzprüfung von Architekturbeschreibungen mit Anforderungen mittels linguistischer Analyse
Kai Niklas, Stefan Gärtner and Kurt Schneider
- 10:30 Kleingruppen
- 12:30 **Mittagspause**
- 13:30 **Ergebnisvorstellung**
- 14:00 **SESSION 2**
Vorstellung der Einreichungen (je 10 Minuten + 5 Minuten Fragen)
On Enabling Technologies for Longevity in Software
Mahdi Derakhshanmanesh and Marvin Grieger
Documenting Assumptions about the Operational Context of Long-Living Collaborative Embedded Systems
Marian Daun, Bastian Tenbergen, Jennifer Brings and Thorsten Weyer
Evolution of the E-Assessment Framework JACK
Michael Striwe, Björn Zurmaar and Michael Goedicke.
- 15:00 Kleingruppen
- 17:00 **Ergebnisvorstellung**

CLEMENS GRELCK,
BALTASAR TRANCÓN WIDEMANN

ATPS 2015

Arbeitstagung Programmiersprachen

Die Arbeitstagung Programmiersprachen dient dem Austausch zwischen Forschern, Entwicklern und Anwendern in Hochschule, Wirtschaft und Industrie, die sich mit Themen aus dem Bereich der Programmiersprachen beschäftigen. Dabei sind alle Programmierparadigmen gleichermaßen von Interesse: imperative, objektorientierte, funktionale, logische, parallele und graphische Programmiersprachen ebenso wie verteilte und nebenläufige Programmierung in Intra- und Internet-Anwendungen sowie Konzepte zur Integration dieser Paradigmen. Ebenfalls von Interesse sind Arbeiten zu Techniken, Methoden, Konzepten oder Werkzeugen, mit denen Sicherheit und Zuverlässigkeit bei der Ausführung von Programmen erhöht werden können.

RONALD SCHOLZ, LARS MARTIN

ECLIPSE IOT

Eclipse Internet of Things

Neue Geschäftsfelder im „Internet of Things“ spielen für Sachsen eine besonders große Rolle. Die Region ist führend im Bereich der physischen Komponenten künftiger IoT-Lösungen, allen voran mit seinen Produktionsstandorten der Mikroelektronik und verbunden im Netzwerk „Silicon Saxony e.V.“. Inzwischen verfügt Sachsen auch über eine leistungsfähige, noch sehr kleinteilige Softwareindustrie, die ihre Schwerpunkte gerade auch im Bereich der technischen IT-Anwendungen wie z.B. Embedded Software oder Automatisierungssoftware hat. Beide Aspekte prädestinieren die Region dafür, künftig an den Entwicklungen im „Internet of Things“ besonders stark zu partizipieren. Der Workshop „Eclipse IoT Day“ setzt daher sehr bewusst einen praxisbezogenen Schwerpunkt, im Vergleich zum akademischen Veranstaltungsprogramm der Konferenz mit dem Titel Software Engineering for (secure) Cyber-Physical-Systems. Über die Vermittlung aktueller softwarespezifischer Themen hinaus wird der Workshop den Auftakt zu einem nachhaltigen Veranstaltungsformat bilden, das der Entwicklung insbesondere der IoT-spezifischen Softwarekompetenzen in Sachsen unterstützt.

MITTWOCH, 18.03., RAUM: TANNHÄUSER 3

- 09:20 **Begrüßung**
Baltasar Trancón y Widemann, Clemens Grelck
- 09:30 **Malleable Invasive Applications**
Sebastian Buchwald, Manuel Mohr und Andreas Zwinkau
- 10:00 **Adding Overloading to Java Type Inference**
Andreas Stadelmeier und Martin Plümicke
- 10:30 **Kaffeepause**
- 11:00 **Equality, Identity, and a Modified Contract**
Beate Ritterbach und Axel Schmolitzky
- 11:30 **JoDroid: Adding Android Support to a Static Information Flow Control Too**
Martin Mohr, Jürgen Graf und Martin Hecker
- 12:00 **Towards a Characterisation of Parallel Functional Applications**
Evgenij Belikov, Hans-Wolfgang Loidl und Greg Michaelson
- 12:30 **Mittagspause**
- 14:00 **Capturing and Manipulating Context-sensitive Program Information**
Martin Trapp, Mathias Hedenborg, Jonas Lundberg und Welf Löwe
- 14:30 **Entwurf und Implementierung einer Programmiersprache im studentischen Projekt Monty's Coconut**
Marcus Ermiler, Berthold Hoffmann, Christian John, Christopher Nottrott und Carsten Pfeffer
- 15:00 **Kaffeepause**
- 15:30 **Panel: Drachenbuch vs Agile Parallel Cloud Aspect Scripting Apps: Quo vadis Fach Compilerbau?**
- 16:25 **Verabschiedung und Ausblick**

MITTWOCH, 18.03., RAUM: TANNHÄUSER 1-2

- 09:00 **Spezifische Herausforderungen an Engineering- und Produktionsdienstleistungen in der „digitalen Welt“**
Prof. Dr.-Ing. Nils Kroemer
Vizepräsident des Unternehmensverband SACHSENMETALL und Leiter des WKC der Siemens AG
- 09:45 **Vom Geschäftspotential zur IoT-Anwendung**
Dr. Jürgen Anke, Hochschule für Telekommunikation Leipzig
- 10:30 **Kaffeepause**
- 11:00 **MQTT und Eclipse Paho**
Christian Götz, dc-square GmbH
- 11:45 **Internet der Dinge - Im Spannungsfeld zwischen Forschung und Realisierung**
Jörg Wende, IBM Deutschland GmbH
- 12:30 **Mittagspause**
- IoT und SmartHome: Ein Überblick**
Thomas Eichstädt-Engelen
innoQ Deutschland GmbH
- Big Data for the IoT**
Sven Ruppert, codecentric AG
- 15:00 **Kaffeepause**
- Das Internet der Dinge @Eclipse.org**
Ralph Müller, Eclipse Foundation
- KEYNOTE: CHANGING AUTOMOTIVE INDUSTRY**
Dr. Michael Würtenberger, BMW CarIT GmbH

10101
1011011
10110101
1011 0110
1010
0110
1010
0110
1010
0101
1110010001
1101010101

Wir sind **1 Team** mit
unseren Kunden und
entwickeln **gemeinsam**
Erfolgsgeschichten.



Saxonia Systems
So geht Software.

Wie geht Software?

... mit Leidenschaft & Fokussierung
... eingespielten Teams
... einer klaren Projektvision
... Zusammenarbeit & Transparenz

> www.so-geht-software.de



iSax

KREATIVITÄT MIT SYSTEM

Neue **Lösungen** brauchen
freie Gedanken.

Folgen Sie unseren Gedanken in unseren Fachvorträgen:

- ▶ „Ein generativer Ansatz für den automatisierten Software-Test“ (iSAX)
Donnerstag, 19.03.2015 (13:00 – 14:30 Uhr), Session 2 SWM
- ▶ „Codegenerierung aus Konfigurationseigenschaften am Beispiel automatisierter
Verfahrensbereitstellung der Deutschen Bahn“ (Deutsche Bahn, iSAX)
Donnerstag, 19.03.2015 (15:00 – 16:00 Uhr); Industrieprogramm SE



www.isax.com

JENS NERCHE,
KONTEXT E GMBH

MPS

Ausführbare Spezifikationen mit der Language Workbench MPS

Im Umfeld der agilen Softwareentwicklung sind Behavior Driven Development und ausführbare Spezifikationen verbreitet. Die Anforderungsanalyse und -dokumentation sowie die Definition von Akzeptanzkriterien für die Anforderungen wird verbunden mit der Erstellung von maschinell ausführbaren Testfällen zur Prüfung der Akzeptanzkriterien, um eine Suite automatischer Testszenarien zu erhalten und den manuellen Aufwand auf das explorative Testen beschränken zu können. Dafür wurden Tools wie Cucumber und FitNesse entwickelt, so dass die Akzeptanztests wie Unit Tests ausführbar sind. Dabei fehlt entweder die IDE-Unterstützung oder es werden Interne DSLs verwendet, bei denen die Syntax der Hostsprache limitierend wirkt. Medienbrüche erschweren die Erstellung und das Refactoring der Testfälle. Außerdem sind keine echten, navigierbaren Referenzen vom Code auf die Anforderungen der Spezifikation möglich.

Im Tutorial werden ausführbare Spezifikationen vorgestellt, bei denen diese Limitierungen überwunden wurden. Gherkin und Use Case Formulare werden direkt ausführbar, der Editor bietet den Komfort einer modernen IDE. Die Spezifikationen werden in externen domänenspezifischen Sprachen geschrieben, so dass in der Fachabteilung bekannte Notationen und Textformatierungen verwendet werden können. Die benutzten Tools sind Open Source.

MITTWOCH 18.03., 11:00 - 16:30, RAUM: SCHÜTZ

HARRY SNEED,
CONSULTANT UND DOZENT
FÜR SOFTWARE ENGINEERING

TD-RM

Test-driven Requirements Management

In dem halbtägigen Tutorial werden Teilnehmer anhand von Beispielen aus der betrieblichen Praxis erfahren, wie natüersprachliche Anforderungsdokumente, bzw. Lastenhefte, strukturiert, geschrieben und markiert werden. Sie sollten sowohl von Anwendern, Testern, Schätzer und Richtern lesbar als auch von Textverarbeitungsautomaten interpretierbar sein. Mit Textverarbeitungsautomaten werden neben logischen Testfällen Anforderungs-Messwerte und Anforderungsmängel aus dem Textdokument gewonnen. Die logischen Testfälle werden als z. B. Excel-Tabellen ausgegeben, in denen die Hauptattribute der Testfälle die Spalten bilden. Zusätzlich werden sie im XML Format spezifiziert. Die Anforderungsmetrik wird in einem Metrik-Bericht ausgegeben, gegliedert nach Größen-, Komplexitäts- und Qualitätsmaßen. Parallel dazu wird eine XML-Datei erzeugt als Eingabe zum Schätzverfahren. Schließlich erfolgt ein Anforderungsmängelbericht mit Vollständigkeits-, Konsistenz-, Struktur und Formulierungsmängeln. Der Mängelbericht dient als Grundlage für die Qualitätssicherung der Anforderungen

MITTWOCH 18.03., 09:00 - 16:30, RAUM: SCHUCH



BIRGIT DEMUTH, TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

THORSTEN SPITTA, UNIVERSITÄT BIELEFELD

WISSENSCHAFTLICHES PROGRAMM DER SWM

Die SWM2015, eine traditionell zweijährlich und seit 1995 zum zehnten Mal stattfindende Tagung, hat dieses Jahr das Generalthema Requirements Engineering und Testmanagement. Sie hat damit um Beiträge geworben, die das „schulmäßige“ Ende des Entwicklungsprozesses mit dessen Beginn verbinden. Dies ist keine softwaretechnische Innovation, wohl aber eine Anfrage an die Praxis, wie es denn um die Umsetzung dieser sehr nützlichen Idee bestellt sei.

RAUM: SCHUCH

PROGRAMM-KOMITEE

Jens Borchers,
SMC Hamburg

Hans Brandt-Pook,
FH Bielefeld

Thomas Deelmann,
Deutsche Telekom, Bonn

Birgit Demuth,
TU Dresden

Martin Engstler,
*Hochschule der Medien,
Stuttgart*

Werner Esswein,
TU Dresden

André Fleer,
arvato systems, Gütersloh

Eckart Hanser,
Duale Hochschule BW Lörrach

Georg Herzwurm,
Uni Stuttgart

Christian Kop,
*Alpen-Adria-
Universität Klagenfurt*

Martin Mikusz,
Uni Stuttgart

Harry M. Sneed,
Wien

Thorsten Spitta,
Uni Bielefeld

Susanne Strahinger,
TU Dresden

Karin Vosseberg,
HS Bremerhaven

Rüdiger Weißbach,
HAW Hamburg

Christian Wende,
DevBoost GmbH, Dresden

DONNERSTAG, 19.03.

10:30 -
12:00 SESSION 1:
REQUIREMENTS

SESSION CHAIR: **JENS BORCHERS**

**Evolutionäre Entwicklung einer
Web-Anwendung im kirchlichen
Umfeld**

Ursula Schmitt-Wagner, Alexander van der
Vekens

**Ausführbare Spezifikationen im
Projektalltag -
Ein Erfahrungsbericht**

Jens Nerche

**Markup-basiertes Spezifikations-
und Anforderungsmanagement
in agilen Softwareprojekten**

Roman Roelofsen, Stephan Wilczek

13:00 -
14:30 SESSION 2:
TEST

SESSION CHAIR: **HARRY SNEED**

**Gegenseitige Beeinflussungen von
Testautomatisierung, Testmanage-
ment und Entwicklung**

Jan Düttmann, Stephan Kleuker

**Ein generativer Ansatz für den
automatisierten Software-Test**

Anne Göthlich, Karin Eisenblätter, Michael
Kroil, Johannes Schad, Heike Vocke

**Testautomatisierung – Gute
Qualität fällt nicht vom Himmel**

Maximilian Azimi, Jens-Rainer Felske,
Sebastian Lauber, Jan-Henrich Mattfeld,
Pascal Schneider, Krischan Stapelfeldt,
Timm Suhl, Nils Techau, Karin Vosseberg

FREITAG, 20.03.

09:00 -
10:30 SESSION 3:
QUALITÄTSSICHERUNG

SESSION CHAIR: **GEORG HERZWURM**

**Aufwandsschätzung der Softwa-
rewartung und -evolution**

Harry M. Sneed

**Traceability von Anforderungen und
Tests in agilen**

Softwareentwicklungsprojekten
Thomas Wolfenstetter, Jonas Zitzelsberger,
Markus Böhm, Helmut Krcmar

**Erfahrungsbericht Datenbank
basierte Metrikverarbeitung für
Clean Code Development in
Brownfieldprojekten**

Jens Nerche

13:30 -
15:30 SESSION 4:
IT-MANAGEMENT IN
HOCHSCHULEN

SESSION CHAIR: **THORSTEN SPITTA**

**Literate Programming zur
Dokumentation in der
Systemadministration**

Meik Teßmer

**Prozessorientierte Anforde-
rungsanalyse für die Einführung
integrierter Campus-Management-
Systeme**

Gunnar Auth

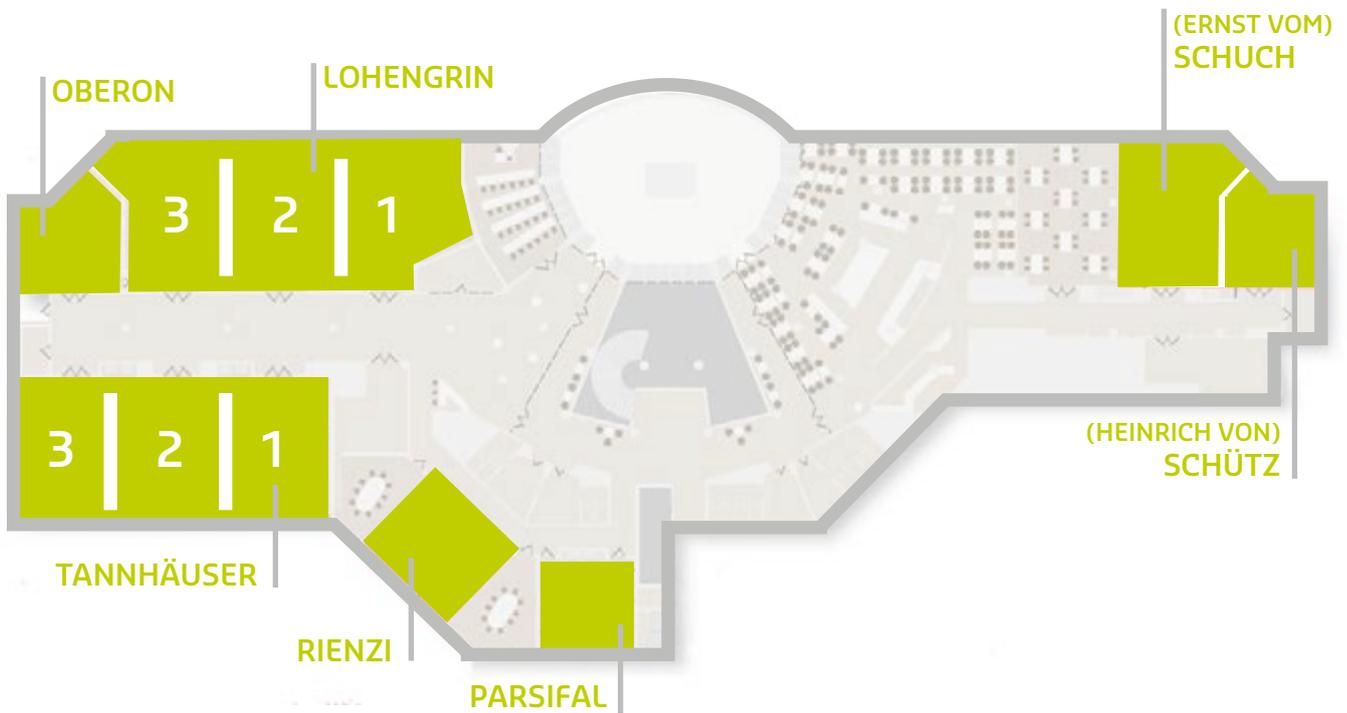
**Requirements Engineering aus
Sicht von Hochschulrechenzentren
– Analyse und Entwurf von
IT-Diensten an Hochschulen**

Ivonne Erfurth, Christian Erfurth

**Von der Software-Dissertation zum
Lean Startup**

Ronny Kaiser, Georg Püschel, Sebastian
Götz, Katrin Kahle, Uwe Aßmann

DORINT HOTEL DRESDEN
GRUNAER STR. 14, 01069 DRESDEN



WIR WÜNSCHEN IHNEN EINE SCHÖNE ZEIT IN **DRESDEN**
UND FREUEN UNS AUF EIN WIEDERSEHEN IM NÄCHSTEN JAHR IN **WIEN!**

Ihr Organisationsteam der Multikonferenz Software Engineering und Management 2015



TICKETS: www.silicon-saxony.de/it-summit



SÄCHSISCHER IT SUMMIT

Wann: 19.03.2015

Wo: Stadion Dresden

WIR FREUEN
UNS AUF IHR
KOMMEN!



Mit Unterstützung:

STAATSMINISTERIUM
FÜR WIRTSCHAFT
ARBEIT UND VERKEHR



CWE Chemnitzer Wirtschaftsförderungs-
und Entwicklungsgesellschaft mbH



WIR **DANKEN**
UNSEREN
SPONSOREN



Saxonia Systems
So geht Software.



MINDAPPROACH

