

25. - 28. Februar 2014 in Kiel



Programm

se2014.kosse-sh.de



Christian-Albrechts-Universität zu Kiel



Inhaltsverzeichnis

| | |
|-----------|---|
| 3 | Grußwort |
| 4 | Programmübersicht |
| 6 | Keynotes |
| 8 | Podiumsdiskussion |
| 9 | Wissenschaftliches Programm |
| 14 | Software Engineering Ideen |
| 16 | Software & Systems Engineering Essentials |
| 17 | Technologietransferprogramm |
| 19 | Industrieprogramm |
| 20 | Doktorandensymposium |
| 22 | Studierendenprogramm |
| 23 | Tutorials |
| 26 | Workshops |
| 29 | Gremiensitzungen |
| 30 | Rahmenprogramm |
| 31 | Tagungsort |
| 34 | KoSSE & DiWiSH |

Impressum

Herausgeber:
Prof. Dr. Wilhelm Hasselbring

Ansprechpartner bei organisatorischen Fragen:
Herr Schlotfeldt: 0172 - 44 00 879
Frau Kahl: 0172 - 47 18 400

Konzept und Design:
pepesale gmbh | www.pepesale.de

Fotonachweise:
Titelbild „Kieler-Woche-Segler“
von Iris Görke, pepesale gmbh

Willkommen zur Tagung Software Engineering 2014 an der Kieler Förde!

Software Engineering ist eine praxisorientierte Wissenschaftsdisziplin. Die Ergebnisse der Software Engineering Forschung sollten in die Praxis der Softwareentwicklung einfließen, gleichzeitig können die relevanten Fragen der Praxis den Anstoß für innovative Forschungsprojekte geben. Wissens- und Technologietransfer ist ein bidirektionaler Prozess. Um diesen Transfer zu befördern, bietet die Software Engineering 2014 ein Forum für die deutschsprachige Software Engineering Community. In parallelen Vortragssitzungen werden Highlights aus der Wissenschaft, aus dem praktizierten Technologietransfer und aus der industriellen Praxis berichtet. Diese Vortragssitzungen werden eingerahmt von hochkarätigen Keynote-Vorträgen.

Das diesjährige Tagungsmotto lautet konsequenterweise

„Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft“

Um diesen Transfer zu befördern, finden im Hauptprogramm der Tagung parallele Sitzungen zum wissenschaftlichen Programm, zum Technologietransfer, zu Software & Systems Engineering Essentials und zum Industrieprogramm in parallelen und teils gemischten Sitzungen statt. Der Austausch soll dann insbesondere durch die gemeinsamen Pausen im Foyer gefördert werden.

Die Konferenzserie SE ist die deutschsprachige Konferenz zum Thema Software Engineering des Fachbereichs Softwaretechnik der Gesellschaft für Informatik e. V. (GI). Die Software Engineering 2014 wird gemeinsam vom Lehrstuhl für Software Engineering im Institut für Informatik der Technischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, dem Verein der Digitalen Wirtschaft Schleswig-Holstein e.V. (DiWiSH), der Gesellschaft für Informatik e. V. (GI), der IHK Kiel und dem Kompetenzverbund Software Systems Engineering (KoSSE) organisiert.

Das Programm umfasst in diesem Jahr die folgenden Elemente:

- Drei Keynotes aus Industrie, Technologietransfer und Wissenschaft
- Eine Podiumsdiskussion zu Ausgründungen in der Softwaretechnik
- Das wissenschaftliche Programm, mit neuem Format (Leitung: Andreas Zeller, Universität des Saarlandes, Saarbrücken)
- Die Software Engineering Ideen (Leitung: Bernd Brügge, TU München)
- Die Software & Systems Engineering Essentials (Leitung: Marc Sihling, 4Soft GmbH)
- Das Technologietransferprogramm (Leitung: Ralf Reussner, KIT / FZI)



Prof. Dr. Wilhelm Hasselbring

Insbesondere das neue Format für das wissenschaftliche Programm hat sich als Erfolgskonzept herausgestellt, sehen Sie sich dazu auch die Einleitung von Andreas Zeller an. Im Gesamtbild mit den weiteren Programmelementen bietet die Software Engineering 2014 Ihnen ein zugleich hochkarätiges und vielfältiges Programm.

Ich möchte den unten aufgelisteten Koordinatoren der jeweiligen Programmelemente dafür danken, dass wir gemeinsam dieses Programm aus den vielen Einreichungen zusammenstellen konnten (insgesamt konnte nur die Hälfte der Vorschläge berücksichtigt werden).

Mein besonderer Dank gilt auch allen Studierenden, Mitarbeitern und Unterstützern, die in unterschiedlicher Weise zum Gelingen der Tagung beitragen.

Kiel, im Dezember 2013
Wilhelm Hasselbring

- Das Industrieprogramm (Leitung: Wilhelm Hasselbring, Universität Kiel)
- Das Doktorandensymposium (Leitung: Rainer Koschke, Universität Bremen)
- Die Tutorials (Leitung: Klaus Schmid, Universität Hildesheim)
- Die Workshops (Leitung: Klaus Schmid, Universität Hildesheim)
- Das Studierendenprogramm (Leitung: Dirk Nowotka, Universität Kiel)
- Der Software Engineering Preis (Ernst-Denert-Stiftung)

Programmübersicht

Dienstag 25.02.2014

| | | | | |
|---------------|------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---|
| 09:00 - 10:30 | Workshop CVSM (Hörsaal H) | Workshop EMLS (Hörsaal E + B) | | |
| 10:30 - 11:00 | Kaffeepause | | | |
| 11:00 - 12:30 | Workshop CVSM (Hörsaal H) | Workshop EMLS (Hörsaal E + B) | | Professorentreffen (Senatssitzungsraum) |
| 12:30 - 13:30 | Mittagessen | | | |
| 13:30 - 15:00 | Workshop CVSM (Hörsaal H) | Workshop EMLS (Hörsaal E + B) | Workshop LehRE (Hörsaal C) | Tutorial Architektur- bewertung (Hörsaal D) Professorentreffen (Senatssitzungsraum) |
| 15:00 - 15:30 | Kaffeepause | | | |
| 15:30 - 17:00 | Workshop CVSM (Hörsaal H) | Workshop EMLS (Hörsaal E + B) | Workshop LehRE (Hörsaal C) | Tutorial Architektur- bewertung (Hörsaal D) Professorentreffen (Senatssitzungsraum) |

Mittwoch 26.02.2014

| | | | | |
|---------------|---|---|----------------------------------|---|
| 09:00 - 10:30 | Tutorial Projektrisiken (Hörsaal K) | Tutorial WAM (Hörsaal F) | Workshop ENVISION (Hörsaal C) | Workshop ATPS (Hörsaal H) |
| | SEI Mensch Maschine Interaktion (Hörsaal D) | Doktorandensymposium: Entwicklungsmethoden (Hörsaal E) | | Studierendenprogramm (1. Teil) (Hörsaal A) |
| | Sitzung des Leitungsgremiums der Fachgruppe Softwaretechnik (Senatssitzungsraum) | | | |
| 10:30 - 11:00 | Kaffeepause | | | |
| 11:00 - 12:30 | Tutorial Projektrisiken (Hörsaal K) | Tutorial WAM (Hörsaal F) | Workshop ENVISION (Hörsaal C) | Workshop ATPS (Hörsaal H) |
| | SEI Tools (Hörsaal D) | Doktorandensymposium: Empirie (Hörsaal E) | | Studierendenprogramm (2. Teil) (Hörsaal A) |
| | Sitzung des Steering Committee der SE - Konferenzserie (Senatssitzungsraum) | | | |
| 12:30 - 13:30 | Mittagessen | | | |
| 13:30 - 15:00 | | Tutorial WAM (Hörsaal F) | Workshop ENVISION (Hörsaal C) | Workshop ATPS (Hörsaal H) |
| | SEI Code Generierung (Hörsaal D) | Doktorandensymposium: Analyse und Synthese (Hörsaal E) | | Studierendenprogramm (3. Teil) (Hörsaal A) |
| | Sitzung des Leitungsgremiums des Fachbereich Softwaretechnik (Senatssitzungsraum) | | | |
| 15:00 - 15:30 | Kaffeepause | | | |
| 15:30 - 17:00 | Podiumsdiskussion (Hörsaal G) | | | Workshop ATPS (Hörsaal H) |
| 18:00 | Empfang im Haus der Wirtschaft, IHK Kiel mit Grußwort durch Konsul Klaus-Hinrich Vater (IHK-Präsident) | | | |

Donnerstag 27.02.2014 (erster Tag des Hauptprogramms)

| | | | | |
|---------------|---|--------------------------------|--------------------------|--|
| 08:30 - 09:00 | Begrüßung durch Wilhelm Hasselbring (Dekan und Tagungsleitung), Michael Goedicke (Sprecher des GI-FB Softwaretechnik) und Frank Kempken (Vizepräsident der CAU) (Hörsaal G) | | | |
| 09:00 - 10:00 | Keynote Daniel Barthelmes und Johannes Mainusch (Otto GmbH & Co KG): DevOps – der Clash der Kulturen? (Hörsaal G) | | | |
| 10:00 - 10:30 | Kaffeepause | | | |
| 10:30 - 12:10 | Software Analytics (Hörsaal H) | Quality of Service (Hörsaal C) | Verification (Hörsaal D) | Model Driven Software Engineering und Industrialisierung (Hörsaal G) |
| 12:10 - 13:30 | Mittagessen | | | |
| 13:30 - 15:10 | Comprehension (Hörsaal H) | Evolution (Hörsaal C) | Synthesis (Hörsaal D) | Innovative Interaktionsformen (Hörsaal G) |
| | | | | Software Architecture and Specification (Hörsaal G) |
| 15:10 - 15:45 | Kaffeepause | | | |
| 15:45 - 16:45 | Keynote Gregor Engels: Technologie-Transfer im Software Engineering (Hörsaal G) | | | |
| 18:30 | Konferenzdinner im Hotel Kieler Yacht Club mit Vergabe des Software-Engineering-Preises | | | |

Freitag 28.02.2014 (zweiter Tag des Hauptprogramms)

| | | | | |
|---------------|---|-----------------------------|---|----------------------------------|
| 09:00 - 10:00 | Keynote Mira Mezini: From Active to Reactive Objects (Hörsaal G) | | | |
| 10:00 - 10:30 | Kaffeepause | | | |
| 10:30 - 12:10 | Modeling (Hörsaal G) | Static Analysis (Hörsaal H) | Transfer Software-architektur (Hörsaal C) | SEE Softwareprojekte (Hörsaal D) |
| 12:10 - 13:30 | Mittagessen | | | |
| 13:30 - 15:10 | Specification (Hörsaal D) | Testing (Hörsaal H) | Transferprozesse (Hörsaal C) | SEE Softwaretest (Hörsaal G) |
| 15:10 - 15:20 | Farewell: Nach der SE ist vor der SE, wir sehen uns 2015 wieder in Dresden! (Hörsaal G) | | | |

1 DevOps – der Clash der Kulturen?

Donnerstag 27.02.2014
09:00 - 10:00, Hörsaal G
Sitzungsleitung Wilhelm Hasselbring

Daniel Barthelmes (Leiter Operations Neue Medien, Otto GmbH & Co KG), Dr. Johannes Mainusch (Leiter Softwareentwicklung eCommerce Solutions & Technology, Otto GmbH & Co KG)

DevOps ist so normal wie Labskaus auf dem Oktoberfest oder wie Matjes auf der Alm. Aus dem Blickwinkel techferner Betrachter mag es normal erscheinen, dass Operation und Development eine innovative und erfolgsträchtige Fusion eingehen. Immerhin hat beides irgendwie mit IT zu tun. Begibt man sich allerdings in die DevOps Zone, so erkennt man schnell, dass hier zwei sehr alte und unterschiedliche Kulturen aufeinander treffen.

OPS: die konservativen Bewahrer und soliden Felsen der Verfügbarkeit, die Lochkarteneinleger

DEV: die innovativen Chaoten und destruktiven Bastler der Zukunft, die Lochkartenstanzer

Themen, die uns trennen: root Zugriff auf allen Systemen, Compliance, TÜV-Siegel, IT-Sicherheit, Prozesse

Themen, die uns vereinen: Operations Monitoring, Real User Monitoring, Verfügbarkeit, Innovation, räumliche Nähe, QA, der erfolgreiche Relaunch von otto.de

Ein Erfahrungsbericht aus der coolsten Produktentwicklung nördlich der Donau.



Daniel Barthelmes



Dr. Johannes Mainusch

2 Technologie-Transfer im Software Engineering: gut für die Drittmittelbilanz – aber auch Win-Win für die universitäre Forschung und die Innovationsfähigkeit der Wirtschaft?

Donnerstag 27.02.2014
15:45 - 16:45, Hörsaal G
Sitzungsleitung Florian Matthes

Prof. Dr. Gregor Engels, Institut für Informatik, Vorstand C-LAB, s-lab, Universität Paderborn

Auf der Basis eigener langjähriger Erfahrungen im Technologie-Transfer werden im Vortrag Aspekte einer Kooperation zwischen der universitären Software Engineering-Forschung und der Entwicklungs- und Anwendungsindustrie im IT-Umfeld diskutiert. Dies umfasst sowohl die Diskussion von Chancen und Risiken einer Kooperation als auch die Erläuterung konkreter Lösungsmuster als Handlungsempfehlungen für einen erfolgreichen Technologie-Transfer.

Im Einzelnen werden Fragen diskutiert wie:

Welche Gründe sprechen für einen wechselseitigen Technologie-Transfer im Software Engineering zwischen Forschung und Wirtschaft?

Sind Innovationen in der Wirtschaft bzw. in der Forschung (noch) möglich ohne direkten Austausch?

Geht es um Wissen, Recruiting, Drittmittel oder gar um Geltungssucht einzelner?



Prof. Dr. Gregor Engels

Wie können Ängste und Vorbehalte von Betroffenen in Forschung und Wirtschaft überwunden werden? Wie können Betroffene zu Beteiligten gemacht werden?

Wie gelingt eine Win-Win-Situation in der Kooperation zwischen Forschung und Wirtschaft?

3 From Active to Reactive Objects

Freitag 28.02.2014
09:00 – 10:00, Hörsaal G
Sitzungsleitung Klaus Schmid

Prof. Dr.-Ing. Mira Mezini, Technische Universität Darmstadt

Objects in object-oriented languages are characterized as active data that accept request-messages and autonomously answer them following an individual plan prescribed (mostly) by their type. These “active” objects served well the needs of modeling reality in software for the last two decades, but do not match as well the requirements of a new computing reality dominated by processing large amount of data and event streams from heterogeneous provenience.

This new reality demands for programming abstractions for declaratively expressing data/event correlations and for means to abstract over event/data sources and representations as well as over how computations on the latter are processed. In this talk, I will present ongoing research at the Software Technology Group at Technische Universität Darmstadt on empowering the object-oriented programming model to better support the needs of distributed, asynchronous computations that are reactive in the sense that they autonomously and incrementally maintain their results as entities change, which these results depend on.



Prof. Dr.-Ing. Mira Mezini

The research is being conducted in the context of the ERC funded PACE (Programming Abstractions for Applications in Cloud Environments) project.

Podiumsdiskussion

Podiumsdiskussion zu Ausgründungen in der Softwaretechnik

Mittwoch 26.02.2014
15:30 - 17:00, Hörsaal G
Sitzungsleitung Andreas Zeller

Teilnehmer:

- Prof. Dr. Birgit Friedl (Vizepräsidentin der CAU für Wissens- und Technologietransfer)
- Felix Magedanz (Cap3 GmbH)
- Bernd Pohl (Testfabrik AG)
- Andreas Zeller (Universität des Saarlandes)



**Damit Visionen zu Realität werden,
braucht es qualifizierte Mitarbeiter**

Das b+m Team entwickelt mit Professionalität und Innovationskraft eigene **Standardprodukte für Banken, Sparkassen und Versicherungen**. Als Spezialist für **modernes Engineering** bringt b+m ihren Kunden in Deutschland und im deutschsprachigen Ausland strategische Vorteile durch intelligente IT. Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen:

Entwickler Java/.NET (m/w)

Ihre Aufgaben:

- Konzeptionierung und Programmierung individueller Softwarelösungen
- Unterstützung bei der Aufnahme von Anforderungen und Definition des Leistungsumfangs von Software
- Unterstützung des Qualitätsmanagements bei der Durchführung von Softwaretests
- Identifizierung und Entwicklung von (Software-)Werkzeugen zur Optimierung des Entwicklungsprozesses

Ihr Profil:

- Abgeschlossenes Studium eines der MINT-Fächer und mindestens zwei Jahre Berufserfahrung in der IT
- Gute Kenntnisse der Programmiersprachen Java und/oder C# und dem jeweiligen Plattform-Umfeld
- Führerschein der Klasse B, Reisebereitschaft und Flexibilität

Unser Angebot:

- Fachliche und persönliche Entwicklungsmöglichkeiten
- Flache Hierarchien und kurze Entscheidungswege
- Flexible Arbeitszeiten und ein angenehmes Arbeitsklima

Wenn Sie sich angesprochen fühlen, freuen wir uns über Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen mit Angaben zu Gehalt und Verfügbarkeit per E-Mail an bewerbung@bmiag.de.



www.bmiag.de/einblicke/karriere/



Informatik AG
AN ALLGEIER COMPANY

Das wissenschaftliche Programm der SE 2014

Mit dem neuen Format für das wissenschaftliche Programm bläst ein frischer Wind durch die deutschsprachige SE-Konferenz. Mit 41 Vorträgen aus den Spitzenkonferenzen und Fachzeitschriften der Softwaretechnik erwartet Sie ein spannendes Programm, das die ganze Breite und Tiefe aktueller Forschung abdeckt und es in jeder Hinsicht mit den besten internationalen Konferenzen aufnehmen kann.

Diese Qualitätsoffensive kommt nicht von ungefähr. Lange hatte die SE um Original-Beiträge gebeten und eingeladen, und trotz wohlgemeinter Aufrufe und Ermahnungen nie die gleiche Qualität der Einreichungen erhalten, wie wir sie von Spitzenkonferenzen und -Zeitschriften kennen. Für die SE 2014 haben wir deshalb einen neuen Ansatz gewagt - und gewonnen. Ein „Best-Of“ sollte es sein, ein Schaufenster, in dem sich die besten SE-Beiträge der Community sammeln würden. Wer immer in den letzten zwei Jahren einen Beitrag auf einer der Spitzenkonferenzen oder einem der Spitzenjournale der Softwaretechnik veröffentlicht hatte, sollte Gelegenheit haben, ihre oder seine Arbeit noch einmal der Community in Kiel zu präsentieren.

Die Regeln für die Einreichung waren schnell aufgestellt: Der Vortragsvorschlag musste sich auf einen Beitrag beziehen, der auf einer internationalen Konferenz (unter Beteiligung der ACM SIGSOFT) oder IEEE TSE oder ACM TOSEM erschienen war; vergleichbare Konferenzen und Zeitschriften waren ebenfalls zugelassen. Neben dem Beitrag mussten die Autoren lediglich eine kurze Vortragszusammenfassung von maximal 200 Wörtern einreichen. Die Hürde für bereits erfolgreiche Autoren war so denkbar niedrig.

Wir identifizierten 268 Beiträge, deren Autoren als Einreicher in Frage kamen (Danke an Andrey Tarasevich für seine Hilfe!), und sandten Ankündigungen an alle 455 Autorinnen und Autoren. Insgesamt erhielten wir 58 Vortragsvorschläge (von denen sich einige auf mehrere Beiträge bezogen). Die meisten kamen, wie erwartet, von SE-Konferenzen; wir erhielten aber auch spannende Einreichungen aus Spitzenkonferenzen der SE nahestehenden Communities wie Programmiersprachen oder Mensch-Maschine-Interaktion.

Nun schlug die Stunde des Programmkomitees, das aus diesen 58 Beiträgen auswählen durfte. Aber auch hier war der Prozess selten unkompliziert: Harald Gall, Willi Hasselbring, Mira Mezini, Klaus Pohl, Ralf Reussner, Wilhelm Schäfer und Walter Tichy durften jeweils bis zu 15 Vortragsvorschläge nominieren, die sei gerne auf der Konferenz sehen würden. Es stellte sich heraus, dass wir alle 41 der 58 Beiträge, die wenigstens eine Nominierung erhielten, im Programm unterbringen können würden - und so war die Arbeit schneller getan als erwartet.



Andreas Zeller

Insgesamt spiegelt das Programm aktuelle Trends der internationalen SE-Konferenzen wider: Analyse, Evolution und Architektur, alle eingesetzt, um Qualität und Produktivität zu steigern. Was mich besonders freut: Viele der Autorinnen und Autoren zeigen sich zum ersten Mal auf der SE. Damit können wir hoffentlich nicht nur die bestehende Community, sondern eine ganz neue Generation für die Forschung im deutschsprachigen Raum begeistern - und nicht zuletzt weit außerhalb unseres Gebietes für Softwaretechnik werben.

Ich freue mich auf spannende Vorträge, aktuelle Themen, und inspirierende Gespräche in Kiel. Lang lebe die Forschung der Softwaretechnik - lang lebe die SE!

Andreas Zeller

Leiter des Programmkomitees, SE 2014

Wissenschaftliches Programm, neues Format

1 Software Analytics

Donnerstag 27.02.2014
10:30 - 12:10, Hörsaal H
Sitzungsleitung Dirk Riehle

- **Thomas Zimmermann** and Nachiappan Nagappan: Software Analytics for Digital Games
- **Widura Schwittek** and Stefan Eicker: A Study on Third Party Component Reuse in Java Enterprise Open Source Software
- **Ingo Scholtes**, Marcelo Serrano Zanetti, Claudio Juan Tessone and Frank Schweitzer: Categorizing Bugs with Social Networks: A Case Study on Four Open Source Software Communities
- **Walid Maalej** and Martin Robillard: Patterns of Knowledge in API Reference Documentation

2 Quality of Service

Donnerstag 27.02.2014
10:30 - 12:10, Hörsaal C
Sitzungsleitung Klaus Schmid

- Franz Brosch, **Heiko Kozirolek**, Barbora Buhnova and Ralf Reussner: Architecture-Based Reliability Prediction with the Palladio Component Model
- **Norbert Siegmund**, Sergiy Kolesnikov, Christian Kästner, Sven Apel, Don Batory, Marko Rosenmueller and Gunter Saake: Performance Prediction in the Presence of Feature Interactions
- **Jons-Tobias Wamhoff**, Etienne Rivière, Gilles Muller, Christof Fetzer and Pascal Felber: FastLane: Software Transactional Memory Optimized for Low Numbers of Thread
- **Lars Grunske** and Ayman Amin: Reactive vs. Proactive Detection of Quality of Service Problems

3 Verification

Donnerstag 27.02.2014
10:30 - 12:10, Hörsaal D
Sitzungsleitung Steffen Helke

- **Antonio Filieri**, Corina S. Pasareanu and Willem Visser: Reliability Analysis in Symbolic Pathfinder: A brief summary
- Dirk Beyer, Stefan Löwe, Evgeny Novikov, **Andreas Stahlbauer** and Philipp Wendler: Precision Reuse in CPAchecker
- **Christian Hammer**: Detecting Deadlock in Programs with Data-Centric Synchronization
- Volodymyr Kuznetsov, **Johannes Kinder**, Stefan Bucur and George Candea: Efficient State Merging in Symbolic Execution

4 Comprehension

Donnerstag 27.02.2014
13:30 - 15:10, Hörsaal H
Sitzungsleitung Stefan Wagner

- Tobias Roehm, **Rebecca Tiarks**, Rainer Koschke and **Walid Maalej**: How Do Professional Developers Comprehend Software?
- **Zoya Durdik** and Ralf Reussner: On the Appropriate Rationale for Using Design Patterns and Pattern Documentation
- **Domenico Bianculli**, Carlo Ghezzi, Cesare Pautasso and Patrick Senti: Specification Patterns from Research to Industry: A Case Study in Service-Based Applications
- Dominik Rost, **Matthias Naab**, Crescencio Lima and Christina Christina von Flach Chavez: Software Architecture Documentation for Developers: A Survey

Wissenschaftliches Programm, neues Format

5 Evolution

Donnerstag 27.02.2014
13:30 - 15:10, Hörsaal C
Sitzungsleitung Thomas Ruhroth

- **Vasilios Andrikopoulos:** On the (Compatible) Evolution of Services
- **Axel Glaser, Tarmo Ploom and Stefan Scheit:** Migration von langlaufenden Prozessinstanzen am Beispiel von Credit Suisse
- **Timo Kehrer:** Generierung konsistenzerhaltender Editierskripte im Kontext der Modellversionierung
- **Klaus Schmid:** Ein formal fundierter Entscheidungs-Ansatz zur Behandlung von Technical Debt

6 Synthesis

Donnerstag 27.02.2014
13:30 - 15:10, Hörsaal D
Sitzungsleitung Bernd Brügge

- **Gerd Kainz, Christian Buckl and Alois Knoll:** Tool Support for Integrated Development of Component-based Embedded Systems
- **Shahar Maoz, Jan Oliver Ringert and Bernhard Rumpe:** Synthesis of Component and Connector Models from Crosscutting Structural Views
- **Thomas Thüm:** Modular Reasoning for Crosscutting Concerns with Contracts
- **Daniel Wonisch, Alexander Schremmer and Heike Wehrheim:** Programs from Proofs – Approach and Applications

7 Modeling

Freitag 28.02.2014
10:30 - 12:10, Hörsaal G
Sitzungsleitung Martin Glinz

- **Stefan Wagner:** Software-Produktqualität modellieren und bewerten: Der Quamoco-Ansatz
- **Richard Pohl, Vanessa Stricker and Klaus Pohl:** Messung der Strukturellen Komplexität von Feature-Modellen
- **Robert Reicherdt and Sabine Glesner:** Methods of Model Quality in the Automotive Area
- **Lars Hamann, Martin Gogolla and Oliver Hofrichter:** Zur Integration von Struktur- und Verhaltensmodellierung mit OCL

8 Software Architecture and Specification (gemeinsam mit der Sitzung Innovative Interaktionsformen)

Donnerstag 27.02.2014
14:20 - 15:10, Hörsaal G
Sitzungsleitung Wolf Zimmermann

- **Aldeida Aleti, Barbora Buhnova, Lars Grunske, Anne Koziolok and Indika Meedeniya:** Software Architecture Optimization Methods: A Systematic Literature Review
- **Christian Hammer:** Flexible Access Control for JavaScript

9 Static Analysis

Freitag 28.02.2014
10:30 - 12:10, Hörsaal H
Sitzungsleitung Andreas Zeller

- **Eric Bodden**: SPLIFT — Statically Analyzing Software Product Lines in Minutes Instead of Years
- **Ahmed Bouajjani**, Egor Derevenetc and **Roland Meyer**: Robustness against Relaxed Memory Models
- **Marco Trudel**, Carlo A. Furia, Martin Nordio and Bertrand Meyer: C nach Eiffel: Automatische Übersetzung und objektorientierte Umstrukturierung von Legacy Quelltext
- **Sebastian Eder**, Maximilian Junker, Elmar Juergens, Benedikt Hauptmann, Rudolf Vaas and Karl-Heinz Prommer: How Much Does Unused Code Matter for Maintenance?

10 Specification

Freitag 27.02.2014
13:30 - 15:10, Hörsaal D
Sitzungsleitung Jan Oliver Ringert

- Jan Jürjens and **Kurt Schneider**: The SecReq approach: From Security Requirements to Secure Design while Managing Software Evolution
- **Kaituo Li**, **Christoph Reichenbach**, Yannis Smaragdakis and Michal Young: Second-Order Constraints in Dynamic Invariant Inference
- **James J. Hunt**, Maarten De Mol and Arend Rensink: Noninvasive regelbasierte Graphtransformation für Java

11 Testing

Freitag 28.02.2014
13:30 - 15:10, Hörsaal H
Sitzungsleitung Roland Meyer

- **Raphael Pham**, Leif Singer, Olga Liskin, Fernando Figueira Filho and Kurt Schneider: Revisited: Testing Culture on a Social Coding Site
- **Lucia Happe**, Jens Happe and Alexander Wert: Supporting swift reaction: automatically uncovering performance problems by systematic experiments
- **Dirk Beyer**, **Andreas Holzer**, Michael Tautschnig and Helmut Veith: Reusing Information in Multi-goal Reachability Analyses
- Azadeh Farzan, **Andreas Holzer**, Niloofar Razavi and Helmut Veith: Concolic Testing of Concurrent Programs

We make IT better!

Consulting
Architekturberatung SOA

Unsere erstklassigen b+m CreditController

b+m AGS **Business-Lösungen** für die b+m bAV-Manager

b+m RiskManager **Finanzwirtschaft** IT-Strategie

Coaching sind das Ergebnis b+m FondsManager

b+m gear **moderner Entwicklungsmethodik**

und Branchenkompetenz b+m FGCenter

Model Driven Software Development Generatoren

Integrationsarchitektur b+m SoftwareModernisation

Model Repository Softwarefabrik



Informatik AG
AN ALLGEIER COMPANY



www.bmiag.de

Software Engineering Ideen Programm der SE 2014

Das Ziel des „Software Engineering Ideen“-Programms war es, ein Forum für die Präsentation von Ideen im Bereich der Softwaretechnik bereitzustellen, die noch nicht den Reifegrad von wissenschaftlichen Konferenz-Beiträgen haben, aber eine vielversprechende Innovation oder Idee aufgreifen. Dabei haben wir folgende Bereiche im Auge gehabt:

- Agendas für neue Forschungsbereiche
- Neuartige Plattformen, Frameworks oder Werkzeuge
- Systeme, die eine neuartige Technologie verwenden
- Neue Projektmanagement-Techniken
- Verlaufsberichte über Innovationsprojekte
- Forschungsideen, die Zusammenarbeit und Synergie mit anderen Disziplinen erfordern

Bei den Beiträgen haben wir die Autoren ermutigt, Ideen einzureichen, die noch nicht vollständig implementiert oder noch nicht evaluiert sind. Insgesamt wurden 13 Beiträge eingereicht, von denen das Programm Komitee 6 akzeptiert hat. Die akzeptierten Beiträge sind in diesem Tagungsband der SE 2014 aufgenommen worden. Als Mitglieder des Programm Komitee wirkten mit:

- Bernd Brügge, TU München (Vorsitz)
- Stepanie Balzer, Carnegie Mellon
- Oliver Creighton, Siemens AG
- Michael Goedicke, Uni Duisburg-Essen
- Martin Glinz, Uni Zürich
- Volker Gruhn, Uni Duisburg-Essen
- Wilhelm Hasselbring, Uni Kiel
- Robert Hirschfeld, HPI Potsdam
- Florian Matthes, TU München
- Christoph Peylo, Trust2Core
- Dirk Riehle, Uni Erlangen-Nürnberg
- Kurt Schneider, Leibnitz Universität, Hannover
- Stephan Verclas, T-Systems
- Markus Voß, Accso – Accelerated Solutions GmbH, Darmstadt



Bernd Brügge

Wir danken den Mitgliedern für die lebhaften Diskussionen, die auf Grund der Vagheit des Aufrufes nicht unerwartet sehr lebhaft und kontrovers ausfielen.

Herzlichen Dank an die zusätzlichen Reviewer Tim Felgentreff, Helmut Naughton, Michael Perscheid und Marcel Täumel.

Wir hoffen, dass auch die Präsentationen der Beiträge zu lebhaften Diskussionen führen.

Bernd Brügge
Technische Universität München
SEI Tagungsleitung

1 SEI Mensch Maschine Interaktion

Mittwoch 26.02.2014
09:00 - 10:30, Hörsaal D
Sitzungsleitung Bernd Brügge

- **Anke Tallig:** Sozial empathische Systeme coram publico
- **Marc Paul, Amelie Roenspieß, Tilo Mentler and Michael Herczeg:** The Usability Engineering Repository (UsER)

2 SEI Tools

Mittwoch 26.02.2014
11:00 - 12:30, Hörsaal D
Sitzungsleitung André van Hoorn

- **David Georg Reichelt** and Lars Braubach: Sicherstellung von Performanzeigenschaften durch kontinuierliche Performanztests mit dem KoPeMe Framework
- **Martin Otto Werner Wagner:** ACCD Access Control Class Diagram
- **Oliver Siebenmarck:** Visualizing cross-tool ALM projects as graphs with the Open Service for Lifecycle Collaboration

3 SEI Code Generierung und Verifikation

Mittwoch 26.02.2014
13:30 - 15:00, Hörsaal D
Sitzungsleitung Uwe Assmann

- **Thorsten Ehlers, Dirk Nowotka, Philipp Sieweck and Johannes Traub:** Using formal verification to support the migration of embedded code to multi-core systems
- **Malte Brunlieb** and Arnd Poetzsch-Heffter: Architecture-driven Incremental Code Generation for Increased Developer Efficiency

Software & Systems Engineering Essentials

1 SEE Softwareprojekte

Freitag 28.02.2014
10:30 - 12:10, Hörsaal D
Sitzungsleitung Matthias Riebisch

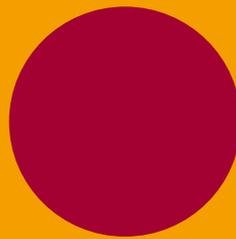
- **Katrin Heymann:** Releasemanagement in einem sehr komplexen Projekt
- **Christian Werner, Ulrike Schneider:** Open Source als Triebfeder für erfolgreiche Softwareprojekte in der öffentlichen Verwaltung
- **Ralf Leonhard, Gerhard Pews, Simon Spielmann:** Effiziente Erstellung von Software-Factories

2 SEE Softwaretest

Freitag 28.02.2014
13:30 - 15:10, Hörsaal G
Sitzungsleitung Wilhelm Hasselbring

- **Gerald Zincke:** Sieben Strategien gegen beißende Hunde
- **Matthias Daigl:** Gegen den Trend? Neue Software-Teststandards ISO/IEC/IEEE 29119
- **Michael Pradel, Thomas R. Gross:** Automatic Testing of Sequential and Concurrent Substitutability (Software Engineering Preis)

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 4.000 Mitarbeitern und als eines der erfolgreichsten IT-Beratungs- und Systemintegrationsunternehmen Deutschlands – im Ranking belegen wir Platz 5 – 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 systems und zeigen Sie uns, was Sie können!

www.msg-systems.com

Technologietransfer-Programm der SE 2014

Eine Besonderheit der universitären Informatik-Forschung in Deutschland ist der rege Austausch mit der Industrie. Beispielsweise kooperieren viele Lehrstühle der Software-Technik an Universitäten mit Firmen; Fraunhofer-Institute sowie Institute verschiedener Bundesländer widmen sich dem Technologie-Transfer. Dies geschieht zum wechselseitigen Nutzen: dem Transfer von neuestem Wissen steht im Austausch ein besseres Verständnis von Randbedingungen des industriellen Einsatzes neuer Methoden, Möglichkeiten zur Real-Welt-Validierung von neuen Ansätzen sowie die Kenntnis aktueller wirklicher Herausforderungen gegenüber, die für die weitere Grundlagenforschung sinnvoll eingebracht werden können. Daher möchte sich das Technologietransferprogramm der SE 2014 dediziert dem Austausch der Erfahrungen im Technologie-Transfer von Software-Technik-Forschung widmen.

Die angenommenen Einreichungen widmen sich verschiedenen Facetten dieses Themas: es reicht von der Diskussion neuer Instrumente des Technologietransfers (wie LivingLabs) bis hin zum Transfer von Werkzeugen für spezifische Themen wie Architekturentwurf; von Erfahrungsberichten aus konkreten Projekten und Lessons Learned bis hin zu Verallgemeinerungen und Einsichten aus mehreren Projekten.



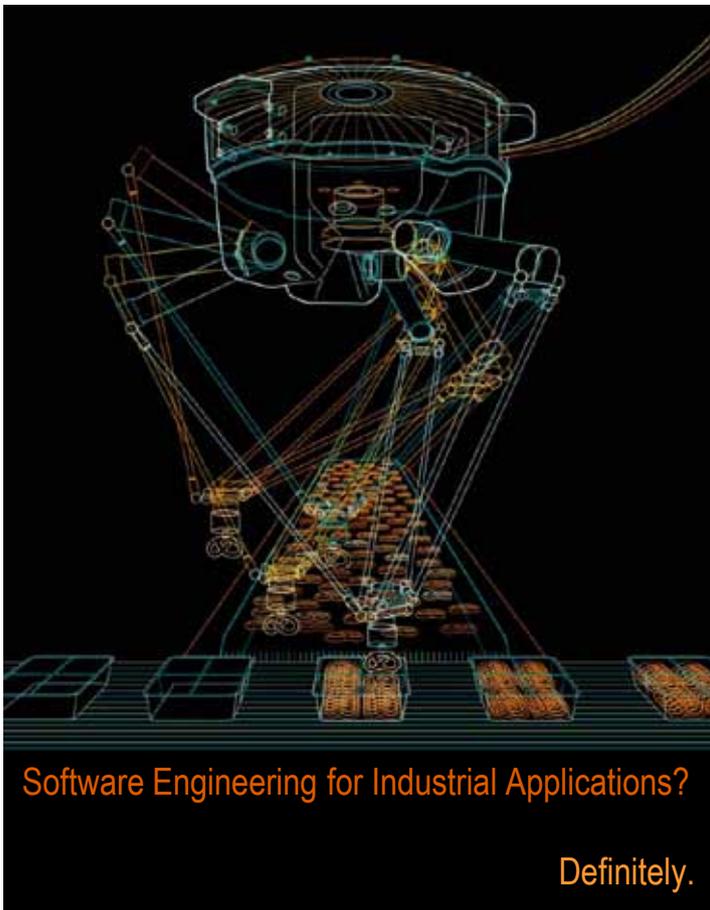
Ralf Reussner

Dies zeigt die Bandbreite dieses Gebietes mit seiner Dynamik. Aus wissenschaftlicher Sicht zeigt sich (wieder einmal), dass der Technologietransfer keine Einbahnstraße ist, sondern auch starke Impulse liefern kann (ja muss) für unsere Disziplin der Software-Technik. Dies gilt meiner Meinung nach für die Forschung in Form neuer zu untersuchenden Hypothesen wie auch für die Lehre mit ihren ständig sich weiter zu entwickelnden Inhalten und dem aus der Praxis gewonnenem Verständnis über best practices.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine anregende Lektüre und eine anregende Teilnahme an der SE 2014.

Bedanken möchte ich mich bei allen Mitgliedern des Programmkomitees, der zusätzlichen Gutachter sowie natürlich auch bei den Autoren für Ihre Beiträge!

Ralf Reussner
Vorsitzender des Programmkomitees des
Technologietransferprogramms der SE 2014



Technologietransferprogramm

1 Transfer Softwarearchitektur

Freitag 28.02.2014
10:30 - 12:10, Hörsaal C
Sitzungsleitung Horst Lichter

- **Balthasar Weitzel**, Matthias Naab and Mathias Scheffe: Agilität braucht Architektur!
- **Heiko Koziolk** and Thomas Goldschmidt: Tool-Driven Technology Transfer to Support Software Architecture Decisions
- Benjamin Klatt, Klaus Krogmann and **Michael Langhammer**: Individual Code-Analyses in Practice

2 Transferprozesse

Freitag 28.02.2014
13:30 - 15:10, Hörsaal C
Sitzungsleitung Nils Ehmke

- **Stefan Hellfeld**: FZI House of Living Labs – interdisziplinärer Technologietransfer 2.0
- Andreas Metzger, Philipp Schmidt, **Christian Reinartz** and Klaus Pohl: Management operativer Logistikprozesse mit Future-Internet-Leitständen: Erfahrungen aus dem LoFIP-Projekt
- **Steffen Kruse** and Philipp Gringel: Ein gutes Bild erfordert mindestens 1000 Worte – Daten-Visualisierungen in der Praxis

adesso | business.
people.
technology.

AAAtmosphäre.

 Jobs mit Anspruch. Atmosphäre. Aussicht.

Unsere Technologiekompetenz ist unbestritten. Jede unserer IT-Lösungen ist hervorragend. Unser Arbeitsklima auch. Weil wir die harten Nüsse nur durch Erfahrungsaustausch und gegenseitige Unterstützung knacken können. Geben und Nehmen sorgt für ein entspanntes Miteinander. Der Hemdenreinigungsservice ist nur das Sahnehäubchen.

Haben Sie Lust, mit uns individuelle Softwarelösungen für jede Herausforderung zu entwickeln und die Arbeit bei einem großen IT-Dienstleister kennenzulernen? Bewerben Sie sich jetzt. Wir freuen uns auf Sie.

adesso AG
Olivia Slotta
Stockholmer Allee 24
44269 Dortmund
T +49 231 930-8998
jobs@adesso.de

Weitere Informationen zu adesso als Arbeitgeber finden Sie auf unserem Karriereportal

www.AAAjobs.de



Industrieprogramm

1 Model Driven Software Engineering und Industrialisierung

Donnerstag 27.02.2014
10:30 - 12:10, Hörsaal G
Sitzungsleitung Matthias Naab

- **Thomas Stahl** (b+m Informatik AG): Model Driven Software Engineering mit b+m gear
- **Sven Efftinge** (itemis AG): Domain-Specific Languages mit Xtext
- **Markus Voß** (Accso – Accelerated Solutions GmbH): Beschleunigte Softwareentwicklung zwischen Industrialisierung und Agilität

2 Innovative Interaktionsformen (gemeinsam mit der Sitzung Software Architecture and Specification)

Donnerstag 27.02.2014
13:30 - 14:20, Hörsaal G
Sitzungsleitung Wolf Zimmermann

- **Eugen Reisch** (C1 WPS GmbH): Hafenlogistik mit Touch Tischen koordinieren
- **Ingo Battenfeld** (adesso AG): Der Interaction Room bei der adesso AG

Software Engineers bei Accso

Accso
Accelerated Solutions

- ≡ haben vielfältige Rollen in **abwechslungsreichen Projekten** für namhafte Kunden verschiedener Branchen
- ≡ setzen **unterschiedliche Technologien** ein, von Java bis .NET, von Web bis Mobile, von Frontend bis Backend
- ≡ bilden sich ständig weiter, entwickeln sich entsprechend ihrer persönlichen Stärken, **übernehmen Verantwortung**
- ≡ und **begeistern** sich für die anspruchsvollen Aufgaben unserer Kunden



1 Entwicklungsmethoden

Mittwoch 26.02.2014
09:00 - 10:30, Hörsaal E
Sitzungsleitung Jürgen Ebert

- **Rainer Koschke:** Eine sehr kurze Einführung
- **Michaela Gluchow:** AGREEMENT – An Approach for Agile Rationale Management
- **Mirco Josefiok:** Towards a Development Method with a Reference Architecture for Cloud-based Software Systems
- **Max E. Kramer:** Synchronizing Heterogeneous Models in a View-Centric Engineering Approach

2 Empirie

Mittwoch 26.02.2014
11:00 - 12:30, Hörsaal E
Sitzungsleitung Rainer Koschke

- **Emitza Guzman:** Summarizing, Classifying and Diversifying User Feedback
- **Walid Maalej (eingeladener Vortrag):** Hilfe! Ich brauche eine Empirische Studie für meine Diss 😞

3 Analyse und Synthese

Mittwoch 26.02.2014
13:30 - 15:00, Hörsaal E
Sitzungsleitung Walid Maalej

- **Reiner Jung:** GECO: Automatic Generator-Composition for Aspect-oriented DSLs
- **Christian Wulf:** Pattern-Based Detection and Utilization of Potential Parallelism in Software Systems
- **Torsten Goerg:** Kombinierte statische Programmanalysen zur Erkennung semantischer Codeklone



Scheidt & Bachmann Systems for mobility

Auf der Suche nach interessanten beruflichen Perspektiven?

Scheidt & Bachmann bietet Ihnen vielfältige
Aufgabenstellungen in einem spannenden und
zukunftsorientierten Unternehmen in der Bahnindustrie.

Bewerben Sie sich für ein Praktikum oder machen Sie Ihre
Abschlussarbeit bei uns.

Ihr Ansprechpartner
Torsten.brodersen@funkwerk-it.com

SCHEIDT & BACHMANN 
www.scheidt-bachmann.de
www.funkwerk-it.com

Begeisterung für die anspruchsvollen Aufgaben unserer Kunden.

Wir entwickeln individuelle Software-Lösungen für unsere Kunden und beraten in spannenden Fragestellungen der IT.

In unseren Software-Projekten arbeiten wir sowohl mit Java- als auch mit .NET-Technologie. Wir nutzen Open Source Lösungen, entwickeln Web-Portale mit CoreMedia und Sophora, RIAs mit Microsoft Silverlight und Adobe Air/Flex sowie mobile Lösungen mit Android und iOS.

Die Vielfalt unserer Projekte umfasst Themen unserer Medienkunden wie IP-basiertes Fernsehen, zeitversetztes Fernsehen über Mediatheken, HbbTV bzw. Internet auf dem Fernseher und Video on Demand Lösungen.

Wir entwickeln Software für Wetter- und Flugberatung, Risikomanagement-Lösungen für unsere Bankkunden, Software zur Wirtschaftsförderung z.B. im Bereich der erneuerbaren Energien und Entertainment-Portale in Hochgeschwindigkeitszügen.

1 Studierendenprogramm (1. Teil)

Mittwoch 26.02.2014
09:00 - 10:30, Hörsaal A
Sitzungsleitung Dirk Nowotka

- Begrüßung
- **Markus Voß** (Accso – Accelerated Solutions GmbH):
Hat Softwareentwicklung in Deutschland überhaupt noch eine Zukunft?
- **Wolf Posdorfer** (Universität Hamburg):
StuReSy – Open Source Audience Response System
- **Marlo Häring and Wolf Posdorfer** (Universität Hamburg):
Underwriter-App

2 Studierendenprogramm (2. Teil)

Mittwoch 26.02.2014
11:00 - 12:30, Hörsaal A
Sitzungsleitung Martin Leucker

- **Stefan Zeug** (b+m Informatik AG):
Softwareentwicklung bei der b+m Informatik AG
- **Johannes Meier**, Marie-Christin Ostendorp, Alex Bauer, Dennis Kregel, Kai Tammen and Alexandru Zay (Universität Oldenburg): Projektgruppe
Energieeffiziente Applikationen
- **Annalena Erdt, Linn Schwartkop, Marius Rasch, Michael Sack and Sönke Finnern** (Universität Kiel):
Softwareprojekt – MediDex

3 Studierendenprogramm (3. Teil)

Mittwoch 26.02.2014
13:30 - 15:00, Hörsaal A
Sitzungsleitung Steffen Becker

- **Finn Teegen**: Entwurf und Implementierung eines Frameworks für plattform- und geräteübergreifendes verteiltes Rechnen
- Frank Kluthe, Dorina Bano, Bastian Mohrmann, Adriatik Nikaj and **Shafi Vijapurwala** (Universität Paderborn):
AppSolut: A Framework for Composed App Solutions
- Abschlussdiskussion: Bericht aus der beruflichen Praxis
- Schlussbemerkungen und Verabschiedung

Beachten Sie, dass für die teilnehmenden Studierenden eine kostenlose Mitgliedschaft in der GI und auch die Beteiligung am Student Volunteers Programm möglich ist.

www.gi.de/fileadmin/redaktion/Mitglieder-Service/aufnahme_ordentlich_tagungen.pdf

1 Zukunftssichere Software Systeme mit Architektur- bewertung: Wann, Wie und Wieviel?

Dienstag 25.02.2014
13:30 - 17:00, Hörsaal D

Thorsten Keuler, Jens Knodel, **Matthias Naab**

Moderne Software Systeme sind sehr komplex und müssen üblicherweise durch große Entwicklungsteams erstellt, getestet, erweitert und gewartet werden. Der Schlüssel, um Software Systeme zukunftssicher zu machen, liegt in deren Softwarearchitektur.

Die Softwarearchitektur beschreibt essentielle Zusammenhänge zwischen Softwareeinheiten, den dabei verwendeten Technologien, der Aufteilung der Software auf Teams, oder auch die physische Verteilung von Software in der realen Welt – also genau die getroffenen Entscheidungen, die sich bei eintretenden Änderungen positiv oder negativ auswirken. Um die Auswirkungen hinsichtlich der Erfüllbarkeit von Qualitäts-, Kosten-, und Terminzielen abschätzen zu können, haben sich Architekturbewertungen als effektives Mittel bewährt.

Architekturbewertungen sollten dabei jedoch nicht nur zu Beginn einer Systementwicklung eine Rolle spielen, sondern über den gesamten Software-Lebenszyklus hinweg systematisch zu verschiedenen Zeitpunkten sinnvoll zum Einsatz kommen.

In der Praxis bietet sich jedoch meist ein eindeutiges Bild: Im Rahmen von mehr als 50 Architekturbewertungen bei Kunden unterschiedlichster Branchen hat das Fraunhofer IESE immer wieder folgende, typische Problembilder identifizieren können:

1. Architekturen, die den Anforderungen nicht (mehr) angemessen sind.

2. „Mis-match“ zwischen Architekturen zu integrierender Systeme.
3. Keine oder rein zufällige Verbindung von Architekturkonzepten und der Implementierung.
4. „Mis-match“ zwischen Architektur und umsetzender Organisation, geplanten Entwicklungsprozessen oder Projektplänen.

Im Vortrag wird eine Auswahl konkreter Fragestellungen aus den Projekten, mit dabei angewandten Methoden, Techniken und Ergebnissen, vorgestellt – wie zum Beispiel die Bewertung von Migrationsentscheidungen (Neuentwicklung vs. Restrukturierung), Technologieauswahl (Anbieter A vs. Open Source), Auftraggeber-Auftragnehmer-Situationen (neutrale Begutachtung der Qualität, interne Konfidenzbildung) und Begleitung bei langfristigem Qualitäts- und Risikomanagement.

In diesem Tutorial stellen wir eine anpassbare Bewertungsmethode vor, mit der solche Problembilder frühzeitig erkannt, die Konsequenzen abgeschätzt, und Gegenmaßnahmen ergriffen werden können.

Es wendet sich an alle Praktiker (Architekten, Projektleiter, Senior-Developer, ...) und Entscheider, die erfahren wollen, wie man systematische Architekturbewertung einsetzen kann, um die Zukunftsfähigkeit ihrer Software und Systemlandschaften zu bewerten und nachhaltig zu sichern.

2 Früherkennung fachlicher und technischer Projektrisiken mit dem Interaction Room

Mittwoch 25.02.2014
09:00 - 12:30, Hörsaal K

Simon Grapenthin, **Erik Hebisch**, Matthias Book, Volker Gruhn

Zur Unterstützung der industriellen Software-Technik existiert eine Vielzahl an Methoden, Notationen und Werkzeugen. Trotzdem überschreiten viele Software-Projekte ihren finanziellen und zeitlichen Rahmen oder werden im Extremfall abgebrochen. Meist liegt der Grund in unzureichender Zusammenarbeit der Stakeholder und zu später Erkennung bzw. Auseinandersetzung mit fachlichen und technischen Risiken.

Mit dem Interaction Room vermitteln wir eine Methode, um die Kommunikation im Team pragmatisch auf diese Herausforderungen zu fokussieren. Stakeholdern mit unterschiedlichen Hintergründen wird so eine Kommunikationsbasis gegeben, die ohne hohe Werkzeuginvestitionen und ohne hohen Lernaufwand genutzt werden kann.

3 Der Werkzeug- und Material-Ansatz für die Entwicklung interaktiver Software-Systeme

Mittwoch 26.02.2014
09:00 - 15:00, Hörsaal F

Guido Gryczan, Henning Schwentner

Der Werkzeug- und Materialansatz (WAM-Ansatz) ist eine iterativ inkrementelle Methode zur anwendungsorientierten Entwicklung interaktiver Software. Der WAM-Ansatz wurde Ende der 80er-Jahre des letzten Jahrhunderts bei der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung ausgearbeitet. Seitdem wurde er in zahlreichen universitären und Praxisprojekten erfolgreich angewendet und weiterentwickelt. Ursprünglich für die Konstruktion von Programmierumgebungen konzipiert, wird der Ansatz heute an verschiedenen deutschsprachigen Universitäten als Methode zur Software-Entwicklung interaktiver Systeme gelehrt und in der industriellen Praxis verwendet.

Die transdisziplinäre Wurzel des Ansatzes besteht darin, die in der Softwaretechnik gebräuchlichen Konzepte „Werkzeug“, „Automat“ und „Material“ auf eine philosophisch und arbeitspsychologisch tragfähige Basis zu stellen. Namentlich die Hermeneutik Heideggers und die Tätigkeitstheorie nach Leontjev spielen eine wesentliche Rolle.

Auf dieser Basis werden Richtlinien für das fachliche Design und die (objektorientierte) Architektur und Konstruktion interaktiver Softwaresysteme entwickelt. Ergänzt um eine evolutionäre Vorgehensweise entsteht damit eine Methode, die erfolgreich fachliche und organisatorische Erfordernisse der Anwendungsentwicklung technisch umsetzbar macht. Im Tutorium werden wir fundamentale Konzepte des Ansatzes an industriellen Beispielen behandeln:

- Die Rolle von Leitbildern und Entwurfsmetaphern für die Anwendungsentwicklung
- Software-Werkzeuge, -Automaten und -Materialien in der Arbeitsumgebung
- WAM und Geschäftsprozeßsteuerung (Business Process Modelling (BPM))
- Der Zusammenhang von fachlichem Modell und technischer Architektur
- Iterativ inkrementelle Vorgehensweise und agile Methoden – Die WAM-Interpretation
- Der WAM-Architekturstil und der Zusammenhang zu Service-Orientierten Architekturen

Sämtliche vorgestellten Konzepte des WAM-Ansatzes werden an Beispielen aus der industriellen Praxis (u.a. aus der medizinischen Versorgungsforschung) erläutert. Übergeordnetes Ziel des Tutoriums ist es zu verdeutlichen, dass eine solide fachliche Orientierung jenseits technischer und betriebswirtschaftlicher Moden eine tragfähige Basis für langfristig erfolgreich einsetzbare Software bildet.



DAMIT
KOMPLEXITÄT
BEHERRSCHBAR
BLEIBT.

Wir suchen Software-Ingenieure und -Architekten (m/w)

für Berlin und Aachen

- die unsere weltweit eingesetzten IT-Lösungen zum Planen und Optimieren von Flotten, Fahrern oder Touren mitgestalten wollen.
- die nicht nur ein paar Programmiersprachen beherrschen, sondern Objektorientierung als Konzept begreifen.
- die komplexe Anforderungen in modulare Architektur und robuste Software umsetzen können.
- die mitdenken, mit ihren Lösungen überzeugen und Verantwortung übernehmen wollen.

Interessiert?
Dann senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen an:

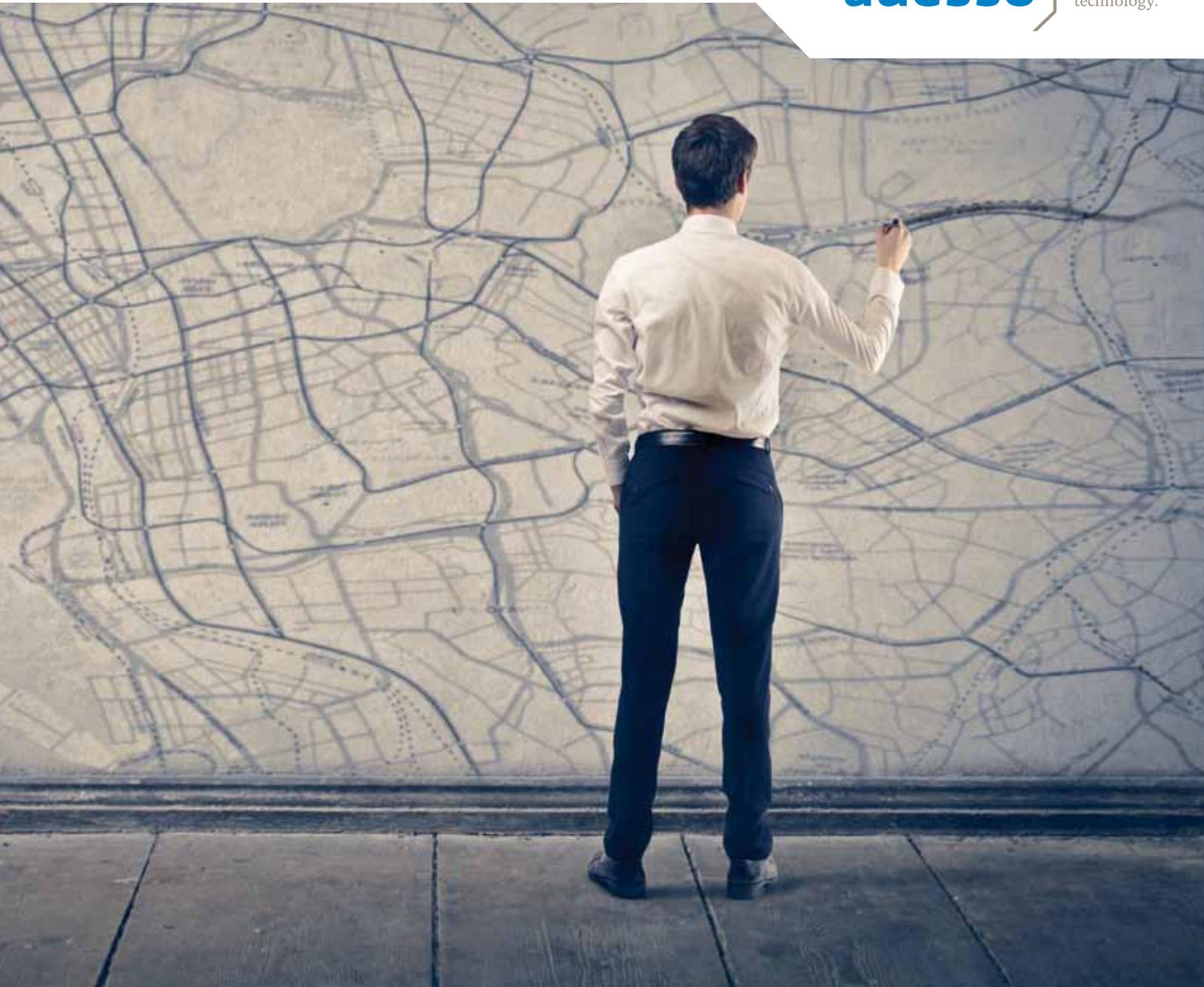
Michaela Krefß
job@ivu.de

IVU Traffic Technologies AG
Bundesallee 88
12161 Berlin

Mehr über uns und unsere Systeme erfahren Sie unter www.ivu.de

SYSTEME FÜR LEBENDIGE STÄDTE

IVU TRAFFIC TECHNOLOGIES AG



OPTIMALE UNTERSTÜTZUNG IHRER KERNGESCHÄFTSPROZESSE

Erfolgreiches Geschäft entsteht durch innovative Ideen und solide Technologie. Und durch Menschen, die beides zusammenbringen. adesso sorgt als kompetenter IT-Dienstleister für den Erfolg der Projekte, die Ihr Unternehmen nach vorne bringen. Mit einer ganz einfachen Philosophie, die aus drei Bausteinen besteht:

- > aus dem Verständnis für das Geschäft unserer Kunden
- > aus technischer Kompetenz
- > aus enger und zielgerichteter Vermittlung zwischen Business und Solution.

Dabei übernehmen wir gerne Verantwortung: Von der IT-Strategie über die Realisierung bis zur laufenden Anwendung – wenn Sie möchten, in allen Phasen auf dem Weg zum gemeinsamen Erfolg.

adesso – business. people. technology.

1 1st Collaborative Workshop on Evolution and Maintenance of Long-Living Systems (EMLS14)

Dienstag 25.02.2014
09:00 - 17:00
Beginn Hörsaal E (später B)

Langlebige Software- und Automatisierungssysteme sind während ihrer langen Lebensdauer vielen Änderungen der Anforderungen und des Kontextes ausgesetzt, welche zu Problemen bei der Evolution führen (u.a. Architekturerosion, inkonsistente Anforderungen und Produktlinien). Langfristig führen diese Probleme zu hohen Kosten bei der Evolution und Wartung der Software. Das Thema wird durch verschiedenartige Evolutionsansätze von Forschung und Industrie adressiert, welche auf unterschiedlichen Perspektiven (u.a. Automatisierung und Softwaretechnik) und Erfahrungen beruhen.

Der Workshop richtet sich an Forscher und Praktiker und basiert auf einem innovativen Konzept, das Erfahrungsaustausch und zukünftige Zusammenarbeit fördern soll. Ziel des Workshops ist es die Diskussion aktueller Fragen, Probleme und Lösungsansätze zu fördern. Daher ist dieser Workshop als Arbeitstreffen mit Diskussionsgruppen geplant.

In mehreren Arbeitsgruppen wird in je einem kurzen Vortrag, dem Problem-Statement, ein Problem zusammen mit den benötigten Hintergrundinformationen vorgestellt. Dieses Problem-Statement schließt mit der Vorstellung einer offenen Fragestellung, dem Problem, ab.

In der anschließenden – durch Moderationstechniken unterstützten – Diskussion werden verschiedene Lösungsansätze zusammengetragen und diskutiert. So können einerseits passende Lösungsansätze gefunden, und andererseits die Ideen aus der Forschung an praktischen Problemen erprobt werden.

Die Ergebnisse des Workshops werden gesammelt und öffentlich zur Verfügung gestellt.

2 Arbeitstagung Programmiersprachen ATPS

Mittwoch 26.02.2014
09:00 - 15:00, Hörsaal H

Die Arbeitstagung Programmiersprachen ATPS dient dem Austausch zwischen Forschern, Entwicklern und Anwendern, die sich mit Themen aus dem Bereich der Programmiersprachen beschäftigen. Alle Programmierparadigmen sind von Interesse: imperative, objektorientierte, funktionale, logische, parallele, graphische Programmiersprachen, auch verteilte und nebenläufige Programmierung in Intra- und Internet-Anwendungen sowie Konzepte zur Integration dieser Paradigmen.

Die ersten vier Arbeitstagungen Programmiersprachen wurden im Rahmen von GI-Jahrestagungen abgehalten (Aachen 1997, Paderborn 1999, Ulm 2004, Lübeck 2009). Die fünfte und sechste Arbeitstagung Programmiersprachen fanden aufgrund der größeren inhaltlichen Nähe zusammen mit den GI-Tagungen Software Engineering statt (Berlin 2012, Aachen 2013). Auch 2014 findet die Arbeitstagung Programmiersprachen wieder gemeinsam mit der GI-Tagung Software Engineering statt.

Typische, aber nicht ausschließliche Themenbereiche, zu denen Beiträge gesucht sind, sind:

- Entwurf von Programmiersprachen und anwendungsspezifischen Sprachen, Implementierungs- und Optimierungstechniken, Analyse und Transformation von Programmen

- Ressourcenanalyse (Zeit, Speicher, Leistungsverbrauch)
- Typsysteme
- Semantik und Spezifikationstechniken
- Modellierungssprachen, Objektorientierung
- Intra- und Internet-Programmierung
- Programm- und Implementierungsverifikation
- Werkzeuge und Programmierumgebungen
- Frameworks, Architekturen, generative Ansätze
- Erfahrungen bei exemplarischen Anwendungen
- Verbindung von Sprachen, Architekturen, Prozessoren

Ebenfalls von Interesse sind Arbeiten zu Techniken, Methoden, Konzepten oder Werkzeugen, mit denen Sicherheit und Zuverlässigkeit bei der Ausführung von Programmen erhöht werden können. Die Tagung richtet sich ausdrücklich auch an Interessenten aus Wirtschaft und Industrie. Neben neuen Arbeiten können auch existierende Arbeiten oder Projekte zusammengefasst bzw. aus einem anderen und neuen Blickwinkel präsentiert werden und so insbesondere einem deutschsprachigen Publikum vorgestellt werden.

3 International Workshop on Comparison and Versioning of Software Models (CVSM 2014)

Dienstag 25.02.2014
09:00 - 17:00, Hörsaal H

The goal of the CVSM 2014 is to bring together researchers and practitioners in the field of model versioning. It aims at collecting and consolidating experience gained in this technology, at distinguishing unresolved from solved questions, at identifying reasons why questions have remained unsolved, and at identifying new technical challenges which emerged after first practical applications.

Furthermore, the CVSM'14 has a special focus on the advances of the community benchmark set which was initiated in the last years issue of the workshop. The benchmark sets aims at comparing different approaches with respect to coverage of requirements, performance or tool integration issues.

4 Lehre für Requirements Engineering“ (LehRE)

Dienstag 25.02.2014
13:30 - 17:00, Hörsaal C

Requirements Engineering (RE) ist wichtig. Aber wie kann diese Haltung und wie können einzelne Methoden des RE gelehrt werden? Der Workshop dient dem Erfahrungsaustausch zwischen Personen, die RE im akademischen oder im berufsbegleitenden Umfeld lehren. Die Teilnehmer des Workshops sollen – erfolgreiche, aber gerne auch fehlgeschlagene – Beispiele für Seminarkonzepte und einzelne Übungen aus ihrer eigenen Erfahrung mitbringen, sie im Workshop vorstellen und dort diskutieren. Kürzere Aufgaben können im Workshop mit den Teilnehmer/innen durchgespielt werden. Als Ergebnis soll ein tieferes Verständnis dafür entstehen, welche Methoden unter welchen Bedingungen sinnvoll in der Lehre eingesetzt werden können.

Die Organisatoren des Workshops haben lange Lehrerfahrungen, auch und gerade im Bereich RE. Sie sind Gründungsmitglieder des 2012 gegründeten Arbeitskreises „Requirements Engineering in der Lehre“ der Fachgruppe 2.1.6, Requirements Engineering (RE), der Deutschen Gesellschaft für Informatik e.V. (GI).

5 Vierter Workshop zur Zukunft der Entwicklung softwareintensiver, eingebetteter Systeme (ENVISION 2020)

Mittwoch 26.02.2014
09:00 - 15:00, Hörsaal C

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. Durch den Einsatz von Multicore-Technologien wird eine entsprechende technologische Basis geschaffen. 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 zukünftiger Ansätze in den Bereichen Multicore, sowie Vorgehensweisen und Methoden zur Entwicklung softwareintensiver, eingebetteter Systeme anzuregen und deren Überführung in die industrielle Praxis zu fördern.

Dieser Workshop wird gemeinsam organisiert von den BMBF Förderprojekten „Automotive, Railway and Avionics Multicore Systems“ – ARAMiS und „Softwareplattform Embedded Systems 2020 XT“ - SPES_XT.



Kommen Sie an Bord

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 ganz Deutschland tätig. Zum Nutzen unserer Kunden und des WPS-Teams erweitern wir stetig unseren und Ihren Horizont.

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

Unsere Kunden wissen:

WPS-Qualität steht seit 13 Jahren für Erfahrung, Engagement und Eigenverantwortung. Wo das WPS-Team eingesetzt wird, werden Probleme gelöst und der Teamgeist gestärkt.

Unsere WPS-Teams entwerfen und entwickeln komplexe Software-Architekturen und Individuallösungen mit modernen Web- und Komponenten-Technologien.

WPS-Berater (m/w) unterstützen Führungskräfte und Firmenleitungen mit umfassender Manage-

ment- und Organisationsberatung auf Basis aussagekräftiger Modellierung von Geschäftsprozessen und IT-Landschaften.

Wir arbeiten mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen gemeinsam an praxisnahen Konzepten und tragen regelmäßig zum Stand der wissenschaftlichen Diskussion bei.

Bei allen Fragen, die über unser WPS-Know-how hinausgehen, arbeiten wir seit vielen Jahren mit Partnerfirmen zusammen.



C1 WPS GmbH Gesellschaft für DV-Beratung

Vogt-Kölln-Straße 30
D-22527 Hamburg

info@c1-wps.de • www.c1-wps.de



Gremiensitzungen

| | | |
|----------|--|---|
| 1 | Sitzung des Leitungsgremiums der Fachgruppe Softwaretechnik | Mittwoch 26.02.2014 09:00 - 10:30 Senatssitzungsraum |
| 2 | Sitzung des Steering Committee der SE – Konferenzserie | Mittwoch 26.02.2014 11:00 - 12:30 Senatssitzungsraum |
| 3 | Sitzung des Leitungsgremiums des Fachbereich Softwaretechnik | Mittwoch 26.02.2014 13:30 - 15:00 Senatssitzungsraum |
| 4 | QFAM Modellierung Fachdiskussion | Mittwoch 26.02.2014 12:30 - 17:00 Ü2, Ludewig-Meyn-Straße |



Die Cap3 Softwarekonzeption GmbH bietet **professionelle Softwareentwicklung** mit Fokus auf die Bereiche **Web** und **mobile**.

Gutes Design, User Experience und **Usability** sind für uns grundlegende Merkmale von Software und haben in jedem Entwicklungsprozess sehr hohe Priorität.

In unserem Büro im Herzen von Kiel arbeiten wir in kleinen Teams in **professioneller** und **junger Atmosphäre** an Projekten für unsere Kunden sowie an eigenen Produktideen. Dafür suchen wir auch noch **Verstärkung**.

www.cap3.de

0431 260 905 75

info@cap3.de

www.facebook.com/capdreier

Rahmenprogramm

1 Empfang im Haus der Wirtschaft, IHK Kiel

Mittwoch 26.02.2014
ab 18:00
Haus der Wirtschaft

Programm:

- Grußwort durch Konsul Klaus-Hinrich Vater (IHK-Präsident).
- Anschließend Networking beim Imbiss mit Fingerfood und Getränken.



Klaus-Hinrich Vater



IHK Kiel

www.ihk-schleswig-holstein.de

Fotos IHK zu Kiel (Ki)

2 Konferenzdinner

Donnerstag 27.02.2014
ab 18:30
Hotel Kieler Yacht Club

Programm:

- Kurze Darstellung des geschichtlichen Hintergrunds zum Hotel Kieler Yacht Club durch den Direktor Thomas Varwig.
- Grußwort des Staatssekretärs Ralph Müller-Beck.
- Vergabe des Software-Engineering-Preises durch Prof. Dr. Dr.-Ing. E.h. Ernst Denert.



Hotel Kieler Yacht Club

www.hotel-kyc.de

Foto Hotel Kieler Yachtclub

Anfahrt

vom Auditorium zur IHK Kiel:

- mit den Buslinien 62 (Ausstieg Dreiecksplatz) oder 60S (Ausstieg Holstenbrücke) oder 81, 91 und 92 (Ausstieg Lorentzendamm)
- zu Fuß ca. 20 Minuten (1,7 km)

vom Auditorium zum Hotel Kieler Yacht Club:

- mit den Buslinien 61/62, umsteigen am Seegarten/Ostseekai in die Linien 41/42 (Ausstieg Institut für Weltwirtschaft)
- zu Fuß ca. 30 Minuten (2,6 km)

vom Hotel Kieler Yacht Club zum Bahnhof:

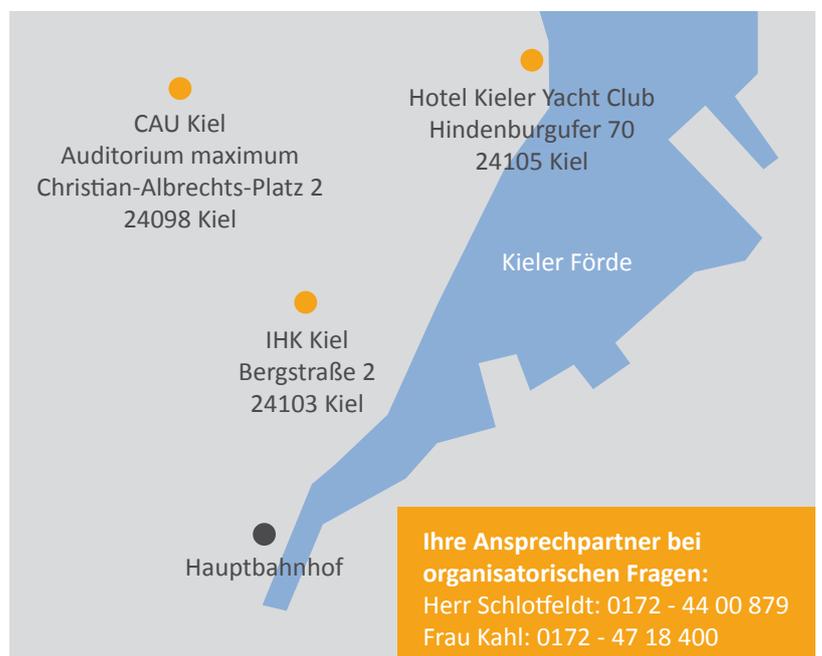
- mit der Buslinie 41/42
- zu Fuß ca. 45 Minuten (3,4 km)

Fahrplanauskunft unter:

KVG Kieler Verkehrsgesellschaft
www.kvg-kiel.de

Kiel Taxi Tel. 0431 - 68 01 01

Vineta Taxi Tel. 0431 - 7 70 70



Tagungsort

Adresse

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
 Auditorium maximum
 Christian-Albrechts-Platz 2
 24098 Kiel

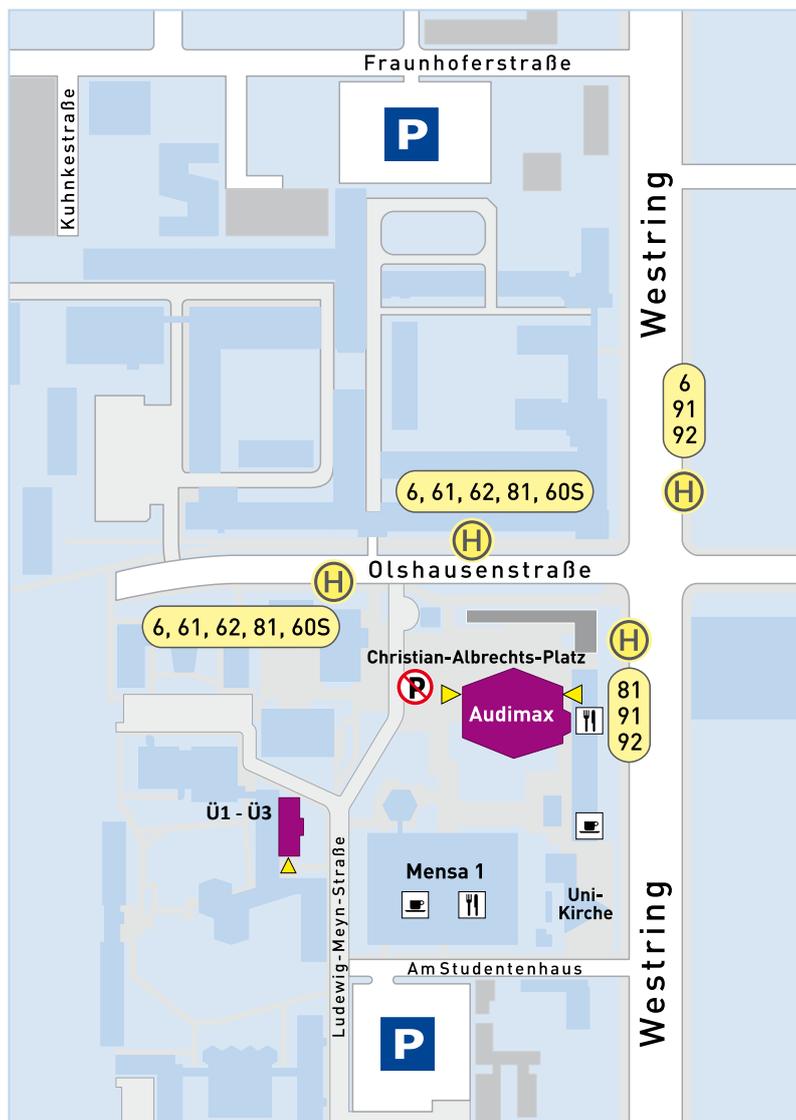
Alle Veranstaltungen finden im Auditorium maximum und in den Räumen Ü1 - Ü3 in der Ludwig-Meyn-Straße statt (siehe in der Karte violett markiertes Gebäude). Kaffeepausen und Mittagessen finden im Foyer des Audimax statt.



Audimax der CAU

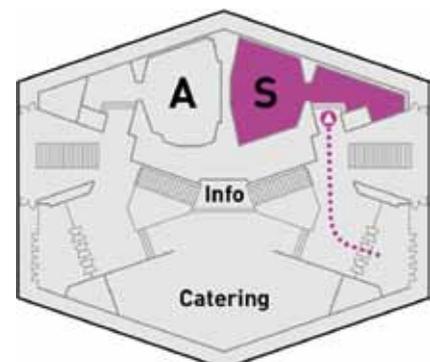


Großer Hörsaal im Audimax
 Fotos Jürgen Haacks (Uni Kiel)

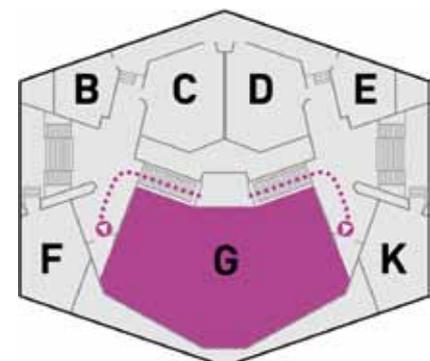


Lageplan Audimax
 Quelle: Uni Kiel

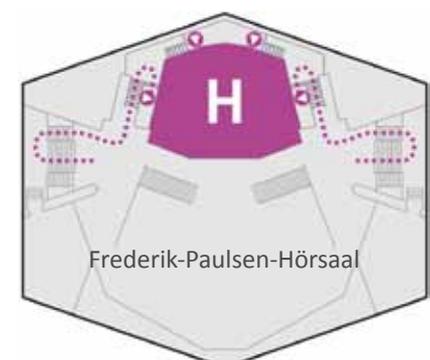
Aus Gründen des Brandschutzes ist das Parken auf dem Vorplatz des Audimax nicht erlaubt. Bitte benutzen Sie die ausgewiesenen Parkplätze.



Audimax Erdgeschoss



Audimax 1. Obergeschoss



Audimax 2. Obergeschoss

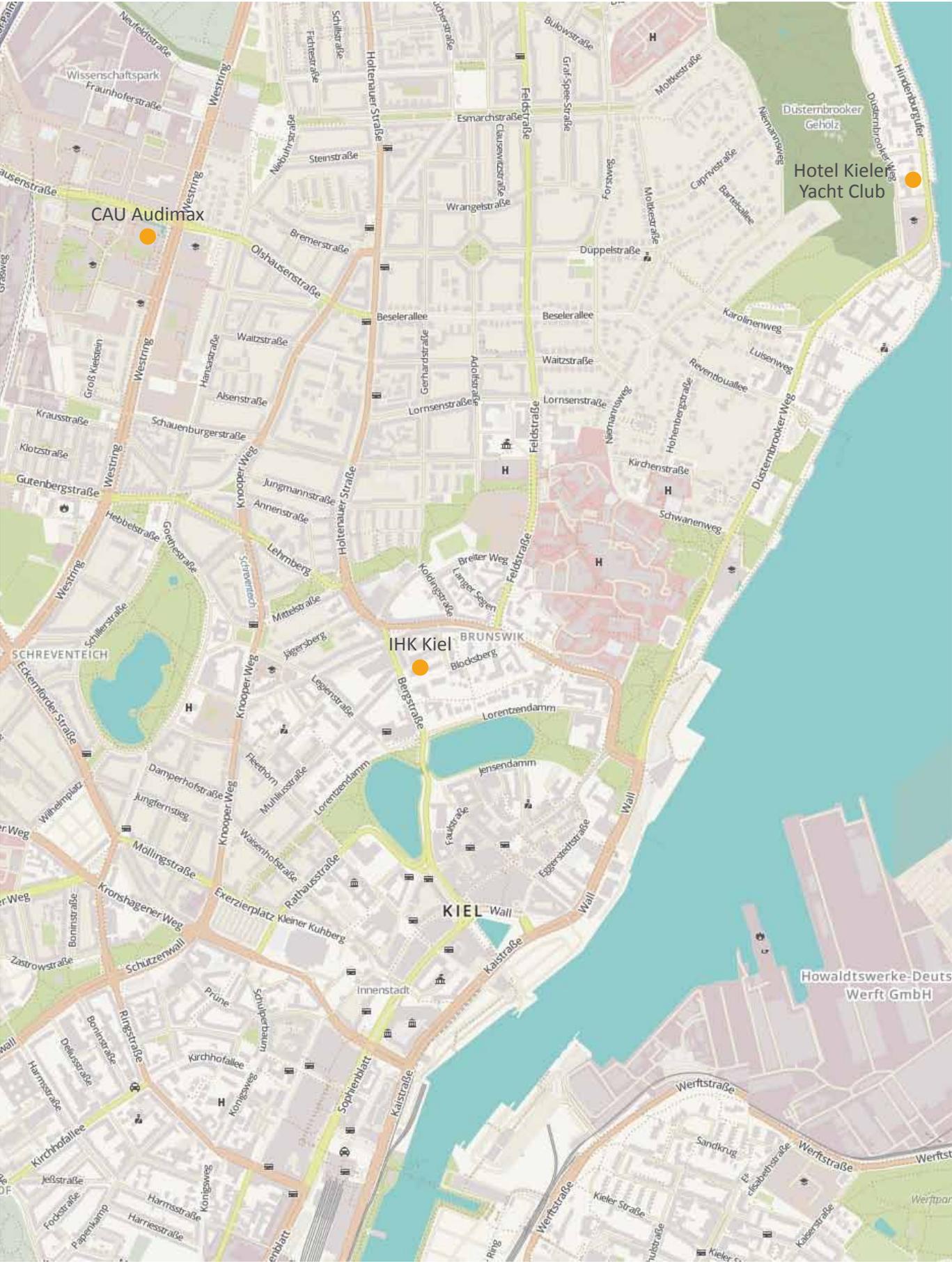
Die smarte Lösung für alle Testaufgaben

- Unterstützung aller Aufgaben im Softwaretest
- Arbeitsumgebung für Testteams jeder Größe
- leichte Spezifikation von Tests
- Integration mit vielen ALM-Werkzeugen
- Testergebnisse 100% nachvollziehbar
und revisionssicher
- übersichtliche, aussagekräftige Berichte
- sofort einsteigen - ohne hohe Investitionen



www.testbench.info

Kiel



Quelle: OpenStreetMap

Kompetenzverbund Software Systems Engineering (KoSSE)

Der Kompetenzverbund Software Systems Engineering (KoSSE) bündelt die Software-Engineering-Kompetenzen der Informatik-Fachbereiche an den Universitäten Kiel und Lübeck mit den IT-Unternehmen in Schleswig-Holstein. Um den Austausch von vorhandenem und in den Projekten generiertem Wissen zu ermöglichen, haben sich alle Projektpartner im Verbund KoSSE zusammengeschlossen. KoSSE konzentriert sich dabei vor allem auf die Themen:

Softwarearchitekturen

- Integrationsarchitekturen
- Serviceorientierte Architekturen
- Modulare Architekturen

Modernisierung von Software

- Migration auf aktuelle Entwicklungsplattformen
- Modularisierung und Restrukturierung
- Gebrauchstauglichkeit von Software

Modellbasierte Softwareentwicklung

- Entwurf und Implementierung domänenspezifischer Sprachen
- Modellgetriebene Softwareentwicklung
- Geschäftsprozessmodellierung



Die Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft ist gerade für die kleinen und mittelständischen Unternehmen in Schleswig-Holstein von entscheidender Bedeutung, da hier nur eingeschränkte Ressourcen für eigene Forschung und Entwicklung (FuE) zur Verfügung stehen. Die Unternehmen profitieren von KoSSE durch die universitäre Fachkompetenz im Sinne einer externen FuE-Abteilung und können durch die Mitarbeit von Doktoranden in den Projekten zudem hochqualifiziertes Personal sichten und einarbeiten.

Kontakt

KoSSE-Geschäftsstelle
c/o Clustermanagement DiWiSH
WTSH GmbH
Lorentzendamm 24
24103 Kiel
Tel. 0431.666 66 851
Fax 0431.666 66 792
mail@diwish.de
<http://kosse-sh.de>

NETZWERKE NUTZEN - GEMEINSAM MEHR ERREICHEN

DiWiSH - Das Netzwerk der IT- und Medienbranche in Schleswig-Holstein. Jetzt Mitglied werden!

DiWiSH ist das regionale und unabhängige Netzwerk für die IT- und Medienbranche in Schleswig-Holstein. Unternehmer, Wirtschaftsförderer, Wissenschaftler und Privatpersonen nutzen als Mitglieder die Community, um Kontakte zu knüpfen, Fachwissen auszutauschen sowie die IT- und Medienbranche im Land aktiv mitzugestalten. Gemeinsames und oberstes Ziel ist die Förderung von Innovation durch Vernetzung der beteiligten Unternehmen. So organisiert das Clustermanagement unter anderem Tagungen und Symposien, schafft Voraussetzungen für das Networking der Branche, vermittelt wertvolle Kontakte aus Wirtschaft und Wissenschaft für gemeinsame Projekte und berät bei Förderfragen. Dazu kooperiert DiWiSH auch bundesweit mit anderen Netzwerken, wie dem Multimedia-Verband Hamburg@work e.V. und dem Bundesverband Digitale Wirtschaft e.V. (BVDW).

DiWiSH ist eine erfolgreiche öffentlich-private Zusammenarbeit zwischen DiWiSH e.V. und der Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH (WTSH), bei der das Clustermanagement angesiedelt ist. Seit 2006 wird das Cluster DiWiSH aus dem Zukunftsprogramm Wirtschaft des Landes Schleswig-Holstein teilgefördert.



„An der steigenden Mitgliederzahl zeigt sich, dass die Unternehmen im Land von den Angeboten des Clusters profitieren und somit der Wirtschaftsstandort Schleswig-Holstein nachhaltig gestärkt wird.“

Staatssekretär Ralph Müller-Beck (Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie Schleswig-Holstein)

Seien auch Sie dabei!

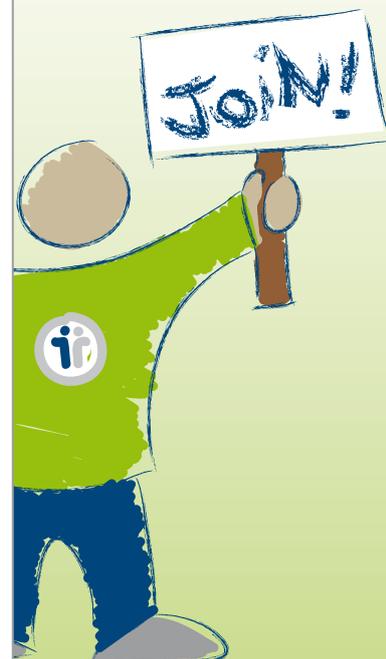
Kontakt

DiWiSH – Clustermanagement
Digitale Wirtschaft Schleswig-Holstein
WTSH GmbH
Lorentzendamm 24
24103 Kiel
Tel. 0431 66 66 6 851
Fax 0431 66 66 6 792
mail@diwish.de
www.diwish.de



Arbeiten zwischen Wissenschaft und Wirtschaft

- **Forschungsnahe**
- **Entscheidungsfreiheit**
- **Verantwortung**
- **erfahrene Kollegen**
- **Teamgeist**
- **gezielte Arbeitszeiten**
- **individuelle Weiterbildung**



KONTAKT

itemis AG

Annette Bals-Krey

Tel. +49 231 98 60-204

Fax +49 231 98 60-211

karriere@itemis.de

www.itemis-karriere.de



Sponsoren

Einen herzlichen Dank an alle Unterstützer:

Gold-Sponsoren



Silber-Sponsoren



Bronze-Sponsoren



Medienpartner

