

Forschungs- und Lehrbericht 2009/2010

Fachbereich 4: Informatik

Universität Koblenz-Landau

November 2010

Impressum

Herausgeber	Fachbereich Informatik der Universität Koblenz-Landau
Redaktion	Manfred Jackel Fachbereich Informatik Postfach 201 602, 56016 Koblenz Mail: jbinf@uni-koblenz.de
ISSN	1613-3897
Druck	Druckerei + Verlag Dietmar Fölbach, Koblenz
Auflage	830

Das Titelbild zeigt eine 3D-Karte von Räumen des Fort Konstantin in Koblenz, wobei die Farbwerte die Höhe der Punkte über dem Boden repräsentieren. Die Daten wurden mit einem 3D-Laser-Entfernungsmesser aufgenommen, der an verschiedenen Standorten aufgestellt wurde. Die Einzelmessungen wurden automatisch in ein gemeinsames Koordinatensystem transformiert. Die Aufnahme wurde mit dem MappingCube erstellt, der auf die Studienarbeit von Wladimir Krebs zurückgeht und von den Studenten Frank Neuhaus und Denis Dillenberger weiterentwickelt wurde. Die Studienarbeit wurde in der *Arbeitsgruppe Aktives Sehen* durchgeführt (siehe Seite 87). Weitere Infos unter <http://www.mappingcube.com>.

Vorwort

Seit mehr als einer Dekade gibt der Fachbereich Informatik der Universität Koblenz-Landau einen Jahresbericht in der vorliegenden Art heraus. Dieser berichtet über die Forschungsaktivitäten und die Lehrtätigkeit innerhalb des Fachbereiches im letzten akademischen Jahr, der diesmal den Zeitraum von Oktober 2009 bis Ende September 2010 abdeckt. Wesentliche Abschnitte des Jahresberichtes werden von den sechs Instituten, die im Fachbereich angesiedelt sind, gestaltet und verantwortet. Dabei legt jede der über 20 Arbeitsgruppen nach einem einheitlichen Muster dar, welche personelle Zusammensetzung sie hat, welche Projekte in den Berichtszeitraum fallen und schließlich welche wissenschaftlichen Leistungen erbracht wurden. In den folgenden Kapiteln werden dann einzelne Parameter aufgeführt, die den Fachbereich in quantitativer Hinsicht, was Drittmittelinwerbungen, Abdeckung der Lehre, Absolventen oder Veröffentlichungen angeht, darstellen.

Der Jahresbericht wird üblicherweise zur jährlichen Absolventenfeier veröffentlicht. Diese findet in 2010 am Freitag, dem 26. November statt. In einem würdigen Rahmen werden in diesem Jahr mehr als 100 Diplom-, Bachelor- und Masterurkunden überreicht. Dazu kommen fast 10 Promotionsurkunden, die es den Kandidaten erlauben den Titel Dr. rer. nat. oder den Titel Dr. rer. pol. zu führen. Damit hat der Fachbereich Informatik in seinen nunmehr 32 Jahren mehr als 1600 Absolventen und fast 100 Doktoren hervorgebracht.

Aufgrund der Berufung von Juniorprofessor Hass an die Universität Flensburg wurde eine Neubesetzung der Stelle notwendig. Mit der Denomination „Neue Medien und Dienstleistungsmanagement“ wurde diese Stelle wieder ausgeschrieben und nach einem Berufungsverfahren mit Herr Dr. Kilian zum 1.10.2010 besetzt. Zwei weitere Berufungsverfahren sind im Fachbereich im Gang. Zum einen die Nachfolge der Professur Beckert, der an die Universität Karlsruhe gewechselt ist und mit der Denomination „Theoretische Informatik“ erneut ausgeschrieben wurde. Des Weiteren ist die Besetzung einer neuen Juniorprofessur im Gange, die die Denomination „Semantic Web und E-Government“ trägt. Nach aller Erfahrung ist damit zu rechnen, dass diese Stellen bereits zum Sommersemester 2011 besetzt sein werden.

Das Angebot an Studiengängen und deren interner Aufbau bildet ein ständiges Thema im Fachbereich, vorrangig im Ausschuss für Studium und Lehre. Eine Überarbeitung steht für das Jahr 2011 an, in dem die planmäßige Reakkreditierung der nicht lehramtsbezogenen Studiengänge vorgesehen ist. Für die lehramtsbezogenen Studiengänge, die es erst seit drei Jahren im Fachbereich gibt, ist erfreulich zu vermelden, dass neben der Kombination Informatik/Mathematik ab dem laufenden Wintersemester auch die Kombination Informatik/Physik möglich ist.

Auch wenn, wie aus diesem Bericht zu ersehen ist, der Fachbereich seine Lehrverpflichtungen hinreichend erfüllt hat und sich in der Forschung bezogen auf das Vorjahr noch steigern konnte, ist die Grundfinanzierung des Fachbereiches ein ständiges Problem. Auf der Basis eines vergleichsweise knappen Stellenkegels im Bereich der Wissenschaftlerstellen, die durch das Land finanziert werden, dürfen 12,5% der Mittel aus Einsparungsgründen nicht ausgegeben werden. Dies bedeutet, dass der Fachbereich im Mittel jede achte Stelle im wissenschaftlichen Bereich nicht besetzen kann.

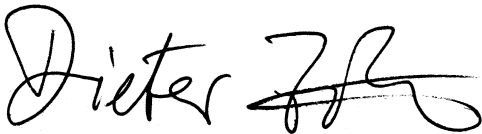
Aus einem anderen Blickwinkel lässt sich der obige Sachverhalt auch so darstellen, nämlich dass die

personelle Grundfinanzierung durch das Land Rheinland-Pfalz für Lehre und Forschung im Fachbereich Informatik deutlich unter drei Millionen Euro liegt, gleichzeitig jedoch mehr als drei Millionen Euro auf dem Wege der Drittmittelwerbung zur Verfügung stehen. Damit sind im Fachbereich mehr Wissenschaftler in Drittmittelprojekten tätig als auf Landesstellen. So erfreulich Zuwächse bei der Drittmittelinwerbung sind, bleibt die Verbesserung der Grundfinanzierung ein ständiges Ziel des Fachbereiches. Es besteht jedoch die begründete Hoffnung, zumindest vorübergehend den Mittelbau, das heißt die Anzahl der wissenschaftlichen Mitarbeiter, zu verstärken. Das Werkzeug ist der sogenannte Hochschulpakt II, bei dem Bund und Länder zunächst bis 2015 zusätzliche Mittel für „gute Betreuungsrelationen und hochwertige Lehre“ bereitstellen werden. Innerhalb der Universität Koblenz-Landau wird auch der Fachbereich Informatik daran teilhaben.

Der Fachbereich Informatik sieht sich im Wettbewerb mit mehr als 30 weiteren Informatikfachbereichen in Deutschland. Deshalb hat die Außendarstellung des Fachbereiches eine herausragende Bedeutung. So wurde im letzten Jahr wieder die „Nacht der Informatik“ veranstaltet, bei der eine Reihe von Fachvorträgen und zahlreiche Laborführungen eine Vielzahl von Besuchern auf unseren Campus führten. Insbesondere konnten wir bei dieser Gelegenheit auch den neuen Oberbürgermeister der Stadt Koblenz, Herrn Dr. Joachim Hofmann-Göttig bei uns begrüßen. An weiteren Veranstaltungen zur Außendarstellung ist zunächst der CV-Tag des Instituts für Computervisualistik zu erwähnen, bei der in diesem Jahr neben dem neuen Oberbürgermeister auch zahlreiche Politiker aus der Stadt Koblenz und ihrem Umland begrüßt werden konnten. Ebenso waren verschiedene Arbeitsgruppen auf der Localbit-Messe, veranstaltet durch den IT-Verein der Stadt Koblenz, und bei der „Nacht der Technik“, die jährlich von der Handwerkskammer der Stadt Koblenz ausgerichtet wird, mit Exponaten oder Vorträgen vertreten.

Wir wünschen uns, dass der vorliegende Jahresbericht in einer immer noch kompakten Darstellung einen umfassenden Eindruck von den vielseitigen Tätigkeiten des Fachbereiches Informatik am Campus Koblenz der Universität Koblenz-Landau vermittelt.

Koblenz, im Oktober 2010

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dieter Zöbel', with a stylized flourish at the end.

Prof. Dr. Dieter Zöbel
Dekan

Inhaltsverzeichnis

1	Institut für Informatik mit Institut für Softwaretechnik und Institut für Web Science & Technologies	3
1.1	Arbeitsgruppe Furbach: Künstliche Intelligenz	5
1.2	Arbeitsgruppe Ebert: Softwaretechnik	15
1.3	Arbeitsgruppe Lämmel: Softwaresprachen	29
1.4	Arbeitsgruppe Staab, Sure: Institute for Web Science and Technologies - WeST	35
1.5	Arbeitsgruppe Steigner: Rechnernetze und -architekturen	60
1.6	Arbeitsgruppe Zöbel: Echtzeitsysteme und Betriebssysteme	63
2	Das Institut für Computervisualistik	70
2.1	Arbeitsgruppe Harbusch: Natürlichsprachliche Künstliche Intelligenz	72
2.2	Arbeitsgruppe Müller: Computergraphik	75
2.3	Arbeitsgruppe Oppermann: Software-Ergonomie, Nomadische Informationssysteme	84
2.4	Arbeitsgruppe Paulus: Aktives Sehen	86
2.5	Arbeitsgruppe Prieße: Labor Bilderkennen	103
3	Das Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik	107
3.1	Arbeitsgruppe Grimm: IT-Risk-Management	111
3.2	Arbeitsgruppe Hampe: Betriebliche Kommunikationssysteme	120
3.3	Arbeitsgruppe Schubert: Betriebliche Anwendungssysteme	127
3.4	Arbeitsgruppe Troitzsch: Empirische Methoden, Modellbildung und Simulation	137
3.5	Arbeitsgruppe Wimmer: Verwaltungsinformatik	147
4	Das Institut für Management	164
4.1	Arbeitsgruppe Burkhardt: Finanzierung, Finanzdienstleistungen und Electronic Finance	165
4.2	Arbeitsgruppe Diller: Ökonomie	170
4.3	Arbeitsgruppe v. Kortzfleisch: Management v. Information Innovation Entrepreneurship u. Organisation	179
4.4	Arbeitsgruppe Walsh: Marketing and Electronic Retailing	186
5	Ansätze zur internen Evaluation	189
5.1	Drittmittel im Fachbereich Informatik	189
5.2	Lehrbericht	195

6	Abschlussarbeiten	199
6.1	Dissertationen	199
6.2	Diplomarbeiten (Computervisualistik)	199
6.3	Studienarbeiten (Computervisualistik)	203
6.4	Bachelorarbeiten (Computervisualistik)	206
6.5	Diplomarbeiten (Informatik)	208
6.6	Bachelorarbeiten (Informatik)	210
6.7	Studienarbeiten (Informatik)	210
6.8	Master (Informationsmanagement)	212
6.9	Bachelor (Informationsmanagement)	214
6.10	Bachelor (Education)	217
6.11	Examensarbeiten (Lehramt)/Magisterarbeiten	217
6.12	Zusammenfassung	221
7	Kolloquien	222
7.1	Fachbereichskolloquium	222
7.2	Informatik-Kolloquium	222
7.3	AG Softwaretechnik	223
7.4	Koblenzer Wirtschaftsinformatik Forum	223
8	Kooperationen, Sonderveranstaltungen und Aktionstage	224
8.1	ADAPT: Modeling and Analyzing Software Adaptation	224
8.2	MTI Jahresbericht	226
8.3	1st ADAPT Summer School 2010	227
8.4	Fachtagung Verwaltungsinformatik und Fachtagung Rechtsinformatik 2010, 25. - 26. März 2010	228
8.5	Summer Academy 2010	228
8.6	Schüler-Info-Tage	230
9	Veröffentlichungen	232
9.1	Monographien	232
9.2	Sammelbände	232
9.3	Tagungsbände	232
9.4	Beiträge in Büchern	233
9.5	Zeitschriftenartikel	236
9.6	Tagungs- und Workshopbeiträge	239
9.7	Andere Beiträge	253
9.8	Arbeitsberichte des Fachbereichs Informatik	255

Vorbemerkung

Der vorliegende Jahresforschungsbericht stellt die Aktivitäten des Fachbereichs Informatik im akademischen Jahr 2008/2009 dar. Der Fachbereich besteht aus den fünf Instituten:

- das Institut für Informatik
mit dem Institut für Softwaretechnik
und dem Institut für Web Science & Technologies
- das Institut für Computervisualistik,
- das Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik
mit der Forschungsstelle für Verwaltungsinformatik und
- das Institut für Management.

Zu jedem Institut sind die einzelnen Arbeitsgruppen mit ihren Arbeitsgebieten beschrieben. Jede der Arbeitsgruppen stellt

- ihre Projekte und Drittmittel,
- ihre externen Aktivitäten sowie
- wichtige Veröffentlichungen

vor.

Daran anschließend finden sich – im Hinblick auf eine interne Evaluation – Auswertungen zu den Drittmitteleinnahmen des Fachbereichs, sowohl auf Arbeitsgruppen- als auch auf Institutsebene (Kapitel 5). Hinzu kommt ein Bericht über die Lehrsituation im Fachbereich (Abschnitt 5.2), der den in den Vorjahren extra ausgewiesenen Lehrbericht in kompakterer Form ersetzt. Die Übersicht zu den Abschlussarbeiten und Dissertationen aus dem Berichtszeitraum befindet sich im (Kapitel 6). Kapitel 7 fasst die Informationen zu den einzelnen Kolloquiumsreihen des Fachbereichs zusammen, während in Kapitel 8 weitere Aktivitäten des Fachbereichs (z.B. Konferenzen, im Bereich Weiterbildung) dokumentiert sind. Abgeschlossen wird dieser Forschungsbericht mit Verzeichnissen zu den externen Veröffentlichungen sowie den Berichtsreihen des Fachbereichs Informatik (Kapitel 9).

Innerhalb der Arbeitsgruppenberichte angegebene numerische Referenzen auf Literatur, z.B. [100], beziehen sich auf die in Kapitel 9 aufgelisteten Veröffentlichungen aus dem Berichtszeitraum.

Kapitel 1

Institut für Informatik mit Institut für Softwaretechnik und Institut für Web Science & Technologies

Das Institut für Informatik engagiert sich in der Informatikausbildung aller Studierenden in den auslaufenden Diplomstudiengängen und in den neuen Bachelor- und Masterstudiengängen Informatik, Computer-visualistik, Information Management und Wirtschaftsinformatik und für das Lehramt Informatik an Realschulen und Gymnasien.

Die Forschung am Institut für Informatik deckt ein breites Spektrum aus der Informatik ab, das weit über die Namensgebung der beteiligten Arbeitsgruppen hinausreicht, das die Arbeitsgruppen für Künstliche Intelligenz (Furbach), Softwaretechnik (Ebert), Softwaresprachen (Lämmel), Informationssysteme & Semantic Web (Staab & Sure), Rechnernetze (Steigner) und Echtzeitsysteme & Automobile Systeme (Zöbel) umfasst.

Das gemeinsame Ziel von Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeitern ist es, den Studierenden wissenschaftliche Methoden nahezubringen und sie an aktuelle Forschungen heranzuführen. Zusammenarbeit innerhalb des Instituts wird dabei großgeschrieben. Das wurde auch sichtbar durch die Initiative für den Forschungsschwerpunkt “ADAPT”, der durch die Sprecher, die Professoren Furbach und Lämmel vorangetrieben wurde, an dem sechs Professoren des Instituts sowie andere Institute des Fachbereichs beteiligt sind, und der im Rahmen der Forschungsinitiative des Landes Rheinland-Pfalz gefördert wird.

Im Institut für Softwaretechnik (IST) kooperieren die Professoren Ebert, Lämmel und Zöbel, um Forschung an Praxisbedürfnissen lokaler Unternehmen auszurichten und Weiterbildung, Beratung sowie Technologietransfer in die Region zu betreiben.

Neu gegründet wurde das Institute WeST — Web Science & Technologies — unter der gemeinsamen Leitung der Professoren Staab und Sure. Aufbauend auf seiner erfolgreichen Projektforschung und seinem internationalen Forschungsnetzwerk bereichert das Institut die Koblenzer Forschungslandschaft. Im Berichtszeitraum wurde so die Summer Academy “Web Science” neu etabliert und im kommenden Jahr 2011 werden mit der *WebSci-11 — Third international conference on Web Science*, der *ESSIR-2011 — European Summer School on Information Retrieval* und der *ISWC-2011 — Tenth International Semantic Web Conference* rund 1000 Web-Wissenschaftler in Koblenz präsentieren, lernen und diskutieren.

Sowohl glücklicher- als auch unglücklicherweise werden solche Stärken auch anderswo erkannt und so wurde Prof. Bernhard Beckert wegen seiner Forschungs- und Lehrqualitäten zum Anfang des Wintersemesters 2009/2010 von dem Karlsruhe Institute of Technology abgeworben. Wir wünschen ihm alles Gute für

die Zukunft und hoffen ihn noch oft in Koblenz zu sehen. Gleichzeitig sind wir weit fortgeschritten darin, seine Stelle durch einen exzellenten Kollegen wiederzubeseetzen und erwarten, Sie als Leser dazu demnächst informieren zu können.

Besonders erfolgreich war das Institut mit der Praxisnähe seiner Forschung. So erhielten die wissenschaftlichen Mitarbeiter Dipl.-Inform. Uwe Berg und Dipl.-Inform. Jacek Schikora aus der Arbeitsgruppe von Prof. Zöbel ein EXIST-Gründerstipendium des BMWi mit dem Ziel einer Firmengründung für Hard- und Softwareentwicklung für die Automobilbranche. Diese Gründung firmiert seit Juli 2010 als “Progressia GmbH”. Des Weiteren wurde zum 1. September 2010 — zum ersten Mal in Rheinland-Pfalz überhaupt — ein Stipendium für ein EXIST-Forschungstransfer-Projekt an wissenschaftliche Mitarbeiter aus dem Institut WeST verliehen. Mit diesem Projekt werden neue semantische Technologien weiterentwickelt, um ein innovatives Softwareprodukt für die Verwaltung von Multimedia-Daten bereitzustellen.

Im Detail berichten die einzelnen Arbeitsgruppen auf den weiteren Seiten von der sehr viel größeren Zahl an einzelnen Aktivitäten. Dankenswerterweise können wir hierbei auch unsere pensionierten Kollegen Lautenbach und Rosendahl aufführen, die sowohl in Lehre als auch in der Forschung aktiv geblieben sind.

Schließlich, auf <http://ifi.uni-koblenz.de/> finden Sie jeweils neueste Informationen zum Institut. Sehen Sie den Studierenden und Doktoranden beim Forschen über die Schulter oder twittern Sie mit. Schauen Sie bei uns rein!

1.1 Arbeitsgruppe Furbach: Künstliche Intelligenz

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Bernhard Beckert (bis 15.11.2009)
Prof. Dr. Ulrich Furbach

Mitarbeiter

M. Sc. Ammar Mohammed Ammar

Dipl.-Inform. Thorsten Bormer (bis 31.12.2009)

Dipl.-Inform. Christoph Gladisch

Dr. Vladimir Klebanov (bis 31.12.2009)

Dipl.-Inform. Markus Maron

Dipl.-Inform. Claudia Schon

Dipl.-Inform. Björn Pelzer

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

Die Arbeitsgruppe Künstliche Intelligenz beschäftigt sich mit verschiedenen Themen aus den Forschungsgebieten *Automatisches Schließen*, *Deduktion*, *Logikprogrammierung*, *Autonome Agenten*, *Wissensrepräsentation* und *Formale Methoden der Softwareentwicklung*. Sie wird in ihren Projekten von der EU, der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), dem Land Rheinland-Pfalz (Stiftung Innovation) und dem Bund (BMBF) unterstützt. Zur Zeit stehen verstärkt Anwendungen von Logik und Deduktion im Zentrum des Interesses, z.B. Mobile Agenten im Internet, Modellbasierte Diagnose, Semantische Benutzerprofile, Roboter-Fußball und Programm-Verifikation.

Weitere Info im WWW: { } www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/IFI/AGKI

Projekte und Drittmittel

Projekt: KeY – Integrierter deduktiver Softwareentwurf

Beteiligte Personen

Beckert, Klebanov, Gladisch, Bender, Klasen

Partner

Universität Karlsruhe, Arbeitsgruppe Prof. Dr. Peter H. Schmitt
Chalmers University (Göteborg, Schweden), Arbeitsgruppe Prof. Dr. Reiner Hähnle

Projektbeschreibung

Mit dem KeY-Projekt verfolgen wir langfristig das Ziel, formale Methoden der Softwareentwicklung aus der universitären Forschung in die betriebliche Anwendung zu transferieren. Unser methodischer Ansatz besteht darin, ein kommerzielles CASE-Werkzeug um Funktionalitäten für formale Spezifikation und deduktive Verifikation objektorientierter Programme zu erweitern. Damit soll es möglich werden, formale Methoden stufenweise und ohne Änderung des Arbeitsumfeldes in die industrielle Software-Entwicklung einzuführen.

Eine wichtige Fragestellung, die zur Zeit untersucht wird, ist die Erweiterung des KeY-Ansatzes zur Behandlung nebenläufiger Programme. Ein weiteres aktuelles Thema ist die Integration von Verifikation und Testen, insbesondere die Generierung von Testfällen mit Hilfe des KeY-Systems.

Drittmittelgeber

DFG

Projektbeginn: Januar 2004

Stand: abgeschlossen Dezember 2009

Veröffentlichungen: [132,246]

Weitere Info im WWW: <http://www.key-project.org>

Projekt: COST Action IC0701: Formal Verification of Object-Oriented Software

Beteiligte Personen

Beckert, Klebanov, Gladisch, Eifler

Partner

Etwa zwanzig Universitäten und Forschungseinrichtungen aus 15 europäischen Ländern und Israel

Projektbeschreibung

Mit dem COST-Programm bietet die European Science Foundation (ESF) einen Rahmen, um die europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der wissenschaftlichen und technischen Forschung zu fördern. Nationale Forschungsprojekte werden in konzertierten Aktionen gebündelt, wodurch europaweit vorhandenes Wissen, technische Ausstattung und finanzielle Ressourcen effektiv genutzt und dauerhafte Netzwerke geschaffen werden.

Das Ziel der COST-Aktion IC0701 ist es, europäische Forschung auf dem Gebiet der Verifikation objekt-orientierter Programme zu koordinieren. Dafür bietet COST eine Reihe von Instrumenten, wie etwa regelmäßige Treffen und Workshops sowie Fortbildungsmaßnahmen für junge Wissenschaftler.

Drittmittelgeber

ESF COST

Projektbeginn: März 2008

Stand: abgeschlossen Dezember 2009

Weitere Info im WWW: <http://www.cost-ic0701.org>

Projekt: VerisoftXT – Beweisen als Ingenieurwissenschaft

Beteiligte Personen

Beckert, Bormer, Wagner

Partner

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, Saarbrücken
Microsoft Research, Redmond, USA
AUDI AG, Ingolstadt
Robert Bosch GmbH, Frankfurt
Elektroniksysteme- und Logistik-GmbH, München
Infineon Technologies AG, München
T-Systems International GmbH, Berlin
TüV SüD Automotive GmbH, München
AbsInt Angewandte Informatik GmbH, Saarbrücken
EMIC European Microsoft Innovation Center, Aachen
OneSpin Solutions GmbH, München
SIRRIX AG, Saarbrücken
SYSGO AG, Klein-Winternheim
TU Darmstadt
Universität Freiburg
Universität Halle-Wittenberg
Universität Kaiserslautern
TU München
Universität des Saarlandes

Projektbeschreibung

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (bmb+f) geförderte Forschungsprojekt VerisoftXT baut auf den Ergebnissen des Verisoft-Projektes auf und führt dieses fort.

In dem hier durchgeführten Teilprojekt werden die formalen Anteile einer Zertifizierung nach Common Criteria (CC) EAL 7 für ein eingebettetes Betriebssystem mit Partitionierungsschicht durchgeführt. Zusätzlich zu den in CC EAL 7 vorgeschriebenen formalen Äquivalenzbeweisen zwischen den obersten drei Abstraktionsschichten (Security Policy, funktionale Spezifikation und High-Level-Design) wird der Betriebssystemkern auf Implementierungsebene formal verifiziert.

Drittmittelgeber

Bund (BMBF)

Projektbeginn: Juli 2007

Stand: abgeschlossen Juni 2010

Veröffentlichungen: [102]

Weitere Info im WWW: <http://www.verisoftxt.de>

Projekt: iCity – Intelligent City: Ein ambientes System für personalisierte Informations- und Transaktionsdienste

Beteiligte Personen

Beckert, Furbach, Maron, Gladisch, Schäfer, Weiss, Hoffmann, Ersfeld

Partner

awk AUSSENWERBUNG GmbH
Decadis AG
Pluspol GmbH
KEVAG Telekom GmbH
SAEBEL GmbH
vita-X AG

Projektbeschreibung

Das Vorhaben zielt auf die Schaffung eines Konzeptes für Ambient-Intelligence-Systeme, die es Benutzern ermöglichen, mittels Smartphone oder PDA an vielen verschiedenen Orten (dem Ambiente) auf personalisierte Informationen zuzugreifen und Transaktionen auszuführen. Dabei spielen Sicherheit der Transaktionen und Datenschutz eine zentrale Rolle – in Kombination mit der (kostenlosen) Kommunikation über Bluetooth zur Überbrückung des „letzten Meters“ und verzahnt mit Anforderungen, die sich aus konkreten Anwendungsszenarien ergeben. Im Rahmen des Projektes sollen die wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen (Konzepte, Protokolle und Verfahren) für die Entwicklung von ambient-intelligenten Systemen geschaffen werden. Zudem sollen die in dem Projekt erzielten Forschungsergebnisse anhand von Demonstratoren in verschiedenen Bereichen auf ihre Anwendbarkeit hin geprüft werden. Aus der Vielzahl möglicher Anwendungen (und sich daraus ergebender Anforderungen) stehen solche im Fokus des Forschungsvorhabens, die im Rahmen eines städtischen Ambientes denkbar sind. Bei der Erforschung neuer Lösungsansätze für den sicheren „letzten Meter“ wird der Tatsache Rechnung getragen, dass mögliche Anwendungen sehr verschiedene Anforderungen mit sich bringen. So muss beispielsweise unterschieden werden, ob die Nutzer der mobilen Endgeräte bereits für den mobilen Dienst registriert sind oder ob sie diesem gegenüber (noch) anonym auftreten. Am iCity-Projekt ist deshalb nicht nur die Universität Koblenz-Landau beteiligt, sondern auch Unternehmen, die (unterschiedliche) potenzielle Anwendungen vertreten, Testfelder abstecken und Lösungsvorschläge für einen sicheren „letzten Meter“ evaluieren können. Das angestrebte Vorgehen ist dabei so allgemein gewählt, dass die Ergebnisse des Projektes nicht nur in den zunächst betrachteten Szenarien anwendbar sind, sondern auf eine große Bandbreite von Anwendungen übertragen werden können.

Drittmittelgeber

RWB-EFRE-Programm, Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur, Rheinland-Pfalz

Projektbeginn: August 2008

Stand: laufend März 2011

Veröffentlichungen: [171, 172]

Studien- und Diplomarbeiten: M. Roedder: Überarbeitung und Erweiterung einer Digital Signage Software, Studienarbeit, Juni 2010

H. Richter: Digital Rights Management am Beispiel "Ticketing mit QR Codes", Studienarbeit, Mai 2010

Ch. Ersfeld: Personal POI Finder - System zur Ermittlung persönlicher Points of Interests, Bachelorarbeit, März 2010

H. Mohr: Erhebung bezüglich der Bluetooth-Nutzung der Bevölkerung und anschließende Erstellung eines Konzepts und prototypische Implementierung eines WLAN-basierten Touristeninformationssystems, Diplomarbeit, Februar 2010

S. Magnus: Intelligent City An Ambient System for Secure Information and Transaction Services, Diplomarbeit, September 2009

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz.de/~icity>

Projekt: NAPA – Navigationsempfänger Chipsatz für Personennavigation mit Anwendungen bei erhöhter Genauigkeit

Beteiligte Personen

Furbach, Maron

Partner

IMST GmbH, Kamp-Lintfort

NAVIGON AG, Würzburg

NAVTEQ, Sulzbach im Taunus

Fraunhofer Institut für Integrierte Schaltungen, Erlangen

NavCert GmbH, Braunschweig

RWTH Aachen

Projektbeschreibung

Im Projekt NAPA werden Grundlagentechnologien für multi-mode (Galileo GPS) Navigationsempfänger entwickelt, welche neue Leistungsmerkmale bezüglich ihrer Genauigkeit für die Fußgängernavigation bereitstellen. Für die genaue Streckenführung in Verbindung mit einer hochgenauen Ortsbestimmung für Personen werden in NAPA auch neue angepasste Kartenmaterialien und den dazugehörigen Zertifizierungsverfahren entwickelt. Die Ergebnisse in NAPA werden exemplarisch in einer

Demonstration nachgewiesen. Durch die Ergebnisse von NAPA wird ein Quantensprung bei der Navigationsgenauigkeit für Massenmarktgeräte erreicht. Die hochgenauen SatNav-Empfänger können nicht nur als Führungssystem für Fußgänger genutzt werden. Die Ergebnisse bilden auch eine breite Wissensbasis über das Projektende hinaus, welche in anderen Anwendungsgebieten eingesetzt werden kann, wie z.B. der Telematik und Logistik, Lagerhaltung, Sicherheitstechnik und dem Heimatschutz. Das Konsortium besteht aus KMUs, Industrieunternehmen, einer Forschungseinrichtung und Universitäten. KMUs und Industrieunternehmen haben konkrete Verwertungspläne. Die Ergebnisse von NAPA werden es den KMUs und Industriepartnern erlauben, nach Projektende neue innovative Ideen in Produkte umzusetzen und in ihrem jeweiligen Bereich an vorderster technologischer Front weltweit zu vermarkten und somit, Arbeitsplätze in Deutschland in Deutschland zu sichern.

Drittmittelgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung, Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Elektronik und Elektroniksysteme

Projektbeginn: Juli 2010

Stand: laufend

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz.de/~napa>

Projekt: Logische Antwortfindung über semantisch strukturierten Wissensbasen

Beteiligte Personen

Furbach, Pelzer, Bender, Eifler

Partner

FernUniversität Hagen (Prof. Dr. Hermann Helbig, Dr. Tiansi Dong, Dr. Ingo Glöckner)

Projektbeschreibung

Dieses Projekt ist eine Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe IICS (Intelligente Informations- und Kommunikationssysteme) der FernUniversität in Hagen. Wir entwickeln gemeinsam das Fragebeantwortungs-System LogAnswer. Diese Software ermöglicht es dem Benutzer, natürlichsprachliche Fragen zu beliebigen Wissensgebieten zu stellen, welche dann vom System automatisch und inhaltlich korrekt beantwortet werden. Grundlage für die Ermittlung der Antworten ist eine umfangreiche, semantisch strukturierte Wissensbasis; mit Hilfe des Hagener MultiNet-Formalismus wird darin das Wissen der deutschsprachigen Wikipedia in prädikatenlogischer Form bereitgestellt. Diese Art der Wissensrepräsentation ermöglicht die Darstellung von Hintergrundwissen über komplexe Zusammenhänge, welches dann zur Fragebeantwortung hinzugezogen werden kann. Für die Durchführung der antwortfindenden logischen Schlussfolgerungen ist unser automatischer Theorembeweiser E-KRHyper verantwortlich, der die Deduktionskomponente von LogAnswer bildet.

LogAnswer wurde im Wettbewerb für Fragebeantwortungs-Systeme CLEF 2010 evaluiert. Die aktuelle Version von LogAnswer kann auch über die LogAnswer-Webseite (s.u.) getestet werden, daneben gibt es auch eine LogAnswer-App für das Apple iPhone. Die Forschungsschwerpunkte des Projekts liegen in der Verbesserung und Erweiterung der Übersetzung von Texten in die logische Darstellung,

in der Verknüpfung robuster natursprachlicher Methoden mit präziser formaler Deduktion, sowie in der Entwicklung von Strategien zur Handhabung der großen Wissensbasen.

Drittmittelgeber

DFG

Projektbeginn: August 2007

Stand: laufend

Messebeteiligungen: Loc@l bit, 11.03.2010, Koblenz

Veröffentlichungen: [53, 60, 61]

Weitere Info im WWW: <http://www.loganswer.de>

Projekt: ISAP-Austausch mit der Universität Osaka (Japan)

Beteiligte Personen

Furbach, Pelzer

Partner

Universität Osaka, Japan: Prof. Asada, Prof. Ishiguro

Projektbeschreibung

Im Rahmen der vom DAAD geförderten internationalen Studien- und Ausbildungspartnerschaften (ISAP) bietet die Universität Koblenz-Landau jährlich drei Studenten der Informatik die Möglichkeit, ein Semester an der Universität Osaka in Japan zu studieren. Der Austausch findet mit dem Intelligent Robotics Laboratory der Universität Osaka statt. Dieses Labor wird von Prof. Ishiguro und Prof. Asada geleitet, die beide führende Experten auf dem Gebiet der Robotik sind. Der Austausch bietet den Studenten die Chance, direkt an Forschungsprojekten in diesem Labor mitzuarbeiten und sich dabei selbständig in bestimmte Teilbereiche der Robotik einzuarbeiten. Die Universität Osaka ist eine weltweit angesehene und renommierte Universität (Platz 62 weltweit im Shanghai Ranking 2005). Besonders im Bereich Robotik zählt die Universität zu den führenden Institutionen. Die Ausstattung der Universität mit Lehr- und Forschungsmaterial auf diesem Gebiet ist einzigartig und erlaubt es den Studenten und Wissenschaftlern neueste Techniken der Androiden Robotik zu verwenden.

Drittmittelgeber

DAAD

Projektbeginn: August 2006

Stand: laufend

Studien- und Diplomarbeiten: P. Bardow: Soziale Netzwerke durch Augenkontakt auf Basis der Balance-theorie, Studienarbeit, Dezember 2009

Weitere Info im WWW: <http://tinyurl.com/koblenz-osaka>

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

B. Beckert

Proof Assistance vs. Extended Static Checking: Two Faces of Program Verification, Jahrestreffen der GI-Fachgruppe Deduktion, Bremen, Oktober 2009

The Verisoft XT Project – Verification as an Engineering Science, TU Darmstadt, Darmstadt, Oktober 2009

Proof Assistance vs. Extended Static Checking: The Two Faces of Program Verification, Dagstuhl Seminar “Interactions vs. Automation: The Two Faces of Deduction”, Schloß Dagstuhl, Oktober 2009

U. Furbach

Loganswer, Symposium: Cognitive Systems Engineering: Spatial Competence in Assistance - Training - Procedures, Etelsen, Juni 2010

M. Ammar

Extending CTL to Specify Quantitative Temporal Requirements, 8th International Workshop on Modeling, Simulation, Verification and Validation of Enterprise Information Systems (MSV-VEIS 2010), Madeira, Portugal, June 2010

From Qualitative to Quantitative Temporal Requirements, Hochschule Harz, Wernigerode, August 2010

C. Gladisch

Deduction-based Software Fault Detection, Deduktionstreffen 2009 der GI-Fachgruppe Deduktionssysteme, Bremen, Oktober 2009

Towards a Semi-decision Procedure for Program Correctness, Research Seminar Formal Methods, Karlsruhe Institute of Technology (KIT), May 2010

Model Generation for Quantified First-order Logic Formulas, 9th International KeY-Symposium, Gernsbach, Deutschland, Mai 2010

Satisfiability Solving and Model Generation for Quantified First-order Logic Formulas, 1st International Conference on Formal Verification of Object-Oriented Software (FoVeOOS), Paris, France, Juni 2010

Generating Regression Unit Tests using a Combination of Verification and Capture & Replay, 4th International Conference on Tests and Proofs (TAP 2010), Malaga, Spain, Juli 2010

V. Klebanov

A Calculus for JMM-Safety, 4th MC and WG Meeting COST Action IC0701, Eindhoven, NL, November 2009

M. Maron

User Behavior in Location-Based Systems, The Eighth Global Mobility Roundtable Conference-Transformation through Mobility(GMR 2009), Kairo, Ägypten, November 2009

A Public Key Infrastructure in Ambient Information and Transaction Systems, The Eighth Global Mobility Roundtable Conference-Transformation through Mobility(GMR 2009), Kairo, Ägypten, November 2009

Mitarbeit in externen Gremien

B. Beckert

Chair:

Management Committee of COST Action IC0701 *Formal Verification of Object-Oriented Software*

Vice President:

Steering Committee der International Conference on Tableaux and Related Methods

Sprecher:

GI-Fachgruppe „Deduktion“ (FB Künstliche Intelligenz)

Mitglied:

Fachgruppenleitung der GI-Fachgruppe „Formale Methoden und Software Engineering für Sichere Systeme“ – FoMSESS (FB Sicherheit)

Herausgeber:

Journal of Automated Reasoning, Special Issue on Tests and Proofs

U. Furbach

Herausgeber:

AIComm
DISKI-Dissertationsreihe
IEEE Intelligent Systems
Journal of Applied Logic

Mitglied:

ECCAI Fellow
Board of International Federation of Computational Logics (IFCoLog)
Sprecher Fachbereich 1 der GI
DAAD Auswahlkomitee Nordamerika
Deutscher Vertreter im IFIP TC 12

Gutachter:

DFG: Normalverfahren, SFB 378, SFB Transregio 08, 14 und 62
Jurymitglied „Innovationspreis Mittelstand 2010“
Verschiedene Journals und Konferenzen

V. Klebanov

Secretary:

COST Action IC0701: Formal Verification of Object-oriented Software

Beteiligung an Tagungen

U. Furbach

Mitglied im Programmkomitee:

IJCAR 2010

ECAI 2010

CADE 2011

AAMAS 2010 Workshop 'Agents in Real-Time and Dynamic Environments'

Deduktionstreffen 2010

C. Gladisch

Gutachter:

1st International Conference on Formal Verification of Object-Oriented Software (FoVeOS 2010)

4th International Conference on Tests and Proofs (TAP 2010)

V. Klebanov

Organisation:

Im Rahmen der COST Action IC0701 „Formal Verification of Object-Oriented Software“:

– 4th MC and WG Meeting, Eindhoven, NL, 2–4. November 2009

C. Obermaier

Gutachter:

TABLEAUX 2009 – The 18th International Conference on Automated Reasoning with Analytic Tableaux and Related Methods, Oslo, Norwegen

Wichtige Veröffentlichungen

- [BFP10] BAUMGARTNER, Peter ; FURBACH, Ulrich ; PELZER, Björn: The Hyper Tableaux Calculus with Equality and an Application to Finite Model Computation. In: *J. Log. Comput.* 20 (2010), Nr. 1, S. 77–109
- [FGHP10] FURBACH, Ulrich ; GLÖCKNER, Ingo ; HELBIG, Hermann ; PELZER, Björn: Logic-Based Question Answering. In: *KI* 24 (2010), Nr. 1, S. 51–55
- [FGP10] FURBACH, Ulrich ; GLÖCKNER, Ingo ; PELZER, Björn: An application of automated reasoning in natural language question answering. In: *AI Commun.* 23 (2010), Nr. 2-3, S. 241–265
- [Kle09] KLEBANOV, Vladimir: *Extending the Reach and Power of Deductive Program Verification*, Fachbereich Informatik, Universität Koblenz-Landau, Diss., 2009. <http://kola.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2009/477/>
- [MM09a] MARON, Markus ; MAGNUS, Sebastian: A Public Key Infrastructure in Ambient Information and Transaction Systems. In: *Proceedings of the 8th Global Mobility Roundtable*, 2009
- [MM09b] MARON, Markus ; MAGNUS, Sebastian: User Behavior in Location-Based Systems. In: *Proceedings of the 8th Global Mobility Roundtable*, 2009

1.2 Arbeitsgruppe Ebert: Softwaretechnik

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Jürgen Ebert

Mitarbeiter

Dipl.-Inform. José Angel Monte Barreto (seit 15.10.2009)

Dipl.-Inform. Daniel Bildhauer

Dipl.-Inform. Kerstin Falkowski

Dipl.-Inform. Judith Haas

Dipl.-Inform. Tassilo Horn

Dr. Volker Riediger

Dipl.-Inform. Hannes Schwarz

Dipl.-Inform. Tobias Walter (gleichzeitig AG Staab)

Projekt-Assistentin Ute Lenz-Perscheid

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

Die Forschungen der Arbeitsgruppe Ebert haben ihre Schwerpunkte in erster Linie in der Entwicklung von Softwarewerkzeugen. Einen durchgehenden Ansatz zum Werkzeugbau liefert hier die Graphentechnologie, d.h. die Modellierung mittels Graphen und die Entwicklung graphbasierter Werkzeuge. Aktuelle Forschungsthemen beschäftigen sich unter anderem mit Erweiterungen der zugrundeliegenden Graphenklasse sowie mit Graphtransformationen. Die primären Anwendungsdomänen der darauf aufbauenden Werkzeuge sind dabei modellgetriebene Systementwicklung, Softwarewartung, Software-Reengineering und Softwarewiederverwendung.

Andere aktuelle Arbeiten beschäftigen sich mit dem Wartungsprozess als solchem und der Förderung der Interoperabilität von verschiedenen Wartungswerkzeugen, um zu verlässlichen und nachvollziehbaren Wartungs- und Migrationsprozessen zu kommen.

Moderne post-objektorientierte Softwareentwicklungsansätze, wie beispielsweise Aspekt-Orientierung, komponentenbasierte Entwicklung und Software-Produktlinien sind weitere zukunftsweisende Forschungsthemen, die zur Zeit bearbeitet werden. Hier bildet auch die Bildverarbeitung ein Anwendungsgebiet.

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/IST/AGEbert>

Projekte und Drittmittel

Projekt: Graphentechnologie und GXL

Beteiligte Personen

Ebert, Riediger, Bildhauer, Schwarz, Horn, Monte Baretto, Strauß, Großmann, Janke, Derakhshanmanesh, Sattel, Brack

Projektbeschreibung

Graphentechnologie ist ein Ansatz zur Realisierung von Anwendungssystemen durch Graphen und mit Hilfe graphentheoretischer Hilfsmittel und Algorithmen. Dieser Ansatz wird unter verschiedenen Aspekten untersucht und eingesetzt. Hierbei werden typisierte, attributierte und angeordnete gerichtete Graphen (TGraphen) verwendet. TGraphen können gleichzeitig formal behandelt und effizient implementiert werden.

Mit dem Graphenlabor GraLab liegt eine Klassenbibliothek in C++ und in Java zur speicherinternen Manipulation und Traversierung von TGraphen und deren Ein- und Auslagerung vor. Sowohl GraLab (C++) als auch JGraLab (Java) sind für wissenschaftliche und private Zwecke frei verfügbar. Für kommerzielle Verwendung ist eine Lizenz erforderlich.

Im Berichtszeitraum wurde die Java-Variante JGraLab weiterentwickelt und um eine auf minimalen Speicherverbrauch ausgelegte Implementation ergänzt. Aktuell wird eine Algorithmenbibliothek für TGraphen entwickelt (Studienarbeit S.Strauß). Weitere Informationen zu JGraLab sind unter <http://jgralab.uni-koblenz.de> verfügbar, auch die C++-Variante ist auf Anfrage erhältlich.

Für die graphbasierte Modellierung konkreter Anwendungen werden Klassen von TGraphen deklarativ spezifiziert. Diese Spezifikation erfolgt durch eine Subsprache der UML-Klassendiagramme (grUML). Kontextbedingungen werden durch die Anfragesprache GReQL (s.u.) überprüft. Im Berichtszeitraum wurde die Sprache grUML (Graph UML) zur Beschreibung von TGraphenklassen weiterentwickelt und die Anbindung an das grafische Modellierungswerkzeuge Rational Software Architect von IBM verbessert. Weiterhin wurde die Semantik der UML-Konzepte der Assoziationspezialisierung sowie des Subsetting und der Redefinition von Assoziationsenden detailliert untersucht und in grUML integriert. Weiterhin wird aktuell eine Abbildung von ECore Modellen und Instanzen nach grUML Schemata und Graphen realisiert (Bachelorarbeit K.Heckelmann).

Zur Transformation von Graphen und Graphenschemata wurde im Berichtszeitraum die operationale Graphentransformationssprache GReTL weiterentwickelt. Ein umfassender Fachbereichsbericht über den aktuellen Stand der Sprache steht kurz vor der Veröffentlichung.

Für Anfragen an TGraphen existiert die textuelle Anfragesprache GReQL, die im Rahmen des GUPRO-Projekts (Seite 17) für die Extraktion von tabellenartigen Informationen aus Graphen eingesetzt wird. Für GReQL existieren Auswerter für JGraLab und C++-GraLab, die GReQL-Anfragen auf TGraphen auswerten. Im Berichtszeitraum wurde die Sprache GReQL um neue Sprachmittel erweitert. Aktuell wird ein Auswerter für GReQL implementiert (Diplomarbeit T.Brack), der die parallele Auswertung einer GReQL-Anfrage auf modernen Mehrprozessorsysteme erlaubt.

Zum Vergleich verschiedener Graphen und zur Versionierung von Graphen wurde im Berichtszeitraum ein Modellvergleichsverfahren implementiert (Diplomarbeit M.Sattel).

Für den Austausch von Graphen zwischen verschiedenen graphbasierten Werkzeugen wurde in Kooperation mit Partnern das XML-basierte Austauschformat GXL definiert. Zum Austausch von Graphen verwendet GXL TGraphen, die um Konzepte zur Modellierung von Hypergraphen und hierarchischen Graphen erweitert wurden. Neben dem Austausch von Graphen (Instanzen) erlaubt GXL auch den Austausch der Graphstruktur (Schema). Hierbei werden Instanzen und Schemata als XML-Dokumente desselben Dokument-Typs (DTD) ausgetauscht. Es wird inzwischen weltweit von mehr als 40 graphbasierten Werkzeugen unterstützt. Für GXL existiert ein Validierungswerkzeug zur Überprüfung der Schemakonformität von GXL Graphen. Dieser GXL-Validator steht unter www.gupro.de zum Download bereit.

Projektbeginn: 1990

Stand: laufend

Studien- und Diplomarbeiten:

Sattel, Matthias: *Entwicklung eines TGraph-basierten Modellvergleichsverfahrens*, Diplomarbeit, Juli 2010

Strauß, Sascha : *Algorithmenbibliothek für JGraLab*, Studienarbeit, laufend

Heckelmann, Kristina : *Abbildung von Ecore nach grUML*, Bachelorarbeit, laufend

Brack, Thomas: *Parallele GReQL-Auswertung*, Diplomarbeit, laufend

Weitere Info im WWW:

<http://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/IST/AGEbert/MainResearch/Graphentechnologie>

Projekt: GUPRO – Generische Umgebung zum PROgrammverstehen

Beteiligte Personen

Ebert, Riediger, Bildhauer, Horn, Schwarz

Projektbeschreibung

Der Forschungsschwerpunkt GUPRO (Generische Umgebung zum Programmverstehen) befasst sich mit der Entwicklung von Techniken und Werkzeugen zur Unterstützung der Software-Evolution. Dabei fokussiert GUPRO insbesondere auf den Umgang mit vorhandenem Programmcode.

Die gegenwärtigen Arbeiten bauen auf dem BMBF-geförderten Projekt GUPRO auf, in dem ein generischer Ansatz zur Erzeugung sprachübergreifender Programmverstehenswerkzeuge entwickelt wurde, der das Nachvollziehen und Verstehen auch heterogener Software beliebiger Programmiersprachen unterstützt.

Die GUPRO-Umgebung enthält weitere GUPRO-Werkzeuge für die Untersuchung von C-, Java- und Ada-Programmen auf der Ebene abstrakter Syntaxbäume und zur Analyse von Systemen deren Quellcode aus unterschiedlichen Sprachen besteht. Die Analysemöglichkeiten von GUPRO basieren auf Graphanfragen und Graphalgorithmik (vgl. Graphentechnologie, Seite 15). Analyseergebnisse können sowohl in Tabellenform als auch durch markierten Quelltext visualisiert werden.

Präprozessoren erschweren durch textuelle Transformationen, durch die Inklusion externer Quelltexte und durch tief verschachtelte komplexe Bedingungen das Begreifen von Zusammenhängen und die Inspektion bestehender Software-Systeme. Nahezu alle Aktivitäten im Software-Lebenszyklus, von der ersten Implementation bis hin zu Betrieb und Wartung, erfordern jedoch die Analyse von Quelltexten in Gegenwart von Präprozessor-Anweisungen. GUPRO unterstützt mit seiner Folding-Komponente bisher lediglich die Visualisierung von C-Sourcen mit Präprozessor-Anteilen.

Projektbeginn: Januar 1995

Stand: laufend

Weitere Info im WWW:

<http://www.gupro.de/>

<http://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/IST/AGEbert/Projekte/GUPRO>

Projekt: ReDSeeDS

Beteiligte Personen

Ebert, Riediger, Bildhauer, Haas, Horn, Falkowski, Schwarz, Berkessel

Partner

Infovide S.A., Warschau, Polen

Warsaw University of Technology, Polen

HiTeC e.V., Hamburg

Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering, Kaiserslautern

PRO DV Software AG, Dortmund

Institute of Mathematics and Computer Science University of Latvia, Riga, Lettland

Technische Universität Wien, Österreich

Algoritmu sistemas UAB, Wilna, Litauen

C/S IT Ltd. - Cybersoft, Ankara, Türkei

Heriot-Watt University, Edinburgh, Großbritannien

Projektbeschreibung

Die Software-Industrie leidet unter unakzeptabel hohen Misserfolgsraten, deren Ursachen häufig in hochkomplexen, voneinander abhängigen und sich ständig ändernden Anforderungen zu finden sind. Sie hat erhebliche Probleme diese Komplexität zu beherrschen, mit Änderungsanforderungen Schritt zu halten und Wissen aus vorangegangenen Projekten wieder zu verwenden. Die größte Schwierigkeit bei der Lösung dieser Probleme ist das Fehlen von allgemein anerkannten und einfach anzuwendenden Mechanismen zur Repräsentation und Wiederverwendung zusammenhängender Lösungen für Probleme, die als Menge von Anforderungen formuliert sind.

Das Hauptziel des ReDSeeDS-Projekts ist es daher, ein offenes Framework zu entwickeln, das eine szenariogetriebene Entwicklungsmethodik (präzise Spezifikationssprache und Vorgehensmodelle für den praktischen Einsatz) und ein Repository sowie durchgängige Werkzeugunterstützung für diese Methodik enthält. Grundsätzlich soll dabei fallbasierte Wiederverwendung eingesetzt werden. Ein solcher wiederverwendbarer Fall besteht aus einer vollständigen Menge von durch Mappings oder Transformationen eng verwobenen technischen Software-Artefakten (Modellen und Programmcode), die von den initialen Anforderungen nahtlos zur ausführbaren Anwendung führen.

Eine neue Problembeschreibung in Form eines Anforderungsmodells kann mit bereits vorhandenen Fällen verglichen werden. Die Lösung für den ähnlichsten Fall (Modelle und Programmcode) kann dann zur Wiederverwendung herangezogen und selbst an nur teilweise spezifizierte Anforderungen angepasst werden. Im Gegensatz zu anderen Ansätzen wird mit dem ReDSeeDS-Framework der zusätzliche Aufwand zur Bereitstellung wieder verwendbarer Lösungen minimiert.

Um dieses Framework zu entwickeln, werden im Projekt die State-of-the-Art-Techniken aus den Gebieten Anforderungsmanagement, Meta-Modellierung, Modelltransformation und Anfrage- und Inferenzmechanismen kombiniert und weiter ausgebaut. Die ganzheitliche Betrachtung und Kombination dieser Forschungsgebiete ermöglicht völlig neue Vorgehensweisen zur Software-Entwicklung mittels fallbasierter Wiederverwendung. Dieser Ansatz ist eine Grundvoraussetzung für den Aufbau einer Software-Entwicklungsgemeinde, die echte Wiederverwendung auf der Basis frei verfügbarer Fall-Anfragemaschinen und in der Praxis erprobter Lösungen betreibt.

Im Berichtszeitraum wurden vor allem Verfahren zum Vergleich von Softwaresystemen auf der Basis ihrer Anforderungen weiterentwickelt und die verschiedenen Ansätze wie ontologiebasierte Inferenz, Information Retrieval und Graphentechnologie miteinander integriert.

Drittmittelgeber

EU, IST-2006-033596

Projektbeginn: September 2006

Stand: abgeschlossen Oktober 2009

Studien- und Diplomarbeiten:

Berkessel, Sascha: *Entwurf und Implementation eines erweiterten Hyperspace-Modells zur Trennung der Belange*, Studienarbeit, März 2010

Weitere Info im WWW:

<http://www.redseeds.eu>

<http://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/IST/AGEbert/Projekte/ReDSeeDS>

Projekt: STOR

Beteiligte Personen

Ebert, Falkowski, Keppel, Konnemann, Orth, Haas

Partner

Arbeitsgruppe Aktives Sehen (Paulus), Labor Bilderkennen (Priebe)

Projektbeschreibung

Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines *komponentenorientierten Konzepts zur Objektwiedererkennung in Bildern und Bildfolgen*, das unter anderem für eine Pose-Schätzung in der Bildverarbeitung verwendet werden kann.

Eine Aufgabe der Arbeitsgruppe Ebert ist dabei die Entwicklung eines Komponentenkonzepts für wissenschaftliche Experimente sowie die Identifikation, Definition und Spezifikation der für eine Objektwiedererkennung in Bildern benötigten Bestandteile und deren Kombination zu sinnvollen Komponenten. Eine weitere Aufgabe ist die Repräsentation von aus Bildern extrahierten Merkmalen sowie die Modellierung von realen Objekten und eine Abbildung dieser Informationen aufeinander.

Drittmittelgeber

DFG (EB 119/3-1)

Projektbeginn: Januar 2008

Stand: laufend

Studien- und Diplomarbeiten:

Orth, Sabine: *Entwicklung eines Konzepts zur Selbstauskunftsfähigkeit für STOR-Komponenten*, Diplomarbeit, Dezember 2010

Veröffentlichungen: [118]

Weitere Info im WWW: <http://er.uni-koblenz.de>

Projekt: MOST - Marrying Ontology and Software Technology

Beteiligte Personen

Ebert, Schwarz, Walter

Partner

Institut WeST, Universität Koblenz-Landau
COMARCH S.A.
SAP AG
Technische Universität Dresden
The University of Aberdeen
BOC Information Systems GmbH

Projektbeschreibung

Das MOST Projekt beabsichtigt die Softwaretechnik durch den Einsatz von Ontologie- und Schlussfolgerungs-Technologien zu verbessern. Hierfür werden im Rahmen des Projektes Technologien zur Integration von Ontologien in die modellgetriebene Softwareentwicklung erdacht und implementiert. Diese Integration berücksichtigt alle beteiligten Artefakte (z.B. Ontologie- und Modellierungssprachen, Modelle und Werkzeuge) sowie die Entwicklungsprozesse (die Lenkung der Prozesse und die Nachvollziehbarkeit der Modelltransformationen). Die modellgetriebene Softwareentwicklung ermöglicht außerdem das Erstellen, Verwalten und Warten von "Ontology-aware" Software. Das Projekt evaluiert die entstehenden Methoden anhand dreier Fallstudien in den Bereichen Produktlinien für das Netzwerkmanagement und Unterstützung von SAP-Anwendungsentwicklungen.

Im Berichtszeitraum wurde hauptsächlich die Anwendung von Traceability-Beziehungen zur Beschreibung von Constraints in Prozessmodell-Verfeinerungshierarchien und die Verwendung von Ontologien zur Realisierung von Traceability untersucht. Weiterhin wurden transformationsbasierte Ansätze zur Überbrückung von Ontologie- und Modellierungssprachen sowie deren zugehörigen Anfragesprachen entwickelt.

Drittmittelgeber

EU, IST-216691

Projektbeginn: Februar 2008 (Laufzeit 3 Jahre)

Veröffentlichungen: [35, 37, 208, 223, 231, 232, 235]

Weitere Info im WWW:

<http://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/IST/AGEbert/projekte/marrying-ontology-and-software-technology-most>

Projekt: SOAMIG

Beteiligte Personen

Ebert, Riediger, Haas, Horn, Fuhr, Derakhshanmanesh, Großmann, Janke, Strauß

Partner

pro et con GmbH
Amadeus Germany GmbH
OFFIS e.V.

Projektbeschreibung

Moderne Informations- und Kommunikations-Technologien entwickeln sich schneller, als die Geschäftsprozesse kommerzieller Anwender. Kommerzielle Softwaresysteme bei Banken, Versicherungen und auch in der Industrie basieren oft auf Technologien aus den 70er und 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts. Solche Systeme bergen ein großes, wirtschaftliches Potential, schließlich enthalten sie das gesamte, unternehmensspezifische Wissen sowie die individuelle Geschäftslogik eines Unternehmens. In der Praxis ist in der Regel von Legacy-Systemen die Rede.

Neben der Nutzung und Wartung von Legacy-Systemen vollzieht sich ein permanenter Technologiewechsel, der zur Folge hat, dass sich die Lücke zwischen den alten und neuen Technologien ständig vergrößert und zentrale Weiterentwicklungen der Legacy-Systeme nur auf der Basis der neuen Technologien realisiert werden können. Für die Unternehmen hat das gravierende, negative Auswirkungen, wie steigende Fixkosten, mangelnde Flexibilität, zurückgehende Programmierkenntnisse, erschwerte Integration neuer Technologien u.v.m.

Mit steigender Nutzungsdauer von Legacy-Systemen werden diese auch zunehmend unwartbar und die Wartungskosten der Unternehmen explodieren. Die Unternehmen werden langfristig gesehen gezwungen, die Legacy-Systeme abzulösen bzw. an die neuen Technologien anzupassen.

Das SOAMIG-Projekt setzt hierfür auf den Ansatz der Software-Migration, dass heißt die Überführung der Legacy-Systeme in eine neue Umgebung ohne die Funktionalität zu verändern. Software-Migration zeichnet sich dadurch aus, dass die Nutzungsdauer der Systeme verlängert wird, das unternehmensspezifische Wissen erhalten bleibt, im Vergleich zu Neuentwicklungen geringere Kosten entstehen und der zeitliche Rahmen überschaubarer ist.

Das Hauptziel des SOAMIG-Projekts ist daher die Entwicklung eines allgemeingültigen Vorgehensmodells für die Software-Migration mittels Transformation von Legacy-Systemen in serviceorientierte Architekturen. Es sollen Techniken zur Identifizierung zusammengehöriger Teile in Legacy-Systemen erforscht werden, die anschließend als Services realisiert werden können. Zusätzlich werden prototypische Transformationswerkzeuge realisiert, welche die Migration unterstützen, und das Prozessmodell wird an kommerziellen Referenzsystemen evaluiert.

Drittmittelgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung, Kennzeichen: 01IS09017A-C

Projektbeginn: April 2009

Stand: laufend

Veröffentlichungen: [129, 130, 156]

Weitere Info im WWW:

<http://www.soamig.de>

<http://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/IST/AGEbert/Projekte/SOAMIG>

Projekt: DHHTGraphen

Beteiligte Personen

Ebert, Bildhauer

Projektbeschreibung

In der AG Softwaretechnik wurde über mehrere Projekte hinweg ein konsistentes und leistungsfähiges Konzept für den Einsatz von Graphen entwickelt, das auf der mächtigen Klasse der TGraphen beruht und ein von Definition über Implementation, Graphklassenmodellierung, Graphenanfragen und Zugänglichkeit in objektorientierter Entwicklung nahtlos durchgängiges Gesamtkonzept darstellt. Dieses Konzept wird jetzt als TGraphen-Ansatz bezeichnet.

Die Arbeit mit TGraphen und ihre Verwendung als Grundlage graphbasierter Werkzeuge hat gezeigt, dass die Mächtigkeit von lokalen flachen Graphen nicht immer ausreichend ist.

Der Einsatz von Graphen als Datenstruktur in verteilten Systemen erfordert die Möglichkeit, Teilgraphen dezentral verteilt separat verwalten und doch bei Bedarf als einen gemeinsamen Graphen betrachten zu können. Diese Art von Graphen werden im Kontext dieses Projektes als verteilte Graphen bezeichnet.

Die Modellierung geschachtelter Sachverhalte sowie unterschiedlich detaillierter Sichten auf einen Sachverhalt wird durch die Verwendung hierarchischer Graphen erst praktisch anwendbar ermöglicht. Unter hierarchischen Graphen werden dabei hier alle Arten von Graphen verstanden, die verschiedene Detaillierungsstufen kennen.

Die Repräsentation n-ärer Relationen in Graphen erfolgt im Allgemeinen durch die Interpretation dieser Relationen als Knoten mit n Kanten. Die Relationseigenschaft geht hierbei allerdings verloren.

Natürlicher ist die Verwendung von Hyperkanten zur Realisierung n-ärer Relationen, denn dabei bleibt der Relationscharakter erhalten.

Ziel dieses Projektes ist die Erweiterung der TGraphen-Ansatzes um Konzepte der Verteilung, der Hierarchie und der Hyperkanten unter Beibehaltung möglichst aller TGraphen-Eigenschaften. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass in einem integrierten Konzept für verteilte hierarchische Hyper-TGraphen alle Anforderungen der neuen Erweiterungen gleichzeitig vollständig erfüllt werden können, da diese nicht konfliktfrei sein werden. Im Zuge der Konfliktlösung und der Abwägung wird dem Kriterium der Durchgängigkeit von der formalen Definition über die Repräsentation im Graphenlabor, die Modellierungssprache grUML, die Anfragesprache GReQL und die generierte objektorientierte Zugriffsschicht sowie der praktischen Einsetzbarkeit in der Anwendungsentwicklung insbesondere im Werkzeugbau die höchste Priorität gegeben.

Im Berichtszeitraum wurde eine formale Definition für DHHTGraphen entwickelt, die der Dualität von Kanten und Knoten Rechnung trägt, dabei jedoch die Beziehungscharakteristik der Kanten erhält. Weiterhin wurde die Sprache grUML um Modellierungselemente zur Beschreibung der domänenspezifischen Eigenschaften von DHHTGraphen erweitert.

Drittmittelgeber

Deutsche Forschungsgesellschaft (DFG), Kennzeichen: EB 11916-1 Prof. Dr. Jürgen Ebert

Projektbeginn: 07 2009

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: ebert@informatik.uni-koblenz.de

Projekt: COre Software Development for BRAking (COBRA)

Beteiligte Personen

Ebert, Riediger, Monte Baretto

Projektbeschreibung

Aufgrund des steigenden Softwareaufkommens in Automobilen in den letzten Jahrzehnten haben eingebettete Systeme immer mehr an Bedeutung für die Automobilindustrie gewonnen. Diese eingebetteten Systeme beinhalten einen hohen Grad an Variabilität. Varianten von Softwareartefakten entstehen durch wechselnde Hardwareplattformen, die verschiedenen Kundenanforderungen und die unterschiedlichen Applikationen, welche unterstützt werden sollen. Eine zentrale Herausforderung (speziell bei großen eingebetteten Systemen) ist dabei die Handhabung der zunehmend steigenden Komplexität.

COBRA (COre software development for BRAking projects) ist ein Projekt, welches sich mit diesem Thema auseinandersetzt. Es handelt sich um eine Kooperation zwischen TRW Automotive Koblenz (TRW) und der Universität Koblenz-Landau, Institut für Softwaretechnik (IST). TRW Automotive ist ein Automobilzulieferer, der auf automotive Sicherheitssysteme spezialisiert ist. COBRA konzentriert sich auf den Bereich der eingebetteten Schlupfregelsysteme (SCS).

Ziel von COBRA ist die Strukturierung und die Reduzierung der Variabilität in SCS, um diese besser handbar zu machen. Um dies zu erreichen werden neue Methoden und Techniken im Kontext von Software-Produktlinien, Featuremanagement and Variantenmanagement angewandt. Basierend auf einer Statusanalyse wird ein konzeptuelles Rahmenwerk entwickelt, welches alle Variationsaspekte in einer integrierten Form behandeln soll. Eine prototypische Implementation dient dabei als Machbarkeitsstudie.

Projektbeginn: 22.02 2010

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: ebert@informatik.uni-koblenz.de

Projekt: Cobus - Cobol-Bestandsanalyse und Sanierung

Beteiligte Personen

Ebert, Riediger, Haas, Bildhauer

Partner

Debeka Versicherungsgruppe

Projektbeschreibung

Große Softwaresysteme befinden sich in einem ständigen Wandel. Im Laufe der Zeit werden solche Systeme - auch Legacy-Systeme genannt - verändert, verbessert, angepasst und erweitert. Diese Änderungen können die Softwarequalität negativ beeinflussen. Für die Weiterentwicklung solcher Softwaresysteme ist es jedoch notwendig sicherzustellen, dass diese weiterhin verständlich sind. Daher ist es erforderlich, die Softwarequalität zu erhalten und kontinuierlich zu verbessern, ohne dabei die Funktionalität der Software zu verändern.

Cobus ist ein Reengineering-Projekt, das sich mit genau dieser Problematik auseinandersetzt. Es handelt sich um ein Kooperationsprojekt zwischen dem Institut für Softwaretechnik der Universität Koblenz-Landau und der Debeka-Versicherungsgruppe. Dieser stellt sich, nach einer erfolgreichen Migration des COBOL-basierten Softwaresystems von einem GCOS8-Mainframe auf ein AIX-basiertes System, derzeit die Frage nach der Qualität und der Zukunftsfähigkeit ihrer Software.

Ziel des Projekts ist es, eine umfassende Bestandsanalyse und -bewertung des COBOL-basierten Softwaresystems der Debeka durchzuführen. Auf Grundlage dieser Analyse und Bewertung werden anschließend geeignete Maßnahmen abgeleitet, mit denen die Qualität des Systems optimiert und die langfristige Weiterentwickelbarkeit sichergestellt werden kann. Den letzten Teil des Projekts bildet die praktische Anwendung auf einen ausgewählten Teilbereich des Softwaresystems. Dadurch soll die Wirksamkeit der Maßnahmen bewiesen werden.

Projektbeginn: November 2009 (Laufzeit 2 Jahre)

Weitere Info im WWW:

http://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/IST/AGEbert/projekte/cobus/?set_language=de

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

J. Ebert

Software Engineering with Models and Ontologies (Eingeladener Vortrag), Ninth Conference on Databases and Information Systems (DBIS 2010), Riga, Lettland, 6. Juli 2010

H. Schwarz

Using Expressive Traceability Relationships for Ensuring Consistent Process Model Refinement, 15th IEEE International Conference on Engineering of Complex Computer Systems (ICECCS 2010), Oxford, 26. März 2010

K. Falkowski

A component concept for scientific experiments focused on versatile visual component assembling, Fifteenth International Workshop on Component-Oriented Programming (WCOP) 2010, Prag, Juni 2010

T. Horn

Towards Applying Model-Transformations and -Queries for SOA-Migration, MSI 2009, Oldenburg, 6. und 7. Oktober 2009

Model Migration With GReTL, Transformation Tool Contest 2010 (Workshop at TOOLS 2010), Malaga, 02. Juli 2010

D. Bildhauer

Distributed Hierarchical Hyper-TGraphs, Oberseminar Fachgebiet Echtzeitsysteme TU Darmstadt, Darmstadt, 20. Januar 2010

On the Relationships between Subsetting, Redefinition and Association Specialization, Ninth Conference on Databases and Information Systems, Riga, Lettland, 6. Juli 2010

Mitarbeit in externen Gremien

J. Ebert

Mitglied:

Studienkommission des Fakultätentages Informatik
KoNet - Kooperationsnetz für Existenzgründungen aus Koblenzer Hochschulen
Vertreter der Universität im Fakultätentag Informatik
Vertreter der Universität in der Mitgliederversammlung der GESIS

Gutachter:

Vorsitz der ENWISS-Gutachterkommission für die Informatik-Fakultäten in Frankfurt, Magdeburg und Marburg
Gutachter für die DFG, Normalverfahren
Gutachter für den Fonds National de la Recherche (FNR), Luxemburg
Gutachter für die German Israel Foundation (GIF)
Gutachter für das Programm Sparkling Science, Österreich
Gutachter für IEEE Transactions on Software Engineering

Gutachter für Journal of Software Maintenance and Evolution: Research and Practice
Gutachter für Computing and Informatics
Gutachter für Computer Science Research and Development

V. Riediger

Leitung:

Stellv. Sprecher der GI-Fachgruppe Software Reengineering (SRE)

Gutachter:

Gutachter im Promotionsverfahren von Agris Šostaks an der Univerisät Riga, Lettland

Beteiligung an Tagungen

J. Ebert

Mitglied des Steuerungskomitees:

Konferenzserie: IEEE European Conference on Software Maintenance and Reengineering (CSMR)

Mitglied des Programmkomitees:

14th European Conference on Software Maintenance and Reengineering (CSMR 2010), Madrid, Spanien, 15.–18. März 2010

14th IEEE International EDOC Conference (EDOC 2010) Vitória, Brasilien, 25.–29. Oktober 2010

5th International Conference on Software and Data Technologies (ICSOFT 2010), Athen, Griechenland, 22.–24. Juli 2010

Workshop on Ontology, Conceptualization and Epistemology for Information Systems, Software Engineering and Service Science (ONTOSE 2010), Hammamet, Tunesien, 7.–8. Juni 2010

International Conference on Pervasive Patterns and Applications (PATTERNS 2010), Lissabon, Portugal, 21.–26. November 2010

Software Engineering 2010, Paderborn, 22.–26. Februar 2010

17th Annual IEEE International Conference on Engineering of Computer Based Systems (ECBS 2010), Oxford, Großbritannien, 22.–26. März 2010

Modellierung 2010. Klagenfurt, Österreich, 24.–26. März 2010.

V. Riediger

Organisation:

12. Workshop Software-Reengineering (WSR 2010), Physikzentrum Bad Honnef, Mai 2010

Mitglied des Programmkomitees:

12. Workshop Software-Reengineering (WSR 2010), Physikzentrum Bad Honnef, Mai 2010

Besuch von Gastwissenschaftlern

Harry Sneed:
Ottobrunn

Wichtige Veröffentlichungen

- [EB10] EBERT, Jürgen ; BILDHAUER, Daniel: Reverse Engineering Using Graph Queries. In: SCHÜRR, Andy (Hrsg.) ; LEWERENTZ, Claus (Hrsg.) ; ENGELS, Gregor (Hrsg.) ; SCHÄFER, Wilhelm (Hrsg.) ; WESTFECHTEL, Bernhard (Hrsg.): *Graph Transformations and Model Driven Engineering*. Springer, 2010 (LNCS 5765). – to appear
- [Fal10] FALKOWSKI, Kerstin: A component concepts for scientific experiments – focused on versatile visual component assembling. In: *Proceedings of the Fifteenth International Workshop on Component-Oriented Programming (WCOP) 2005*, 2010
- [FHR10] FUHR, Andreas ; HORN, Tassilo ; RIEDIGER, Volker: Dynamic Analysis for Model Integration. In: *12. Workshop Software-Reengineering*, 2010, S. 45–46
- [FHW10] FUHR, Andreas ; HORN, Tassilo ; WINTER, Andreas: Model-Driven Software Migration. In: ENGELS, Gregor (Hrsg.) ; LUCKEY, Markus (Hrsg.) ; SCHÄFER, Wilhelm (Hrsg.): *Software Engineering 2010: Fachtagung des GI-Fachbereichs Softwaretechnik 22.-26.02. 2010 in Paderborn* Bd. P-159. Bonn : Gesellschaft für Informatik, 2010 (Lecture Notes in Informatics (LNI)), 69-80
- [HFW09] HORN, Tassilo ; FUHR, Andreas ; WINTER, Andreas: Towards Applying Model-Transformations and -Queries for SOA-Migration. In: *MSI 2009*, 2009
- [SE10] SCHWARZ, Hannes ; EBERT, Jürgen: Bridging Query Languages in Semantic and Graph Technologies. In: *Reasoning Web – Semantic Technologies for Software Engineering – 6th International Summer School 2010* Bd. 6325. Springer, 2010
- [SEL⁺10] SCHWARZ, Hannes ; EBERT, Jürgen ; LEMCKE, Jens ; RAHMANI, Tirdad ; ZIVKOVIC, Srdjan: Using Expressive Traceability Relationships for Ensuring Consistent Process Model Refinement. In: *Proceedings of the 15th IEEE International Conference on Engineering of Complex Computer Systems*, 2010
- [SPSE⁺10] *Kapitel Semantics of Software Modeling*. In: SILVA PARREIRAS, Fernando ; STAAB, Steffen ; EBERT, Jürgen ; PAN, Jeff Z. ; MIKSA, Krzysztof ; KÜHN, Harald ; ZIVKOVIC, Srdjan ; TINELLA, Stefano ; ASSMANN, Uwe ; HENRIKSSON, Jakob: *Semantic Computing*. Wiley, 2010
- [SWGSP10] STAAB, Steffen ; WALTER, Tobias ; GRÖNER, Gerd ; SILVA PARREIRAS, Fernando: Model Driven Engineering with Ontology Technologies. In: *Reasoning Web. Semantic Technologies for Software Engineering* Bd. 6325, Springer, 2010 (LNCS)
- [WSPSE10] WALTER, Tobias ; SILVA PARREIRAS, Fernando ; STAAB, Steffen ; EBERT, Jürgen: Joint Language and Domain Engineering. In: *Proceedings of the 6th European Conference on Modelling Foundations and Applications, ECMFA 2010, Paris* Bd. 6138, Springer, 2010 (LNCS)

- [WSR10a] WALTER, Tobias ; SCHWARZ, Hannes ; REN, Yuan: Establishing a Bridge from Graph-based Modeling Languages to Ontology Languages. In: *Proceedings of the 3rd Workshop on Transforming and Weaving OWL Ontologies and MDE/MDA (TWOMDE 2010)*, 2010

- [WSR10b] WALTER, Tobias ; SCHWARZ, Hannes ; REN, Yuan: Establishing a Bridge from Graph-based Modeling Languages to Ontology Languages. In: *Proceedings of the 6th International Workshop on Semantic Web Enabled Software Engineering (SWESE 2010)*., 2010. – Eingeladener Beitrag. Ursprünglich veröffentlicht bei 3rd Workshop on Transforming and Weaving OWL Ontologies and MDE/MDA (TWOMDE 2010)

1.3 Arbeitsgruppe Lämmel: Softwaresprachen

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Ralf Lämmel

Mitarbeiter

Dr. Markus Kaiser (seit 01.10.2007, bis März 2010)

Dipl.-Ing., Dipl.-Math. Vadim Zaytsev (seit 15.05.2008)

Dipl.-Inf. cand. Kim-Sun Mo (seit 1.6.2009)

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

Die Arbeitsgruppe beschäftigt das Themengebiet der Softwaresprachen im weitesten Sinne. Der Begriff der Softwaresprachen umfasst Programmiersprachen, Spezialsprachen, Modellierungssprachen, Speicher- und Austauschformate, Datenmodelle, Metamodelle und APIs. Die folgenden Aspekte solcher Sprachen sind relevant: die formale und ausführbare Beschreibung der Sprachen, die Entwicklung von sprachbasierten Softwarekomponenten, das Testen und das Anpassen von sprachbasierten Softwarekomponenten einschliesslich von Sprachbeschreibungen, jeder Art von Methoden und Techniken für den Umgang mit den sprachbasierten Softwarekomponenten im Sinne der Softwaretechnik, die Erweiterung von Sprachen und deren Komposition, Implementationstechniken für Sprachen und dabei insbesondere transformationelle und generative Ansätze.

Weitere Info im WWW: <http://softlang.wikidot.com/>

Projekte und Drittmittel

Projekt: Eine Ingenieurdisziplin für Grammarware

Beteiligte Personen

Lämmel, Zaytsev

Partner

Paul Klint (CWI und Universiteit van Amsterdam, Die Niederlande)

Chris Verhoef (Vrije Universiteit, Amsterdam, Die Niederlande)

Projektbeschreibung

Der Begriff der “Grammarware” (analog Software) umfasst alle Formen von Grammatiken und Grammatik-abhängigen Softwarekomponenten. Der Begriff der “Grammatik” ist in der Tat sehr breit zu interpretieren. Er umfasst klassische kontext-freie Grammatiken, ebenso wie XML Schemata oder idiomatische Objektmodelle. Eine Grammatik-abhängige Softwarekomponente ist dadurch charakterisiert, dass sie “Grammatikwissen” beinhaltet. Gute Beispiele solcher Softwarekomponenten sind dies: Parser, Programmkonvertierer, XML-Dokumenten-Prozessoren. Trotz der wichtigen Rolle von Grammatiken in der Softwareentwicklung, versteht man die ingenieurmässige Behandlung

von Grammatik-abhängigen Softwarekomponenten nur recht unzureichend. Dieses Projekt zieht auf verschiedene Methoden und Techniken, die der Erhöhung der Produktivität bei der Grammarware-Entwicklung und -Wartung sowie der Verbesserung der Qualität der entsprechenden Komponenten dienen.

Projektbeginn: Juli 2007

Stand: laufend

Veröffentlichungen: [71, 241, 257]

Weitere Info im WWW: <http://www.cs.vu.nl/grammarware/>

Projekt: Methoden der API-Migration

Beteiligte Personen

Lämmel

Partner

Paul Klint (CWI und Universiteit van Amsterdam, Die Niederlande)

Krzysztof Czarnecki (University of Waterloo, Canada)

Projektbeschreibung

APIs (application programming interfaces) sind zentrale Bestandteile einer jeden Programmierung. APIs bedienen z.B. allgemeine Problembereiche wie XML-Verarbeitung, Datenbankprogrammierung, GUI-Programmierung und verteilte Programmierung. Typischerweise gibt es mehrere APIs für jeden Problembereich. Ausserdem sind APIs der Evolution unterworfen. Schliesslich entstehen auch immer neue APIs durch ein sich verbesserndes Verständnis eines Problembereiches und durch die verbessernden Ausdrucksmöglichkeiten von Programmiersprachen. Dieses Projekt beschäftigt sich mit der Herausforderung der API-Migration: Was ist zu tun, wenn eine Applikation eine andere API verwenden soll? API-Migration ist relativ gut verstanden für den Fall, dass die neue API im wesentlichen eine Version der alten API ist. API-Migration ist nur unzureichend für den allgemeinen Fall verstanden, in welchem die beiden APIs im wesentlichen unabhängige Entwicklungen darstellen. Dieses Projekt entwickelt Software Engineering-Techniken für den allgemeinen Fall der API-Migration.

Projektbeginn: November 2008

Stand: laufend

Veröffentlichungen: [99, 100]

Projekt: Vertiefung der Grundlagen der Traversierprogrammierung*Beteiligte Personen*

Lämmel, Kaiser

Partner

Simon Thompson (University of Kent, UK)

Projektbeschreibung

Die Abstraktionsebene in der Programmierung muss immer weiter erhöht werden, weil dadurch Software nützlicher, zuverlässiger, wiederverwendbarer, verständlicher, effizienter und änderbarer gemacht werden kann. In diesem Sinne zielt die Forschung im Bereich der Programmiersprachen und Softwaretechnik auf zusätzliche Unterstützung von spezifischen Programmierproblemen und auf neue, allgemeine Abstraktionsmechanismen, z.B. Sprachunterstützung für Nebenläufigkeit, Generizität, Aspekte oder Datenanfragen. Das Projekt zielt auf das Problem der Traversierprogrammierung. Ohne entsprechende Unterstützung ist die Traversierprogrammierung ein mühsames und fehleranfälliges Unterfangen und es geht mit einer schlechten Modularisierung einher. Es gibt bereits das Konzept der Traversierstrategien, welches Traversierprogrammierung bzw. programmierbaren Traversierungen unterstützt. Traversierstrategien sind erfolgreich zum Einsatz gekommen in einigen Konfigurationen und Szenarien der Termersetzung und funktionalen Programmierung. Das Projekt zielt darauf, Traversierstrategien im Sinne eines allgemeinen Konzeptes für die Programmierung auf die nächste Reifestufe zu heben. Zu diesem Zweck werden die Grundlagen von Traversierstrategien systematisch ausgebaut und Möglichkeiten des Austauschs mit existierenden Formen der Traversierprogrammierung und orthogonalen Konzepten werden wahrgenommen. Die Forschung zu den Grundlagen verwendet adäquate Werkzeuge aus der Theorie der Programmiersprachen: statische Analyse, algebraische Betrachtungen, mechanische Verifikation, und automatisierte Transformation.

Projektbeginn: Juli 2007*Stand:* laufend*Veröffentlichungen:* [249]**Externe Aktivitäten****Externe Vorträge****R. Lämmel**

Invited talk: Study of an API migration for two XML APIs, ETH Zürich, l'Aquila, 19. Oktober 2009

Invited lecture: Study of an API migration for two XML APIs, Università degli Studi dell'Aquila, l'Aquila, 18. Januar 2010

Grammar convergence: the method & the JLS case study, IFIP Working Group 2.11, Eighth Meeting, St. Andrews, Scotland, 1. März 2010

Invited lecture: Software Language Engineers are real men; they like to engage with models, Università degli Studi dell'Aquila, l'Aquila, 15. Juni 2010

M. Kaiser

Computer Verification of Algorithms Using a Formal Proof System, TU Darmstadt, Darmstadt, Germany, 8. December 2010

V. Zaytsev

Workshop Presentation: Reverse Engineering Grammar Relationships, Twelfth Workshop on Software-Reengineering (WSR 2010), Bad-Honnef, Germany, 3. Mai 2010

Demonstration & Pair programming/debugging session: Hacking Flexible Grammar Extractors in Python, Fourth Workshop on Dynamic Languages and Applications (DYLA 2010), Malaga, Spain, 28. Juni 2010

Mitarbeit in externen Gremien

R. Lämmel

Mitglied:

Steering Committee der International Conference (IEEE) on Program Comprehension

Mitglied:

Steering Committee der International Conference on Software Language Engineering

Mitglied:

Steering Committee der International Summer School on Generative and Transformational Techniques in Software Engineering

Mitglied:

IFIP TC-2 working group on Program Generation (WG 2.11)

Prüfer:

PhD Tharapon Skotiniotis, Northeastern University, Boston, USA

Prüfer:

Dissertation Stefan Wehr, University of Freiburg

Mitglied:

Editorial Board, IET Software Journal

Mitglied:

Editorial Board, Science of Computer Programming Journal

Beteiligung an Tagungen

R. Lämmel

Organisation und Leitung des Programmkomitees:

1st ADAPT Summer School (ADAPT 2010), Koblenz, September 2010

Mitglied des Programmkomitees:

- ERCIM Workshop on Software Evolution and International Workshop on Principles of Software Evolution (IWPSE-EVOL 2010 workshop), Antwerp, Belgium, September 2010
- Workshop on Generic Programming (WGP 2009), Baltimore, USA, September 2010
- Tenth IEEE International Working Conference on Source Code Analysis and Manipulation (SCAM 2010), Timisoara, Romania, September 2010
- Workshop on Generic Programming (WGP 2009), Baltimore, USA, September 2010
- Sixth European Conference on Modelling Foundations and Applications (ECMFA 2010), Paris, France, June 2010
- 20th International Symposium on Logic-based Program Synthesis and Transformation (LOPSTR 2010), Hagenberg, Austria, July 2010
- 24th European Conference on Object-Oriented Programming (ECOOP 2010), Maribor, Slovenia, July 2010
- Fifth International Conference on Graph Transformation (ICGT 2010), Enschede, The Netherlands, September 2010
- 18th IEEE International Conference on Program Comprehension (ICPC 2010), Braga, Portugal, June 2010
- 14th European Conference on Software Maintenance and Reengineering (CSMR 2010), Madrid, Spain, March 2010

Besuch von Gastwissenschaftlern

- Thiago Tonelli Bartolomei:
University of Waterloo, Canada
- Dr. Jean-Marie Favre:
Onetree Technologies, Belgium
- Dr. Coen De Roover:
Vrije Universiteit, Brussels, Belgium
- Dr. Tijs van der Storm:
CWI, The Netherlands

Wichtige Veröffentlichungen

- [BCL10] BARTOLOMEI, Thiago T. ; CZARNECKI, Krzysztof ; LÄMMEL, Ralf: Swing to SWT and Back: Patterns for API Migration by Wrapping. In: *Proceedings of ICSM 2010*, IEEE, 2010. – 10 pages
- [BCLv10] BARTOLOMEI, Thiago T. ; CZARNECKI, Krzysztof ; LÄMMEL, Ralf ; VAN DER STORM, Tijs: Study of an API migration for two XML APIs. In: *Post-proceedings of the International Conference on Software Language Engineering (SLE 2009)*, 2010
- [Kai09] KAISER, Markus: *Computer Verification of Algorithms Using a Formal Proof System*, TU Darmstadt, Diss., December 2009

- [LP10] LÄMMEL, Ralf ; PEK, Ekaterina: Vivisection of a non-executable, domain-specific language; Understanding (the usage of) the P3P language). In: *Proceedings of ICPC 2010*, IEEE, 2010
- [LZ10] LÄMMEL, Ralf ; ZAYTSEV, Vadim: Recovering Grammar Relationships for the Java Language Specification. In: *Software Quality Journal SCAM Special Issue* (2010)
- [Zay10a] ZAYTSEV, Vadim: Language Convergence Infrastructure. In: *Post-proceedings of the 3rd International Summer School on Generative and Transformational Techniques in Software Engineering (GTTSE 2009)*, 2010. – To appear
- [Zay10b] ZAYTSEV, Vadim: *Recovery, Convergence and Documentation of Languages*. Amsterdam, The Netherlands, Vrije Universiteit, Diss., September 2010

1.4 Arbeitsgruppe Staab, Sure: Institute for Web Science and Technologies - WeST

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Steffen Staab
Prof. Dr. York Sure

Mitarbeiter

Silke Werger (Sekretariat)
Ute Lenz-Perscheid (Projektverwaltung)

Dr. Thomas Gottron (seit 15.04.2010)
Dr. Marcin Grzegorzek
Dr. Maciej Janik
Dr. Ansgar Scherp
Dr. Dr. Sergej Sizov

Rabeeh Abbasi, M. Sc.
Arifah Che Alhadi, M. Sc. (seit 7.12.2009)
Noam Bercovici, M. Sc. (bis 28.02.2010)
Dipl.-Inform. Klaas Dellschaft
Renata Dividino, M. Sc.
Dipl.-Päd. Ruth Ehrenstein
Thomas Franz, M. Sc.
Dipl.-Inform. Olaf Görlitz
Dipl.-Inform. Gerd Gröner
Dipl.-Inform. Christian Hachenberg
Dipl.-Inform. Jérôme Kunegis (seit 16.08.2010)
Nasir Naveed, M. Sc.
Dipl.-Inform. Christoph Ringelstein
Dipl.-Inform. Carsten Saathoff
Dipl.-Inform. Stefan Scheglmann (seit 02.08.2010)
Dipl.-Wirt.-Inform. (FH) Simon Schenk
Dipl.-Math. Antje Schultz
Dipl.-Wirt.-Inf. Felix Schwagereit
Fernando Silva Parreiras, M. Sc.
Dipl.-Inform. Tina Walber (seit 15.02.2010)
Dipl.-Inform. Tobias Walter

Dipl.-Inform. Holger Heuser (Externer Doktorand, GESIS)
Dipl.-Inform. Daniel Hienert (Externer Doktorand, GESIS)

Saqib Mir M. Sc. (Externer Doktorand, EML Heidelberg)
 Dipl.-Inform. Philipp Schaer (Externer Doktorand, GESIS)
 Dipl.-Inform. Benjamin Zapilko (Externer Doktorand, GESIS)

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

Das World Wide Web verbindet Menschen und erlaubt die effiziente Verbreitung von Wissen über alle Grenzen hinweg. Damit hat das Web unser Leben fundamental verändert und ist nun eine feste Komponente im Geschäftsleben, im Privatleben, in der Wissenschaft und in der Politik. Ein großer Teil der Ökonomie aller entwickelten Nationen findet direkt oder indirekt im oder mit dem Web stand. Das Institut befasst sich deshalb mit der Entwicklung und Formalisierung neuer informationstechnischer Methoden, die es erlauben, effizient und zielorientiert mit Wissen, Informationen und Prozessen im Web umzugehen.

Um die verschiedenen technischen Aspekte mit ihren Anwendungsszenarien zielgerichtet verfolgen zu können, wurde das Institut in verschiedene Fokusgruppen strukturiert. Die Fokusgruppen sind orthogonal zu laufenden Forschungsprojekten aufgestellt. Sie stellen technische Fachexpertise zur Verfügung und entwickeln damit neue Methoden für die folgenden Bereiche:

Social Web & Web Retrieval: Die Gruppe befasst sich mit ganzheitlicher Analyse von multimodalen Inhalten in modernen Folksonomien, thematisch fokussierter Web-Informationssuche, sowie mit der Simulation und mit der experimentellen Analyse von Online-Communities im Web 2.0. Mathematische Modellierung und formale Analyse der sozialen Medien bilden die grundlagenorientierten Schwerpunkte dieser Gruppe.

Leitung: Dr. Dr. Sergej Sizov

Mitarbeiter: Rabeeh Abbasi, Klaas Dellschaft, Thomas Gottron, Nasir Naveed, Antje Schultz, Jérôme Kunegis

Studierende: Andreas Ens, Raimund Hartmann, Christoph Kling

Semantic Web: Das Ziel der Fokusgruppe ist die Entwicklung von Lösungen für die Verwaltung von Daten im Semantic Web, das heißt für Daten- und Ontologiemangement. Die verteilte Struktur des Semantic Webs führt zu Fragestellungen bezüglich der effizienten verteilten Abarbeitung von Anfragen (z.B. basierend auf Linked Open Data oder in einer Cloud-Infrastruktur), der Kontrolle des Zugriffs auf Daten und der Vertrauenswürdigkeit von Informationen. Der Fokus der Forschung liegt auf drei Schwerpunkten: Verteilten Anfragen und verteiltem Schließen, Kontrolle von Informationsfluss, Privatsphäre und Personalisierung der Sichten auf das Semantic Web, sowie der Bewertung von Vertrauenswürdigkeit bzw. Unsicherheit von Wissen.

Leitung: Dr. Maciej Janik

Mitarbeiter: Renata Dividino, Olaf Görlitz, Christian Hachenberg, Simon Schenk

Studierende: Christof Pohl

Multimedia Web: Die Fokusgruppe beschäftigt sich mit der Analyse von Multimedia im Internet. Das wissenschaftliche Ziel der Gruppe liegt in der Entwicklung intelligenter Such-, Annotations-, und Klassifikationsalgorithmen für multimediale Daten im Internet, die sowohl die signalnahe Beschreibung als auch die semantische Interpretation von Multimedia für sich nutzen. Als eine mögliche Anwendung werden u. a. medizinische Bilder untersucht. Die Fokusgruppe arbeitet mit der Arbeitsgruppe Aktives Sehen (Prof. Paulus, Institut für Computervisualistik) zusammen.

Leitung: Dr. Marcin Grzegorzek

Mitarbeiter: Marcel Häselich (AG Paulus), Carsten Saathoff, Stefan Scheglmann, Stefan Wirtz (AG Paulus)

Studierende: David Jonathan Barnowsky, Christian Feinen, Felix Graf, Frederik Jochum, Johann Raskatow,

David Schwerbel, Susanne Thierfelder, Marina Trierscheid, Alexandra Wolyniec

Interactive Web: Die Fokusgruppe *Interactive Web* beschäftigt sich mit den Themenbereichen der Mensch-Maschine-Interaktion, Algorithmen und Modelle für interaktive Anwendungen und der Evaluation von interaktiven Software-Systemen, im speziellen mit Semantic Web und Social Web.

Gegenstand der Mensch-Maschine-Interaktion ist die mediale, interaktive Präsentation von Inhalten durch den Computer für den Menschen und die (multimodale) Eingabe von Information in den Computer. Dazu werden Algorithmen entworfen, die im Hintergrund arbeitend das gewünschte Interaktionsverhalten der Anwendung hervorrufen. Formale Modelle dienen zur Repräsentation der relevanten Bestandteile der betrachteten Domäne. Um die Nutzbarkeit eines Systems für den Menschen zu validieren, werden formative und summative Evaluationen durchgeführt. Diese geben Aufschluss über Akzeptanz und Performanz des entwickelten Systems zum Beispiel im Vergleich mit anderen Systemen.

Leitung: Dr. Ansgar Scherp

Mitarbeiter: Thomas Franz, Ruth Ehrenstein, Christoph Ringelstein, Felix Schwagereit, Tina Walber

Studierende: Daniel Eissing, Dmitriy Pichkurov, Daniel Mies, Yassin Nachite, Roland Naglo, Daniel Schmeiß, Andreas Stahlhofen, Viktor Wart

Software Web: Das Ziel der Fokusgruppe Software Web ist, das modellgetriebene Software Engineering durch die Nutzung der Web Ontology Language (OWL) und ihrer Schlussfolgerungstechniken zu unterstützen. Hierbei beschäftigt sich die Gruppe mit der Integration von Ontologien in andere Modellierungssprachen, versucht aber im Gegenzug auch das Semantic Web durch Methoden und Ansätze aus dem Software Engineering zu unterstützen.

Leitung: Fernando Silva Parreiras

Mitarbeiter: Tobias Walter, Gerd Gröner

Studierende: Sven Kühner, Henning Helt, Mark Schneider, Marko Scheller, Eduard Schleining

Weitere Info im WWW: <http://west.uni-koblenz.de/>

Projekte und Drittmittel

Projekt: Collaboration Cloud - Semantischer Informationsmediator für den skalierbaren Zugriff auf verteilte heterogene Daten und ihre kollaborative Analyse

Beteiligte Personen

Staab, Görlitz, Dividino

Partner

Osthus GmbH, Aachen, Deutschland

ontoprise GmbH, Karlsruhe, Deutschland

fluid Operations GmbH, Mannheim, Deutschland

Universität Karlsruhe (TH), Deutschland

Projektbeschreibung

Im Projekt Collaboration Cloud wird ein neuartiger, semantischer Informationsmediator entwickelt, der skalierbaren Zugriff auf verteilt vorliegende heterogene Datenbestände für das Finden von Wissen und die Analyse von Daten erlaubt und sich hierfür neuester Technologien wie dem Data Mining, dem Semantic Computing und dem Cloud Computing bedient. Cloud Computing charakterisiert den

Trend, Applikationen und Dienste von lokal betriebenen Servern oder PCs in eine im Netz bereitgestellte Infrastruktur (die sog. “Cloud”) zu verlagern. Dienste werden über das Netz angeboten und bieten eine skalierbare, robuste Infrastruktur mit der Möglichkeit, die Menge der bezogenen Ressourcen nach Bedarf dynamisch anzupassen. Darauf aufbauend ermöglicht die Collaboration Cloud das Teilen von Daten, Zwischenergebnissen und Analyseergebnissen, die Bereitstellung von Analysehistorien für die kritische Bewertung von Resultaten, die Wiederverwendung von Analyseschritten und die Übergabe von Daten zwischen Analysesystemen.

Drittmittelgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Projektbeginn: Oktober 2009

Stand: laufend, voraussichtl. Abschluss September 2011

Veröffentlichungen: [19]

Weitere Info im WWW: <http://west.uni-koblenz.de/Projects/collabcloud/>

Projekt: EventMedia - Event-based Annotation and Exploration of Media

Beteiligte Personen

Staab, Scherp, Saathoff

Partner

Centrum Wiskunde & Informatica, Amsterdam, Niederlande
Eurecom, Sophia-Antipolis, Frankreich

Projektbeschreibung

Das Integrative Research Project (IRP) EventMedia ist ein Unterprojekt des PetaMedia¹ Network of Excellence (NoE). In dem EventMedia-Projekt wird ein event-basierter Ansatz entwickelt, der es den Benutzern erlaubt, Ereignisse mit Hilfe von Medien zu explorieren, annotieren und auszutauschen. Dabei wird die Kernidee des PetaMedia NoE aufgegriffen um einen Mehrwert in der Kombination von benutzererzeugten Medien und Annotationen, Kollaboration und Medienanalyse zu erzielen.

Das Ziel von Eventmedia war es eine Web-basierte Anwendung zu entwickeln, die es erlaubt sinnvolle, überraschende oder unterhaltsame Beziehungen und Inhalte zu Ereignissen zu finden. Dazu wurde eine Wissensbasis von Ereignissen aufgebaut, die aus einer Verknüpfung verschiedener Quellen besteht, wie beispielsweise Last.fm, Upcoming.org und Eventful.com, und darüber hinaus mit Medien und Metadaten aus Flickr in der Linked Open Data Cloud verknüpft sind. Hierfür wurde eine Ereignisontologie eingesetzt, die die Beziehungen zwischen Benutzern, Ereignissen und Medien beschreibt.

Drittmittelgeber

EU, 7th Framework Programme, Information Society Technologies (IST), Integrative Research Project (IRP) within the PetaMedia Network of Excellence (216444)

¹<http://www.petamedia.eu/>

Projektbeginn: Januar 2010

Stand: abgeschlossen September 2010

Veröffentlichungen: [121]

Weitere Info im WWW: <http://eventmedia.cwi.nl/>

Projekt: MOST - Marrying Ontology and Software Technology

Beteiligte Personen

Staab, Ebert (AG Ebert), Silva Parreiras, Gröner, Schwarz (AG Ebert), Walter

Partner

COMARCH S.A., Polen
SAP AG, Deutschland
Technische Universität Dresden, Deutschland
The University of Aberdeen, UK
BOC Information Systems GmbH, Deutschland

Projektbeschreibung

Zielsetzung des MOST-Projektes ist es, Softwaretechniken durch den Einsatz von Ontologie- und Schlussfolgerungs-Technologien zu verbessern. Hierfür werden im Rahmen des Projektes Technologien zur Integration von Ontologien in die modellgetriebene Softwareentwicklung entwickelt. Diese Integration berücksichtigt alle beteiligten Artefakte (z.B. Ontologie- und Modellierungssprachen, Modelle und Werkzeuge) sowie die Entwicklungsprozesse (die Steuerung der Prozesse und die Nachvollziehbarkeit der Modelltransformationen). Die modellgetriebene Softwareentwicklung ermöglicht außerdem das Erstellen, Verwalten und Warten von "ontology-aware" Software. Das Projekt evaluiert die entstehenden Methoden anhand zweier Fallstudien in den Bereichen Produktlinien für das Netzwerkmanagement und Unterstützung von SAP-Anwendungsentwicklung.

Drittmittelgeber

EU, Information Society Technologies (IST), Specific Targeted Research Project (STRep)

Projektbeginn: Februar 2008

Stand: voraussichtl. Abschluss Januar 2011

Veröffentlichungen: [6, 37, 75, 131, 141, 212, 215–217, 222, 233, 234]

Weitere Info im WWW: <http://west.uni-koblenz.de/Projects/MOST/>

Projekt: MULTIPLA: Lernen multilingualer Ontologien über die Grenzen von Fachgebieten

Beteiligte Personen

Staab, Sizov, Schultz, Dellschaft

Partner

AIFB, Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Deutschland

Projektbeschreibung

Das Projekt MULTIPLA widmet sich neuen Methoden des kollaborativen Lernens von multilingualen Ontologien für Anwendungen des Semantic Web. Wichtiges Ziel des Projektes ist es, die Integration von verschiedenen Sprachen und Fachdomänen für wissensbasierte Anwendungen zu unterstützen. In diesem Zusammenhang sollen neue Methoden zum Lernen von Ontologien in verschiedenen Sprachen bzw. Fachgebieten sowie die Methodik für deren Integration entwickelt werden. Schwerpunkte von WeST im Projekt MULTIPLA liegen in den Bereichen der Datenaquisition (u.a. thematisch fokussierte, multi-linguale Suche nach relevanten Inhalten im Web), des semi-automatischen Lernens von mehrsprachigen Ontologien, sowie des kollaborativen Datenmanagements und Meta-Lernverfahren (z.B. für multi-linguale soziale Netzwerke, Nachrichtendienste oder Diskussionsforen).

Zu den aktuellen Themenfeldern des Projektes gehört die Entwicklung und Analyse von neuen Modellierungsmethoden für multi-linguale Inhalte. Einen weiteren Schwerpunkt bilden restriktive Kombinationsmethoden für hierarchische Partitionierung von Dokumentsammlungen. Die dabei entwickelten Techniken dienen als Ausgangsbasis für automatisiertes Lernen von mehrsprachigen, themenspezifischen Anwendungs-Ontologien und Vokabularen.

Drittmittelgeber

DFG Projekt 38457858

Projektbeginn: April 2008

Stand: laufend, voraussichtl. Abschluss Dezember 2011

Veröffentlichungen: [111, 123]

Weitere Info im WWW: <http://west.uni-koblenz.de/Projects/multipla/>

Projekt: Multilinguales Retrieval mit Konkordanzinformationen

Beteiligte Personen

Staab, Abbasi, Dellschaft

Projektbeschreibung

Das Projekt verfolgte das Ziel, mit Hilfe semantischer Technologien Verknüpfungen zwischen Sachschlagwörtern der Schlagwortnormdatei (SWD) und Klassen der Dewey-Dezimalklassifikation

(DDC) zu repräsentieren. Die SWD und DDC werden von deutschen und internationalen Bibliotheken dafür verwendet, ihre Bestände zu erschließen. Die Verknüpfung von SWD und DDC soll später dafür genutzt werden, DDC-erschlossene Bestände mit Hilfe von SWD-Schlagwörtern durchsuchen zu können und umgekehrt.

Um eine hohe Qualität der Verknüpfungen sicherzustellen, wurden diese manuell im Rahmen des DFG-geförderten CrissCross-Projekts erstellt. Da die Bedeutungsumfänge von SWD-Schlagwörtern und DDC-Klassen aber nur selten exakt aufeinander abgebildet werden können, wurden die Verknüpfungen mit Determiniertheitsgraden versehen. Der Determiniertheitsgrad gibt Auskunft über die Stärke der Beziehung zwischen Schlagwort und DDC-Klasse. Er kann somit durch ein Retrievalsystem für ein Ranking sowie zur Steuerung von Precision und Recall genutzt werden.

Diese Verknüpfungen sollen nun im Rahmen der Linked Data-Aktivitäten der Deutschen Nationalbibliothek einer breiteren Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden. Als Grundlage soll dabei die SKOS-Spezifikation dienen. Allerdings entstand dabei das Problem, dass die in CrissCross verwendeten Determiniertheitsgrade nicht ohne weiteres auf die in SKOS definierten Verknüpfungstypen abgebildet werden können.

Im Rahmen des Projekts wurden deswegen die verwendeten Determiniertheitsgrade und deren Auswirkungen auf das Information Retrieval genau analysiert. Außerdem wurde ein Vorschlag erarbeitet, wie die Determiniertheitsgrade im Rahmen einer Erweiterung der SKOS-Spezifikation repräsentiert werden können.

Drittmittelgeber

Deutsche Nationalbibliothek

Projektbeginn: März 2010

Stand: abgeschlossen Juni 2010

Weitere Info im WWW: <http://west.uni-koblenz.de/Projects/multilingualretrieval/>

Projekt: NeOn – Lifecycle Support for Networked Ontologies

Beteiligte Personen

Staab, Schenk, Bercovici, Dellschaft

Partner

The Open University, Milton Keynes, UK
Universität Karlsruhe (TH), Karlsruhe, Deutschland
Universidad Politecnica de Madrid, Spanien
Software AG, Darmstadt, Deutschland
Intelligent Software Components, S.A., Madrid, Spanien
Josef Stefan Institute, Ljubljana, Slowenien
INRIA, Grenoble, Frankreich
University of Sheffield, Sheffield, UK
Consiglio Nazionale delle Ricerche, Trento/Rom, Italien
Ontoprise GmbH, Karlsruhe, Deutschland

United Nations Food & Agriculture Organization FAO, Rom, Italien
Atos Origin, s.a.e., Madrid, Spanien

Projektbeschreibung

Das Ziel des NeOn Projekts war es, die Benutzung und Entwicklung von miteinander vernetzten Ontologien zu ermöglichen. Ontologien stellen das Wissen eines bestimmten Anwendungsfelds in computerverständlicher Form dar. Sie beinhalten unter anderem die jeweils relevanten Begriffe, deren Eigenschaften und deren Beziehungen untereinander.

Im Rahmen des Semantic Web werden Ontologien so miteinander vernetzt und verweisen so aufeinander, dass auch Beziehungen zwischen Begriffen aus verschiedenen Ontologien realisiert werden. Solche miteinander vernetzten Ontologien können dazu benutzt werden, große Datenbestände aus verschiedenen Quellen miteinander zu integrieren und effizienter darauf zuzugreifen. Das ermöglicht zum Beispiel der United Nations Food & Agriculture Organization (FAO) Informationen über die weltweiten Fischbestände, die ihnen von den verschiedenen Mitgliedsländern übermittelt werden, miteinander zu integrieren und damit die Entwicklung der Fischbestände zu überwachen.

Die Vernetzung der Ontologien und der deklarativ beschriebenen Daten führt zu einer sehr hohen Komplexität des Entwicklungsprozesses, da sehr viele Leute daran beteiligt sind und ihre Interessen einbringen. Ein Fokus des Instituts WeST lag deshalb auf der effizienten Unterstützung eines kollaborativen Entwicklungsprozesses von Ontologien. Dafür wurde eine Erweiterung für Wikis entwickelt, mit deren Hilfe in einer effizienten Art und Weise Designentscheidungen beim Entwurf von Ontologien diskutiert werden können.

Um dem Nutzer die einfache Nutzung der umfangreichen, vernetzten Ontologien zu vereinfachen, stellte die Uni Koblenz Mechanismen bereit, um personalisierte Sichten auf umfangreiche Ontologien zu erstellen. Ferner wird die Einhaltung von Zugriffsrechten auf vernetzte Ontologien unterstützt.

Schließlich entwickelte WeST Technologien, die es dem Nutzer ermöglichen, die Quellen, die Vertrauenswürdigkeit und weitere Informationen wie die Aktualität von Wissen aus vernetzten Ontologien zu beurteilen. Diese Informationen können auch für Schlussfolgerungen berechnet werden, die aus den eigentlichen Daten gezogen wurden.

Drittmittelgeber

EU, Sixth Framework Programme, Information Society Technologies (IST), Integrated Project (IST-2006-027595)

Projektbeginn: März 2007

Stand: abgeschlossen Februar 2010

Weitere Info im WWW: <http://www.neon-project.org/>

Veröffentlichungen: [78, 113]

Projekt: Net2 - A Network for Enabling Networked Knowledge

Beteiligte Personen

Staab, Sizov, Dividino, Silva Parreiras

Partner

National University of Ireland, Galway, Irland
Universität Koblenz-Landau, Deutschland
Technische Universiteit Delft, Niederlande
Libera Università de Bolzano, Italien
Technische Universität Wien, Österreich
Faculdades Catolicas, Rio de Janeiro, Brasilien
Pontificia Universidad Catolica de Chile, Santiago de Chile, Chile
Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile
Council for Scientific and industrial research, Pretoria, Süd-Afrika
University of South Africa, Pretoria, Süd-Afrika
Shanghai Jiao Tong University, China

Projektbeschreibung

Das World Wide Web verbindet Kontinente und versorgt Menschen weltweit mit Informationen. Der effiziente und effektive Umgang mit dieser Flut an Informationen erfordert aber neue Methoden, die es erlauben, Wissen zu integrieren, zu vernetzen, und neu zu ordnen. Um diese Ziele zu erreichen, muss Wissen auf neuartige Weise im Web bereitgestellt und angefragt werden. Demgemäß werden in Net2 Methoden für neue Webtechnologien und -standards entwickelt und formalisiert, sowie prototypisch implementiert.

Net2 unterstützt die Entwicklung geeigneter Methoden in einem weltweiten Forschungsnetzwerk über 9 Länder aus 4 Kontinenten, indem es Gelder für den Austausch von Wissenschaftlern bereitstellt.

Drittmittelgeber

EU FP7 - ICT

Projektbeginn: Juli 2010

Stand: laufend vorauss. Abschluss Juni 2013

Stand: startend, Laufzeit 36 Monate

Weitere Info im WWW: <http://west.uni-koblenz.de/Projects/net2/>

Projekt: Synthetische Dokumente - umfassende und kompakte Antworten auf Ihre Suchanfrage

Beteiligte Personen

Staab, Janik, Schultz

Projektbeschreibung

Zielsetzung des Projekts war die Entwicklung von Methoden und einem Prototypen einer Suchmaschine, die umfassende synthetische Dokumente als Antwort auf Benutzeranfragen liefert. Für eine Suchanfrage soll der Benutzer umfassende und gut organisierte Ergebnisse bekommen, die in einer kompakten und verständlichen Form dargestellt werden. Diese synthetischen Ergebnisdokumente werden aus semantisch organisierten und kategorisierten Informationsclustern zusammengesetzt, die nicht nur Informationen für die verschiedenen Kontexte der Anfrage liefern, sondern auch Erklärungen für Verbindungen zwischen ihnen. Die Struktur und Darstellung der Informationen wird in den einzelnen synthetischen Dokumenten an den Nutzer angepasst, um ihm eine personalisierte Darstellung zu bieten.

Drittmittelgeber

Hewlett Packard Labs Innovation Research Programme

Projektbeginn: August 2009

Stand: abgeschlossen Juli 2010

Weitere Info im WWW: <http://west.uni-koblenz.de/Projects/syntheticDocuments/>

Projekt: WeGov

Beteiligte Personen

Staab, Sizov, Ringelstein, Naveed

Partner

University of Southampton, IT Innovation Centre, UK
University of Southampton, Institute for Law and the Web, UK
Gov2U - Government To You Initiative, Greece
GESIS - Leibniz Institute for the Social Sciences, Germany
HansardSociety - eDemocracy Programme, UK
GFI Group Benelux, Belgium
Open University - Knowledge Media institute, UK

Projektbeschreibung

Die zunehmende Popularität von zahlreichen Online-Kommunikationsplattformen und sozialen Netzwerken (Facebook, Twitter, Bebo, WordPress, und viele anderen) führt zur Entstehung einer Kommunikationsformen, deren Entwicklung und Meinungsbildung in der virtuellen Welt des Internet angesiedelt sind. Diese neue, noch vor wenigen Jahren nahezu unbekannte soziale Umgebung kennt man heutzutage als "eSociety". Nicht nur bei Forschern und Portal-Betreibern stößt dieser Trend auf großes Interesse. Zunehmend entdeckt auch die Politik neue Perspektiven: Erkennung der gesellschaftlichen Trends und Meinungen, Durchführung von Umfragen, frühzeitige Erkennung von Konflikten und potentiellen Spannungsfeldern. Die Verlagerung dieser politischen Diskussion in das Web wird auch als "eParticipation" bezeichnet. Das Zusammenwachsen der Politik und Verwaltung mit modernen Medien des Internet wird oft als "eGovernment" bezeichnet.

Zu den größten Herausforderungen des eParticipation gehören die verlässliche Analyse der sozialen Medien, sowie eine sinnvolle Gestaltung von politischen Prozessen in der virtuellen Welt. Das Projekt WeGov hat zum Ziel, eine verlässliche Plattform für Analyse und Unterstützung des politischen Diskurses in der europäischen eSociety-Landschaft zu entwickeln. Der Name WeGov steht dabei für “Where eGovernment meets the eSociety”. Für die sinnvolle Gestaltung des besagten “virtuellen Treffpunkts” soll eine Reihe von neuen Tools zur Datenanalyse und sozialen Kommunikation entwickelt werden. An der interdisziplinären Forschung des internationalen Konsortiums sind Forscher aus Informatik, Soziologie, Rechtswissenschaften, sowie Politologie beteiligt. Zu den charakteristischen Anwendungsszenarien des Projektes gehören die Neugestaltung der Gesundheitssysteme, Planung von öffentlichen Ausgaben in Krisenzeiten, sowie öffentliche Politikforschung in den Sozialwissenschaften.

Im WeGov Projekt befasst sich WeST schwerpunktmäßig mit Analysemethoden und automatischer Zusammenfassung von Online-Diskussionen zu politischen Themen. Darüber hinaus werden unterschiedliche Meinungen automatisch ermittelt und zum ‘Stimmungsbild’ des jeweiligen Themas zusammengefasst. Automatische Erkennung der wichtigsten Argumente (z.B. pro/contra) gehört ebenfalls zu den Aufgaben der Methoden, die im WeGov Projekt entwickelt werden sollen. Darüber hinaus befasst sich WeST mit grundlegenden Fragen der Herkunft, Vertrauenswürdigkeit und Nachvollziehbarkeit der elektronischen Inhalte, die im Kontext der politischen Online-Diskussionen von großer Bedeutung für alle Beteiligten sind.

Drittmittelgeber

EU, 7th Framework Programme, Information Society Technologies (IST)

Projektbeginn: Januar 2010

Stand: laufend voraussichtlicher Abschluss Juni 2012

Weitere Info im WWW: <http://west.uni-koblenz.de/Projects/wegov/>

Projekt: WeKnowIt—Emerging, Collective Intelligence for Personal, Organizational and Social Use

Beteiligte Personen

Staab, Scherp, Janik, Sizov, Schwagereit, Naveed

Partner

Centre for Research and Technology Hellas, Thessaloniki, Griechenland
 Universität Koblenz-Landau, Deutschland
 Telefonica, Madrid, Spanien
 Yahoo Research Barcelona, Spanien
 The University of Sheffield, Großbritannien
 Universität Karlsruhe, Deutschland
 Vodafone, Griechenland
 SoftwareMind S.A., Krakau, Polen
 The Sheffield City Council, Großbritannien
 Brno University of Technology, Tschechische Republik

Projektbeschreibung

Die Menge der von Benutzern erzeugten Bilder, Videos, Empfehlungen oder Blog-Einträge hat so stark zugenommen, dass man diese Inhalte mit existierenden Technologien nicht mehr sinnvoll verstehen und verwalten kann. WeKnowIt strebt an, dieses Problem durch die Intelligenz der Anwender zu lösen. Es nutzt die Kombination vieler kleiner Benutzerhinweise, um eine *maschinelle kollektive Intelligenz* zur Verwaltung der Inhalte zu erzielen. Dazu werden Methoden zur Analyse, Aufbereitung, Erschließung und Nutzung von benutzererzeugten Informationen weiterentwickelt und miteinander kombiniert. Benutzerhinweise fallen dabei auf verschiedenen Ebenen an: die Ebene der *individuellen Intelligenz* passt sich an den Nutzer an und lernt aus seinen Präferenzen. Die Ebene der *medienbezogenen Intelligenz* erschließt sich Inhalte aus Mengen von Texten, Bildern und Sensordaten. Mittels Data Mining erkennt die Ebene der *datenbezogenen Intelligenz* relevante Muster aus dem Zutun vieler Benutzer. Mittels der Analyse von sozialen Strukturen verfügt die Ebene der *sozial-basierten Intelligenz* über Kenntnisse im Umgang miteinander und versteht soziale Vorlieben, z.B. mit wem man am liebsten ins Kino geht. Schließlich verknüpft die *organisationale Intelligenz* die zuvor erschlossenen Fakten mit den Geschäftsprozessen von Web-Diensten.

Getestet werden die neuen Methoden für *kollektive Intelligenz* anhand zweier Fallstudien. Für das Notfallmanagement der Stadt Sheffield werden Meldungen der Einwohner analysiert, verglichen und dem Einsatzteam auf intuitive Art und Weise dargestellt. So kann das Zutun der Einwohner dazu beitragen, dass ein kleines Einsatzteam auch bei großflächigen Notfällen, z.B. einer Überflutung oder einem Sturm, ein komplettes Bild von der Lage erhält und nicht von der Menge der Meldungen überschwemmt wird.

Für die Webdienste der Unternehmen Telefonica und Yahoo werden Bilder und andere Benutzerbeiträge, interessante Ereignisse, Gruppen von Reisenden und Lokationen so miteinander verknüpft, dass der mobile Anwender sich bequem informieren kann. So kann auch eine Gruppe von Freunden sich schneller entscheiden, welche Lokalität allen gefällt.

Drittmittelgeber

EU, 7th Framework Programme, Information Society Technologies (IST), Integrated Project (IP-FP7-215453)

Projektbeginn: April 2008

Stand: laufend, voraussichtl. Abschluss März 2011

Veröffentlichungen: [78, 115, 164, 192, 204, 205]

Weitere Info im WWW: <http://www.weknowit.eu/>

Projekt: X-Media - skalierbares und medienübergreifendes Wissensmanagement*Beteiligte Personen*

Staab, Sizov, Dividino, Franz, Ehrenstein, Ringelstein

Partner

University of Sheffield, UK

Centre for Research and Technology Hellas, Griechenland
CognIT, Norwegen
Laboratoire Bordelais Recherche en Informatique, Frankreich
Ontoprise GmbH, Deutschland
Open University, UK
Quinary Spa, Italien
Rolls Royce plc, UK
Universität Hildesheim, Deutschland
Institute AIFB, Universität Karlsruhe, Deutschland
University of Ljubljana, Slovenien
Centro Ricerche Fiat, Italien
Solcara Limited, UK

Projektbeschreibung

Das Projekt X-Media zielte auf verlässliches und skalierbares Wissensmanagement für komplexe, verteilte Wissensnetzwerke mit heterogenen und multimodalen Daten (Text, Bilder, Videos, Sensordaten, etc.) ab. Die Anwendungsszenarien der industriellen X-Media Projektpartner sind charakteristisch für diesen Problemkreis, z.B. Problemanalyse für übermäßigen Turbinenverschleiß bei Rolls-Royce oder Analyse und Beschreibung von Fahrzeugmodellen der Wettbewerber bei Fiat. Das Projekt befasste sich mit Problemen der automatischen Wissensextraktion aus verschiedenen Medien, anschließender Fusion / Integration der gewonnenen Fakten und Daten, sowie der Repräsentation, dem Management und der Nutzung des gewonnenen Wissens.

Die drei letztgenannten Punkte stellten den Kompetenzbereich von WeST im Projekt X-Media dar. Schwerpunkte der Forschung lagen dabei in Bereichen der Darstellung und Interpretation von Meta-Wissen (d.h. Wissen über Wissen), wie Herkunft, Aktualität und Verlässlichkeit von Fakten. Darüber hinaus wurden semantische Werkzeuge für die Verwaltung persönlicher Informationen und gemeinsamer Aufgaben entwickelt. Zu den wichtigsten Herausforderungen gehörten dabei die nahtlose Integration der genannten Technologien, deren hohe Skalierbarkeit, sowie intensive Nutzung in realistischen Szenarien.

Im Frühjahr 2010 wurde das Projekt X-Media erfolgreich abgeschlossen. Neben intensiver Nutzung und Integration der Projektergebnisse in Geschäftsprozesse durch Industriepartner (Roll-Royce, Fiat), hervorragender wissenschaftlicher Evaluation durch externe Gutachter und weiterhin bestehenden bilateralen Kooperationen zwischen Projektpartnern sind mehrere Existenzgründungen, die Vorbereitung eines Buches, und intensive Planungen von Folgeprojekten besonders hervorzuheben.

Drittmittelgeber

EU, 6th Framework Programme, Information Society Technologies (IST), Integrated Project (IP-FP6-26978)

Projektbeginn: März 2006

Stand: abgeschlossen Februar 2010

Weitere Info im WWW: <http://west.uni-koblenz.de/Projects/x-media/>

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

S. Staab

Eingeladener Vortrag, The 2nd ESWC Workshop on Inductive Reasoning and Machine Learning for the Semantic Web -IRMLeS 2010, Heraklion, Griechenland, 30-31.5.2010

Eingeladener Hauptvortrag “*Web Science. Your Business, too!*”, International Conference on Business Information Systems BIS 2010, Berlin, Deutschland, 3.-5.5.2010

Eingeladener Vortrag “*Networking individual and collective knowledge (Vernetzung von individuellem und kollektivem Wissen)*”, at LearnTec 2010, Karlsruhe, Deutschland, 4.2.2010

Eingeladener Hauptvortrag “*Increasing information fluence in knowledge work*”, Information Management-Exploitation, Stockholm, Schweden, 19.-20.10.2010

Eingeladenes Tutorial: “*Semantic Model-driven Engineering*”, Reasoning Web Summer School, Dresden, Deutschland, 31.8.2010

Vortrag: “*Model-driven Software Engineering with Description Logics*”, DFKI, Saarbrücken, Deutschland, 15.12.2010

Y. Sure

Ontologiesprachen, Wissen - Wissenschaft - Organisation: Wissensorganisation 09; 12. Tagung der Deutschen ISKO, Bonn, Deutschland, 19.-21.10.2009

A. Scherp

STEVIE: Collaborative Mobile Points of Interests and Events and Overview Institute for Web Science and Technologies, Präsentation bei der Forschungsgruppe Agile Knowledge Engineering and Semantic Web (AKSW), Abteilung Betriebliche Informationssysteme, Leipzig, Deutschland, 19.07.2010

F. Schwagereit

Representing Distributed Groups with dgFOAF, 7th Extended Semantic Web Conference, ESWC 2010, Heraklion, Griechenland, 02.06.2010

S. Sizov

GeoFolk: Latent Spatial Semantics in Web 2.0 Social Media, 3rd International Conference on Web Search and Web Data Mining (WSDM 2010), New York, USA, 03.02.-06.02.2010

R. Abbasi

Large Scale Tag Recommendation Using Different Image Representations, 4th International Conference on Semantic and Digital Media Technologies, Graz, Österreich, 02.12.–04.12.2009

Query Expansion in Folksonomies, 5th International Conference on Semantic and Digital Media Technologies, Saarbrücken, Germany, 01.–03.12.2009

G. Gröner

Modeling and Query Pattern for Process Retrieval in OWL, ISWC2009 - International Semantic Web Conference, Washington, USA, 28.10.2009

Validating Process Refinement with Ontologies, SWESE2009 - Workshop on Semantic Web Enabled Software Engineering, Washington, USA 26.10.2009 ,

C. Ringelstein

PAPEL: A Language and Model for Provenance-Aware Policy Definition and Execution, BPM 2010 - International Conference on Business Process Management, Hoboken, NJ, USA, 15.9.2010

S. Schenk

Reasoning With Provenance, Trust and all that other Meta Knowledge in OWL, The First International Workshop on the role of Semantic Web in Provenance Management, Washington D.C., USA, 25.10.2009

F. Silva Parreiras

Model-Driven Software Development with Semantic Web Technologies, Tutorial at the 6th European Conference on Modelling Foundations and Applications, ECMFA 2010, Paris, Frankreich, 15.06.2010

Filling the gap between the semantic web and model-driven engineering: The twouse toolkit, Demo and Posters Proceedings of the 6th European Conference on Modelling Foundations and Applications, ECMFA 2010, Paris, Frankreich, 18.06.2010

T. Walter

OntoDSL: An Ontology-Based Framework for Domain-Specific Languages, ACM/IEEE 12th International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems, Denver, USA, 04.–09.10.2009

Joint Language and Domain Engineering, Sixth European Conference on Modelling Foundations and Applications, Paris, Frankreich, 15.–16.06.2010

Model-Driven Software Development with Semantic Web Technologies, Tutorial at the 6th European Conference on Modelling Foundations and Applications, ECMFA 2010, Paris, Frankreich, 15.06.2010

C. Saathoff

Vortrag "Unlocking the Semantics of Multimedia Presentations in the Web with the Multimedia Metadata Ontology", WWW 2010 - World Wide Web Conference, Raleigh, North Carolina, USA, 26.–30.4.2010

J. Kunegis

Vortrag "Network Growth and the Spectral Evolution Model", CIKM 2010 - Int. Conference on Information and Knowledge Management, , Toronto, Kanada 26-30.10.2010

Beteiligung an Tagungen**S. Staab**

Chair:

Programm Chair (with B. Malloy) für die SLE-2010 - 3rd Int. Conference on Software Language Engineering, Eindhoven, Niederlande, 12.10.2010

Co- Workshop Chair für "Web Science" auf der GI-2010, Leipzig, Deutschland, 27.9.–2.10.2010

Senior Mitglied des Programmkomitees:

- ISWC-2010, 9th International Semantic Web Conference, Shanghai, China, 7.–11.11.2010
- Wirtschaftsinformatik 2011 (ISWC'08), Zürich, Schweiz, 16.-18.02.2011

Mitglied des Programmkomitees:

- EKAU-2010, 17th international Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management, Lisbon, Portugal, 11.–15.10.2010
- IEEE International Conference on Web Services (ICWS 2010), Miami, Florida, USA, 5–10.7.2010
- PAKM-2010 - Eighth Conference on Practical Aspects of Knowledge Management, Philadelphia, USA, 10–12.11.2010
- Hypertext 2010, 21st ACM Conference on Hypertext and Hypermedia, Toronto, Ontario, Kanada, 13–16.6.2010
- Web Science Conference (WebSci 2010), Raleigh, North Carolina, USA, 26–27. April 2010
- WWW-2010, Raleigh, NC, USA, 26.–30.04.2010
- Industry Programme, 13th Int. Conference on Database Theory and Extending Database Technology, EDBT/ICDT 2010 Joint Conference, Lausanne, Schweiz, 22–26.3.2010
- International Conference on Semantic and Digital Media Technologies (SAMT 2009), Graz, Österreich, 2.–4.12.2009
- ISWC-09, 8th International Semantic Web Conference, Fairfax, VA, USA, 25.–29.10.2009

Mitglied im Programmkomitee von Workshops:

- 9th International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing, Madrid, Spanien, 13–15.6.2011
- IRMLES-2010, Workshop at ESWC-2010, Heraklion, Griechenland, 31.5.2010
- Modeling Social Media 2010, at Hypertext 2010, Toronto, Kanada, 13.6.2010
- 8th Workshop on Content-based Multimedia Indexing (CBMI 2010) Grenoble, Frankreich, 23–25.6.2010
- Multi-agent systems: Decentral approaches for designing, organizing, and operating information systems at the Multikonferenz Wirtschaftsinformatik, Göttingen, Deutschland, 23–25.02.2010
- Semantically-Enabled Systems Engineering (SENSE-2010) Krakau, Polen, 15–18.2.2010, auf der 4th International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2010).
- Applications of Semantic Technologies, 4th Int. AST Workshop, Lübeck, Deutschland, 28.9.–2.10.2009

Y. Sure

Track Chair:

- International World Wide Web-Konferenz (WWW2010), Raleigh, USA, April 26-30, 2010

T. Gotttron*Mitglied in Programmkomitees:*

- International Workshop on Text-based Information Retrieval (TIR) in Verbindung mit DEXA 2010, Bilbao, Spanien, Oktober 2010
- International Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management (EKAW): Lissabon, Portugal, Oktober 2010

S. Sizov*Mitglied in Programmkomitees:*

- International Semantic Search Workshop (SemSearch): April 2010, Raleigh, USA
- ESWC 2010 PhD Symposium, Extended Semantic Web Conference (ESWC), May 2010, Heraklion, Greece
- Workshop on Mining Ubiquitous and Social Environments (MUSE) with ECML/PKDD 2010: Barcelona, Spain, September 2010
- International Conference on Knowledge Discovery and Information Retrieval (KDIR), Valencia, Spain, October 2010
- International Conference on Ontologies, DataBases, and Applications of Semantics for Large Scale Information Systems (ODBASE): Crete, Greece, October 2010
- International Semantic Web Conference (ISWC): Shanghai, China, November 2010
- International Workshop on Uncertain Reasoning for Semantic Web (URSW) with ISWC 2010: Shanghai, China, November 2010

Co-Chair:

- Cross-lingual Expert Search (CriES) Pilot Challenge, Conference on Multilingual and Multimodal Information Access Evaluation (CLEF), Padua, Italy, September 2010

M. Grzegorzek*Mitglied des Programmkomitees:*

- 1st ACM International Workshop on Events in Multimedia (EiMM09) in Verbindung mit ACM Multimedia, Peking, China, Oktober 2009
- 2nd IEEE International Workshop on Tracking Humans for the Evaluation of their Motion in Image Sequences in conjunction with ICCV2009, Kyoto, Japan, Oktober 2009

A. Scherp*Workshop Chair:*

- 1st ACM International Workshop on Events in Multimedia (EiMM09) in Verbindung mit der ACM Multimedia Konferenz, Peking, China, 23.10.2009, mit R. Jain und M. Kankanhali

Mitglied im Programmkomitee von Konferenzen:

- ACM MM – International Multimedia Conference, Florenz, Italien, 25.10. – 29.10.2010
- ESWC – Extended Semantic Web Conference, Heraklion, Griechenland, 30.05. – 03.06.2010

ISWC – International Semantic Web Conference, Shanghai, China, 07.11. – 11.11.2010

SAMT – International Conference on Semantic and Digital Media Technologies, Saarbrücken, 01.12. – 03.12.2010

WWW – World Wide Web Conference, Raleigh, NC, USA, 26.04. – 30.03.2010

G. Gröner

Mitglied im Programmkomitee von Workshops:

Workshop on Ontology Patterns - WOP2009 , Washington DC, USA, 25.10.2009

Workshop on Ontology Patterns - WOP2010 , Shanghai, China, 08.11.2010

O. Görlitz

Mitglied in Programmkomitees:

Extended Semantic Web Conference (ESWC): Heraklion, Griechenland, Juni 2010

K. Dellschaft

Mitglied in Programmkomitees:

International Semantic Web Conference (ISWC): Washington D.C., Oktober 2009

Extended Semantic Web Conference (ESWC): Heraklion, Griechenland, Juni 2010

International Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management (EKAW): Lissabon, Portugal, Oktober 2010

F. Silva Parreiras

Chair der Workshops:

Third Workshop on Transforming and Weaving Ontologies and Model Driven Engineering (TWO明德 2010) bei der TOOLS 2010, 30.06.2010, Malaga, Spanien

Mitglied im Programmkomitee von Workshops:

4th International Workshop on Ontology, Conceptualization and Epistemology for Information Systems, Software Engineering and Service Science held in conjunction with CAiSE'10 Conference, 07.06.2010, Hammamet, Tunesien

6th International Workshop on Semantic Web Enabled Software Engineering In collaboration with SemTech 2010, 25.06.2010, San Francisco, USA

Mitglied im Programmkomitee von Konferenzen:

Software Language Engineering, Third International Conference, SLE 2010, Eindhoven, Niederlande, 10.10.2010

C. Saathoff

Mitglied im Programmkomitee von Workshops:

EiMM 2010 - The 2nd International Workshop on Events in Multimedia, ACM Multimedia 2010, Florenz, Italien, 25.–29.10.2010

J. Kunegis

Mitglied im Programmkomitee von Workshops:

Challenge on Context-aware Movie Recommendation (CAMRa2010) bei der RecSys 2010, Barcelona, Spanien, 30.09.2010

Mitarbeit in externen Gremien

S. Staab

Herausgeber:

Editor-in-Chief, Journal of Web Semantics, Elsevier
Departement Editor “Semantic Web”, IEEE Intelligent Systems

Herausgeber Kolummne:

Semantic Web, IEEE Intelligent Systems

Editorial Board Mitglied:

Journal of Intelligent Information Systems, Springer
International Journal of Human-Computer Studies, Elsevier
Information Technology & Tourism
IEEE Intelligent Systems
DISDBIS - Dissertationen zu Datenbanken und Informationssystemen, Buchserie,
AKA Verlag (Haupt Herausgeber: G. Vossen)
Studies in the Semantic Web, book series, AKA Verlag (Haupt Herausgeber: P. Hitzler)
Web Semantics Journal, Elsevier

Gutachter Projektanträge:

DFG - German National Science Foundation (3x)
ERC - Europäische Forschungskommission
Leibniz-Gesellschaft
BMW Project Theseus

Steering Board Mitglied:

International Conference Series on Semantic and Digital Media Technologies, SAMT

Beirat:

Center for Artificial Intelligence Technology, National University of Malaysia, 2010-2013
Fish4Knowledge, EU-Projekt, 2010-2013
VIVO: Enabling National Networking of Scientists, Projekt gefördert vom US National Institute of Health, 2009-2011

Zweitgutachter Dissertation:

Duc Thanh Tran. Process-oriented Semantic Search. Karlsruhe Institute of Technology, Juni 2010
Marko Brunzel, Ontology Learning from semi-structured Web documents, Universität Magdeburg, 17.2.2010
Alex Kohn, Professional Search in Pharmaceutical Research, LMU Munich, 19.1.2010
Gjergji Kasneci, Searching and Ranking in Entity-Relationship graphs, Univ Saarbrücken / Max-Planck-Institute, 21.12.2009

Y. Sure

Präsident:

GESIS - Leibniz Institut für Sozialwissenschaften seit 12/2009

Member of Editorial Boards:

International Journal on Semantic Web and Information Systems, published by Idea-Group, Editor in Chief: Prof. Amit Sheth

AIS Special Interest Group on Semantic Web and Information Systems (SIGSEMIS) and AIS SIGSEMIS Bulletin

Mitglied des Steering Committees:

OTM conferences Cooperative Information Systems (CoopIS) and Ontologies, Databases, and Applications of SEMantics (ODBASE) since 04/2008

European Semantic Technologies Conference Series (ESTC) seit 10/2007

European Semantic Web Conference Series (ESWC) 05/2006-04/2009

SIG on Knowledge Management (FGWM) der Gesellschaft für Informatik (GI) seit 11/2005

S. Schenk

Invited Expert in Standardisierungsgremium:

SPARQL Working Group, World Wide Web Consortium (W3C), 2009

Reviewer Journals:

Journal of Web Semantics (JWS), Special Issue on Semantic and Data Web

International Journal on Semantic Web and Information Systems (IJSWIS), Special Issue about Linked Data

S. Sizov

Reviewer Journals:

IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering (TKDE)

IEEE Internet Computing

Journal of Web Semantics (JWS)

Knowledge and Information Systems (KAIS)

Journal of Information Technology and Tourism (JITT)

T. Gottron

Reviewer Journals:

International Journal of Human-Computer Studies

G. Gröner

Reviewer Journals:

IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics–Part C: Applications and Reviews

Journal of Web Semantics (JWS), Special Issue on Semantic Web Dynamics

Reviewer Books Semantic Web Enabled Software Engineering. Series Studies on the Semantic Web, IOS Press

O. Görlitz*Reviewer Books:*

New Directions in Web Data Management. Springer Verlag

F. Silva Parreiras*Reviewer Journals:*

Journal: IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics–Part C: Applications and Reviews.

Reviewer Books Book: Semantic Web Enabled Software Engineering. Series Studies on the Semantic Web, IOS Press

M. Grzegorzek*Vorstandsmitglied:*

SMaRT-Association (Semantic Multimedia Research and Technology)

C. Saathoff*Reviewer Journals:*

Multimedia Tools and Applications

Auszeichnungen

Die Diplomarbeit “Context-aware Collaborative Creation of Semantic Points of Interest as Linked Data” (<http://west.uni-koblenz.de/theses/csxPOI>), die Herr Dipl.-Inform. Max Braun am Institut WeST angefertigt hat, hat sich als Sieger in der jährlichen Studienpreisverleihung der AFCEA Bonn e.V. (<http://www.afcea.de/>) durchgesetzt.

In seiner nun mit 3500 Euro prämierten Diplomarbeit hat Herr Braun eine Plattform entwickelt, die es erlaubt, auf Handys Landmarken inhaltlich zu beschreiben, diese Beschreibungen miteinander zu teilen und die beschreibenden Klassifikationen gemeinsam fortzuschreiben.

Die Arbeiten von Herrn Braun stellen die Grundlage dar für das System STEVIE (<http://west.uni-koblenz.de/Research/systeme/csxPOI>) das in weiteren Qualifikationsarbeiten weiterentwickelt wird, um so den Mehrwert von Semantic Web-Technologien in mobilen Anwendungen zu dokumentieren.

Max Braun arbeitet nun für Google inc. in Mountain View, CA, USA.

Existenzgründungen

Die WeST-Wissenschaftler Thomas Franz, Carsten Saathoff und Simon Schenk erhalten für die Überführung ihrer wissenschaftlichen Resultate in marktfähige Technologien eine 18-monatige Förderung im Rahmen der BMWi Initiative EXIST. Das Forschungstransferprojekt „Linked Networked Graphs“ greift semantische Technologien auf, um daraus eine Lösung für die Verwaltung von Mediendaten zu entwickeln. Technische Startpunkte sind semantische Anfragetechnologien, Standards für die Beschreibung von Metadaten, sowie das auf der ISWC-2008 wissenschaftlich ausgezeichnete System Semaplorer. Die technische Expertise für das in Gründung befindliche Unternehmen Kreuzverweis (<http://kreuzverweis.com>) wird ergänzt durch den Diplom-Betriebswirt (FH) Rafael Feld. Gefunden hat sich das Team durch das Koblenzer Netzwerk für Open Entrepreneurship Engineering – KOPEE. Und: Gründen ist ansteckend. Mit Christoph Ringelstein

aus dem Institut WeST und Christoph Adolphs aus dem Institut für Wirtschafts und Verwaltungsinformatik steht das zweite Team bereits in den Startlöchern, um erstklassige Veröffentlichungen in erstklassige Produkte zu überführen.

Externe Lehraufträge

T. Gottron

Vorlesung “Information Retrieval”:

Sommersemester 2010, Johannes Gutenberg-Universität, Mainz

Besuch von Gastwissenschaftlern

Ermelinda d’Oro:

Universita della Calabria, Rende, Italien 23.2.–23.3.2010

Prof. Dr. Frank Nack:

Universität Amsterdam, Amsterdam, Niederlande 15.–16.7.2010

Dr. Marko Boskovic:

Simon Fraser University Surrey, Surrey, Canada 28.09.2010-01.10.2010

Wichtige Veröffentlichungen

- [Abb10] ABBASI, Rabeeh: Query Expansion in Folksonomies. In: *5th International Conference on Semantic and Digital Media Technologies (SAMT 2010)*. Berlin, Heidelberg, 12 2010, S. to appear
- [ACN⁺09] ABBASI, Rabeeh ; CHERNOV, Sergej ; NEJDL, Wolfgang ; PAIU, Raluca ; STAAB, Steffen: Exploiting Flickr Tags and Groups for Finding Landmark Photos. In: *ECIR ’09’: Proceedings of the 31th European Conference in IR Research on Advances in Information Retrieval*, 2009 (LNCS), S. 654 – 661
- [AGS09] ABBASI, Rabeeh ; GRZEGORZEK, Marcin ; STAAB, Steffen: Large Scale Tag Recommendation Using Diffnet Image Representations. In: *Semantic Multimedia*. Berlin, Heidelberg : Springer, 2009 (LNCS 5887)
- [dRS11] D’ORO, Linda ; RUFFOLO, Massimo ; STAAB, S.: XPath – Extending XPath towards Spatial Querying on Web Documents. In: *PVLDB – Proceedings of the Very Large Databases Endowment* 4 (2011)
- [DS10] DELLSCHAFT, K. ; ST: On Differences in the Tagging Behavior of Spammers and Regular Users. In: *Proceedings of the Web Science Conference 2010*, 2010
- [ESS10] EISSING, Daniel ; SCHERP, Ansgar ; SAATHOFF, Carsten: Integration of Existing Multimedia Metadata Formats and Metadata Standards in the M3O. In: *5th International Conference on Semantic and Digital Media Technologies; Saarbrücken, Germany*, 2010
- [FS10] FRANZ, Thomas ; STAAB, Steffen: Ranking und Clustering Linked Data. In: *Datenbank-Spektrum* (2010), S. 1–6. – ISSN 1618–2162

- [FSSS09] FRANZ, Thomas ; SCHULTZ, Antje ; SIZOV, Sergej ; STAAB, Steffen: TripleRank: Ranking Semantic Web Data By Tensor Decomposition. In: *8th International Semantic Web Conference (ISWC 2009), Washington, USA, 2009*
- [FTH⁺10] FIALHO, Andre ; TRONCY, Raphael ; HARDMAN, Lynda ; SAATHOFF, Carsten ; SCHERP, Ansgar: What's on this evening? Designing user support for event-based annotation and exploration of media. In: *1st International Workshop on EVENTS - Recognising and tracking events on the Web and in real life; Athens, Greece, 2010*
- [GGP10] GRAF, F. ; GRZEGORZEK, M. ; PAULUS, D.: Counting Lymphocytes on Histopathology Images Using Connected Components. In: *International Conference on Pattern Recognition*. Istanbul, Turkey : Springer, LNCS, August 2010
- [GL10] GOTTRON, Thomas ; LIPKA, Nedim: A Comparison of Language Identification Approaches on Short, Query-Style Texts. In: *ECIR '10: Proceedings of the 32nd European Conference on Information Retrieval*, 2010, S. 611–614
- [Got10] GOTTRON, Thomas: External Plagiarism Detection Based on Standard IR Technology and Fast Recognition of Common Subsequences. In: *PAN 2010 Lab: Uncovering Plagiarism, Authorship, and Social Software Misuse, held in conjunction with CLEF 2010*, 2010, S. to appear
- [GPTP10] GRZEGORZEK, M. ; PAULUS, D. ; TRIERSCHIED, M. ; PAPOUTSIS, D.: Teeth Segmentation in 3D Dentition Models for the Virtual Articulator. In: *IEEE International Conference on Image Processing*. Hong Kong, September 2010
- [Grö10] GRÖNER, Staab S. G.: Specialization and Validation of Statecharts in OWL. In: *Proc. of the European Conference on Knowledge Acquisition and Management - EKAW-2010*, 2010 (LNCS Springer)
- [GS09] GROENER, Gerd ; STAAB, Steffen: Modeling and Query Pattern for Process Retrieval in OWL. In: *Proc. of 8th International Semantic Web Conference (ISWC)*, 2009, S. 243 – 259
- [GSIO10] GRZEGORZEK, M. ; SAV, S. ; IZQUIERDO, E. ; O'CONNOR, N. E.: Local Wavelet Features for Statistical Object Classification and Localisation. In: *IEEE Multimedia* 17 (2010), January–March, Nr. 1, S. 56–66
- [GSPS10] GRÖNER, Gerd ; SILVA PARREIRAS, Fernando ; STAAB, Steffen: Semantic Recognition of Ontology Refactoring. In: *9th International Semantic Web Conference, ISWC 2010, Shanghai, China, November 7-11, 2010. Proceedings*, Springer, 2010 (LNCS)
- [GTPP10] GRZEGORZEK, M. ; TRIERSCHIED, M. ; PAPOUTSIS, D. ; PAULUS, D.: A Multi-Stage Approach for 3D Teeth Segmentation Including Active Contrours. In: ELMOATAZ, A. (Hrsg.) ; LEZORAY, O. (Hrsg.) ; NOUBOUD, F. (Hrsg.) ; MAMMASS, D. (Hrsg.) ; MEUNIER, J. (Hrsg.): *International Conference on Image and Signal Processing*. Trois-Rivieres, Canada : Springer, LNCS 6134, June 2010, S. 521–530

- [GWSP10] GRZEGORZEK, M. ; WOLYNIEC, A. ; SCHMITT, F. ; PAULUS, D.: Recognition of Objects Represented in Different Color Spaces. In: PARKKINEN, J. (Hrsg.) ; JÄÄSKELÄINEN, T. (Hrsg.) ; GEVERS, T. (Hrsg.) ; TREMEAU, A. (Hrsg.): *5th European Conference on Colour in Graphics, Imaging, and Vision*. Joensuu, Finland : Society for Imaging Science and Technology, June 2010, S. 338–345
- [JGP10] JEKJANTUK, Nophadol ; GRÖNER, Gerd ; PAN, Jeff Z.: Modelling and Reasoning in Metamodeling Enabled Ontologies. In: *Proc. of the 4th Int. Conference on Knowledge Science, Engineering and Management (KSEM)*, Springer, 2010
- [JGPT10] JEKJANTUK, Nophadol ; GRÖNER, Gerd ; PAN, Jeff ; THOMAS, Edward: Towards Hybrid Reasoning for Verifying and Validating Multilevel Models. In: *Proc. of 17th Int. Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management (EKAW)* Bd. 6317, Springer, 2010 (LNAI)
- [KFB10] KUNEGIS, Jérôme ; FAY, Damien ; BAUCKHAGE, Christian: Network Growth and the Spectral Evolution Model. In: *Proc. Int. Conf. on Information and Knowledge Management*, 2010
- [MSR10] MIR, S. ; STAAB, S. ; ROJAS, I.: An Unsupervised Approach for Acquiring Ontologies and RDF Data from Online Life Science Databases. In: *7th Extended Semantic Web Conference (ESWC2010)*, Heraklion, Greece, May 30-June 3, 2010, 2010
- [PS10] PARREIRAS, Fernando S. ; STAAB, Steffen: Using ontologies with UML class-based modeling: The Twouse approach. In: *Data & Knowledge Engineering* In Press, Accepted Manuscript (2010). – ISSN 0169–023X
- [RS10] RINGELSTEIN, Christoph ; STAAB, Steffen: PAPEL: A Language and Model for Provenance-Aware Policy Definition and Execution. In: *BPM 2010 - International Conference on Business Process Management*, 2010
- [RS11] RINGELSTEIN, C. ; STAAB, S.: Provenance-aware Policy Definition and Execution. In: *IEEE Internet Computing, special issue on Provenance in Web Applications* (2011), Jan./Feb.
- [SE10] SIZOV, Sergej ; ENS, Andreas: EventFolk - Automatische Erkennung von Ereignissen in Sozialen Medien. In: *Datenbank-Spektrum* 10 (2010), Nr. 1, S. 7–13
- [SPGWS10] SILVA PARREIRAS, Fernando ; GROENER, Gerd ; WALTER, Tobias ; STAAB, Steffen: A Model-Driven Approach for Using Templates in OWL Ontologies. In: *Knowledge Management and Engineering by the Masses, 17th International Conference, EKAW 2010, Lisbon, Portugal, October 11 - 15, 2010. Proceedings* Bd. 6317, Springer, 2010 (LNAI), S. 350–359
- [SS10] SAATHOFF, Carsten ; SCHERP, Ansgar: Unlocking the Semantics of Multimedia Presentations in the Web with the Multimedia Metadata Ontology. In: *Proceedings of the World Wide Web Conference 2010 (WWW2010)*. New York, NY, USA : ACM, 2010, S. 831–840
- [SSS09a] SCHMEISS, D. ; SCHERP, A. ; STAAB, S.: Integrated Mobile Visualization and Interaction of Events and POIs. In: *Semantic Multimedia, Fourth International Conference on Semantic and Digital Media Technologies, SAMT 2009*. Graz, Austria, December 2009 (LNCS Springer)

- [SSS09b] SURE, York ; STAAB, Steffen ; STUDER, R.: Ontology Engineering Methodology. In: STAAB, S. (Hrsg.) ; STUDER, R. (Hrsg.): *Handbook on Ontologies*. Springer, 2009, S. 135 – 152
- [SSS10a] SCHWAGEREIT, Felix ; SCHERP, Ansgar ; STAAB, Steffen: Representing Distributed Groups with dgFOAF. In: AROYO, L. (Hrsg.) ; ANTONIOU, G. (Hrsg.) ; HYV ÖNEN, E. (Hrsg.) ; TEIJE, A. ten (Hrsg.) ; STUCKENSCHMIDT, H. (Hrsg.) ; CABRAL, L. (Hrsg.) ; TUDORACHE, T. (Hrsg.): *The Semantic Web: Research and Applications, 7th Extended Semantic Web Conference, ESWC 2010, Heraklion, Crete, Greece, May 30-June 2, 2010, Proceedings, Part II* Bd. 6089, Springer London, Limited, June 2010 (Lecture Notes in Computer Science), S. 181–195
- [SSS10b] SCHWAGEREIT, Felix ; SIZOV, Sergej ; STAAB, Steffen: Finding Optimal Policies for Online Communities with CoSiMo. In: *Proceedings of the WebSci10: Extending the Frontiers of Society On-Line, April 26-27th, 2010, Raleigh, NC: US*, 2010
- [SSSS09] SCHENK, Simon ; SAATHOFF, Carsten ; STAAB, Steffen ; SCHERP, Ansgar: SemaPlorer - Interactive Semantic Exploration of Data and Media based on a Federated Cloud Infrastructure. In: *Journal on Web Semantics* 26 (2009), Nr. 4
- [SWGSP10] STAAB, Steffen ; WALTER, Tobias ; GROENER, Gerd ; SILVA PARREIRAS, Fernando: Model Driven Engineering with Ontology Technologies. In: ASSMANN, Uwe (Hrsg.) ; BARTHO, Andreas (Hrsg.) ; WENDE, Christan (Hrsg.): *Reasoning Web. Semantic Technologies for Software Engineering, 6th International Summer School 2009, Dresden, Germany, August 30 - September 3, 2010, Tutorial Lectures*, Springer, 2010 (LNCS), 62–99
- [WSPS09] WALTER, Tobias ; SILVA PARREIRAS, Fernando ; STAAB, Steffen: OntoDSL: An Ontology Based Development Environment for Domain-Specific Languages. In: *Model Driven Engineering Languages and Systems, 12th International Conference, MODELS 2009* Bd. 5795, Springer, 2009 (LNCS), S. 408 – 422
- [WSPSE10] WALTER, Tobias ; SILVA PARREIRAS, Fernando ; STAAB, Steffen ; EBERT, Juergen: Joint Language and Domain Engineering. In: *Proceedings of the 6th European Conference on Modelling Foundations and Applications, ECMFA 2010, Paris, France, June 15-18, 2010* Bd. 6138, Springer, 2010 (LNCS), 321–336

1.5 Arbeitsgruppe Steigner: Rechnernetze und -architekturen

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Christoph Steigner

Mitarbeiter

Dipl. Inform. Frank Bohdanowicz

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

In dieser Arbeitsgruppe werden Ansätze zur Verbesserung der Organisation von Rechnernetzen und des Internet untersucht. Es werden Rechnernetze mit dem Ziel simuliert, deren Selbstorganisationsfähigkeit und Dienstqualität durch Routing-Algorithmen zu verbessern. Die Arbeitsgruppe befasst sich in einem Projekt mit der Erstellung von Werkzeugen zur Performance-Analyse von verteilter und paralleler Software.

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz.de/~steigner/>

Projekte und Drittmittel

Projekt: Konvergenz von Routing-Algorithmen

Beteiligte Personen

Steigner, Bohdanowicz, Dickel

Projektbeschreibung

Im Projekt *Konvergenz von Routing-Algorithmen* werden die Reorganisationsfähigkeiten von routergekoppelten Netzwerken untersucht. Ziel dieser Arbeit ist die Konvergenz von Routingalgorithmen zu verbessern. Von zentraler Bedeutung ist hierbei die Erkennung und Vermeidung von Routing Loops, da diese das Haupthindernis bei der Konvergenz von Routingalgorithmen darstellen. Diese Untersuchungen werden auf der Basis von Virtuellen Maschinen (VNUML Virtual Network User Mode Linux) durchgeführt. Es liegen bereits erfolgreiche neue Ansätze zur Vermeidung von Routing Loops in Distanz Vektor Algorithmen vor. Diese Anstrengungen werden unternommen, da die vektorbasierten Routingalgorithmen (RIP, EIGRP, BGP4) im Gegensatz zu den Link-State Algorithmen (OSPF) die Übermittlung von Routing Policies erlauben.

Stand: laufend

Veröffentlichungen: [108, 109]

Weitere Info im WWW: <http://userp.uni-koblenz.de/~vnuml/rmti/>

Projekt: CoSMoS: Coblenz Software Monitoring System

Beteiligte Personen

Steigner, Wilke

Projektbeschreibung

Das Projekt CoSMoS (Coblenz Software Monitoring System) beschäftigt sich mit dem Monitoring von verteilten Applikationen mit Schwerpunkt auf Client/Server-Anwendungen. Die Architektur des CoSMoS-Systems basiert auf der Erkenntnis, dass schlechte Anwendungs-Performance nicht zwangsläufig in ineffizientem Code zu suchen ist. Ebenso gut kann sie aus überlasteten Rechnern oder Kommunikationsverbindungen herrühren. Daher verfolgt CoSMoS einen integrierten Ansatz, indem Leistungsdaten auf Applikations-, Betriebssystem- und Hardware-Ebene erhoben und ausgewertet werden.

Das entstandene, prototypische Werkzeug ist in der Lage, die komplexen Wechselwirkungen von leistungsbeeinflussenden Faktoren auf verschiedenen Systemebenen aufzudecken. Von speziellem Interesse ist in diesem Projekt die Frage, inwieweit das verfolgte Ziel mit einem reinen Software-Monitor, also ohne Hinzuziehung spezieller Mess-Hardware, erreichbar ist.

Drittmittelgeber

Stiftung Innovationen/ Rheinland-Pfalz

Projektbeginn: August 1997

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: steigner@uni-koblenz.de

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

F. Bohdanowicz

Hidden Potentials of the Distance Vector Approach, 24th International Conference on Information Networking (ICOIN 2010), Busan, Korea, 29.01.2010

F. Bohdanowicz

Statistical Convergence Analysis of Routing Algorithms, Ninth International Conference on Networks (ICN 2010), Menuires, France, Best Paper Award, 15.04.2010

Mitarbeit in externen Gremien

Ch. Steigner

Mitarbeiter:

Leitungsgremium der GI/ITG-Fachgruppe Arbeitsplatz-Rechnersysteme

Beteiligung an Tagungen

F. Bohdanowicz

Session chair:

24th International Conference on Information Networking (ICOIN 2010),
Busan, Korea, 27.-29.01.2010

Session chair:

Ninth International Conference on Networks (ICN 2010),
Menuires, France, 11.-16.04.2010

Wichtige Veröffentlichungen

- [BDS10a] BOHDANOWICZ, Frank ; DICKEL, Harald ; STEIGNER, Christoph: Hidden Potentials of Distance Vector Routing. In: *ICOIN '24: Proceedings of the 24th International Conference on Information Networking*, 2010
- [BDS10b] BOHDANOWICZ, Frank ; DICKEL, Harald ; STEIGNER, Christoph: Routing with Metric-based Topology Investigation. In: *International Journal On Advances in Internet Technology* 2 (2010), Nr. 1, S. 135 – 150
- [BJS10a] BOHDANOWICZ, Frank ; JAKOBS, Marcel ; STEIGNER, Christoph: Statistical Convergence Analysis of Routing Algorithms. In: *ICN '9: Proceedings of the 9th International Conference on Networks, Best Paper Award*, 2010
- [BJS10b] BOHDANOWICZ, Frank ; JAKOBS, Marcel ; STEIGNER, Christoph: Statistical Convergence Investigation of Routing Protocols. In: *International Journal On Advances in Systems and Measurements* (2010), S. to appear

1.6 Arbeitsgruppe Zöbel: Echtzeitsysteme und Betriebssysteme

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Dieter Zöbel

Mitarbeiter

Dipl.-Inform. Uwe Berg

Dipl.-Math. Elisabeth Balcerak

Dipl.-Inform. Daniel Hillesheim (extern)

Alexander Hug (wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Prof. Grimm)

Dipl.-Inform. Jacek Schikora

Dipl.-Inform. Christian Schwarz (zusammen mit Prof. Furbach)

Dipl.-Ing.(FH) Marco Wagner (extern)

Dipl.-Inform. Christian Weyand

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

Die Forschungsgruppe beschäftigt sich mit Themengebieten, die in unterschiedlichen Bereichen der Informatik angesiedelt sind. Zum einen obliegt es der Arbeitsgruppe, das Fachgebiet *Betriebssysteme (BS)* in der Lehre zu vertreten. In diesem Zusammenhang wurde ein Lehrbuch mit dem Titel *Modellbildung und Analyse von Rechensystemen*, vdf-Verlag, Zürich herausgebracht.

Sowohl in der Forschung als auch in der Lehre wird das Fachgebiet *Echtzeitsysteme (EZ)* von der Arbeitsgruppe vertreten. Insbesondere im Hinblick auf die Forschung werden im Rahmen dieses Fachgebietes folgende Ziele verfolgt:

- Im Rahmen des Projektes *EZ*: Systematischer Entwurf von zeitkritischen Anwendungen, vor allem die Integration von Prozessplanung und Softwareentwurf unter Berücksichtigung aller wert- und zeitmäßigen Ungenauigkeiten.
- Im Rahmen des Projektes *EZauto*: Entwicklung von Verfahren für das autonome Fahren (vorwärts und rückwärts) von Fahrzeugen mit nichtholonomen Bewegungseigenschaften. Hierzu existiert eine wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit mit einem einschlägigen Industrieunternehmen.
- Im Rahmen des Projektes *EZlenk*: Entwicklung von Fahrerassistenzsystemen zur Unterstützung von gezielten Fahraufgaben, wie beispielsweise dem Einparken (Teilprojekt *EZpark*). Des Weiteren gibt es hier Forschungs- und Entwicklungsaufgaben mit dem Ziel der Lenkunterstützung bei Gliederfahrzeugen, d.h. bei Fahrzeugen mit Anhänger.
- Im Rahmen des Projektes *EZlern*: Aufbau und Gestaltung eines Fahrsimulators, der sich dazu eignet, Fahrschülern den Umgang mit Gliederfahrzeugen nahezubringen.

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/IST/AGZoebel>

Projekte und Drittmittel

Projekt: EZ — Systematischer Entwurf zeitkritischer Anwendungen

Beteiligte Personen

Zöbel, Hug, Studierende der Informatik

Projektbeschreibung

Dieses Projekt ist im Kern des Fachgebietes Echtzeitsysteme angesiedelt und sucht nach einfachen und systematischen Methoden zur Entwicklung von Software für Echtzeitanwendungen. In diesem Zusammenhang wurde bereits ein Werkzeug entwickelt, das für ein gegebenes Echtzeitbetriebssystem durch die Anwendung einer Testsequenz überprüft, ob die Protokolle zur Prioritätsvererbung korrekt implementiert wurden. Andere Methoden und Werkzeuge, die letztendlich dazu dienen, die Gültigkeit von Echtzeiteigenschaften sicherzustellen, sind aktueller Forschungsgegenstand.

Im Rahmen einer Dissertation, die von Herrn Alexander Hug durchgeführt wird, geht es darum, das Fachgebiet Echtzeitsysteme für den Informatikunterricht, vorrangig für Gymnasien, verständlich und erfahrbar zu machen. Im Mittelpunkt steht das Wippe-Experiment aus dem Labor der Arbeitsgruppe, das im Rahmen der Dissertation, sowohl fachwissenschaftlich als auch fachdidaktisch untersucht werden soll. Darüber hinaus besteht die Absicht, den vorhandenen Versuchsaufbau soweit umzubauen, dass er sich sowohl technisch als auch methodisch für den Einsatz im Schulunterricht eignet. Auch hier stehen einfache Methoden und Werkzeuge zum Nachweis von Echtzeiteigenschaften im Vordergrund.

Projektbeginn: Januar 2010

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: hug@uni-koblenz.de

Projekt: EZauto — Autonomes Fahren von Serienfahrzeugen

Beteiligte Personen

Zöbel, Hillesheim, Schwarz, Weyand, Balcerak, Studierende der Informatik

Projektbeschreibung

Im Mittelpunkt des Projektes EZauto steht das autonome Fahren von Serienfahrzeugen. Dabei geht es zunächst darum, Fahrzeuge im Gespann mit hoher Präzision vorwärts und rückwärts zu manövrieren. Gleichzeitig bietet dieses Projekt interessierten Studenten die Möglichkeit zur praktischen Anwendung von Themen der Vorlesungen Echtzeitsysteme und Mobile Systeme.

Im Rahmen des Projektes EZauto wurde ein autonom fahrender Modell-LKW mit einachsigen Anhänger entwickelt. Dieser ist in der Lage, jedes beliebige Fahrziel mit hoher Präzision vor- und rückwärts anzusteuern. Die Algorithmen für die Wegfindung und Steuerung wurden zuerst in einer Software-Simulation entwickelt und dann auf dem Modell getestet.

Grundlage des Projektes EZauto sind die Kurven, die beschreiben, wie ein Anhänger einem Zugfahrzeug folgt. Sie stellen Varianten von Ziehkurven oder Traktrix-Kurven dar. Für eine präzise Führung,

d.h. eine exakte Sollvorgabe, ist es nützlich, die Ziehkurve in Abhängigkeit von der Kurve, die das Zugfahrzeug nimmt, analytisch bestimmen zu können. Darauf aufbauend kann in der Phase der Bahnplanung eine durchgehende und exakt nachfahrbare Trajektorie von einem Ausgangspunkt zu einem Zielpunkt bestimmt werden.

Für das autonome Fahren auf begrenzten Flächen bei statischen und dynamischen Hindernissen ist es unentbehrlich, eine Bewegungsfläche vorzuberechnen, innerhalb derer sich das Fahrzeug während der gesamten autonomen Fahrt aufhält. Zu diesem Zweck werden die komplexen Bewegungen der Extrempunkte eines Fahrzeugs von einfachen geometrischen Formen (Segmenten) eingehüllt. Auf der Grundlage solcher Segmente, die aus Sicherheitsgründen gezielt expandiert werden, lassen sich beliebige Fahrmanöver planen und sicher ausführen. Letztendliches Ziel ist es, auf diese Weise Fahrmanöver derart zertifizieren zu können, dass die Freiheit von Kollisionen garantiert werden kann.

Zur Demonstration der Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit des autonomen Fahrens wurde im Rahmen zweier Projektpraktika das autonome Be- und Entladen von LKW-Gespannen auf einem Umschlagbahnhof der rollenden Landstraße simuliert und visualisiert. Dabei wurde eine Softwarearchitektur entwickelt, die Anwendungen außerhalb des Szenarios eines Umschlagbahnhofs, beispielsweise auch einen Speditionshof, zulässt. Erste betriebswirtschaftliche Auswertungen zu diesem Ansatz sind auf dem Weg.

Projektbeginn: Mai 1999

Stand: laufend

Veröffentlichungen: [207, 242, 243]

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/IST/AGZoebel>

Weitere Info per E-Mail: weyandc@uni-koblenz.de

Projekt: EZlenk — Lenkassistentensysteme für Serienfahrzeuge

Beteiligte Personen

Zöbel, Berg, Wagner, Studierende der Informatik

Projektbeschreibung

Das Rückwärtsfahren von Fahrzeugen im Allgemeinen und von Gespannen im Besonderen wird als überaus schwierig empfunden. Die Ursachen hierfür sind von sehr vielfältiger Natur. Zum einen hat der Fahrer nur eine eingeschränkte Sicht auf den seitlichen und rückwärtigen Fahrzeugbereich. Zudem treten bei Fahrzeugen mit Anhänger Situationen auf, die ein zunächst unlogisch erscheinendes Lenkverhalten erfordern. Aufgrund dieser Problematik kommt es häufig zu Lenkfehlern, die in aller Regel nur durch Vorwärtsfahrt korrigiert werden können.

Das Projekt EZlenk verfolgt das Ziel, Lenkassistentensysteme zur Unterstützung der Rückwärtsfahrt von Fahrzeugen mit Anhänger zu entwerfen, zu realisieren und zu evaluieren. Lenkassistentensysteme (LAS) werden dabei als Fahrerassistenzsysteme verstanden, die den Fahrer bei der Steuerung seines Gespanns unterstützen. Die LAS können zunächst im Rahmen einer Simulation implementiert werden. Anschließend können die entwickelten Systeme auf ein Modellfahrzeug im Maßstab

1:16 oder alternativ auf ein Versuchsfahrzeug (Ford Fusion mit einachsigen Anhänger) übertragen und hinsichtlich ihres Nutzens für den Fahrer untersucht werden. Die Leistungsfähigkeit potenzieller LAS ist im Wesentlichen von der im Fahrzeug eingesetzten Lenkübertragungseinrichtung abhängig. So erlaubt die in heutigen Fahrzeugen übliche rein mechanische Lenkübertragungseinrichtung lediglich eine informierende oder warnende Unterstützung des Fahrers. Bei dieser Klasse von LAS wird auch der Einsatz unterschiedlicher Modalitäten der Informationsvermittlung untersucht. Zum Beispiel kann ein LAS den optischen, haptischen oder akustischen Wahrnehmungskanal des Fahrers nutzen, um ihn über den Fahrzeugzustand zu informieren oder ihm Informationen zur Steuerung seines Fahrzeugs zu vermitteln.

Gegenüber der rein mechanischen Lenkanlage bietet der Einsatz einer elektromechanischen oder gar einer elektronischen Lenkübertragungseinrichtung die Möglichkeit, aktiv in den Lenkprozess einzugreifen. Ein Steer-by-Wire-System bietet dabei gar die Möglichkeit, dem Lenkrad eine neue Semantik zuzuordnen. So ist es möglich, mit dem Lenkrad nicht das Zugfahrzeug zu steuern, sondern die Ausrichtung des Anhängers relativ zum Zugfahrzeug. Zur Realisierung von LAS werden Informationen über den Fahrzeugzustand wie z.B. den Lenkwinkel oder den Einknickwinkel (Winkel zwischen den Längsachsen von Zugfahrzeug und Anhänger) benötigt. Da zurzeit keine geeigneten Sensoren zur Erfassung dieser Daten zur Verfügung stehen, werden im Rahmen des Projektes EZlenk auch Sensoren zur Erfassung des Fahrzeugzustands entwickelt.

Aus den Arbeitsergebnissen heraus wurde am 28.7.2006 ein Patentantrag unter der Bezeichnung *Fahrerassistenzeinrichtung, Abbildungssystem, Verfahren und Computerprogrammvorrichtung* an das Deutsche Marken- und Patentamt eingereicht. Dieser Antrag wurde mit der *Urkunde über die Erteilung des Patents Nr. 10 2006 035 021* am 29.4.2010 stattgegeben. Patentinhaber ist die Universität Koblenz-Landau, und als Erfinder sind Prof. Dr. Dieter Zöbel, Uwe Berg und Philipp Wojke verzeichnet.

Projektbeginn: Oktober 2004

Stand: laufend

Veröffentlichungen: [55]

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/IST/AGZoebel>

Weitere Info per E-Mail: uwe.berg@uni-koblenz.de

Projekt: EZlern — Fahrlernsimulator für die Handhabung von Gliederfahrzeugen

Beteiligte Personen

Zöbel, Berg, Schikora, Studierende der Informatik

Projektbeschreibung

Im Zuge von Vorgängerprojekten ist die Entwicklung eines 3D-Fahrsimulators, mit dem das Lenkverhalten von Gespannen erlernt und trainiert werden kann, vorangetrieben worden. Die Fahrsimulation zielt darauf, dass die in den Prüfungsrichtlinien der Führerscheinklassen T, BE, C1E, CE, DE und D1E aufgeführten Grundfahraufgaben absolviert werden können. Hierzu stehen in der

virtuellen Umgebung alle handelsüblichen Nutzfahrzeugarten zur Verfügung wie z.B. Zugfahrzeuge mit verschiedenen Starrdeichselanhängern oder Sattelanhängern. Dem Benutzer präsentiert sich die Simulation, als würde er auf dem Fahrersitz des Zugfahrzeugs sitzen. So wird z.B. die Sicht durch die Windschutzscheibe inklusive einen optischen Lenkassistentensystems generiert. Die Mensch-Maschine-Schnittstelle wird noch durch die in modernen Nutzfahrzeugen üblichen Außenspiegel wie Normalspiegel, Weitwinkelspiegel und Rampenspiegel ergänzt.

Im Rahmen des Programms *EXIST - Existenzgründung aus der Wissenschaft* wurde ein Antrag *EXIST Gründerstipendium: Rückfahrsimulator* gestellt, mit dem Ziel der Gründung einer GmbH. Dieser Antrag ging an den Projektträger Jülich (PTJ), der im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) für die EXIST-Anträge zuständig ist. Der Antrag wurde zum 17.9.2009 bewilligt und zielte darauf, während der Laufzeit vom 1.11.2009 bis zum 31.10.2010 eine GmbH zu gründen. Diese Gründung ist im Juni/Juli 2010 in Form der „Progressia GmbH“ erfolgt. Unterstützt wurde die Antragstellung und die Gründung der GmbH durch die Arbeitsgruppe von Prof. von Kortzfleisch durch das Projekt KOpEE, dessen Zielsetzung die *Etablierung einer dauerhaften Kultur der unternehmerischen Selbständigkeit sowie der Steigerung von Anzahl und Wettbewerbsfähigkeit technologieorientierter und wissensbasierter Existenzgründungen aus der Wissenschaft* ist.

Drittmittelgeber

BMWi

Projektbeginn: Oktober 2006

Stand: laufend

Veröffentlichungen: [55]

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/IST/AGZoebel>

Weitere Info per E-Mail: uwe.berg@uni-koblenz.de

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

D. Zöbel

Autonomes Fahren im Schwerlastverkehr, Mathematisches Kolloquium, Universität Koblenz-Landau, Fachbereich Mathematik/Naturwissenschaften, 10.12.2009

An integrated software concept for autonomous driving in the context of intermodal freight traffic, The sixth International Conference on Autonomic and Autonomous Systems (ICAS'2010), Cancún, Mexico, 9.3.2010

Ein Softwarekonzept für autonome Transportfahrzeuge im intermodalen Verkehr, Technikum Wien, Wien, 10.5.2010

U. Berg

Nutzungskonzept für einen Rückfahrsimulator, Straßenverkehrsgenossenschaft (SVG) Rheinland eG, Koblenz, 24.2.2010

D. Hillesheim

Entwicklung und Umsetzung eines Fahrerassistenzsystems für das energiesparende Fahren von Nutzfahrzeugen, Abschlusspräsentation des Logistik-V'Info-Projektes des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie, Würth.5.2010

A. Hug

Echtzeitsysteme im Informatikunterricht, Doktorandenkolloquium, Salzburg, 5.3.2010

Chr. Schwarz

Generisches Verfahren zur präzisen Pfadverfolgung für Serienfahrzeuggespanne, Autonome Mobile Systeme (AMS'2009), Karlsruhe, 3.12.2009

Mitarbeit in externen Gremien

D. Zöbel

Mitglied:

Fachausschuss 7.1 der Gesellschaft für Informatik (GI): „Ausbildung an Hochschulen“
GI-AK 7.1.17 „Standardinformationen zum Informatikstudium“

Mitglied:

Fachausschuss 4.4.2 der Gesellschaft für Informatik (GI):
„Arbeitskreis Modellierung bei Echtzeitsystemen“

Mitglied:

Im Programmkomitee der Fachzeitschrift *Manufacturing Engineering*,
herausgegeben von der Universität Kaschau

Mitglied:

Im Programmkomitee der Fachzeitschrift *Open Transportation Systems*,
herausgegeben in London

Gutachter:

Fachzeitschrift *Journal of Network and Computer Applications*, Elsevier

Beteiligung an Tagungen

D. Zöbel

Mitglied des Programmkomitees:

Echtzeit 2010 - Eingebettete Systeme, 19.-20.11.2010, Boppard

Mitglied des Programmkomitees:

2010 IEEE/ASME International Conference on Mechatronic and Embedded Systems
and Applications (MESA10) July 15-17, 2010, Qingdao, ShanDong, China

Mitglied des Programmkomitees:

2010 IEEE Intelligent Vehicle Symposium, June 21-24, 2010, San Diego, USA

Mitglied des Programmkomitees:

14th IFAC Workshop on Real-Time Systems (WRTS'10), 18-20.10.2010, Wisla,
Polen

Besuch von Gastwissenschaftlern

Prof. Dr. Martin Horauer:
Technikum Wien, 5.-6. 11.2010

Wichtige Veröffentlichungen

- [Zöb04] ZÖBEL, Dieter: Trajectory Segmentation for the Autonomous Control of Backward Motion for Truck and Trailer. In: *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems* 4 (2003 (published January 2004)), June, Nr. 2, S. 59–66
- [Zöb08] ZÖBEL, Dieter: *Echtzeitsysteme - Grundlagen der Planung*. Berlin : Springer-Verlag, 2008 (eXamen.press)

Kapitel 2

Das Institut für Computervisualistik

Das Institut für Computervisualistik ist ein relativ junges Institut des Fachbereichs Informatik, das im Januar 2001 gegründet wurde. Die Mitglieder sind

- Frau Prof. Dr. K. Harbusch (Computerlinguistik),
- Herr Prof. Dr. S. Müller (Computergraphik),
- Herr Prof. Dr. D. Paulus (Aktives Sehen) und
- Herr Prof. Dr. L. Priese (Bildverstehen).

Geschäftsführender Leiter des Instituts ist seit dem Februar 2005 Herr Prof. Dr. S. Müller.

Im Studiengang Computervisualistik sind gegenwärtig (Stand: 08.07.2010) 453 Studierende eingetragen, wobei 210 Studierende den Diplomstudiengang, 241 den seit Wintersemester 06/07 eingeführten Bachelorstudiengang und 2 den seit Wintersemester 07/08 eingeführten CV-Masterstudiengang studieren.

Der Name “Computervisualistik“ wurde erstmals an der Universität Magdeburg in bewusster Anlehnung an den Begriff “Computerlinguistik“ gewählt. Während die Linguistik die Systemhaftigkeit von Sprache zum Inhalt hat, soll Visualistik die interdisziplinäre Auseinandersetzung mit visueller Information beinhalten.

Die beiden Schwerpunkte der Computervisualistik sind der Computer und das Visuelle; neben einem klassischen Studium der Informatik sieht die Computervisualistik also einen zweiten Schwerpunkt auf der maschinellen Verarbeitung und technischen Präsentation von Bildern. Dazu befasst sie sich mit Informatik und Mathematik und zusätzlich damit, wie Bildwahrnehmung erfolgt, wie Bilder erzeugt, verarbeitet, gespeichert und automatisch analysiert werden können, welche Bildgattungen es gibt und welche Bildarten bzw. Grafiken für welche Zwecke am besten eingesetzt werden. Sie fragt, wie sich Bilder und Grafiken mit anderen Medien wie Ton und Text, Musik oder Geräuschen sinnvoll kombinieren lassen und beachtet die künstlerischen Aspekte bei der Präsentation.

Grundlage für den Studiengang Computervisualistik sind – genau wie im Studiengang Informatik – fundierte Kenntnisse zur Informatik, um einen kompetenten und souveränen Umgang mit Rechnern und den digitalen Medien zu gewährleisten. Dabei werden die Schwerpunkte jedoch durch Aspekte wie Bildverarbeitung, Rechnersehen, Computergraphik und Multimedia gezielt auf die Problemstellungen der Computervisualistik hin ausgerichtet. Hinzu kommen interdisziplinäre Ergänzungen aus den Bereichen Didaktik, Pädagogik, Psychologie und Philosophie, die mit schöpferischen Tätigkeiten in Kunst und Design abgerundet werden.

Wegen der zahlreichen Gemeinsamkeiten der Diplomstudiengänge Informatik und Computervisualistik kooperieren die betreffenden Institute sehr eng und sehen sich gemeinsam in der Verantwortung für beide Studiengänge.

2.1 Arbeitsgruppe Harbusch: Natürlichsprachliche Künstliche Intelligenz

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. rer. nat. Karin Harbusch

Mitarbeiter

Dipl.-Inform. Ulrich Koch

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

Die Arbeitsgruppe „Natürlichsprachliche Künstliche Intelligenz“ am Institut für Computervisualistik beschäftigt sich mit verschiedenen Themen aus den Forschungsgebieten syntaktischen Analyse und Generierung natürlicher Sprache, die im Folgenden kurz umrissen werden.

Im Bereich der Grundlagenforschung zu syntaktischen Grammatikformalismen wurde im Berichtszeitraum weiter an den Kernkomponenten, d.h. Parser und (Paraphrasen-)Generator für den Formalismus der *Performance Grammar* gearbeitet. Diese Entwicklungen fanden in enger Kooperation mit Prof. Dr. Gerard Kempen (University of Leiden und Max Planck Institute in Nijmegen, Niederlande) statt.

Im Bereich des Parsings wurden einerseits die TIGER-Baumbank für geschriebenes Deutsch und die Baumbank TüBa-D/S für gesprochene Sprache herangezogen, um die Performance-Grammatik des Deutschen an die häufigsten Sprachkonstruktionen im Deutschen anzupassen. Im Bereich der Generierung wurde die Komponente zur Ellipsenerzeugung in Koordinationen um Ungarisch erweitert. Diese Entwicklung fand in enger Zusammenarbeit mit Prof. Dr. István Bátori (Emeritus des Fachbereichs) statt.

Des weiteren wurden im Bereich der linguistischen Grundlagenforschung die vergleichenden empirischen Studien insbesondere zu Koordinationsphänomenen im Niederländischen (AMPINO und CGN Baumbanken) und im Deutschen (TIGER und TüBa-D/S Baumbanken) vertieft. Dabei standen die Unterschiede zwischen geschriebener und gesprochener Sprache im Mittelpunkt der Untersuchungen. Diese Entwicklungen fanden in enger Kooperation mit Prof. Dr. Gerard Kempen (University of Leiden und Max Planck Institute in Nijmegen, Niederlande) statt.

Im Anwendungsbereich von Parsing und Generierung arbeiten wir derzeit vorrangig an E-Learning-Systemen (cf. die *Satzfee* und ein Schreibunterstützungssystem für FremdsprachlerInnen des Deutschen).

Verschiedene Systeme sind online verfügbar unter www.uni-koblenz.de/~harbusch.

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

K. Harbusch

A treebank study of clausal coordinate ellipsis in spoken and written language, AMLaP - 15th Annual Conference on Architectures and Mechanisms for Language Processing, Barcelona, Spain, September 2009

Clausal Coordinate Ellipsis and its Varieties in Spoken German: A Study with the TüBa-D/S Treebank of the VERBMOBIL Corpus, Workshop on Incrementality in Verbal Interaction, Milano, Italy, Dezember 2009

An ICALL writing support system tunable to varying levels of learner initiative, Antwerp, Belgium, August 2010,

Mitarbeit in externen Gremien

K. Harbusch

Mitherausgeberin:

Dissertationen zur Künstlichen Intelligenz (DISKI)

Gutachterin:

für ACM TOCHI — Trans Computer–Human Interaction

Gutachterin:

für Journal on Mathematics, Computing, Language and Life: Frontiers in Mathematical Linguistics and Language Theory

Gutachterin:

für IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics

Gutachterin:

für DAAD

Gutachterin:

für Fachbereich Informatik der Universität Bonn

Beteiligung an Tagungen

K. Harbusch

Mitglied im Programmkomitee:

AIA 10 — International Conference on ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND APPLICATIONS

Mitglied im Programmkomitee:

CI 10 — I4th IASTED International Conference on COmputational Intelligence

Mitglied im Programmkomitee:

NLDB 2010 — Applications of Natural Language to Data Bases

Mitglied im Programmkomitee:

TAG+10— The 10th International Conference on Tree Adjoining Grammars and Related Formalisms

Besuch von Gastwissenschaftlern

Prof. Dr. Gerard Kempen:

MPI Nijmegen & Universität Leiden, Leiden, Niederlande

Wichtige Veröffentlichungen

- [HBH10] HARBUSCH, Karin ; BÄCKER, Jens ; HASAN, Saša: Applications of Hidden–Markov-Modell-Based Supertagging. In: BANGALORE, Srinivas (Hrsg.) ; JOSHI, Aravind K. (Hrsg.): *Supertagging: Using Complex Lexical Descriptions in Natural Language Processing*. 3, 2010, S. 449–477
- [HK09a] HARBUSCH, Karin ; KEMPEN, Gerard: Clausal Coordinate Ellipsis and its Varieties in Spoken German: A Study with the T&Bä–D/S Treebank of the VERBMOBIL Corpus. In: *Proceedings of the 8th International Workshop on Treebanks and Linguistic Theories (TLT8)*. Milano, Italy, 2009
- [HK09b] HARBUSCH, Karin ; KEMPEN, Gerard: A treebank study of clausal coordinate ellipsis in spoken and written language. In: *Proceedings of the 15th Annual Conference on Architectures and Mechanisms for Language Processing (AMLaP 2009)*. Barcelona, Spain, 2009
- [HK10] HARBUSCH, Karin ; KEMPEN, Gerard: An ICALL writing support system tunable to varying levels of learner initiative. In: *Proceedings of the 10th Conference on Computer-Assisted Language Learning: Motivation and Beyond (CALL 2010)*. Antwerp, Belgium, 2010

2.2 Arbeitsgruppe Müller: Computergraphik

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Stefan Müller

Mitarbeiter

Dipl.-Inform. Jakob Bärz
Dipl.-Inform. Niklas Henrich
Dipl.-Inform. Dominik Grüntjens
Dipl.-Inform. Stefan Rilling
Dipl.-Inform. Diana Röttger
Dipl.-Inform. Martin Schumann
Dipl.Päd. Ulrich Wechselberger

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

Die Arbeitsgruppe Computergraphik wurde zum 1. Juli 2002 durch Prof. Dr. Stefan Müller neu besetzt. Die Gruppe beschäftigt sich hauptsächlich mit der 3D-Bildsynthese in interaktiven, immersiven und augmentierten Umgebungen, auch unter Verwendung aktueller Grafikhardware. Hierbei wird die gesamte Prozesskette abgebildet: Modellierung, Interaktion, Simulation und Bilddarstellung. Im Vordergrund stehen dabei Verfahren zur Darstellung komplexer Datenmengen unter Echtzeitbedingungen, neue Methoden zur Erhöhung der Bildqualität (speziell in Verbindung mit Simulationen der Lichtverhältnisse), des echtzeitfähigen Raytracings (auch von parametrischen Objekten) sowie dem Einsatz programmierbarer Grafikhardware im medizinischen Kontext. Für Anwendungen in den Bereichen der virtuellen Realität und Augmented Reality verfügt die Arbeitsgruppe über ein Mixed-Reality-Labor mit verschiedenen Ein- und Ausgabegeräten. Außerdem stehen mehrere Arbeitsplätze mit moderner Hardwareausstattung und verschiedenen Architekturen zur Verfügung.

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz.de/cg>

Projekte und Drittmittel

Projekt: BugAR - ein Augmented Reality Teleskop auf der Bundesgartenschau 2011

Beteiligte Personen

Müller, Grüntjens

Partner

Buga 2011 GmbH

Projektbeschreibung

Das Projekt AR-Teleskop umfasst die Entwicklung eines besonderen Exponats, das während der BUGA 2011 einem sehr großen Besucherkreis die neue Technologie „Augmented Reality“ (erweiterte

Realität) zugänglich macht. Das AR-Teleskop wird während der BUGA am Rheinufer neben der Seilbahnstation fest montiert und besteht intern aus einer Kamera und einem im Fernrohr verbauten Computer. Die Besucher blicken durch die Optik auf einen Bildschirm, der das Kamerabild darstellt; durch eine in den Gelenken verbaute Sensorik ist es zusätzlich möglich, die Kamerabilder perspektivisch korrekt mit virtuellen Informationen zu überlagern. Ziel dieses Projektes ist die Entwicklung eines spektakulären und einmaligen Multimedia-Erlebnisses, dass die Potentiale dieser innovativen Mensch-Maschineschnittstelle erlebbar macht. Im Zuge dieses Projekts werden unter anderem das Projektpraktikum „AR-Teleskop“ sowie mehrere Qualifikationsarbeiten durchgeführt.

Drittmittelgeber

Wirtschaft und Verwaltung: Buga 2011 GmbH

Drittmittelgeber

Hochschule

Projektbeginn: September 2010

Stand: laufend, voraussichtl. Abschluss Oktober 2011

Studien- und Diplomarbeiten: Ria Müller: *Ermittlung intuitiver User Interfaces zur Visualisierung einer Zeitreise* (DA)

Weitere Info per E-Mail: dominik.gruentjens@uni-koblenz.de

Projekt: Einsatz und Untersuchung von Analyse durch Synthese Techniken im markerlosen Tracking

Beteiligte Personen

Müller, Schumann

Projektbeschreibung

Im Bereich der Augmented Reality sollen visuelle Informationen lagerichtig in das Sichtfeld eines Betrachters eingeblendet werden. Dazu ist es notwendig, durch sogenanntes Tracking die Position und Orientierung (Pose) der bildgebenden Kamera im Raum möglichst exakt zu bestimmen.

Die im Tracking gängigen Methoden der Bildverarbeitung realisieren dies, indem korrespondierende Merkmale über eine Sequenz von Bildern verfolgt werden. Zur Extraktion dieser Merkmale werden in der Regel nur die Pixel der Kamerabilder betrachtet. Dabei auftretende Probleme betreffen die eindeutige Erkennbarkeit der Merkmale und fehlerhafte Korrespondenzen.

Einen interessanten Ansatz bilden die Strategien der Analyse durch Synthese. Von einem 3D Modell der Szene werden unter Einbeziehung der aktuellen Material- und Lichteigenschaften Referenzbilder zum Vergleich mit dem Kamerabild gerendert. Diese können auf einer initial geschätzten oder der letzten bekannten Pose basieren und werden durch Optimierung zur Bestimmung der neuen Pose herangezogen.

Im Rahmen dieses Projekts soll der Analyse durch Synthese Einsatz im markerlosen Tracking weiter untersucht und insbesondere die Merkmalsextraktion und Korrespondenzfindung durch Auswertung der während des Renderingprozesses bereits verfügbaren Informationen verbessert werden. Anhand

von Modell- und Umgebungsdaten wie Topologie des Modells, Beleuchtungssituation oder perspektivischer Darstellung sollen Merkmale vorhergesagt werden, die aufgrund ihres robusten Auftretens, der Eindeutigkeit und des Informationsgehalts gut für das Tracking geeignet sind und mit einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit in synthetischem und realem Bild gefunden werden können.

Drittmittelgeber

DFG MU 2783/3-1

Projektbeginn: Oktober 2009

Stand: laufend

Veröffentlichungen: [203]

Weitere Info per E-Mail: stefanm@uni-koblenz.de, martin.schumann@uni-koblenz.de

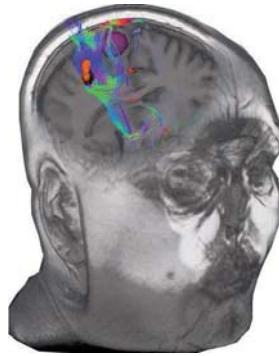
Projekt: Diffusionsbildgebung

Beteiligte Personen

Müller, Röttger

Projektbeschreibung

Die Diffusionsbildgebung misst unter Verwendung der Magnetresonanztomografie die Diffusion von Wassermolekülen im menschlichen Gewebe. Sie ist wie die Magnetresonanztomografie nichtinvasiv. Am Häufigsten wird sie zur Untersuchung des Gehirns eingesetzt. Durch die Diffusionsbildgebung können erstmals Rückschlüsse über den Verlauf und die Integrität von neuronalen Bahnen getroffen werden. Die Diffusionsbildgebung findet Einsatz in Multiple Sklerose oder Alzheimer Untersuchungen um pathologische Änderungen der Nervenbahnen zu erkennen, sowie in der neurochirurgischen Operationsplanung um den Schaden an wichtigen Funktionalitäten zu minimieren. Ein Nachteil der am Häufigsten Einsatz findenden *Diffusions-Tensor-Bildgebung* (DTI), ist die beschränkte Möglichkeit der Diffusionsrichtungen innerhalb eines Voxels. Beispielsweise lassen sich mittels DTI keine Nervenbahnkreuzungen oder divergierende Diffusionsrichtungen nachweisen. Dies führte zur Entwicklung von *High Angular Resolution Diffusion Imaging* (HARDI). Mithilfe von *Q-Ball* Rekonstruktionen können intra-voxel Strukturen aufgezeigt werden. Diese sind jedoch aufwändiger in der Rekonstruktion als DTI und in manchen Fällen redundant. Ziel des Projektes ist es neue und intuitive Visualisierungen der Diffusionsdaten zu entwickeln. Speziell für multiple Richtungen pro Voxel werden innovative Visualisierungen benötigt, welche die Analyse der Daten erleichtern. Explorative Methoden beinhalten die direkte Darstellung des Tensors, oder der *Orientation Distribution Function* (ODF) in Form von *Glyphs*, oder *Fiber Tracking* Methoden welche die neuronale Konnektivität abbilden. Speziell im Bereich von Fiber Tracking Ansätzen, sind multiple Diffusionsrichtungen von großer Bedeutung. Durch die Extrahierung von signifikanten Skalarwerten aus der ODF können Transferfunktionen erstellt werden und die Daten durch Volumenrendering Ansätze abgebildet werden. Konkrete medizinische Fragestellungen erfordern die Extrahierung spezifischer Informationen und eine intuitive, gezielte, möglicherweise modifizierbare Darstellung. Durch die Analyse und Visualisierung von lokalen Diffusionscharakteristika kann möglicherweise eine Aussage über den Infiltrierungsgrad



einer Pathologie getroffen werden. Mit dem Ziel lokale und globale Diffusionscharakteristika fusioniert darzustellen, wurde ein dynamischer Ansatz entwickelt, in dem sich rekonstruierte Bahnen in Abhängigkeit ihrer Diffusionsstärke zeitlich entwickeln. Unter Verwendung der Entwicklungsumgebung *MeVisLab* wurde eine Q-Ball Rekonstruktion implementiert, sowie ein Raycasting Ansatz, zur performanten Darstellung der ODF pro Voxel als Glyphs.

Projektbeginn: Juli 2009

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: droettger@uni-koblenz.de

Projekt: Multimodale Visualisierung und OP-Planung für die Neurochirurgie

Beteiligte Personen

Müller, Röttger

Projektbeschreibung

Lebenswichtige Strukturen des Gehirns sind unter anderem Blutgefäße, funktionale Areale und Nervenbahnen. Neurochirurgische Interventionen sind erforderlich, wenn Pathologien solche Strukturen angrenzen, oder sogar infiltrieren. Um Aussagen über die patientenspezifische Anatomie zu treffen, gehören zu Standardaufnahmen in der Neurochirurgie: Funktionale Magnetresonanztomographie (fMRI) zur Detektion von funktionalen Arealen, Diffusions-Tensor-Bildgebung (DTI), zur Extrahierung der Nervenbahnen sowie T1-gewichtete und T1-gewichtete Magnetresonanztomographie (MRT) für anatomische Strukturen. In Fällen von tiefsitzenden Tumoren, ist eine präoperative Planung in der Risikostrukturen identifiziert werden und der optimale Zugangsweg bestimmt wird um den Schaden zu minimieren, von großer Bedeutung. Eine multimodale Visualisierung, welche die Informationen übersichtlich und explorativ darstellt ist genauso wichtig, wie eine intuitive Interaktion, welche dem Experten die Möglichkeit bietet die Daten zu analysieren und den Zugangspfad zur Läsion zu planen. Die Entwicklung eines neurochirurgischen Operationsplanungstools unter Verwendung der Entwicklungsumgebung *MeVisLab* war die Aufgabenstellung des Forschungspraktikums *MedContest*. Ziel war es am IEEE Visualization Contest *Multimodal Visualization for Neurosurgical Planning* teilzunehmen (Oktober 2010). Im Rahmen des Forschungspraktikums diente der Besuch der Neurochirurgie des Stiftungsklinikums Koblenz sowie des Universitätsklinikums Marburg für den nötigen medizinischen Hintergrund und als Inspiration. Es wurden neue Visualisierungstechniken wie unter

anderem ein *Inside-Out-View* (Blick aus dem Tumor zur Identifikation von Risikostrukturen und präziseres Pfadplanen), *Slicing-Methoden* (Kombinierte Darstellung von Risikostrukturen und umgebender Anatomie) und ein *Surgical View* (Blick auf Risikostrukturen, angelehnt an das neurochirurgische OP-Mikroskop) realisiert.

Projektbeginn: März 2010

Stand: abgeschlossen

Studien- und Diplomarbeiten: Jan Bornemeier: *Berechnung der Mutual Information auf der GPU unter Java zur multimodalen Bildregistrierung* (SA), Dorothee Terres: *Illustratives Rendering bei der Darstellung von medizinischen Volumendatensätzen* (SA), Christopher Denter: *Developing a Multi-Touch Application for Medical Volume Visualization* (BA)

Weitere Info per E-Mail: droettger@uni-koblenz.de

Projekt: AVILUS - Angewandte Virtuelle Technologien im Produkt- und Produktionsmittellebenszyklus

Beteiligte Personen

Müller, Bärz, Henrich, Wechselberger, Rilling

Partner

Siemens AG, Industry Sector IA ATS 42
A.R.T.
KUKA Roboter GmbH
KUKA Systems GmbH
Siemens AG
ICIDO GmbH
metaio
EADS Deutschland GmbH Innovation Works
Volkswagen

Projektbeschreibung

Das im Rahmen der Hightech-Strategie der Bundesregierung vom BmBF geförderte Verbundprojekt AVILUS beinhaltet die Anwendungs- und nutzerorientierte Erforschung, Entwicklung und Erprobung von Technologien im Kontext virtueller und erweiterter Realität, ausgehend von Anwendungsszenarien in verschiedenen Branchen deutscher Schlüsselindustrien, sowie einem dem Lebenszyklus von Produkten und Produktionsmitteln übergreifenden Informationsmanagement zur Unterstützung der angemessenen Erstellung, Aufbereitung und Nutzung digitaler Information. Am Projekt nehmen über einen Zeitraum von drei Jahren Partner aus 18 Unternehmen, inkl. 7 KMU, u.a. aus den Branchen Automobil, Flugzeug, Schiffbau, Automatisierung und Optische Industrie, sowie 11 Forschungspartner aus Hochschulen und Instituten teil. Die AG Computergraphik beteiligt sich in den Teilprojekten

- Tone Mapping / Farbkalibrierung
- Physikalisch plausible Simulation von Spiegelungen, Brechungen und Transparenzen

- Einfache Benutzerinteraktion / Bedienmetaphern aus dem Computerspielumfeld
- Game Based Learning / Virtual Plant

Einfache Benutzerinteraktion / Bedienmetaphern aus dem Computerspielumfeld (a): In Computerspielen haben sich eine Reihe von Bedienkonzepten und -metaphern etabliert, die genauer analysiert und auf eine Übertragung in eine industrielle Anwendung untersucht werden sollen. Im Vordergrund stehen dabei die Interaktions- und Navigationsmetaphern, sowie Benutzerführung und Hilfekonzep- te aus Game-Technologien. An Hand einer innerhalb des Projektes zu entwickelnden Trainingsap- plikation für eine automatisierungstechnische Modellanlage sollen die verschiedenen umgesetzten Konzepte evaluiert und wissenschaftlich bewertet werden.

Einfache Benutzerinteraktion / Bedienmetaphern aus dem Computerspielumfeld (b): Computerspiele motivieren ihre Spieler und beinhalten eine Reihe lernförderlicher Prinzipien. Vor diesem Hinter- grund erscheint es auf den ersten Blick lohnend, sie in Form von digitalen Lernspielen zu Aus- und Weiterbildungszwecken heranzuziehen. Ob sich die erstrebte Spielmotivation allerdings auch unver- ändert in solchen Lernszenarien entfaltet und die Lernenden den im Spiel eingebetteten Informationen auch eine ausreichend hohe Qualität zuschreiben, ist praktisch kaum erforscht und aus theoretischer Sicht hinterfragbar. Ziel des Teilprojektes ist, Hypothesen für und gegen die Wirksamkeit von Com- puterspielen genauer zu prüfen und praktisch zu erforschen. Hierzu werden ein Lernspiel und Test- szenarien entwickelt, anhand derer die Rezeptionsprozesse der Anwender untersucht werden. Durch die derart gewonnenen Erkenntnisse sollen Erkenntnisse über Aussicht auf und Bedingungen für den erfolgreichen Einsatz von Computerspielen zur Wissensvermittlung gewonnen werden.

Das Teilprojekt *Physikalisch plausible Simulation von Spiegelungen, Brechungen und Transparen- zen* beschäftigt sich mit der Erforschung von Rendering-Verfahren für interaktive Umgebungen, die die Simulation komplexer optischer Effekte wie Spiegelungen, Refraktionen, und Transparenzen er- möglicht. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Erforschung von Methoden, mit denen sich eine indirekte Beleuchtungssimulation in interaktiven Umgebungen realisieren lässt. Zentrale Bedeutung liegt dabei auf der physikalischen Korrektheit der Simulation. Physikalische Korrektheit schließt ne- ben der geometrischen auch die photo- und farbmtrische Richtigkeit ein.

Ziel des Teilprojektes *Tone-Mapping-Verfahren* ist die Erforschung eines Operators für 3D Visualisie- rungen, der insbesondere die Beschränkungen des Farbraums der aktuell verfügbaren Ausgabemedien und Renderingverfahren reflektiert. Die Glaubwürdigkeit der visuellen Absicherung von Konstruktio- nsentwürfen hängt in hohem Maße davon ab, inwiefern die digitale Darstellung und das physische Modell die gleichen Eindrücke beim Betrachter hervorrufen. Von entscheidender Bedeutung für die realistische Anmutung ist dabei ein sorgfältig durchdachtes Management von Farbe, Helligkeit und Kontrast, ausgehend von den Eingabedaten über die Beleuchtungssimulation bis hin zur Darstellung des Renderingergebnisses. Die Grundvoraussetzung für ein effektives Farbmanagement ist die ex- akte Kenntnis der gerätespezifischen Farbräume. Die Bestimmung des Gamuts eines Ausgabegeräts macht die Vermessung mit einem Farbmessgerät (Colorimeter) erforderlich. Im Rahmen des The- menschwerpunktes Farbkalibrierung ist ein Werkzeug zu erstellen, das die Kalibrierung von Ein- und Ausgabegeräten möglichst effektiv und ergonomisch unterstützt. Die geeignet kalibrierten Ausgabe- medien spielen bei der Beurteilung und der realistischen Darstellung der Entwürfe von Konstruktio- nen oder Designs eine entscheidende Rolle.

Bund: BmBF

Projektbeginn: März 2008

Stand: laufend, voraussichtl. Abschluss Februar 2011

Studien- und Diplomarbeiten: Simon Gräser: *Multikomponenten Autorensystem für dynamische virtuelle Umgebungen* (DA), Clemenz Huzel: *Interaktion und Immersion in virtuellen physikalisch simulierten Welten* (SA), Eric Winter: *Web-basierte Kleidungssimulation* (SA), Simone Gregorincic: *Auswirkung des Schwierigkeitsgrades auf die Lerneffekte in Computerspielen* (DA), Ayhan Amet: *Implementation und Evaluation eines didaktisch hergeleiteten Gameplay-Konzeptes für ein Lernspiel zu mathematischen Grundlagen* (DA), Simon Schmitt: *Depth-Peeling mit Hilfe von Textur-Atlanten* (SA), Stephan Kollatsch: *Farbmetrische Projektorcharakterisierung* (SA), Matthias Merz: *Atlas-basierte globale Beleuchtung im Bildraum* (SA), Chantal Neuhaus: *Farbmetrische Charakterisierung eines High-Dynamic Range Displays* (BA), Nina Damasky: *Selektives spektrales High-Quality Photon-Splatting (Selective high-quality spectral photon-splatting)* (DA), Sinje Thiedemann: *Voxelbasierte globale Beleuchtung in dynamischen Szenen (Voxel-based global illumination in dynamic scenes)* (DA), Sebastian Dittmann: *Progressive Globale Beleuchtung* (SA), Florian Jarmer: *Physikalisch basierte Materialien* (SA), Annabell Langs: *Vertrauenswürdiges HDR Tonemapping* (SA), Tina Hansen: *Rekonstruktion von Spektren aus RGB-Daten* (DA), Hendrik Engelbrecht: *Farb- und photometrisch kalibrierte Verarbeitung von HDR-Bilddaten* (DA), Tobias Klee: *Adaptive Simulation der globalen Beleuchtung* (DA), Erik Knauer: *Untersuchung und Integration verschiedener Verfahren zur Verwendung von Radiosity-Photonen für den diffusen Lichtweg des Photon Mappings* (DA)

Veröffentlichungen: [48, 49, 70, 101, 163, 167, 189, 190]

Weitere Info per E-Mail: stefanm@uni-koblenz.de

Projekt: Projektpraktikum Dynamischer virtueller Campus

Beteiligte Personen

Rilling

Projektbeschreibung

Ziel des Projektpraktikums war die Entwicklung eines voll dynamischen und interaktiven virtuellen Campus Modells. Anstatt durch ein vollkommen statisches Modell zu fliegen, sollte man hier durch eine belebte Welt spazieren können. Innerhalb dieser Welt soll der Benutzer dann z.B. verschiedene Aufgaben erfüllen können. Hierbei soll eine deklarative Beschreibung für solche virtuellen Welten sowie ein Autorenwerkzeug zur Erstellung solcher Beschreibungen entwickelt werden. Die abgedeckten Themengebiete waren:

- Physiksimulation
- 3D-Engines
- Animation
- Verhalten (Schwarmverhalten, Wegfindung etc.)
- Authoring

- Modellierung und Darstellung der Spielszenarien

Projektbeginn: Oktober 2009

Stand: abgeschlossen

Weitere Info per E-Mail: rilling@uni-koblenz.de

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

D. Röttger

Dynamic Exploration of DTI Volume Data, Eurographics Workshop „Visual Computing in Biology and Medicine“, Leipzig, Juli 2010

Mitarbeit in externen Gremien

D. Röttger

Mitglied:

GI Fachgruppe „Visual Computing in der Medizin“

Gutachterin:

Eurographics Workshop „Visual Computing for Biology and Medicine“, 2010, Leipzig

Beteiligung an Tagungen

D. Röttger

Teilnehmer:

Bildverarbeitung für die Medizin, März 2010, Aachen

Besuch von Gastwissenschaftlern

M.Sc. Konrad Kölzer:

FH Erfurt, Deutschland

Wichtige Veröffentlichungen

[BHM10] BÄRZ, Jakob ; HENRICH, Niklas ; MÜLLER, Stefan: Validating Photometric and Colorimetric Consistency of Physically-Based Image Synthesis. In: *CGIV 2010 – Fourth European Conference on Colour in Graphics, Imaging, and MCS/10 Vision 12th International Symposium on Multispectral Colour Science (CD-ROM)*. Joensuu, Finland : IS&T, June 14–17 2010. – ISBN 978-0-89208-291-9, S. 148–154

[GRW] GRÜNTJENS, Dominik ; RILLING, Stefan ; WECHSELBERGER, Ullrich: Gamebasierte Motivationskonzepte für die Ausbildung an automatisierungstechnischen Anlagen. In: *9. Paderborner Workshop „Augmented & Virtual Reality in der Produktentstehung“*

- [KBM10] KNAUER, Erik ; BÄRZ, Jakob ; MÜLLER, Stefan: A hybrid approach to interactive global illumination and soft shadows. In: *The Visual Computer* 26 (2010), Nr. 6-8, S. 565–574. – ISSN 0178–2789
- [KHM10] KOCH, Jörg ; HENRICH, Niklas ; MÜLLER, Stefan: Spatial Color Confidence for Physically Based Rendering Settings on LC Displays. In: *Proceedings GRAPP 2010*, 2010
- [LB10] LANGS, Annabell ; BÄRZ, Jakob: Confidence in Tone Mapping Applying a User-Driven Operator. In: SKALA, Vaclav (Hrsg.): *18th International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualization and Computer Vision, WSCG 2010 Communication Papers Proceedings*. Plzen, Czech Republic : UNION Agency – Science Press, 2 2010. – ISBN 978–80–86943–87–9, S. 47–54
- [RWG09] RILLING, Stefan ; WECHSELBERGER, Ulrich ; GRÜNTJENS, Dominik: Dynamisches Objektverhalten zwischen pädagogischem Anspruch und technischer Herausforderung: Ein Framework zum spielbasierten Training an einer automatisierungstechnischen Versuchsanlage. In: VR/AR, GI-Fachgruppe (Hrsg.): *GI-Workshop „Virtuelle und Erweiterte Realität“*. Braunschweig, 18.-19.10. 2009
- [RWM10] RILLING, Stefan ; WECHSELBERGER, Ulrich ; MUELLER, Stefan: Bridging the Gap Between Didactical Requirements and Technological Challenges in Serious Game Design. In: *Proceedings of the International Conference on Cyberworlds*, 2010
- [SAM09] SCHUMANN, Martin ; ACHILLES, Sabine ; MÜLLER, Stefan: Analysis by Synthesis Techniques for Markerless Tracking. In: *Virtuelle und Erweiterte Realität, 6. Workshop der GI Fachgruppe VR/AR*. Braunschweig, 2009
- [Wec09] WECHSELBERGER, Ulrich: Lernspiele aus pädagogischer Sicht. In: HOFFMANN, Bernward (Hrsg.) ; ULBRICH, Hans-Joachim (Hrsg.): *Geteilter Bildschirm - getrennte Welten? Konzepte für Pädagogik und Bildung*. München : kopaed, 2009, S. 145–151
- [Wec10] WECHSELBERGER, Ulrich: Serious Games zwischen Spiel und Ernst. In: DITTLER, Ullrich (Hrsg.) ; HOYER, Michael (Hrsg.): *Zwischen Kompetenzerwerb und Mediensucht - Chancen und Gefahren des Aufwachsens in digitalen Erlebnisswelten aus medienpsychologischer und medienpädagogischer Sicht*. München : kopaed, 2010, S. 135–145

2.3 Arbeitsgruppe Oppermann: Software-Ergonomie, Nomadische Informationssysteme

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. phil. Reinhard Oppermann

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

Schwerpunkt der Arbeitsgruppe ist die software-ergonomische Gestaltung von Informationssystemen. Die Berücksichtigung der Software-Ergonomie ist ein zentraler Erfolgsfaktor für die Nutzung von Informationssystemen. Die Bestimmungsfaktoren orientieren sich insbesondere an Erkenntnissen der Kognitionspsychologie, der Arbeitswissenschaften und des ästhetischen und grafischen Designs. Die Anforderungen unterliegen ständig neuen Randbedingungen, da sich die technischen Möglichkeiten in Form von neuen Gerätetypen und Vernetzungen entwickeln und immer neue Anwendungstypen entstehen. Die Arbeitsgruppe befasst sich insbesondere mit Nomadischen Informationssystemen, die mobile Nutzungssituationen als Teil kontinuierlicher Arbeitsprozesse an verschiedenen Orten, zu verschiedenen Zeiten und mit unterschiedlichen Partnern einbeziehen und dabei den jeweiligen Nutzungsbedingungen angepasst werden. Diese Kontextualisierung von Informations- und Kommunikationsdiensten ermöglicht es den Benutzern, passende Inhalte zu erhalten und die Interaktion mit den Systemen einfacher und intuitiver abwickeln zu können, indem die Präsentation und die Handhabung an den jeweiligen Nutzungskontext angepasst wird. Zielgruppen dieser Entwicklungen in der Arbeitsgruppe sind insbesondere eLearning und mobile Führungssysteme zur Exploration von für den Benutzer relevanten Umgebungen.

In der Lehre ist die Arbeitsgruppe verantwortlich für die Ausbildung der Computervisualisten in der Software-Ergonomie.

Externe Aktivitäten

Mitarbeit in externen Gremien

R. Oppermann

Editor:

International Forum for Educational Technology and Society IFETS

Gutachter:

International Forum for Educational Technology and Society (IFETS)

Gutachter:

User Modeling and User-Adapted Interaction (UMUAI)

Gutachter:

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Gutachter:

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)

Beteiligung an Tagungen

R. Oppermann

Programmkomitee:

International Symposium on Human Computer Interaction with Mobile Devices (Mobile HCI 2010), 7. - 10. September 2010 in Lissabon

Programmkomitee:

Mensch & Computer 2010 (M&C 2010), 12. -15. September 2010, in Duisburg

Wichtige Veröffentlichungen

2.4 Arbeitsgruppe Paulus: Aktives Sehen

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr.-Ing. Dietrich Paulus

Mitarbeiter

Dr. Juan Pablo Carrasco Pascual (bis 31.12.2009)

Dipl.-Inform. Peter Decker

Dipl.-Inform. Detlev Droege

Dipl.-Inform. David Gossow (ab 01.06.2010)

Dr.-Ing. Marcin Grzegorzec (ab 01.03.2010)

Dipl.-Inform. Marcel Häselich (ab 01.02.2010)

Dipl.-Ing. Wolfram Hans (bis 31.10.2009)

Dipl.-Math. (FH) Dagmar Lang

Dipl.-Inform. Sebastian Vetter (bis 26.06.2010)

Dipl.-Inform. Stephan Wirth (bis 31.10.2009)

Dipl.-Math. (FH) Stefan Wirtz

Dipl.-Inform. Sahla Bouattour (extern)

Dipl.-Ing. Wolfram Hans (extern)

Dipl.-Inform. Vinh Hong (extern)

Dipl.-Inform. Johannes Pellenz (extern)

Yvonne Becker (Sekretariat)

Gaby Haller (Sekretariat)

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

Der Forschungsschwerpunkt der Arbeitsgruppe besteht in der Analyse von Bilddaten, die von mehreren Sensoren gleichzeitig geliefert werden. Neben Farb-Kameras werden spezielle Sensoren wie Thermokameras und Entfernungskameras eingesetzt. Erweitert wird die Bilderfassung durch den Einsatz von Laser-Entfernungsmessern. Grundsätzliche Untersuchungen zu diesen Themen liefern Aussagen zur Machbarkeit und Genauigkeit von Bildanalyseverfahren. Forschungsthemen zur Analyse medizinischer Bilddaten sind integriert in das Institut für Medizintechnik und Informationsverarbeitung (MTI-Mittelrhein, siehe S. 226). Im Anwendungsgebiet der autonomen mobilen Systeme werden Sensordaten aus verschiedenen Modalitäten fusioniert und in Echtzeit verarbeitet.

Die wissenschaftlichen Arbeiten und die Lehre werden in intensiver Zusammenarbeit mit dem Labor Bilderkennen (Prof. L. Priese) durchgeführt. Ein intensiver Austausch mit den Gruppen aus Computergraphik der Softwaretechnik wird im Rahmen gemeinsamer Arbeiten gepflegt.

Preise und Auszeichnungen

- Das Projekt *Robbie 13* erlangte auf dem „SICK Robot-Day 2009“ in Freiburg den **ersten Platz**.

- Das Projekt *Robbie 14* erlangte auf den „RoboCup German Open 2010“ in Magdeburg im Wettbewerb der Rettungsroboter (RoboCup Rescue) den **ersten Platz** in der Klasse der **autonomen** Rettungsroboter.
- Das Projekt *Robbie 14* erlangte auf den „RoboCup German Open 2010“ in Magdeburg im Wettbewerb der Rettungsroboter (RoboCup Rescue) den **dritten Platz** in der Gesamtwertung.
- Das Projekt *Robbie 14* erlangte auf den „RoboCup German Open 2010“ in Magdeburg im Wettbewerb RoboCup@Home den **dritten Platz**.
- Das Projekt *Robbie 14* erlangte auf der „RoboCup 2010“ **Weltmeisterschaft** in Singapur im Wettbewerb RoboCupRescue Interleague Mapping Challenge den **ersten Platz**.
- Das Projekt *Robbie 14* erhielt auf der „RoboCup 2010“ **Weltmeisterschaft** in Singapur im Wettbewerb RoboCup@Home den **Innovation Award**.
- Das Projekt *Robbie 14* erlangte auf der „RoboCup 2010“ **Weltmeisterschaft** in Singapur im Wettbewerb RoboCup@Home den **vierten Platz**.
- **Marina Trierscheid** wurde mit dem gemeinsamen **Hochschulpreis der Wirtschaft 2010** der IHK Koblenz und der HwK Koblenz für ihre Diplomarbeit *Segmentierung von Zähnen in dreidimensionalen Gebissoberflächen für einen virtuellen Artikulator* ausgezeichnet.
- **André Volk** wurde der **AFCEA Studienpreis 2010** für seine Diplomarbeit im Projekt Velodyne 3 verliehen.
- **Wladimir Krebs** wurde der **Förderpreis des Verein Deutscher Ingenieure (VDI) Mittelrhein e.V.** für seine Studienarbeit *Implementierung eines geschlossenen Systems zur simultanen Lokalisation und Kartierung* verliehen.

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz.de/agas>

Projekte und Drittmittel

Projekt: Echtzeit-Pose-Tracking mittels markanter Merkmale

Beteiligte Personen

Paulus, Priese, Ebert, Decker, Wirtz, Schmitt, Falkowski

Projektbeschreibung

Ziel des Gesamtprojekts *Echtzeit-Pose-Tracking mittels markanter Merkmale* ist die markerlose, kamerabasierte Erkennung und Verfolgung der aktuellen Kameraposition in einer bekannten Umgebung. Die Bestimmung der Pose der Kamera ist ein grundlegendes Problem im Bereich Rechnersehen und ist Voraussetzung für eine Reihe von Anwendungen, beispielsweise der *Augmented Reality*. Oft wird die Pose allein aus Korrespondenzen niederdimensionaler Merkmale wie Punkte oder Linien zwischen Bild und Umgebungsmodell geschätzt. Der Schwerpunkt der Arbeiten der Arbeitsgruppe liegt im Bereich der *modellbasierten Bildanalyse*. Hierzu werden *semantische Modelle* verwendet, die mehr Information als Positionen niederdimensionaler Merkmale enthalten. Um die Zuordnung

zwischen Bild und Modell zu ermöglichen, müssen die aus dem Bild extrahierten niederdimensionalen Merkmale zu semantisch sinnvollen Merkmalen (z. B. Fenster, Dachgiebel) *zusammengesetzt* und Teilen des Modells *zugeordnet* werden.

Drittmittelgeber

DFG PA 599/7-1; DFG PA 599/7-2

Projektbeginn: Januar 2008

Stand: laufend

Studien- und Diplomarbeiten: Nikolai Wojke (SA), Matthias Ebert (DA), Matthias Scharek (DA)

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz.de/agas>

Projekt: Software Techniques for Object Recognition

Beteiligte Personen

Paulus, Ebert, Falkowski, Wirtz

Partner

Softwartechnik (AG Ebert), Labor Bilderkennen (AG Prieße)

Projektbeschreibung

Ziel des Gesamtprojekts ist die *Entwicklung eines komponentenorientierten Konzepts zur Objektwiedererkennung in Bildern und Bildfolgen*, das unter anderem für eine Pose-Schätzung im Kontext der Augmented Reality verwendet werden kann.

Die Pose-Bestimmung soll der menschlichen Wahrnehmung angepasst werden und somit soll ein *stabiles echtzeitfähiges markerloses Tracking* erreicht werden. Dafür werden dann auch so genannte höherdimensionale Merkmale, wie zum Beispiel Fenster und Türen, zur Pose-Bestimmung verwendet. Um das Wiedererkennung von Objekten aus einer bekannten Umgebung zu erreichen, muss das Wissen dieser Umgebung in eine *Ontologie* übertragen werden und daraus ein *semantisches 3D-Modell* erstellt werden. Eine effiziente Graphenstruktur ist dann notwendig, um das echtzeitfähige Tracking zu ermöglichen. Außerdem wird das Modell nicht auf einen speziellen Fall, wie zum Beispiel Orientierung am Campus, zugeschnitten, sondern arbeitet mit einer austauschbaren Wissensbasis, um so ein generelles Konzept zu erstellen, das allgemein einsetzbar ist.

Die Arbeiten der Arbeitsgruppe beschäftigen sich dabei hauptsächlich mit der Merkmalsfindung und der Objektwiedererkennung unter Verwendung von explizitem Wissen und Modellen. Dafür ist die Entwicklung von *Kontrollstrategien*, die auch mit *unsicherem Wissen* umgehen können, nötig.

Drittmittelgeber

DFG PA 599/8-1

Projektbeginn: Januar 2008

Stand: laufend

Studien- und Diplomarbeiten: Alexander Kohlheyer (DA), Hagen Saul (SA)

Veröffentlichungen: [119, 239, 245]

Weitere Info im WWW: <http://er.uni-koblenz.de>

Projekt: Stylus-3D

Beteiligte Personen

Grzegorzek

Partner

soft2tec GmbH

Projektbeschreibung

Das Ziel des Projekts Stylus-3D ist es, ein Aufnahmegerät für 3D-Objekte zu entwickeln, das zur Qualitätskontrolle in der Inline-Fertigung verwendet werden soll. Dabei liegt der Fokus bei soft2tec GmbH in der Entwicklung der Hardware. Hier wurde ein 3D-Pointer entwickelt, der es ermöglicht, 3D-Objekte als Punktwolken aufzunehmen. Der Fokus in der AGAS liegt in der Entwicklung intelligenter Software, die mit den von der Hardware aufgenommenen Daten verschiedene Berechnungen automatisch durchführt. Dabei handelt es sich um eine innovative Methode zur Ähnlichkeitsbestimmung von 3D-Objekten. Diese Methode wurde an der Universität Koblenz-Landau konzipiert und zeichnet sich durch hohes wissenschaftliches Potenzial aus. Sie besteht aus folgenden Schritten:

- *Merkmalsextraktion.* Im ersten Schritt werden Merkmale aus den 3D-Objekten extrahiert. Zuerst werden Kurvenskelette aus 3D-Objekten berechnet. Dann wird jedem Punkt eines solchen Kurvenskeletts ein Wert zugewiesen, der die Form des 3D-Objektes kodiert.
- *Metrik.* Im zweiten Schritt wird die Metrik für den entwickelten Merkmalsraum bestimmt. D. h., dass Abstandsfunktionen definiert werden, die Ähnlichkeit zweier durch die Skelettrepräsentation beschriebene 3D-Objekte automatisch schätzt.
- *Modellierung.* Unter Berücksichtigung der Merkmale und der entsprechenden Metriken werden hier die 3D-Objekte modelliert. Es handelt sich um die Trainingsphase eines Mustererkennungssystems. Man wendet hier das überwachte Lernen aus Beispielen an, oder erstellt Modelle mithilfe der rechnergestützten Konstruktion (CAD).
- *Klassifikation.* Dieser Schritt entspricht der Erkennungsphase eines Mustererkennungssystems. Es handelt sich hier um die distanzbasierte und die statistische Klassifikation. Bei der distanzbasierten Methode werden 3D-Objekte anhand ihrer Ähnlichkeiten zueinander klassifiziert, wobei die Distanzwerte und nicht die Werte einer Dichtefunktion bei der Zuweisung eine Rolle spielen. Bei der statistischen Klassifikation wird der Bayes-Klassifikator angewendet.

Die aus diesen Modulen bestehende Software wird nach dem Abschluss der Implementierungsarbeiten in die Hardware von soft2tec GmbH integriert. Zur Zeit befinden wir uns mitten im Schritt "Metrik".

Drittmittelgeber

AiF: ZIM KOOP KF2291101DB9

Projektbeginn: März 2010

Stand: laufend

Studien- und Diplomarbeiten: David Jonathan Barnowsky (BA)

Veröffentlichungen: [67, 68, 144]

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz.de/agas>

Projekt: MTI - Medizintechnik und Informationsverarbeitung

Beteiligte Personen

Paulus, Wirth, Droege

Partner

Institut für Sportwissenschaft (Gruber)

Projektbeschreibung

Im Rahmen Instituts MTI-Mittelrhein (siehe S. 226) werden mehrere *fachübergreifende Themen aus Medizin, Technik und Informationsverarbeitung* bearbeitet.

Der Schwerpunkt der Arbeitsgruppe in diesem Cluster liegt bei Aufgabenstellungen aus dem Sport und der Medizin, die sich mit Methoden der Bildverarbeitung und des Trackings beantworten lassen. Endoskopische Bildfolgen bilden lassen sich rechnergestützt verbessern und analysieren. In hochaufgelösten Bildern des Darms werden Polypen erkannt und angezeigt. Aus Bildsequenzen von Hohlorganen wird in Echtzeit ein Überblicksbild durch so genanntes *Stiching* erstellt.

Eine weitere Aufgabe stellt die dreidimensionale Bewegungsanalyse von sportlichen Bewegungsabläufen mittels Aufnahmen von Hochgeschwindigkeitskameras dar. Damit können die kinematischen Größen (Koordinaten, Geschwindigkeiten, Beschleunigungen) aller interessierenden Körperpunkte sowie des Gesamtschwerpunkts bestimmt werden. Hier entsteht aus Aufnahmen mehrerer Kameras eine dreidimensionale Rekonstruktion der Körperoberfläche in Echtzeit.

Die Arbeiten zum Gazetracking (siehe S. 97), die auch einen medizinischen Nutzen haben, werden in die Institutsaktivitäten integriert.

Drittmittelgeber

Land Rheinland-Pfalz

Projektbeginn: Oktober 2007

Stand: laufend

Messebeteiligungen: Loc@l bit, Koblenz
Medica, Düsseldorf

Studien- und Diplomarbeiten: Ruthotto, Steffen (DA), extern an in der FhG Erlangen;
Ameling, Stefan (SA)

Veröffentlichungen: [96, 97, 103, 114, 116]

Weitere Info im WWW: <http://www.mti-mittelrhein.de>

Projekt: RoboCup Rescue und RoboCup@Home 2010 (Robbie 14)

Beteiligte Personen

Vetter, Gossow, Lang, Häselich, Pellenz, Paulus

Partner

Wehrtechnische Dienststelle für Pionier- und Truppengerät (WTD 51, Koblenz),
Kompetenzzentrum für Gestaltung, Fertigung und Kommunikation der Handwerkskammer Koblenz

Projektbeschreibung

Robbie und *Lisa* sind die mobilen Roboter der Arbeitsgruppe „Aktives Sehen“. Beide wurde mit Sensoren und Software ausgerüstet um an den Wettbewerben der Rettungs- und Haushaltsroboter bei den RoboCup Meisterschaften 2010 teilzunehmen.

Der Rettungsroboter-Wettbewerb dient der Erforschung von Methoden, die zur Unterstützung von Helfern nach Katastrophen eingesetzt werden können. Der Roboter kann Überlebende finden und in eine selbst erstellte Karte eintragen. Solche Systeme werden an Stellen verwendet, die für den Menschen unzugänglich oder gefährlich sind. Der von uns entwickelte Roboter *Robbie* verfügt über einen Vierradantrieb, drei Farbbildkameras, drei Wärmesensoren, ein Mikrofon, einen 2-D/3-D Laserscanner, 16 Ultraschallsensoren und einen Laptop zur Datenauswertung und Robotersteuerung. Über eine Bedienstation können der Status des Roboters sowie alle Sensoren überwacht werden. Robbie kann entweder ein Gebiet autonom erkunden oder über die Bedienstation gesteuert werden. Die einzelnen Laserscans werden mit Hilfe eines Hyper-Partikelfilters [182] registriert und zu einer 2D Umgebungskarte zusammengefügt. Der 2-D Laserscanner kann durch aktive Ansteuerung 3-D Aufnahmen herstellen, in denen das Terrain automatisch nach befahrbar/nicht befahrbar klassifiziert wird.

Der Wettbewerb der Haushaltsroboter fördert die Entwicklung von mobilen Systemen, die dem Menschen zu Hause unterstützen sollen. Dabei geht es zunächst um die Demonstration von Grundfertigkeiten wie das Wiederfinden von Orten in der Wohnung, das Erkennen und Folgen von Personen und das Wiederfinden und Greifen von Objekten.

Der hier eingesetzte Roboter *Lisa* verfügt über einen 2-D Laserscanner zur Kartierung und zur Selbstlokalisierung, einen 3-D Laserscanner zur Detektion von Objekten, eine 3-D Time-Of-Flight Kamera zur Erkennung von Gesten, ein Mikrofon zur Spracherkennung sowie zwei Farbkameras zur Erkennung von Objekten und Personen. Für die Interaktion mit dem Benutzer besitzt der Roboter einen Bildschirm, auf dem ein virtuelles Gesicht angezeigt wird, sowie einen Lautsprecher für die Sprachausgabe. Die Sensorik ist auf einer Schwenk-Neige-Einheit montiert, so dass sie jeweils in die Richtung des Bedieners gerichtet werden kann.

Zum Greifen von Objekten verfügt der Roboter über zwei Manipulatoren. In Bodenhöhe ist ein Greifwerkzeug mit zwei Freiheitsgraden (Gripper) angebracht, um Gegenstände aufzuheben. Zudem besitzt der Roboter einen Greifarm mit 6 Freiheitsgraden. Dieser wird zum einen zum direkten Greifen von Gegenständen von Tischen und aus Regalen verwendet, zum anderen kann damit ein Gegenstand aus dem Gripper übernommen werden, nachdem er vom Boden aufgehoben wurde.

Lisa ist zudem in der Lage, mit einfacheren Haushaltsrobotern über eine drahtlose Netzwerkverbindung zu kommunizieren. So kann sie einen Staubsauger-Roboter aktivieren, gezielt zu verschiedenen Orten navigieren und dort das Reinigungsprogramm starten. Ein weiterer Roboter namens *Waylon* agiert als einfaches Transportgerät. Er verfügt über einen eigenen Laserscanner zur Selbstlokalisierung. Lisa ist in der Lage, jedes gegriffene Objekt in ein Gefäß an der Oberseite von Waylon zu legen und Waylon anschließend zu einem gegebenen Ziel zu schicken.

Die Gehäuse der Roboter wurden zusammen mit dem Kompetenzzentrum für Gestaltung, Fertigung und Kommunikation der Handwerkskammer Koblenz entwickelt. Getestet wurden die Roboter in der Robotikhalle der WTD 51 (Koblenz), in der eine Testarena für Kleinroboter nach dem NIST-Standard zur Verfügung steht.

Die Koblenzer Robotik-Teams `resko@UniKoblenz` und `homer@UniKoblenz` nahmen mit Robbie, Lisa und Waylon vom 15. bis 18. April 2010 an der RoboCup German Open in Magdeburg teil. In der Rettungsliga belegten sie den **ersten Platz** in der Kategorie „Automomer Rettungsroboter“ und den **dritten Platz** in der Gesamtwertung. In der RoboCup@Home-Liga errangen Sie den **dritten Platz**.

Bei der Mobile Manipulation Challenge vom 3. bis 8. Mai 2010, die parallel zur IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA) in Anchorage, Alaska stattfand, wurden die Fähigkeiten von Lisa zum autonomen Finden und Greifen von Gegenständen demonstriert.

Bei der RoboCup Weltmeisterschaft vom 19. bis 25. Juni 2010 in Singapur war das Team `homer@UniKoblenz` Finalist im RoboCup@Home-Wettbewerb. Für die neuartigen Fähigkeiten des Roboters Lisa wurde ihnen der **RocoCup@Home Innovation Award** verliehen. In der Gesamtwertung belegten sie unter den 24 teilnehmenden internationalen Teams den **vierten Platz**.

Das Team belegt zudem den **ersten Platz** bei der **RoboCup Rescue Interleague Mapping Challenge**. Dies war ein offener Wettbewerb, bei dem Teams aller RoboCup-Ligen oder von außerhalb teilnehmen konnten. Während des Wettbewerbs wurden Sensordaten gesammelt. Die Teilnehmer stellten anschließend Programme zur Verfügung, die daraus Karten generieren sollten. Diese wurden vom Veranstalter ausgeführt und das Ergebnis qualitativ bewertet.

Drittmittelgeber

Präsidialamt der Universität Koblenz-Landau
 Fachbereich 4 (Informatik)
 Handwerkskammer Koblenz (HWK)
 Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)
 Capgemini sd&m AG (München)
 Stiftung Zukunft der Sparkasse Koblenz
 IT-Stadt Koblenz
 Referat für Internationale Zusammenarbeit der Universität Koblenz-Landau
 Decadis AG
 EINST e.V. (Alumniverein des Fachbereichs Informatik)
 Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

Projektbeginn: Oktober 2005

Stand: laufend

Messebeteiligungen: Nacht der Technik, 7. - 8. November 2009, Koblenz
Forschung und Technik in Koblenz, 6. Februar 2010, Koblenz
Loc@l bit, 11. März 2010, Koblenz
RoboCup German Open 2010, 15. - 18. April 2009, Magdeburg
ICRA Mobile Manipulation Challenge, 3. - 8. Mai, Anchorage (Alaska)
RoboCup 2010, 19. - 25. Juni 2009, Singapur

Studien- und Diplomarbeiten: Susanne Thierfelder, David Gossow, Christian Fuchs, Andreas Mützel, Kevin Read

Veröffentlichungen: [133, 134, 180, 211, 248, 255]

Weitere Info im WWW: <http://robots.uni-koblenz.de>

Projekt: SICK Robot Day 2009 (Robbie 13)

Beteiligte Personen

Vetter, Gossow, Paulus

Partner

Wehrtechnische Dienststelle für Pionier- und Truppengerät (WTD 51, Koblenz),
Kompetenzzentrum für Gestaltung, Fertigung und Kommunikation der Handwerkskammer Koblenz

Projektbeschreibung

Die Firma SICK ist ein Hersteller von Lasersensoren. Alle 1-2 Jahre veranstaltet sie einen Wettbewerb, bei dem Roboter eine Aufgabe selbständig in möglichst kurzer Zeit lösen müssen.

Aufgabe beim SICK Robot Day 2009 war es, ein zuvor unbekanntes Areal mit einem Durchmesser von ca. 40 m zu erkunden und dort aufgestellte Tafeln zu finden. Das Areal befand sich unter freiem Himmel und enthielt eine Reihe von Hindernissen, die der Roboter nicht berühren durfte.

Auf den Tafeln befanden sich die Ziffern von 0 bis 9. Der Roboter musste diese Ziffern erkennen und anschließend die Tafeln in einer vorgegebenen Reihenfolge anfahren.

Der für den Wettbewerb konstruierte Roboter besitzt einen Laserscanner in Bodennähe zur Kartierung und Lokalisation. Ein zweiter Laserscanner ist auf ca. 30 cm Höhe angebracht und lässt sich durch einen Servomotor auf verschiedene Winkel ausrichten. Er wird dazu verwendet, die Schilder zu finden und deren Position und Ausrichtung zu bestimmen. Anschließend wird anhand dieser Informationen eine schwenk- und neigbare Zoomkamera auf das Schild ausgerichtet und die Ziffer darauf erkannt.

Auf dem SICK Robot Day 2009 in Freiburg trat das Team gegen 11 andere Teams von deutschen Universitäten und Forschungseinrichtungen an und erreichte den **ersten Platz**.

Drittmittelgeber

IT-Stadt Koblenz
Rhodius Schleifwerkzeuge
V&R Vision & Robotics GmbH (Koblenz)

Projektbeginn: April 2007

Stand: laufend

Messebeteiligungen: SICK Robot Day 2009, 3. Oktober 2009, Freiburg

Weitere Info im WWW: <http://robots.uni-koblenz.de>

Projekt: Velodyne 3

Beteiligte Personen

Paulus, Carrasco, Häselich, Lang, Neuhaus

Partner

Leibniz Universität Hannover, Institut für Systems Engineering, Fachgebiet Echtzeitsysteme

Projektbeschreibung

Der Auftraggeber verfügt über ein mobiles System, das zur Demonstration diverser Fähigkeiten und Einsatzspektren entworfen worden ist. Durch die Ausstattung mit einem 3D Laserscanner und anderen Sensoren soll langfristig dem System das autonome Fahren in unbekannten, unstrukturierten Gelände ermöglicht werden.

In einem bereits abgeschlossenen Projekt wurde zunächst eine Testplattform konstruiert, mit der erste Sensordaten akquiriert wurden. Die Daten wurden anschließend mit einer eigens entwickelten Software visualisiert. Weiterhin wurden Verfahren entwickelt um die Umgebung auf Befahrbarkeit hin zu untersuchen.

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie in Kooperation mit der Universität Hannover wurden diese Ergebnisse, mit einem anderen Verfahren zur Reduktion von 3D-Laserscandaten verglichen werden. Darüber hinaus wurden Erfahrungen im Benchmarking von Robotikverfahren gewonnen.

Ein weiteres Ziel der Studie ist die Erkennung und Verarbeitung von Veränderungen der Umgebung des autonomen Fahrzeugs (z. B. dynamische Hindernisse). Dazu soll u. a. auch eine globale Karte erstellt werden, mit der die aktuellen Sensordaten abgeglichen werden können.

Drittmittelgeber

Wehrtechnische Dienststelle für Pionier- und Truppengerät (WTD 51), Koblenz

Projektbeginn: Juli 2009

Stand: laufend

Studien- und Diplomarbeiten: Stefan Paulus (DA), Andre Volk (DA), Dmitrij Velkin (DA), Christian Winkens (DA), Marc Arends (DA), René Bing (SA), Urs Buchholz (SA)

Veröffentlichungen: [178, 180]

Weitere Info per E-Mail: paulus@uni-koblenz.de

Projekt: Farbbildverarbeitung

Beteiligte Personen

Paulus, Hans, Hong

Projektbeschreibung

Gegenstand dieses Projektes ist die Verwendung von Farbinformation in der Verarbeitungskette zur Bildanalyse. Es werden qualitative und quantitative Ergebnisse ermittelt, die einen Zusammenhang zwischen Ergebnissen der Analyseketten und Kenntnis der möglichst genauen Parameter des radiometrischen Bildentstehungsmodells herstellen.

Zur objektiven Überprüfung wird festgestellt, wie sich die Erkennungsraten für die Objekterkennung und die Trefferraten bei der Bildsuche in Datenbanken verändern, wenn eine genauere Kenntnis über die Bildentstehung vorhanden ist und mit Erkennungsraten anderer Farbnormalisierungsverfahren verglichen.

Die Bearbeitungskette zur Bildanalyse untergliedert sich in die Bestandteile: Modellierung (radiometrisch und geometrisch), Verwendung von Farbe, die Analyse bzw. Datenbankanfrage und die sich daran anschließende Evaluation.

Drittmittelgeber

DFG PA 599/4-2

Projektbeginn: Januar 2006

Stand: abgeschlossen (Abschlussbericht August 2010)

Messebeteiligungen: FWS 2009, 08.-09.10.2009, Berlin
WSCG 2010, 01.-04.02.2010, Plzeň, Czech Republic

Veröffentlichungen: [148, 149, 155, 162]

Weitere Info per E-Mail: hans@uni-koblenz.de

Projekt: SMMeCK – Multimediapräsentationen 'Leben und Studieren in Koblenz'

Beteiligte Personen

Droege, Studierende

Partner

Amt für Wirtschaftsförderung der Stadt Koblenz
Fachhochschule Koblenz
Universität Koblenz-Landau

Projektbeschreibung

Im Rahmen zweier Kooperationen sollen Techniken der Bildverarbeitung in konkreten Anwendungen zum Einsatz kommen. Zum einen wurde eine Multimedia-Präsentation des Lebens und Werks des Gelehrten Nikolaus von Kues (Cusanus, 1401-1464) angefertigt werden, die mittels historischer Bild-

und Textdokumente einen Eindruck seines Wirkens vermittelt. Das zweite Projekt befasst sich mit der Erstellung einer Informations-CD-ROM, die neuen und künftigen Studierenden in Koblenz einen Überblick und erleichterten Einstieg in die Gegebenheiten sowohl der städtischen Institutionen und Freizeitangebote wie auch der beiden großen Hochschulstandorte geben soll.

Drittmittelgeber

Stadt Koblenz

Projektbeginn: November 2009 (Wiederaufnahme)

Stand: abgeschlossen Mai 2010

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz.de/smmeck/>

Projekt: Medizinische Bildverarbeitung / Strukturierte Befundung

Beteiligte Personen

Paulus, Wirth

Partner

IMAGE Information Systems Ltd. Rostock, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

Projektbeschreibung

Das komplexe Problem der automatischen Erkennung anatomischer Strukturen in Computertomographie-Bildern soll in diesem Projekt mit Hilfe einer Wissensbasis angegangen werden. Außer physikalischen Eigenschaften, Lage-, Inklusionsbeziehungen werden zusätzlich Normwerte modelliert, die für eine strukturierte Befundung Verwendung finden. Ziel des Projektes ist, den Prozess der Befundung und die Erstellung eines Befundungsprotokolls einerseits durch automatisches Labeling von Bilddaten und andererseits durch die Präsentation von kontextsensitiven Textbausteinen zu erleichtern.

Drittmittelgeber

BMWi (PRO-INNO-II)

Projektbeginn: Oktober 2007

Stand: abgeschlossen im Dezember 2009

Studien- und Diplomarbeiten: Miriam Grunwald „Ein Klassifikations-Framework in C++“ (SA); Sven Ackermann, Julia Kaluza „3D-Merkmale in CT-Bildern“ (SA); Sandy Engelhardt „Merkmale zur Polypenklassifikation in Koloskopiebildern“ (BA);

Weitere Info per E-Mail: stwirth@uni-koblenz.de

Projekt: COGAIN — Communication by Gaze Interaction

Beteiligte Personen

Droege, Paulus

Partner

University of Tampere, Finnland
IT University of Copenhagen, Dänemark
Bispebjerg Hospital, Copenhagen, Dänemark
Danisch Centre for Assistive Technology, Taastrup, Dänemark
Risø National Laboratory, Roskilde, Dänemark
Danmarks Tekniske Universitet, Kgs. Lyngby, Dänemark
Technische Universität Dresden, Deutschland
Universität zu Lübeck, Deutschland
Hewlett Packard Italiana SRL, Italien
Politecnico di Torino, Italien
Siauliai Universitetas, Siauliai, Litauen
Tobii Technology, Danderyd, Schweden
Västra Götalands Läns Landsting (Sahlgrenska University Hospital), Göteborg, Schweden
ACE Centre Advisory Trust Ltd., Oxford, Großbritannien
University of Cambridge, Großbritannien
De Montfort University, Leicester, Großbritannien
Loughborough University, Großbritannien
Tokyo Institute of Technology, Japan
Universität Zürich, Schweiz
Universidad Publica de Navarra, Pamplona, Spanien
Czech Technical University, Prag, Tschechien
Metrovision, Pérenchies, Frankreich
LC Technologies, Inc., McLean, USA
EyeTech Digital Systems, Mesa, USA

Projektbeschreibung

COGAIN ist ein Network of Excellence zu “Kommunikation durch Blickinteraktion”, gefördert durch das IST 6. Rahmenprogramm der Europäischen Kommission. COGAIN vereint aktuelle Expertise in Interfacetechnologien zum Nutzen behinderter Anwenderinnen und Anwender. COGAIN beteiligt sich an der strategischen Zielsetzung “eInclusion” des IST. COGAIN zielt darauf ab, die Lebensqualität derer zu verbessern, deren Leben durch motorische Störungen wie ALS oder CP beeinträchtigt ist. COGAIN Hilfstechnologien werden es der Zielgruppe ermöglichen, durch eigene Fähigkeiten zu kommunizieren und abnehmende Fähigkeiten zu kompensieren. Die Anwenderinnen und Anwender werden Software für die Umweltsteuerung nutzen oder einen neuen Grad an Dienstlichkeit und Geschwindigkeit augengesteuerter Kommunikation erreichen können. Mit der in diesem Netzwerk entwickelten Technologie kann Text durch Augenbewegung eingegeben und mit der eigenen Stimme ausgegeben werden. Durch die Integration der Forschungsaktivitäten wird das Netzwerk neue Technologien und Systeme entwickeln, existierende blickgesteuerte Interaktionstechniken verbessern, und die Implementierung von Systemen für alltägliche Kommunikation unterstützen.

Drittmittelgeber

EU Network of Excellence, IST 6th Framework

Projektbeginn: September 2004

Stand: EU-NoE beendet seit 31.8.2009, Weiterführung als Association

Studien- und Diplomarbeiten: Lydia Rebecca Weiland, 'Untersuchung von Pupil und Glint Center Estimation Algorithmen auf synthetischen Testbildern' (BA, 2010)

Veröffentlichungen: [114]

Weitere Info im WWW: <http://www.cogain.org/>

Externe Aktivitäten**Externe Vorträge****D. Paulus**

Robbie, Lisa und Mapping Cube, Stifterabend, Universität Koblenz, 07.07.2010

Colorimetric Object Classification, WSCG, Plzeň, Czech Republic, 03.02.2010

Extending SURF to the color domain, CGIV, Joensuu, Finnland, 16.06.2010

Finde das Kalbriermuster, Workshop Farbbildverarbeitung, GfAI, Berlin, 07.10.2009

Statistische Erkennung farbiger Objekte, Workshop Farbbildverarbeitung, GfAI, Berlin, 07.10.2009

P. Decker

Dealing with degeneracy in essential matrix estimation, 2008 IEEE International Conference on Image Processing – ICIP 2008, San Diego, 14.10.2008

D. Droege

Pupil Center Detection in Low Resolution Images, Eye Tracking Research & Applications – ETRA 2010, Austin, Texas, 22.3.2010 (Poster)

D. Gossow

An Evaluation of Open Source SURF Implementations, RoboCup International Symposium 2010, Singapur, 25.06.2010

Hierarchical Multi-Robot Coordination, RoboCup International Symposium 2010, Singapur, 25.06.2010

M. Grzegorzek

Selected Problems of Pattern Analysis Including Statistical Object Recognition, Institut für Bildinformatik, Universität Siegen, Siegen, 25.11.2009

Integrating Domain Specific Knowledge into the Process of Digital Image Analysis, Pattern Recognition and Image Processing Group, TU Wien, Wien, 09.10.2009

W. Hans

Farbmetrische Objekterkennung, 15. Farbworkshop (2009), Berlin, 08.10.2009

D. Lang

Real-time 3D Mapping of Rough Terrain: A Field Report from Disaster City, IEEE International Workshop on Safty, Security and Rescue Robotics 2010, Bremen, Deutschland, 28.07.2010

J. Pellenz

Mixed 2D/3D Perception for Autonomous Robots in Unstructured Environments, RoboCup International Symposium 2010, Singapur, 25.6.2010

RoboCup Rescue - Robot League: Benchmarking rescue robots, (eingeladener Vortrag), Lissabon, Portugal, 17.08.2010

S. Wirtz

Model-Based Recognition of Domino Tiles using TGraphs, 32nd Annual Symposium of the German Assoziation for Pattern Recognition – DAGM 2010, Darmstadt, Deutschland.09.2010

Mitarbeit in externen Gremien

D. Paulus

Vorstandsmitglied:

Interessengruppe Farbbildverarbeitung (German Color Group)

Partner:

COGAIN – EU Network of Excellence: Communication by Gaze Interaction

Gutachter:

ASIIN

DFG, DFG Schwerpunktprogramme

Bridge (Österreich)

J. Pellenz

Co-Chair:

RoboCup German Open Rescue Wettbewerb 2010

Mitglied des Organisations-Komitees:

RoboCup Rescue Wettbewerb 2010

Executive Committee member RoboCup Rescue League:

RoboCup Rescue Wettbewerb 2010

D. Droege

Mitglied des Technischen Komitees:

CIE TC 6-65, "Optical Safety of Infrared Eye Trackers Applied for Extended-Durations"

D. Gossow

Mitglied des Technischen Komitees:

RoboCup@Home Wettbewerb

M. Grzegorzek*Vorstandsmitglied:*

SMART Society - Semantic Multimedia Research and Technology

Beteiligung an Tagungen**D. Paulus***Mitglied des Programmkomitees:*

Workshop Farbbildverarbeitung

BVM 2010

ICIP 2010

SAMT 2010

D. Droege*Reviewer:*

ETRA 2010 (Austin)

M. Grzegorzek*Mitglied des Organisationskomitees:*

SAMT 2010 (Saarbrücken)

Externe Lehraufträge**Dr. Yannick Caulier***Vorlesung „Industrielle Bildverarbeitung“:*

WS 09/10, Fraunhofer Gesellschaft IIS-A, Erlangen

Wichtige Veröffentlichungen

- [BRM⁺09] BERGEN, Tobias ; RUTHOTTO, Steffen ; MÜNZENMAYER, Christian ; RUPP, Stephan ; PAULUS, Dietrich ; WINTER, Christian: Feature-Based Real-Time Endoscopic Mosaicking. In: *6th International Symposium on Image and Signal Processing and Analysis*, 2009, S. 695–700
- [DP10] DROEGE, Detlev ; PAULUS, Dietrich: Pupil center detection in low resolution images. In: *ETRA '10: Proceedings of the 2010 Symposium on Eye-Tracking Research & Applications*. New York, NY, USA : ACM, 2010, S. 169–172
- [EAP10] ENGELHARDT, Sandy ; AMELING, Stefan ; PAULUS, Dietrich: Features for Classification of Polyps in Colonoscopy. In: DESERNO, Thomas (Hrsg.) ; HANDELS, Heinz (Hrsg.) ; MEINZER, Hans-Peter (Hrsg.) ; TOLXDORFF, Thomas (Hrsg.): *Bildverarbeitung für die Medizin 2010*. Berlin, 2010, S. 350–354. – BVM 2010
- [FMS⁺10] FELDMANN, Tobias ; MIHAILIDIS, Ioannis ; SCHULZ, Sebastian ; PAULUS, Dietrich ; WÖRNER, Annika: Online Full Body Human Motion Tracking Based on Dense Volumetric 3D Reconstructions from Multi Camera Setups. In: *KI 2010, 33rd Annual German Conference on Artificial Intelligence*, 2010

- [GAT⁺09] GOSSOW, David ; ARENDS, Marc ; THIERFELDER, Susanne ; WINKENS, Christian ; GREVE, Sönke ; PELLENZ, Johannes ; DECKER, Peter ; SEIB, Viktor ; PAULUS, Dietrich: RoboCup 2009 - homer@UniKoblenz (Germany) / Universität Koblenz-Landau, <http://www.uni-koblenz.de>. 2009. – Forschungsbericht
- [GDP10] GOSSOW, David ; DECKER, Peter ; PAULUS, Dietrich: Extending SURF to the Color Domain. In: *CGIV 2010 - Fifth European Conference on Colour in Graphics, Imaging and Vision*, 2010
- [GPD10] GOSSOW, David ; PAULUS, Dietrich ; DECKER, Peter: An Evaluation of Open Source SURF Implementations. In: *RoboCup 2010: Robot Soccer World Cup XIV*, 2010
- [GPTP10] GRZEGORZEK, Marcin ; PAULUS, Dietrich ; TRIERSCHIED, Marina ; PAPOUTSIS, Dimitri: Teeth Segmentation in 3D Dentition Models for the Virtual Articulator. In: *IEEE International Conference on Image Processing*. Hong Kong, 2010, S. to appear
- [GTPP10] GRZEGORZEK, Marcin ; TRIERSCHIED, Marina ; PAPOUTSIS, Dimitri ; PAULUS, Dietrich: A Multi-Stage Approach for 3D Teeth Segmentation Including Active Contours. In: ELMOATAZ, A. (Hrsg.) ; LEZORAY, O. (Hrsg.) ; NOUBOUD, F. (Hrsg.) ; MAMMASS, D. (Hrsg.) ; MEUNIER, J. (Hrsg.): *International Conference on Image and Signal Processing*. Trois-Rivieres, Canada : Springer, LNCS 6134, 2010, S. 521–530
- [GWSP09] GRZEGORZEK, Marcin ; WOLYNIEC, Alexandra ; SCHMITT, Frank ; PAULUS, Dietrich: Probabilistic Texture-Based Classification and Localization of 3D Objects Based on Wavelet-Features Extracted from Different Color Spaces. In: STANKE, Gerd (Hrsg.) ; POCHANKE, Michael (Hrsg.): *15. Workshop Farbbildverarbeitung*, 2009, S. 29–35
- [GWSP10] GRZEGORZEK, Marcin ; WOLYNIEC, Alexandra ; SCHMITT, Frank ; PAULUS, Dietrich: Recognition of Objects Represented in Different Color Spaces. In: PARKKINEN, J. (Hrsg.) ; JÄÄSKELÄINEN, T. (Hrsg.) ; GEVERS, T. (Hrsg.) ; TREMEAU, A. (Hrsg.): *5th European Conference on Colour in Graphics, Imaging, and Vision*. Joensuu, Finland : Society for Imaging Science and Technology, 2010, S. 338–345
- [HKP09] HANS, Wolfram ; KNOPP, Benjamin ; PAULUS, Dietrich: Farbmétrische Objekterkennung. In: *15. Workshop Farbbildverarbeitung*, 2009, S. 43–51
- [KPH09] KNOPP, Benjamin ; PAULUS, Dietrich ; HANS, Wolfram: Automatische Kalibriermustererkennung. In: *15. Workshop Farbbildverarbeitung*, 2009, S. 32–37
- [NESP10a] NÜCHTER, Andreas ; ELSEBERG, Jan ; SCHNEIDER, Peter ; PAULUS, Dietrich: Linearization of Rotations for Globally Consistent n- Scan Matching. In: *Proceedings of the IEEE International Conference Robotics and Automation (ICRA '10)*. Anchorage, Alaska, 2010, S. 1373–1379
- [NESP10b] NÜCHTER, Andreas ; ELSEBERG, Jan ; SCHNEIDER, Peter ; PAULUS, Dietrich: Study of Parameterizations for the Rigid Body Transformations of The Scan Registration Problem. In: *Computer Vision and Image Understanding* (2010)

- [Pau10] PAULUS, Dietrich: Publizieren mit dem Computer über den Computer – Artikel in der Informatik. In: RUHL, Kathrin (Hrsg.) ; MAHRT, Nina (Hrsg.) ; TÖBEL, Johanna (Hrsg.): *Publizieren während der Promotion*. Wiesbaden : VS Verlag, 2010, S. 158–163
- [PLNP10] PELLENZ, Johannes ; LANG, Dagmar ; NEUHAUS, Frank ; PAULUS, Dietrich: Real-time 3D Mapping of Rough Terrain: A Field Report from Disaster City. In: *IEEE International Workshop on Safty, Security and Rescue Robotics*, 2010
- [PND⁺10] PELLENZ, Johannes ; NEUHAUS, Frank ; DILLENBERGER, Denis ; GOSSOW, David ; PAULUS, Dietrich: Mixed 2D/3D Perception for Autonomous Robots in Unstructured Environments. In: *RoboCup Symposium*, 2010
- [PPDS09] PAULUS, Dietrich ; PRIESE, Lutz ; DECKER, Peter ; SCHMITT, Frank: Pose-Tracking Forschungsbericht / Institut für Computervisualistik, Universität Koblenz- Landau. 2009 (17/2009). – Forschungsbericht
- [SGVP10] SEIB, Viktor ; GOSSOW, David ; VETTER, Sebastian ; PAULUS, Dietrich: Hierarchical Multi-robot Coordination. In: *The proceedings of the RoboCup International Symposium 2010*, 2010
- [VPL⁺10] VETTER, Sebastian ; PELLENZ, Johannes ; LANG, Dagmar ; HÄSELICH, Marcel ; FUCHS, Christian ; PAULUS, Dietrich: RoboCup 2010 - RoboCup Rescue Team resko@UniKoblenz (Germany) / Uni Koblenz. 2010. – Forschungsbericht
- [WHP10] WIRTZ, Stefan ; HÄSELICH, Marcel ; PAULUS, Dietrich: Model-Based Recognition of Domino Tiles using TGraphs. In: *Pattern Recognition, Proceedings of the 32nd DAGM*, 2010

2.5 Arbeitsgruppe Prieze: Labor Bilderkennen

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Lutz Prieze

Mitarbeiter

Dipl.-Inform. Nils Hering (ab 01/10)

Dipl.-Inform. Frank Schmitt

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

Das Labor Bilderkennen befasst sich schwerpunktmäßig mit Themen der Farbbildanalyse, dreidimensionaler Bildverarbeitung, semantischer Aggregation von Punktmerkmalen, sowie Selbstlokalisierung in bekannten Szenarien mittels markanter Merkmale und Analyse durch Synthese.

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz.de/lb/>

Projekte und Drittmittel

Projekt: PosE

Beteiligte Personen

Prieze, Paulus, Ebert, Schmitt, Decker, Wirtz, Falkowski, Hering

Projektbeschreibung

Die automatische Bestimmung der Pose, d. h. der Position und Blickrichtung einer Kamera in der Welt, ist eine interessante, aber noch unzureichend gelöste Aufgabe im Rechnersehen. Posebestimmung geschieht in der Regel durch Vergleich von beobachteten Merkmalen mit im 3-D-Modell der Szenarien bekannten Merkmalen. Diese Merkmale sind meist niederdimensional, wie Ecken, Kanten, einfache geometrische Formen und werden fast immer mittels schneller Bildanalysetechniken über Gradienten, Hesse-Matrizen, Hough-Transformation, u. ä. bestimmt. In diesem Projekt sollen Methoden entwickelt werden, die höherdimensionale markante Merkmale in den Bildern sicher lokalisieren, sowie deren semantische Signifikanz bestimmen. Dazu werden sowohl bekannte Bildanalysetechniken, wie die Hough-Transformation, verbessert, als auch neue Techniken, wie Algorithmen zur Himmelsdetektion, zum Horizontmatching oder zur Blueprintgenerierung, entwickelt.

Drittmittelgeber

DFG PR 161/12-1

Projektbeginn: September 2006

Stand: laufend

Veröffentlichungen: [154, 183, 198, 199, 252]

Weitere Info per E-Mail: prieze@uni-koblenz.de

Projekt: Automatische Aggregation semantisch ähnlicher Bildpositionen*Beteiligte Personen*

Priese, Schmitt, Hering

Projektbeschreibung

Die Bedeutung von Algorithmen zur Identifikation und Beschreibung interessanter Bildorte (z.B. SIFT, SURF) hat in den vergangenen Jahren stark zugenommen. Die so gewonnenen Punktmerkmale finden bisher hauptsächlich im Matching von Objekten im Bild-zu-Bild-Vergleich Anwendung. In diesem Projekt wird der Zusammenhang zwischen der Ähnlichkeit solcher Punktmerkmale auf Datenebene und der Semantik der beschriebenen Orte im Bild ausgenutzt, um Orte ähnlicher Semantik in Einzelbildern zu identifizieren und sinnvoll zu gruppieren. Diese Gruppen von semantisch ähnlichen Bildorten und den zugehörigen Punktmerkmalen können zur Unterstützung der Stabilität von Matchingverfahren oder als Grundlage, bzw. Ergänzung, für zahlreiche weitere Anwendungen in der Bildverarbeitung dienen.

Projektbeginn: März 2008

Stand: laufend

Studien- und Diplomarbeiten: Nils Hering, Semantische Gruppierung von Punktmerkmalen, Diplomarbeit

Veröffentlichungen: [154, 183]

Weitere Info per E-Mail: priese@uni-koblenz.de

Projekt: Semantische 3-D-Modelle*Beteiligte Personen*

Priese, Schmitt, Hering

Projektbeschreibung

Heute übliche 3-D-Modelle aus der Computergraphik beschreiben in aller Regel nur die Geometrie und Textur der Objekte in der modellierten Umgebung, nicht jedoch deren Semantik. Das heißt, es ist nicht ohne weiteres möglich z.B. Fenstern, Türen und Fassaden als solche zu identifizieren und im Modell gezielt anzusprechen. In diesem Projekt werden Techniken entwickelt, um an computergraphische 3-D-Modelle Semantik zu annotieren und diese Informationen zum Matching zwischen Modell und Kamerabildern sowie zur semantischen Navigation im 3-D-Modell zu nutzen. Exemplarisch werden die neuen Techniken in Modellen des Campus Koblenz sowie des Münzplatzes in Koblenz umgesetzt.

Projektbeginn: November 2008

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: priese@uni-koblenz.de

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

L. Prieze

Grouping Of Semantically Similar Image Positions (Posterpräsentation), SCIA 2009, Oslo, Norwegen, 16.06.09

F. Schmitt

Vanishing Point Detection with an Intersection Point Neighborhood (Posterpräsentation), DGCI 2009, Montreal, Kanada, 01.10.09

Besuch von Gastwissenschaftlern

Prof. Dr. Paul Fieguth:

Dept. of Systems Design Engineering, Faculty of Engineering, Waterloo, Ontario, Kanada

Wichtige Veröffentlichungen

- [GWSP09] GRZEGORZEK, Marcin ; WOLYNIEC, A. ; SCHMITT, Frank ; PAULUS, D.: Probabilistic Texture-Based Classification and Localization of 3D Objects Based on Wavelet-Features Extracted from Different Color Spaces. In: STANKE, Gerd (Hrsg.) ; POCHANKE, M. (Hrsg.): *15. Workshop Farbbildverarbeitung*. Berlin, Germany : GfAI, 2009, S. 29–35
- [GWSP10] GRZEGORZEK, Marcin ; WOLYNIEC, Alexandra ; SCHMITT, Frank ; PAULUS, Dietrich: Recognition of Objects Represented in Different Color Spaces. In: PARKKINEN, J. (Hrsg.) ; JÄÄSKELÄINEN, T. (Hrsg.) ; GEVERS, T. (Hrsg.) ; TREMEAU, A. (Hrsg.): *5th European Conference on Colour in Graphics, Imaging, and Vision*. Joensuu, Finland : Society for Imaging Science and Technology, 2010, S. 338–345
- [HSP09] HERING, Nils ; SCHMITT, Frank ; PRIESE, Lutz: Image Understanding Using Self-similar SIFT features. In: *Fourth International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP) 2009, Lisboa, Portugal* Bd. 2, 2009, S. 114–119
- [PPDS09] PAULUS, Dietrich ; PRIESE, Lutz ; DECKER, Peter ; SCHMITT, Frank: Pose-Tracking Forschungsbericht / Institut für Computervisualistik, Universität Koblenz- Landau. 2009 (17/2009). – Forschungsbericht
- [PSH09] PRIESE, Lutz ; SCHMITT, Frank ; HERING, Nils: Grouping of Semantically Similar Image Positions. In: SALBERG, Arnt-Borre (Hrsg.) ; HARDEBERG, Jon Y. (Hrsg.) ; JENSSEN, Robert (Hrsg.): *16th Scandinavian Conference, SCIA 2009, Oslo, Norway, June 15-18, Proceedings* Bd. 5575, 2009, S. 726–734
- [SP09a] SCHMITT, Frank ; PRIESE, Lutz: Sky detection in CSC-segmented color images. In: *Fourth International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP) 2009, Lisboa, Portugal* Bd. 2, 2009, S. 101–106

- [SP09b] SCHMITT, Frank ; PRIESE, Lutz: Vanishing Point Detection with an Intersection Point Neighborhood. In: *Discrete Geometry for Computer Imagery* Bd. 5810, Springer Berlin / Heidelberg, 2009, S. 132–143

Kapitel 3

Das Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik

Das Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik (IWVI) kann für den Zeitraum dieses Jahresberichts wieder eine breite und beachtliche Leistungsbilanz vorlegen. Während die internationalen Forschungs- und Kooperationsleistungen einen stetig wachsenden Umfang aufweisen, erfreut sich das Institut auch einer verstärkten Nachfrage im Bereich seines reichhaltigen Lehrangebots sowie jedweder Form von Examensarbeiten und Praktika. Positive Evaluationsergebnisse für die Lehre belegen und verstärken diesen Trend.

Mit dem Ausbau auf sechs Professuren in komplementären fachlichen Gebieten gehört das Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik zur Spitzengruppe im innerdeutschen Vergleich dieser Fachrichtung. Demzufolge bietet Koblenz jetzt nahezu ideale Ausbildungsoptionen für die Studienrichtungen der Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik (bei uns in den Ausprägungen Informationsmanagement und Wirtschaftsinformatik) im Fachbereich Informatik. Das aktuelle ZEIT-Ranking sieht uns ebenfalls vor vielen renommierten Fakultäten.

Bis zur Einführung des Bachelor-/Mastersystems war das Institut für die Lehre im Anwendungsfach Wirtschaftsinformatik im Rahmen des Informatik-Diplomstudiengangs zuständig. Heute bieten die Professorinnen und Professoren zugleich ein umfangreiches Lehrangebot in den Bachelor- und Masterstudiengängen Informationsmanagement (IM) und Wirtschaftsinformatik (WI) an, die in den Jahren 2005 und 2006 grundlegend überarbeitet und im Herbst 2006 von der ASIIN akkreditiert wurden. Nach der jüngsten Empfehlung der Gesellschaft für Informatik kann der Bachelor-Studiengang Informationsmanagement nunmehr - bei geeigneter Wahl der Wahlpflichtangebote durch die Studierenden - als Wirtschaftsinformatik-Studiengang angesehen werden. Sowohl beim Bachelor-Studiengang als auch vor allem bei den Masterstudiengängen Informationsmanagement und insbesondere Wirtschaftsinformatik sieht sich das IWVI zusammen mit dem betriebswirtschaftlich orientierten Institut für Management in zentraler Verantwortung, die Vielfalt anwendungsorientierter, informatiknaher Inhalte für die Studierenden so anzubieten, dass das Studienkonzept in Koblenz noch mehr überregionale Aufmerksamkeit und Anerkennung findet. Die Studierenden können auf der Master-Stufe zwischen technik- und anwendungsnäherer Wirtschaftsinformatik und dem betriebswirtschaftlich orientierten Informationsmanagement wählen. Ein weiterer Ausbau des Bachelorangebotes um einen originären Wirtschaftsinformatikstudiengang befindet sich aktuell in der Vorbereitung und soll 2011 öffnen.

Das Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik bietet gleichzeitig ausgewählte Lehrveranstaltungen auch für die anderen Bachelorstudiengänge an, so insbesondere ein Nebenfachprogramm für den

Bachelor Informatik.

Zukünftig wird dem Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik verstärkte Bedeutung beigemessen, der es sowohl Bachelorabsolventen aus dem IM wie auch aus der Informatik ermöglicht, eine hinsichtlich der Arbeitsmarktperspektiven hoch attraktive Spezialisierung auf wissenschaftlichem Niveau zu wählen. Zugleich richtet sich dieses Studienangebot aber auch an externe Bachelor- oder Diplomabsolventen mit einschlägiger Vorbildung. Damit einhergehend wurde der Angebotskatalog für den Masterstudiengang IM ebenfalls nochmals deutlich erweitert.

Die Wirtschafts- und die Verwaltungsinformatik befasst sich mit Methoden und Techniken zur Unterstützung

- des Entwurfs,
- der Implementierung und
- der wirtschaftlichen Nutzung von Informations- und Kommunikationssystemen

in Wirtschaft und Verwaltung sowie den daraus resultierenden Änderungen in den Organisationsstrukturen. Daraus ergibt sich ein weites Spektrum unterschiedlicher Problemstellungen und Lösungskonzepte. Um einige zu nennen: die Wechselwirkungen zwischen Informationssystemen und Unternehmensstrategie, die Gestaltung und Fortentwicklung von technisch ausgereiften, sicheren Kommunikationsinfrastrukturen, die Einführung von Informationssystemen, die angemessene Berücksichtigung und Gestaltung der Organisation, die Wirtschaftlichkeitsanalyse software- und hardwaretechnischer Anforderungen und Potenziale.

Unserer Vorstellung von Praxisorientierung tragen wir in der Lehre und Forschung auf verschiedene Weise Rechnung. So wird die Vermittlung abstrakter Konzepte und Untersuchungsmethoden ergänzt durch die Betrachtung konkreter Systeme sowohl von Prototypen aus dem Forschungsbereich als auch von kommerziell vertriebenen Produkten. Das gilt für betriebswirtschaftliche Anwendungssysteme, für Methoden und Werkzeuge der Prozessmodellierung wie auch für verschiedenste Komponenten betrieblicher Kommunikationssysteme und Werkzeuge zur Computerunterstützung der Gruppenarbeit. Darüber hinaus werden die wissenschaftlichen Methoden im Rahmen von Übungen auf beispielhafte Fälle aus der Unternehmens- und Verwaltungspraxis angewandt, auf denen dann nachfolgende Forschungsarbeiten wiederum aufsetzen.

Die Forschungsaktivitäten des Instituts weisen deshalb sowohl eine theoretische Fokussierung als auch eine starke Anwendungsorientierung auf. Diese kommt in der Generierung von Prototypen, der Pilotierung von innovativen Systemen in der Praxis und deren Evaluation zum Ausdruck

Durch die vielfältige Einbindung der Studierenden in die Projekt- und Forschungsarbeit durch projektbezogene Lehrveranstaltungen, die Beteiligung der Studierenden an Organisations- und Anforderungsanalysen, an der Modellierung, Einführung und Evaluation von Anwendungssystemen sowie in Form von Dissertationen, Diplom-, Master-, Bachelor- und Studienarbeiten wird eine anwendungsorientierte Lehre sichergestellt.

Für die Studierenden ergibt sich aus der Interdisziplinarität der Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik, die spezifische Bereiche der Managementlehre, der Organisations- und der Verwaltungslehre miteinander und mit geeigneten Ansätzen der Informatik verbindet, die Chance, unterschiedliche Disziplinen gemeinsam kennen zu lernen. Das macht das Studium abwechslungsreich und reizvoll. Zudem verspricht die damit verbundene Profilbildung ausgezeichnete Karrierechancen: In Unternehmen und Behörden ist seit Jahren eine große Nachfrage nach jungen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu verzeichnen, die auch sachkundig wirtschaftliche und organisatorische Zusammenhänge beurteilen und vermitteln können.

Den damit verbundenen Anforderungen an die soziale und kommunikative Kompetenz trägt die Lehre in Modulen Rechnung, in denen Projektmanagement, Gruppenarbeit und Präsentationen eine zentrale Rolle spielen (Soft Skills). Neben der notwendigen Betonung des wissenschaftlichen Anspruchs wird ein deutlicher Bezug zur Praxis gepflegt. Die Vermittlung abstrakter Konzepte und wissenschaftlicher Untersuchungsmethoden wird durch Fallstudien ergänzt, in denen praktische Probleme einzelner Unternehmen oder Behörden betrachtet werden. Der Praxisbezug der Lehre wird zudem durch den Einsatz marktgängiger Produkte unterstrichen. Dazu gehören insbesondere auch die oben genannten betrieblichen Anwendungssysteme, ohne die heutige Wirtschaftsunternehmen nicht mehr funktionieren könnten. Weiterhin aufzuzählen sind Werkzeuge des Prozessmanagements, des Software Engineerings, des Data Minings und der Simulation sowie verschiedenste Komponenten betrieblicher Anwendungs- und Telekommunikationssysteme. Ergänzt wird die Liste durch die Querschnittsbetrachtungen des Bereichs IT-Risk-Management, also z.B. der Risikoanalyse mit abgestimmter Sicherheitsmassnahmenplanung, wie sie bei Anwendungen in modernen Anwendungs- bzw. Kommunikationslösungen erforderlich werden.

Bei der Einführung der neuen Studiengänge für das Lehramt an Gymnasien und Realschulen hat der Fachbereich 4: Informatik im April 2008 Alexander Hug als Akademischen Rat für die Didaktik der Informatik eingestellt. Er ist der Professur Grimm zugeordnet, da dieser die Einführung der Lehramtsstudiengänge koordiniert hat und ihm die wissenschaftliche Verantwortung für die Lehrveranstaltungen übertragen wurde. Siehe dazu Abschnitt 7.1 in diesem Jahresbericht über die Lehramtsausbildung.

Hinsichtlich der Forschungsaktivitäten sei an dieser Stelle herausgehoben, dass am Institut derzeit zahlreiche EU-Projekte bearbeitet werden, die die Einstellung weiterer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für Forschung und Lehre erlauben. So konnte Frau Prof. Dr. Maria A. Wimmer als Koordinatorin ein dreijähriges Forschungsprojekt (OCOPOMO, siehe weiter unten) aus dem 7. Rahmenprogramm der EU an die Universität Koblenz-Landau holen, in dem sie gemeinsam mit Kollegen Prof. Dr. Klaus Troitzsch, mehreren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts sowie neun Projektpartnern aus fünf EU-Mitgliedsstaaten eine kollaborative Plattform für Strategieentwicklung und -evaluierung entwickelt. Mit dem OCOPOMO Projekt ist es auch gelungen, Professor Scott Moss (em. Professor an der Manchester Metropolitan University) als Gastprofessor für die Dauer der Projektlaufzeit an die Universität in Koblenz zu holen.

Ein weiteres EU-Projekt (ECESIS, siehe weiter unten) ermöglichte die Einstellung von Professor Serge Chernyshenko als Gastprofessor und Manager für dieses und zwei weitere, im Oktober 2010 beginnende TEMPUS-Projekte (DEQUE und DIUSAS, siehe weiter unten) zur Qualitätssicherung an armenischen und turkmenischen Hochschulen, an denen auch ASIIN beteiligt ist, die Akkreditierungsagentur, die auch für die Akkreditierung unserer Studiengänge zuständig ist.

Über das Thema IT-Sicherheit kooperiert das IWVI mit dem Fraunhofer-Institut für Sichere IT (SIT) in Darmstadt, indem Prof. Grimm im SIT als wissenschaftlicher Berater für die Themen Information Assurance und Sicherheitsanwendungen tätig ist. Konkrete gemeinsame Forschungsthemen sind IT-Forensik und neuer elektronischer Personalausweis. Zur IT-Forensik veranstaltete Prof. Grimm in Darmstadt einen Workshop, der über 130 interessierte Fachleute aus ganz Deutschland angelockt hat. Zum elektronischen Personalausweis liefert ein Projektpraktikum Koblenzer Studenten Software für eine gemeinsame Softwareentwicklung vor allem für ein Open Source Projekt eines vertrauenswürdigen Bürgerclients.

Neben zahlreichen Forschungsprojekten aus unterschiedlichen Fördertöpfen konnte die Einbindung von Studierenden in forschungsnahe Projektarbeit stark ausgeweitet werden. So werden in Kooperationsprojekten mit der regionalen Wirtschaft und Verwaltung innovative Pilot-Lösungen in verschiedenen Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten erarbeitet. Auch die Abwicklung von Projekt- und Forschungspraktika in Kooperationsprojekten mit Wirtschaft und Verwaltung erfreuen sich bei den Studierenden großer Beliebtheit. Diese praxisnahe Einbindung der Studierenden in die Anwendungsforschung der Wirtschafts- und der

Verwaltungsinformatik ermöglicht Studierenden Einblick in mögliche Berufsfelder und bietet obendrein nützliche Kontakte für ihre spätere berufliche Karriere.

Darüber hinaus verfolgt das IWVI einen gezielten Wissenstransfer in Industrie und Verwaltung, wie sich u.a. in den Veranstaltungen egov day in Koblenz oder Koblenzer Forum für Business Software (KoFo-BiS) festmachen lässt, die regelmäßig von den verschiedenen Lehrstühlen des Instituts ausgerichtet werden. In jedem Semester wird für die regionale Wirtschaft, Verwaltung sowie Wissenschaft zudem das Wirtschaftsinformatik-Forum angeboten, das sich als Wissenstransferveranstaltung seit vielen Jahren etabliert hat. Zudem wurde im Berichtszeitraum ein GI-Fachkongress veranstaltet; die Fachtagung Verwaltungsinformatik und Fachtagung Rechtsinformatik (FTVI & FTRI 2010). Sie rotiert im Zweijahresrhythmus innerhalb von Deutschland.

Die internationale Anerkennung wurde zu Anfang des Jahres 2009 durch die Beurlaubung von Frau Prof. Dr. Petra Schubert zur Wahrnehmung einer zweijährigen Stiftungsprofessur an der Copenhagen Business School belegt. Diese Professur wurde von der Fa. Microsoft gestiftet; als anerkannte Expertin im Bereich der Business Software wurde Prof. Schubert auf diese Position berufen. Um keine Defizite in der Lehre sowie der Projektarbeit in Koblenz entstehen zu lassen gelang es zunächst, Herrn PD Dr. Axel Winkelmann für eine Vertretung zu gewinnen. Dr. Winkelmann ist zum 31.3.2010 an die Universität Münster zurückgegangen. Für die nunmehr verbleibenden zwei Semester der Beurlaubung von Fr. Prof. Dr. Schubert konnte als Vertretung Fr. Prof. Dr. Susan P. Williams gewonnen werden, die bislang an der University of Sydney tätig war. Auch sie ist eine ausgewiesene, international renommierte Expertin im Bereich der Wirtschaftsinformatik.

Prof. Dr. Felix J. Hampe, derzeit Direktor des Instituts für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik, wurde auf die prestigeträchtige Cor Wit Stiftungsprofessur an der Faculty of Technology, Policy and Management der niederländischen Delft University of Technology für das akademische Jahr 2009/2010 berufen. Die Cor Wit Stiftungsprofessur wird an international herausragende Forscher vergeben, die an der Schnittstelle zwischen Telekommunikation und Gesellschaft forschen. Prof. Hampe nimmt diese Position neben seinen Koblenzer Aktivitäten wahr.

Mit den im Institut vorhandenen Professuren weist die Universität Koblenz-Landau im Bereich der Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik eine exzellente Ausgangsposition im Wettbewerb der deutschen Universitätseinrichtungen für Wirtschaftsinformatik auf: das Kollegium des IWVI sieht dies als Chance und Verpflichtung zugleich und will sich diesem Wettbewerb auch in Zukunft mit Begeisterung für die eigene Disziplin stellen.

3.1 Arbeitsgruppe Grimm: IT-Risk-Management

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Rüdiger Grimm

Mitarbeiter

Brigitte Luzius (Sekretariat)

Dr. rer. nat. Katharina Bräunlich

Dipl.-Ing. Helge Hundacker

Dipl.-Inform. Andreas Kasten

Dipl.-Inform. Daniel Pähler

Akademischer Oberrat Alexander Hug

Dr. rer. nat. Eckard Herrmann (externe Doktorand)

Dr. rer. nat. Anastasia Meletiadou (externe Doktorandin, bis 06/2010)

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

Die Professur „IT-Risk-Management“ ist eine Stiftung eines Konsortiums unter Führung der Stadt Koblenz mit wesentlicher Beteiligung der Debeka Versicherung, der Sparkasse Koblenz und des Freundeskreises der Universität in Koblenz. Sie wurde am 01.10.2005 durch Prof. Dr. Rüdiger Grimm besetzt.

Die Professur ist auf die informatorischen Risiken und Absicherungen wirtschaftlicher Prozesse und Organisationen ausgerichtet. Neben der Analyse der IT-Risiken werden technische und informatorische Sicherheitslösungen erarbeitet. Theoretisches Verständnis und praktische Erprobung von Analysemethoden und Sicherheitsmechanismen sind das zugehörige Lehrziel.

Weiterhin behandelt sie in Forschung und Lehre Sicherheitsfragen in den Spannungsfeldern E-Commerce und Kundenvertrauen, E-Government und politische Partizipation (besonders E-Voting), Biometrie und Privatheitsschutz, sowie Digitale Rechte und faire Nutzung von digitalen Inhalten. Darüber hinaus gehört die fundierte Bewertung von IT-Risiken von informatorischen Produkten und Systemen sowie ihres Einsatzes in Organisationen zur Aufgabe des Lehrstuhls. Seit 2007 gehören Fragen der Beherrschbarkeit der Service-orientierten Architekturen (SOA) in offenen Kommunikationsumgebungen sowie deren prototypische Implementation zum Forschungsschwerpunkt der Professur.

Seit 2008 ist die Fachdidaktik Informatik der Professur „IT-Risk-Management“ personell und fachlich zugeordnet, auch wenn das Thema Fachdidaktik sich auf alle Gebiete der Informatik bezieht. Die Fachdidaktik hat grundsätzlich zwei Tätigkeitsfelder: zum einen die didaktische Dienstleistung in der Lehre und in der Außenbeziehung des Fachbereichs, zum anderen die Forschung des Fachdidaktikers mit dem Ziel einer Promotion auf dem Gebiet der Fachdidaktik Informatik. In der Lehre betreut der Fachdidaktiker den gesamten Part der Didaktik und Methodik des Informatikunterrichts im Studiengang Bachelor und Master of Education Informatik. Seit dem WS 08/09 organisiert die Fachdidaktik Informatik die Schüler-Informations-Tage und hält den Kontakt zu den Schulen. Sowohl die externe Studienberatung, als auch die

interne Studienberatung für die Lehramtsstudiengänge Informatik bilden ein Aufgabenfeld der Fachdidaktik.

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz.de/FB4/Institutes/IWVI/AGGrimm>

Projekte und Drittmittel

Projekt: SOAVIWA: Eine Service-orientierte Absicherung von virtuellen Waren

Beteiligte Personen

Grimm, Hundacker, Pähler

Projektbeschreibung

Das Internet soll als Vertriebsweg für Anbieter virtueller Waren und als Austauschplattform unter Nutzern eingerichtet werden. Das geschieht in der Weise, dass die technischen Netze ihre Konnektivität ausspielen können und dabei die unterschiedlichen Interessen der Anbieter (Beschränkung von Zugang und Nutzung) und der Nutzer (Freiheit von Zugang und Nutzung) ausgeglichen sind. Die P2P-Netzarchitektur, in der Nutzer als Anbieter auftreten können und umgekehrt, ist dafür gut geeignet. Damit das aber zuverlässig, sicher und fair zugeht, wird eine Infrastruktur unterstützender Dienstleistungen gebraucht, zum Beispiel zum Bezahlen und zur Interpretation von Rechten. Für diese Infrastruktur ist die Service-orientierte Architektur (SOA) nach dem asymmetrischen Client-Server-Modell gut geeignet.

Das ist eine technische Herausforderung an die Bereitstellung einer Kooperationsinfrastruktur, die die rechtlichen und ökonomischen Randbedingungen einhält. Stichworte auf dem Lösungsweg sind digitale Rechte, Zugangskontrolle, Medienmanagement, digitales Bezahlen, P2P-Prozesse und Service-orientierte Architekturen.

Das Forschungsziel dieses Projekts ist dreigliedrig: erstens eine systematische Darstellung des State-of-the-Art bestehender Geschäftsmodelle virtueller Waren und ihrer Schutzfunktionen; zweitens der Entwurf einer P2P-Netzarchitektur für den Vertrieb virtueller Waren mit einer Service-orientierten Infrastruktur unterstützender Dienstleistungen; dieses stützt sich auf ein Sicherheits- und Prozessmodell, das Analysemethoden der IT-Security und der Wirtschaftsinformatik sowie Entwurfstechniken der Service-orientierten Architektur einsetzt; drittens die Umsetzung des Entwurfs in Form einer prototypischen, zur weiteren Nutzung funktions- und geschäftstüchtigen Infrastruktur von Dienstleistungen; die Umsetzung enthält weiterhin Vorschläge für Standards und die Unterstützung eines internationalen Netzwerks aus vergleichbaren Initiativen.

Drittmittelgeber

Stiftung Rheinland-Pfalz für Innovation

Projektbeginn: April 2008

Stand: laufend, Abschluss September 2010

Messebeteiligungen: Nacht der Technik der Handwerkskammer Koblenz, 07.11.2009, Koblenz

CeBIT 2010, 02. – 06.03.2010, Hannover

Nacht der Informatik der Universität Koblenz-Landau, 10.06.2010, Koblenz

Studien- und Diplomarbeiten: Verena Liesenfeld, „Entwicklung eines lizenzbewussten P2P-Clients zum Austausch von URM-basierten Dateien“ (DA)
Ulrich Eckstein, „Entwicklung eines RDF-Schemas für ODRL“ (BA)
Stefan Fink, „Geschäftsprozessmodellierung von MP3-Shops“ (BA)
Vitali Keppel, „Web Service zum Überprüfen von digitalen Wasserzeichen“ (BA)
Nico Jahn, „ODRL-Mediathek zur Unterstützung von Usage Rights Management“ (SA)
Christoph Kling, „Reliable Creative Commons Service“ (SA)
Olaf Radcke, „Leitfaden zur Implementierung von ODRL-Lizenzen in Webseiten unter Verwendung von RDFa“ (SA)

Veröffentlichungen: [157, 160]

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/iwvi/aggrimm/projekte/soaviwa>

Projekt: ModIWa: Juristisch-informatische Modellierung von Internetwahlen

Beteiligte Personen

Grimm, Bräunlich

Partner

Prof. Dr. Alexander Roßnagel (Universität Kassel)

Projektbeschreibung

Das Projektziel ist eine wissenschaftlich tragfähige Evaluierungsgrundlage für Online-Wahlsysteme. Hierfür wird in interdisziplinärer Kooperation ein Referenzmodell entwickelt. Dieses soll eine rechtliche und eine informatische Grundlage haben. Rechtlicher Ausgangspunkt sind die abstrakten verfassungsrechtlichen Wahlrechtsgrundsätze und die sie konkretisierenden einfachgesetzlichen Regelungen. Die Wahlrechtsgrundsätze gelten nicht nur für politisch-parlamentarische Wahlen, sondern sinngemäß auch für gesetzlich vorgeschriebene Wahlen (z. B. Betriebsrat, Personalrat, Sozialversicherung) und autonom gestaltbare private Wahlen (z. B. Vereine und Gesellschaften). Je nach Wahlanwendungstyp gelten sie mit unterschiedlicher Strenge.

Aus ihnen werden nach der vierstufigen Methode zur Konkretisierung rechtlicher Anforderungen (KORA) in Stufe 1 und 2 rechtliche Anforderungen und Kriterien abgeleitet. Diese werden nach Methoden der IT-Sicherheitsmodellierung überprüft und als formales Modell dargestellt. Ein zugehöriges Vertrauensmodell beschreibt die Einbettung des Sicherheitsmodells (d. h. der formalisierten Sicherheitsanforderungen) in die Anwendungsumgebung. Für dieses rechtlich-informatische Referenzmodell werden dann nach Stufe 3 und 4 von KORA technische Gestaltungsziele und Gestaltungsvorschläge abgeleitet, die als Referenzrahmen für die Entwicklung und Evaluierung von Online-Wahlsystemen dienen können

Drittmittelgeber

DFG

Projektbeginn: Mai 2009

Stand: laufend, voraussichtl. Abschluss Mai 2011

Veröffentlichungen: [139, 187, 188]

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/iwvi/aggrimm/projekte/modiwa>

Projekt: ePA: Open-Source-Entwicklung von ePA-Protokollen

Beteiligte Personen

Grimm, Hundacker, Kasten, Jahn

Partner

Fraunhofer SIT
Bundesministerium des Innern (BMI)
Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)

Projektbeschreibung

Im Rahmen dieses Projekts soll eine Open-Source-Lösung entwickelt werden, welche es ermöglicht Protokollabläufe der Funktion eID des neuen elektronischen Personalausweises (ePA) nachvollziehbar ausführen zu können. Aktuelle Implementierungen der eID-Funktion werden ausschließlich in proprietärer (Closed Source) Variante ausgeliefert. Im Sinne der Transparenz soll in diesem Projekt eine offene, frei verfügbare Variante entstehen.

Die eID-Funktion auf dem ePA soll eine neue Authentifikationsmethode im Internet bereitstellen. Ein Bürger mit einem entsprechenden Ausweis kann sich so auf staatlich zertifizierten Webservern durch asymmetrische Verschlüsselungsverfahren authentifizieren. Der Nutzer kann dabei selbst bestimmen, welche Daten er bereit ist preiszugeben. Selbst eine anonyme (bzw. pseudonyme) Identitätsprüfung ist möglich. Die Preisgabe der Daten muss zusätzlich durch die Eingabe einer PIN bestätigt werden, um die Möglichkeit des Missbrauchs zu reduzieren. Da nur staatlich digital signierte Ausweise eine Authentifikation ermöglichen, sind die Verfahren so sicher wie die asymmetrischen Signaturverfahren, die zum Einsatz kommen.

Neben der Transparenz, die durch die Offenlegung der Software gegeben ist, sollen zusätzlich Funktionen angeboten werden, welche die Protokollschritte der Authentifikation mit Zwischenwerten illustriert, und somit die Funktionsweise erklärend wiedergibt. Die Software wird in Java implementiert um Plattformunabhängigkeit zu garantieren.

Im Rahmen dieses Projekts wird eine Teilnahme am offenen Anwendungstest des BMI angestrebt.

Projektbeginn: April 2009

Stand: laufend, voraussichtl. Abschluss September 2010

Messebeteiligungen: Nacht der Technik der Handwerkskammer Koblenz, 07.11.2009, Koblenz

CeBIT 2010, 02. – 06.03.2010, Hannover

Nacht der Informatik der Universität Koblenz-Landau, 10.06.2010, Koblenz

Veröffentlichungen: [161]

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/iwvi/aggrimm/projekte/ePA>

Projekt: KISS (Koblenzer Kooperationsprojekt Informatik Sportwissenschaften Schule)

Beteiligte Personen

Hug

Partner

Dr. Marlis Minnich (Universität Koblenz-Landau, Inst. Sportwissenschaften Koblenz)

Christian Kirberger (Student Inst. Sportwissenschaften Koblenz)

Marius Winkler (Student Inst. Sportwissenschaften Koblenz)

Projektbeschreibung

Im Rahmen der rheinland-pfälzischen Sportwoche (25.05. – 27.05.10) startete das Projekt KISS (Koblenzer Kooperationsprojekt Informatik Sportwissenschaften Schule). In Zusammenarbeit zwischen Schule und Hochschule sollen im Rahmen eines fächerübergreifenden Projekts Lehramtsstudierende mit Schülerinnen und Schülern die Internetplattform KNSU (www.knsu.de) ausbauen und weiterentwickeln. Die Studierenden der jeweiligen Fächer gehen in den Unterricht der Schulen, um mit den Schülerinnen und Schülern zu arbeiten. Somit werden die Fach- sowie die Sozialkompetenzen bei den angehenden Lehrern trainiert. Z. Zt. ist das Gymnasium auf der Karthause (Koblenz), Elitegymnasium des Sports, in dem Projekt mit involviert.

Projektbeginn: Mai 2010

Stand: laufend

Projekt: Echtzeitsysteme im Informatikunterricht

Beteiligte Personen

Zöbel, Hug

Projektbeschreibung

Echtzeitsysteme haben in den letzten Jahren auch im Alltag an Bedeutung gewonnen. Somit ist es eine logische Konsequenz dies auch im Schulunterricht allgemein- und berufsbildender Schulen zu thematisieren. Ausgangspunkt ist ein Modellversuch, genannt Wippe, bei dem es darum geht, dass eine Kugel auf einer zweidimensional beweglichen Fläche autonom ausbalanciert wird. In der z. Zt. laufenden ersten Phase geht es einerseits darum, dass schon vorhandene Grundsysteme zu verbessern, und andererseits didaktische Überlegungen und Vorschläge zur Thematik Echtzeitsysteme im Unterricht zu formulieren. Zwei Bachelorarbeiten sind im Berichtszeitraum hieraus hervor gegangen.

Stand: laufend

Studien- und Diplomarbeiten: Schmidt, Irina: Modellierung, Didaktische Analyse von Echtzeitsystemen unter besonderer Berücksichtigung des “Wippe-Experiments“ für den Informatikunterricht, September 2010

Studien- und Diplomarbeiten: Usta, Mehmet-Sefa: Modellierung, Implementierung und Dokumentation der Mensch-Maschine-Schnittstelle, sowie der Ein-/Ausgabe-Komponenten des “Wippe-Experiments”, Juni 2010

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

R. Grimm

URM – Usage Rights Management – Nutzerfreundliche Lizenzierung virtueller Waren mit ODRL, ITG-Workshop der Informationstechnischen Gesellschaft (ITG) über Usability und Elektronische Bücher, 13.10.2009, Frankfurt am Main

E-Mail-Forensik im Terroristenprozess, Präsentation eines Gutachtens vor dem OLG Koblenz, 01.12.2009, Koblenz

Elektronisch wählen? Erfahrungen mit Internetwahlen und neue Herausforderungen an ihre IT- und Rechtssicherheit, Wahlrechtskonferenz, 11.12.2009, Salzburg

IT-Forensik-Tools, Anwendertag des Fraunhofer SIT / CASED, 23.02.2010, Darmstadt

Entwicklung und Perspektiven moderner Kommunikationsformen – Technische Grundprinzipien und gesellschaftliche Herausforderungen – Google gegen China, Königsteiner Forum, 12.04.2010, Königstein

E-Mail-Forensik – Strafverfolgung im Spannungsverhältnis zum Datenschutz, Computas, DuD Datenschutzkonferenz 2010, 08.07.2010, Berlin

Internet-Forensik, Workshop an der Polizeischule Wittlich, 26.08.2010 und 16.09.2010, Wittlich

K. Bräunlich

A Formal IT-Security Model for the Correction and Abort Requirement of Electronic Voting, EVOTE 2010, 22.07.2010, Bregenz, Österreich

A. Hug

Der (neue) Informatikunterricht? – Utopie und Realität, MNU-Landestagung 2009, 29.10.2009, Speyer

Echtzeitsysteme im Informatikunterricht, Doktorandenkolloquium, 05.03.2010, Salzburg

Die reformierte Lehramtsausbildung in Rheinland-Pfalz, Didacta, 16.03.2010, Köln

Cross-Roads – Programmieren Deine eigene Ampelsteuerung, Kinder-Uni der Universität Koblenz-Landau, 01.06.2010, Koblenz

Die Informatiklehrausbildung in Rheinland-Pfalz, Bundesfachleitertagung, 15.06.2010, Fulda

H. Hundacker

Posterpräsentation zu Usage Rights Management, Communications and Multimedia Security (CMS) 2010, 31.05.2010, Linz, Österreich

A License Aware P2P Client with URM, 8th International Workshop for Technical, Economic and Legal Aspects of Business Models for Virtual Goods incorporating the 6th International ODRL Workshop, 01.10.2010, Namur, Belgien

A. Kasten

Eine transparente Open-Source-Lösung für eID, Gemeinsame Fachtagung Verwaltungsinformatik und Fachtagung Rechtsinformatik, 25.03.2010, Koblenz

Making the Semantics of ODRL and URM Explicit Using Web Ontologies, 8th International Workshop for Technical, Economic and Legal Aspects of Business Models for Virtual Goods incorporating the 6th International ODRL Workshop, 01.10.2010, Namur, Belgien

Mitarbeit in externen Gremien

R. Grimm

Mitglied:

Advisory Board des EU-Projekts ResumeNet (Konsortialführer ETH Zürich)
AFCEA Studienpreis. ACEA Bonn e.V. – Anwenderforum für Computer, Elektronik, Fernmeldetechnik und Automatisierung. Mit dem Bundesamt für Informationsmanagement und Informationstechnik der Bundeswehr
Aufsichtsratsmitglied der 4FriendsOnly.com Internet Technologies AG, Ilmenau
Ausschuss Recht und Sicherheit (ARuS) des Deutschen Forschungsnetzes e. V. (DFN)
Beiratsmitglied Trusted Shops GmbH
Fachboard „Sicherheit“ für Deutschland-Online Infrastruktur e. V. (DOI)
Gesellschaft für Informatik (GI) und Sprecher des Leitungsgremiums der GI-Fachgruppe „ECOM – E-Commerce, E-Government und Sicherheit“
Jury vom Wissenschaftspreis des Landesbeauftragten für Datenschutz Rheinland-Pfalz
Koordinator des GI-Arbeitskreises „Elektronische Wahlen der GI“
„Münchner Kreis“
ODRL Initiative
Stellvertretender Vorsitzender des Ausschusses des Gemeinsamen Hochschulrechenzentrums Koblenz (GHRKO)
Wissenschaftliche Beratung des Fraunhofer Instituts SIT, Darmstadt

Herausgeber:

Mitglied des Herausgeberrates der Zeitschrift Datensicherheit und Datenschutz – DuD, Vieweg Wiesbaden
Mitglied des Editorial Board des GI FB Sicherheit im Informatikspektrum
Mitglied des Editorial Board International Journal of Information Security and Privacy (IJISP)

Sonstiges:

Prodekan des Fachbereichs 4: Informatik der Universität Koblenz-Landau

K. Bräunlich

Reviewer:

JeDEM – eJournal of eDemocracy and Open Government

A. Hug

Organisator:

AG Informatiklehrkräfte – Austausch über aktuelle Themen des Informatikunterrichts

Mitglied:

Fachbeisitzer Informatik und Öffentlichkeitsarbeitsreferent im Landesverband Rheinland-Pfalz der MNU e. V.
 Sprechergruppe der Fachgruppe der hessischen und rheinland-pfälzischen Informatiklehrkräfte (HRPI) in der GI e. V.
 Arbeitsgruppe „Informatikstudiengänge an Hochschulen“ in der GI e. V.
 Vorstandsmitglied im Verein der Freunde und Förderer des Privaten Johannes-Gymnasiums, Lahnstein e. V.

H. Hundacker*Mitglied:*

ODRL Initiative

A. Kasten*Mitglied:*

ODRL Initiative

D. Pähler*Mitglied:*

ODRL Initiative

Beteiligung an Tagungen**R. Grimm***Organisator:*

IT-Forensik-Tag des Fraunhofer SIT, Darmstadt, Februar 2010
 4th International Conference on Electronic Voting 2010 (EVOTE10), Bregenz, Österreich, Juli 2010
 8th International Workshop for Technology, Economy, and Legal Aspects of Virtual Goods, incorporating the International ODRL Workshop, Namur, Belgien, September/Okttober 2010

Programmkomitee:

Communications and Multimedia Security (CMS) 2010, Link, Österreich, Mai/Juni 2010
 BEST Biometrics – beyond security applications, Darmstadt, Juni 2010
 European Conference on Information Systems (ECIS) 2010, Pretoria, Süd Afrika, Juni 2010
 IADIS International Conference e-Democracy, Equity and Social Justice 2010, Freiburg, Juli 2010

K. Bräunlich

Programmkomitee:

Workshop „Elektronische Wahlen, elektronische Teilhabe, Societyware – neue Perspektiven für die Gesellschaft?“ im Rahmen der 40. GI-Jahrestagung, Leipzig, September 2010

A. Hug*Organisator:*

MNU-Landestagung 2009, Speyer, Oktober 2009

Tagung HRPI 2010, Frankfurt, September 2010

Dienstleistungen**A. Hug***Organisator:*

Schüler-Info-Tag – Labordemos, Vorträge, Studienberatung und Workshop für Informatik-Lehrer

Besuch von Gastwissenschaftlern

Sven Vowé:

Fraunhofer SIT, Darmstadt

Wichtige Veröffentlichungen

- [GHV10] GRIMM, Rüdiger ; HUPF, Katharina ; VOLKAMER, Melanie: A Formal IT-Security Model for the Correction and Abort Requirement of Electronic Voting. In: KRIMMER, Robert (Hrsg.) ; GRIMM, Rüdiger (Hrsg.): *Electronic Voting 2010. Proceedings of EVote10*, 2010
- [GP10] GRIMM, Rüdiger ; PÄHLER, Daniel: E-Mail-Forensik. In: *DuD-Schwerpunktheft „IT-Forensik“* (2010), Nr. 2, S. 86–89
- [HLG10] HUNDACKER, Helge ; LIESENFELD, Verena ; GRIMM, Rüdiger: A License Aware P2P Client with URM. In: *8th International Workshop for Technical, Economic and Legal Aspects of Business Models for Virtual Goods incorporating the 6th International ODRL Workshop*. Namur, Belgium, 2010
- [KG10] KASTEN, Andreas ; GRIMM, Rüdiger: Making the Semantics of ODRL and URM Explicit Using Web Ontologies. In: *8th International Workshop for Technical, Economic and Legal Aspects of Business Models for Virtual Goods incorporating the 6th International ODRL Workshop*. Namur, Belgium, 2010
- [KH10] KASTEN, Andreas ; HUNDACKER, Helge: Eine transparente Open-Source-Lösung für eID. In: WIMMER, Maria A. (Hrsg.) ; BRINKHOFF, Uwe (Hrsg.) ; KAISER, Siegfried (Hrsg.) ; LÜCK-SCHNEIDER, Dagmar (Hrsg.) ; SCHWEIGHOFER, Erich (Hrsg.) ; WIEBE, Andreas (Hrsg.): *Vernetzte IT für einen effektiven Staat* Bd. P-162. Koblenz : Gesellschaft für Informatik, 2010, S. 135–145

3.2 Arbeitsgruppe Hampe: Betriebliche Kommunikationssysteme

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. J. Felix Hampe

Mitarbeiter

Dipl.-Inform. Stefan Stein

Alexandra Bohnet (externe Promovendin) (Deutschland)

Kostas Brotsikas (externer Promovend) (Griechenland)

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

Die Forschungsschwerpunkte dieser Arbeitsgruppe im Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik ordnen sich in das Gebiet „Betriebliche Kommunikationssysteme“ ein. Neben allgemeinen Betrachtungen zu Konzepten, Technik und speziellen Kommunikationsinfrastrukturen finden dabei insbesondere die Themengebiete „Mobile Application Systems“ und „Mobile Commerce“ besondere Beachtung.

Zusätzlich zu der Behandlung techniknaher Aspekte moderner Netzinfrastrukturen geht es vor allem um die Konzeption und kritische Würdigung komplexer Anwendungssysteme auf Grundlage dieser Infrastrukturen. Besondere Herausforderungen stellen sich dabei durch den Wunsch, die spezifischen Eigenschaften einer technischen Plattform, wie etwa eines mobilen Endgerätes und seiner Internet-Anbindung, nutzbringend in spezifischen Anwendungskontexten einzusetzen, also Mehrwertdienste zu gestalten. In diesem Zusammenhang spielen auch wirtschaftliche und sozio-ökonomische Fragestellungen eine zentrale Rolle.

Seit Oktober übernahm J. F. Hampe neben der Professur in Koblenz zusätzlich den Cor Wit Stiftungslehrstuhl an der TU Delft. Dort erfolgte u.a. die Mitwirkung in Projekten (TRANS), die Unterstützung von Promotionsvorhaben sowie die umfangreiche Gastvortragstätigkeit und Lehre mit dem Schwerpunkt „Mobile Value Services“ in diversen Branchen.

Weitere Info im WWW: <https://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/iwvi/aghampe/>

Projekte und Drittmittel

Projekt: mGeoWiki - Mobiles georeferenziertes Wiki

Beteiligte Personen

Hampe, Stein

Projektbeschreibung

Dieses Projekt betrachtet die Anforderungen an ein speziell für das mobile Umfeld entwickeltes Wiki, das primär dazu ausgelegt ist, mit georeferenzierten Informationen zu arbeiten. Neben der Erstellung von statischen Inhalten durch die Benutzer, soll dieses System auch eine Schnittstelle für

dynamische Inhalte aus externen Datenquellen bieten. Diese Fähigkeit ermöglicht neue wirtschaftliche Nutzungsszenarien, die im Rahmen dieses Projektes betrachtet werden. Das Projekt umfasst weiterhin die Implementation eines Prototypen für ein „mGeoWiki“ (mobiles georeferenziertes Wiki), sowie seine technische Konzeption. Im Rahmen dieses Forschungsprojektes wurden sowohl eine Wiki-Infrastruktur für das mobile Umfeld sowie die dazugehörigen mobilen Clients entwickelt. Beim Aufbau des Prototyps wurde besonders auf die Herausforderungen hinsichtlich der Usability im mobilen Umfeld Rücksicht genommen. Die Benutzer verwenden als mobiles Endgerät ein Smartphone, das mit Hilfe von GPS seine eigene Position ermittelt. Mit Hilfe des mGeoWiki-Clients stellt das Endgerät dem Benutzer über eine drahtlose Datenverbindung kontextrelevante Informationen vom zentralen mGeoWiki-Server bereit. Die Abfragen sind dabei so gestaltet, dass der Benutzer sehr schnell auf die für ihn relevanten Informationen zugreifen kann. Außerdem lassen sich eigene georeferenzierte Informationen im Wiki hinterlegen oder bereits bestehende Artikel ergänzen. Zusätzlich zur Eingabe von Text erhält der Benutzer auch die Möglichkeit, Bilder von der im Mobiltelefon eingebauten Kamera an einen Artikel anzufügen. Neben der Bereitstellung von statischen Inhalten ist das mGeoWiki auch in der Lage, dynamische Inhalte aus verteilten externen Datenquellen zu integrieren. In nächster Zeit werden spezifische Anwendungsszenarien im Kontext der Bürgerbeteiligung realisiert, ein dies unterstützender Drittmittelantrag bei der Multimedia-Initiative Rheinland-Pfalz wurde positive beschieden.

Projektbeginn: erstes Quartal, 2007

Stand: laufend - Projektförderung in 2010 durch das Innenministerium des Landes Rheinland-Pfalz mit Abschlusspräsentation auf dem Multimediakongress RLP im September 2010.

Projekt: Architektur für komplexe kontextbezogene Dienste im mobilen Umfeld

Beteiligte Personen

Stein, Hampe

Projektbeschreibung

Durch das Angebot von kontextsensiblen Diensten erhalten Benutzer im mobilen Umfeld die Möglichkeit, Informationen und Anwendungen zu benutzen, die ihre persönliche Situation bei der Dienstleistung berücksichtigen. Ein Beispiel dafür sind z.B. die Location-based Services, die den Standort des Benutzers bei der Dienstleistung als Kontextinformation verwenden. Die so erzeugten Ergebnisse eines Dienstes besitzen für den Benutzer einen höheren Wert, da es sich um individualisierte Ergebnisse handelt.

Diese Art von kontextsensiblen Diensten existiert zurzeit im Mobilfunkumfeld. Dort werden diese Dienste vom Mobilfunkprovider oder einem Serviceprovider oft nur Kunden aus einem Mobilfunknetz oder einer begrenzten Anzahl von Mobilfunknetzen zur Verfügung gestellt.

Dieses Projekt entwickelt eine Architektur, die zukünftigen komplexeren kontextsensiblen Diensten eine Plattform bietet, um Dienste unabhängig vom verwendeten mobilen Endgerät und von einem Mobilfunkvertrag realisieren und bereitstellen zu können. Somit könnten zukünftig Dienste einer nicht begrenzten Benutzergruppe zur Verfügung gestellt werden.

Da diese Art von Diensten oft als Kontextdaten sensible personenbezogene Informationen verwendet, muss der Schutz der Privatsphäre des Benutzers bei der Entwicklung dieser Architektur besonders berücksichtigt werden. In diesem Zusammenhang werden speziell Location-based Services betrachtet. Diese Dienste besitzen für die Architektur zusätzlich noch weitere Herausforderungen, weil sie ihre Dienstleistung oft nur für ein beschränktes Gebiet bereitstellen.

Die Entwicklung der Architektur wird so konzipiert, dass zukünftige fortgeschrittene Dienste unterstützt werden. Bei diesen Diensten wird die Dienstleistung nicht mehr von einem einzigen Dienstleister realisiert. Der Aufbau der Architektur ist so konzipiert, dass nur befugte Instanzen Zugriff auf die für Dienstleistung notwendige Datenmenge erhalten. Dies ist besonders dann wichtig, wenn neben den Instanzen, die an der Dienstleistung beteiligt sind, auch noch weitere Benutzer Zugriff zu den Daten erhalten sollen. Im Weiteren soll die Architektur die Möglichkeit bieten, kommerzielle Dienste anzubieten, die von den Benutzern abhängig von ihrem Standort und ihren Interessen schnell gefunden werden können.

Projektbeginn: September 2006

Stand: laufend - Abschluss Ende 2010

Projekt: PatientenKoffer v2

Beteiligte Personen

Hampe, Stein

Partner

HUEBINET (<http://www.huebinet.de>)

Projektbeschreibung

In diesem Projekt wird in Kooperation mit dem Unternehmen HUEBINET (<http://www.huebinet.de>) ein bereits existierendes, früher entwickeltes System zur Patientenbeobachtung (im Speziellen von Parkinson-Patienten) konzeptionell weiterentwickelt. Generell ist das System in der Lage, ein vorher nur mit einem stationären Krankenhausaufenthalt verbundenes langwieriges Einstellen einer optimalen Medikation nun aus dem häuslichen Umfeld des Patienten vorzunehmen. Dies soll zukünftig auch über Mobilfunk-Netzwerke (UMTS) ermöglicht werden. Die übertragenen Videos werden von einem Arzt begutachtet und der Verlauf und die Entwicklung der Krankheit bewertet. Die sich so ergebenden Veränderungen in der Medikation des Patienten werden vom Arzt zum Patientensystem übertragen und vor Ort ausgedruckt. Diese Art der Patientenbehandlung ermöglicht es den Patienten unmittelbar bei entstehendem Bedürfnis, ihren aktuellen Krankheitsstand einem Arzt zugänglich zu machen. Dieser kann sich (da eine asynchrone Kommunikation stattfindet) sobald es seine Zeit ermöglicht, detailliert und ohne Zeitdruck diesem Patienten widmen. Da Patientendaten (Videos, Audio-Dateien, Medikationslisten) über ein Netzwerk gesendet werden, stehen Sicherheitsaspekte ebenso im Vordergrund wie eine leichte Wartbarkeit des Gesamtsystems auch über große Entfernung hinweg. Das eingesetzte System soll konzeptionell auch eine beliebige Anzahl von Nutzern verwalten können, um auch beispielsweise in Kliniken eingesetzt werden zu können. Das Gesamtsystem soll robust gegen äußere Einflüsse sein und soll nach möglichen externen Manipulationen und Veränderungen (Stromausfall, Netzausfall während einer Übertragung, falschen Bedieneingaben, usw.) selbständig

den Dienst wiederaufnehmen können. Diese und weitere möglicherweise auftretende Fehlerszenarien sollen ermittelt und untersucht werden.

Projektbeginn: erstes Quartal, 2007

Stand: laufend - keine Fortsetzung in 2011 geplant

Projekt: EU-Unfallbericht

Beteiligte Personen

Hampe, Stein

Projektbeschreibung

Nach einem Autounfall wird heutzutage der Vorfall mit Hilfe des Europäischen Unfallberichts dokumentiert. Dabei handelt es sich um ein Formblatt, bei dem die Unfallbeteiligten ihre persönlichen Daten und Angaben zum Unfall eintragen. Aufgrund der sehr angespannten, z.T. emotionalen Situation ist jedoch stets die Gefahr einer unvollständigen oder fehlerhaften Aufnahme der Unfalldaten gegeben.

Das Projekt bildet nun den Europäischen Unfallbericht auf mobile Endgeräte ab. Diese Plattform bietet unter anderem die Möglichkeit einer automatisierten Erhebung von Daten. Beispielsweise wird mit Hilfe einer Positionsbestimmung durch GPS eine Standortskizze auf dem mobilen Endgerät erstellt. Der Benutzer muss darin nur noch die relative Position der beteiligten Fahrzeuge vermerken. Durch OCR wird das Kennzeichen der beteiligten Fahrzeuge ermittelt. Dadurch ist es möglich, persönliche Daten der Unfallbeteiligten automatisch aus bestehenden Datenbanken zu übertragen. Dies reduziert den Aufwand der Beteiligten und ermöglicht eine vollständige Dokumentation ohne Medienbrüche. Auch ergeben sich wesentliche Vorteile für die Versicherungen. Durch die umfangreiche Dokumentation der Schadensfälle wird weitgehend unmöglich sein, bereits gemeldete Schäden bei einem anschließenden Schadensfall erneut erstatten oder Schäden regulieren zu lassen, die nicht durch den Unfall entstanden sind. Die Rate der Versicherungsbetrugsfälle kann folglich gesenkt werden. Von der einhergehenden Beschleunigung der Schadensabwicklung können letzten Endes Versicherung und Versicherte profitieren. Momentan werden zudem Lösungen speziell für die Unfallaufnahme durch die Polizei sowie eine Schadensbearbeitungsunterstützung durch die Versicherung konzipiert und prototypisch implementiert.

Projektbeginn: erstes Quartal, 2007

Stand: laufend

Projekt: Mobile Gebäudesteuerung (Remotile)

Beteiligte Personen

Hampe, Stein

Projektbeschreibung

In immer höherem Maße wird den Menschen Mobilität und Flexibilität abgefordert. Um auch während einer nicht planbaren Abwesenheit Vorgänge bzw. Anlagen in Haus oder Wohnung kontrollieren

zu können, bietet sich die Kombination von intelligentem Haus (Smart-Home) und einer Ansteuerung über mobile Endgeräte an. Anwendungen auf Basis von datenfähigen Mobiltelefonen ermöglichen einen raschen und intuitiven Zugriff auf Gebäudefunktionen zu beliebiger Zeit und von nahezu jedem Ort.

In Rahmen des Remotile-Projektes wurde daher eine mobile und gleichzeitig benutzerfreundliche Steuerung für unterschiedlichste mobile Endgeräte realisiert. Abläufe eines intelligenten Gebäudes können ausgeführt und die Zustände von Geräten verändert und überwacht werden. Durch eine intensive Personalisierung und weitgehende Erweiterbarkeit lässt sich das System den individuellen Anforderungen unterschiedlicher Nutzer und Anwendungsszenarien anpassen. Dabei ist die Anwendung auf allen Endgeräten leicht und intuitiv zu bedienen. Die dadurch erzielte Funktionalitätssteigerung soll letztlich zu einer breiteren Akzeptanz von Gebäudesteuerungssystemen beitragen.

Projektbeginn: 2004

Stand: Die erste Phase des Projektes wurde Mitte 2006 abgeschlossen. In der zweiten Phase wurde mit der Erweiterung des User-Interface im Jahre 2006 und 2007 realisiert. Ziel der laufenden dritten Phase ist es, das Projekt mit weiteren Funktionsmodulen auszustatten. In diesem Projektschritt wird auch der mobile Client überarbeitet, so dass eine autonome kontextbezogene Automatisierung von Schaltvorgängen ermöglicht werden kann.

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

J. F. Hampe

Wie in den Vorjahren wurden zahlreiche Vorträge zu aktuellen technologischen Entwicklungen bei Industrieunternehmen gehalten. Weitere wissenschaftliche Fachvorträge wurden auf diversen Konferenzen präsentiert (siehe im Bereich Tagungen).

Mitarbeit in externen Gremien

J. F. Hampe

Mitwirkung in wissenschaftlichen Kommissionen:

Wissenschaftliche Kommission "Wirtschaftsinformatik" des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaftslehre

Mitglied des Editorial Boards:

IFIP Working Group 6.11 - "Electronic Commerce - Communication Systems"

IFIP Working Group 8.4 - "E-Business"

International Journal of Networking and Virtual Organisations (IJNVO)

Beteiligung an Tagungen

J. F. Hampe

Track-Chair:

MKWI 2010 - Multikonferenz Wirtschaftsinformatik, 23. - 25.02.2010, Trank: MMS
2010 - 5. Konferenz Mobilität und mobile Informationssysteme, Göttingen, Germany

Programm-Komitee:

ICMB 2010 - The 9th International Conference on Mobile Business, 13. - 15.06.2010, Athens, Greece

Programm-Komitee:

23rd Bled eConference - eTrust: Implications for the Individual, Enterprises and Society, 20. - 23.06.2010, Bled, Slovenia

Programm-Komitee:

The 5th Mediterranean Conference on Information Systems - Globalization, Knowledge Sharing and Inclusion: Building on the Mediterranean Ethos, 12. - 14.09.2010, Tel-Aviv-Yafo, Israel

St. Stein

Konferenzteilnahme:

Fachgespräch der GI-Fachgruppe KuVS, Deutsche Telekom Laboratories, TU Berlin, 23.-24.09.2010, Berlin

Reviewer:

21st Australasian Conference on Information Systems (ACIS 2010) - Track Mobile Business and Services, 01.12.2010 - 03.12.2010, Brisbane, Australia

Reviewer:

HICSS-44 - Track: Decision Technology, Mobile Technologies and Service Science - Minitrack: Mobile Value Services , January 4-7, 2011, The Grand Hyatt Kauai Resort - Spa, Koloa, Kauai, Hawaii

Reviewer:

WI 2011 - 10. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik - Track IT in Industrie und Unternehmensanwendungen , 16. - 18.02.2011, Zürich, Schweiz

Besuch von Gastwissenschaftlern

Dr. Ir. Mark de Reuver:
TU Delft, Niederlande

Wichtige Veröffentlichungen

[GHS⁺09] GRIMM, Rüdiger ; HAMPE, J. F. ; SCHUBERT, Petra ; TROITZSCH, Klaus G. ; WIMMER, Maria A.: Das Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik der Universität Koblenz-Landau. In: *Praxis der Informationsverarbeitung und Kommunikation* (2009), Nr. 4, S. 251–255

- [RHCW10] REUVER, Mark de ; HAMPE, J. F. ; CARLSSON, C. ; WALDEN, P.: Mobile R&D Prototypes: What is Hampering Market Implementation? In: *Mobile Business and 2010 Ninth Global Mobility Roundtable (ICMB-GMR), 2010 Ninth International Conference on Mobile Business*, 2010
- [RSHBer] REUVER, Mark de ; STEIN, Stefan ; HAMPE, J. F. ; BOUWMAN, Harry: Towards a Service Platform and Business Model for Mobile Participation. In: *ICMB - 9th International Conference on Mobile Business and the 9th Global Mobility Roundtable (ICMB/GMR 2010)*. Athens, Greece, 2010, (best paper award winner)
- [SH10a] SIMONS, Luuk P. ; HAMPE, J. F.: Exploring e/mHealth Potential for Health Improvement: A Design Analysis for Future e/mHealth Impact (Invitation to submit to special issue of EM). In: *23rd Bled eConference eTrust: Implications for the Individual, Enterprises and Society*. Bled, Slovenia, 2010
- [SH10b] SIMONS, Luuk P. ; HAMPE, J. F.: Service Experience Design for Healthy Living Support: Comparing an In-House with an eHealth Solution (Invitation to submit to special issue of EM). In: *23rd Bled eConference eTrust: Implications for the Individual, Enterprises and Society*. Bled, Slovenia, 2010

3.3 Arbeitsgruppe Schubert: Betriebliche Anwendungssysteme

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Petra Schubert
Prof. Dr. Susan Williams

Mitarbeiter

Dipl.-Inform. Christoph Adolphs
M.Sc. Inf. Mgmt. / Dipl.-Betriebsw.(FH) Carsten Schöpp
Dipl.-Inform. Norbert Frick
Dipl.-Inform. Matthias Gerz
M.Sc. Inf. Mgmt. Mohamed-Mahmoud Edahane

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

Der Kompetenzbereich Betriebliche Anwendungssysteme umfasst drei thematische Schwerpunkte: ERP-Systeme, Business Collaboration (unter anderem auch CRM) und Prozessmanagement.

Der Kompetenzbereich ERP-Systeme betrachtet die zentrale Rolle von ERP-Systemen in der IT-Landschaft von Unternehmen vor dem Hintergrund eines sich wandelnden Umfeldes. Der optimierte Einsatz von ERP-Systemen umfasst vor allem eine betriebsinterne Sicht auf die wertschöpfenden und administrativen Prozesse im Unternehmen. Vertiefungsthemen sind z.B. Integration von Prozessen und Systemen, Geschäftsprozessmodellierung, Evaluation von Anwendungssoftware und Business Intelligence.

Der Kompetenzbereich Business Collaboration beschäftigt sich mit der unternehmensübergreifenden Sicht auf Anwendungssysteme. Hier stehen Themen wie Interorganisationssysteme, Dokumentenstandards, Geschäftsprozessintegration und Einsatz von Internettechnologie sowie Customer Relationship Management im Zentrum.

Im Bereich Business Collaboration wird ferner Collaborative Work/ Enterprise 2.0 untersucht. Collaborative Work betrachtet die Potenziale kollaborativer Technologien für den Unternehmenseinsatz. Themen in diesem Bereich sind unter anderem: Computer Supported Cooperative Work (CSCW), Web 2.0, Enterprise 2.0 und Social Networking. Im Vordergrund stehen hier die Kommunikations- und Informationsaustauschbeziehungen sowohl unternehmensintern zwischen Mitarbeitern als auch unternehmensübergreifend zwischen Mitarbeitern und Lieferanten, Partnern und Kunden. Der Forschungsbereich Business Collaboration untersucht speziell das Optimierungspotenzial für den deutschen Mittelstand in Prozessen zwischen Kunden und Lieferanten.

Weitere Info im WWW: <http://bas.uni-koblenz.de>

Projekte und Drittmittel

Projekt: IBM Hochschul Competence Center

Beteiligte Personen

Schubert, Schöpp, Gerz, Adolphs, Edahane

Partner

IBM

Projektbeschreibung

Anfang 2010 hat die Forschungsgruppe Betriebliche Anwendungssysteme mit der Einrichtung eines Hochschul Competence Centers (HCC) für kollaborative Technologien und kollaboratives Arbeiten an der Universität in Koblenz begonnen.

Primärer Fokus des HCC ist

- die Entwicklung von Materialien für den Lehr- und Übungsbetrieb zum Lehrgebiet *kollaborative Technologien* und *kollaboratives Arbeiten*
- die Errichtung eines Netzwerk-Hubs zur Vernetzung von Bildungseinrichtungen, Wissenschaftlern, Studierenden, Privatunternehmen, Behörden, Non-Profit-Unternehmen und IT-Spezialisten
- die dauerhafte Bereitstellung einer Infrastruktur mit internetbasierter Lehr-, Lern- und Übungsumgebung für andere Bildungseinrichtungen
- die Forschung an kollaborativen Ideen und Technologien gemeinsam mit dem Kooperationspartner IBM.

Die im HCC entwickelten Materialien sowie die Lehr- und Lernplattform werden in Kooperation mit anderen Bildungseinrichtungen kontinuierlich weiterentwickelt und der Bildungs- und Forschungsgemeinschaft wieder zur Verfügung gestellt. Als Netzwerk-Hub dient das HCC mit seinem Walk-In Büro am Campus Koblenz als kollaborative Umgebung, in der sich alle Interessengruppen über aktuelle Entwicklungen in den Bereichen kollaborative Technologien und kollaboratives Arbeiten austauschen und an gemeinsamen Projekten forschen können. Durch die gemeinsame Forschung, über Studien und in Projekten mit Praxispartnern kommen vor allem Studierende in Kontakt mit aktuellen Technologien und modernen Philosophien sowie in der Praxis vorkommenden betriebswirtschaftlichen Herausforderungen.

Drittmittelgeber

Wirtschaft und Verwaltung

Projektbeginn: Januar 2010

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: cschoepp@uni-koblenz.de

Projekt: ERP Future Lab

Beteiligte Personen

Schubert, Frick, Adolphs

Projektbeschreibung

Das ERP Future Lab ist eine Testumgebung für gegenwärtige und künftige Anwendungen von ERP-Systemen. Unternehmen können in dieser Umgebung die Eignung von ERP-Funktionalitäten für ihre betrieblichen Anforderungen testen. Dazu gehören auch Unterstützungshilfe für Evaluationen und Test von Integrationsszenarien (technische und semantische Integration verschiedener ERP-Systeme). Das ERP Future Lab beherbergt auch die Infrastruktur für studentische Projekte zum Thema ERP-Systeme und Business Collaboration.

Merkmale des ERP Future Labs:

- Testumgebung für künftige Anwendungen von ERP-Systemen
- Entwicklung von Prototypen für ERP-Software
- Fokus: Interoperabilität
- Testumgebung für ERP-Anbieter
- Testumgebung für ERP-Anwender (Unterstützung im Evaluationsprozess)
- Umgebung für studentische Arbeiten
- Diverse Forschungsprojekte (z.B. zu Netzwerkeffekte von Business Collaboration)

Drittmittelgeber

Eigenprojekte

Projektbeginn: April 2007

Stand: laufend

Weitere Info im WWW: <http://bas.uni-koblenz.de/erp-future-lab>

Projekt: CRM Future Lab

Beteiligte Personen

Schubert, Schöpp

Partner

Diverse Anbieter von CRM-Software

Projektbeschreibung

Das CRM Future Lab ist eine Testumgebung für gegenwärtige und künftige Anwendungen von CRM-Systemen. Unternehmen können in dieser Umgebung die Eignung von CRM-Funktionalitäten für ihre betrieblichen Anforderungen testen. Dazu gehören auch Unterstützungshilfe für Evaluationen

und Test von Integrationsszenarien (technische und semantische Integration verschiedener CRM-Systeme). Das CRM Future Lab beherbergt auch die Infrastruktur für studentische Projekte zum Thema CRM-Systeme.

Merkmale des CRM Future Labs:

- Testumgebung für künftige Anwendungen von CRM-Systemen
- Entwicklung von Prototypen für CRM-Software
- Fokus: Interoperabilität
- Testumgebung für CRM-Anbieter
- Testumgebung für CRM-Anwender (Unterstützung im Evaluationsprozess)
- Umgebung für studentische Arbeiten
- Diverse Forschungsprojekte (z.B. zu Collaborative CRM)

Drittmittelgeber

Eigenprojekte

Projektbeginn: Januar 2008

Stand: laufend

Projekt: KoFoBiS - Koblenzer Forum für Business Software

Beteiligte Personen

Schubert, Adolphs, Frick, Gerz, Schöpp

Partner

Diverse Anbieter von ERP-Software

Projektbeschreibung

Das Koblenzer Forum für Business Software (KoFoBiS) ist eine Plattform für den Austausch von Experten- und Anwenderwissen über betriebswirtschaftliche Software. Anwender von Business Software berichten aus erster Hand über ihre Erfahrungen bei der Einführung und Nutzung von ERP-Systemen und deren Vernetzung. Die Veranstaltung richtet sich an aktuelle und künftige Anwender von Business Software, an Betreiber von Business-Software-Lösungen sowie an Berater und andere Informationsmittler.

Moderne Anwendungssoftware enthält Know-how zu betrieblichen Funktionen und Prozessen, das heute in Unternehmen nicht effizient genutzt wird. Problem ist hierbei in der Regel nicht die Software sondern das Wissen über deren Verfügbarkeit und deren effektive Nutzung. KoFoBiS schließt diese Wissenslücken, indem die Veranstaltung ein Forum für die Vermittlung von Wissen über den Umgang mit Business Software schafft. An dieser Veranstaltung werden keine bloßen Marketingversprechen zu Softwaresystemen abgegeben sondern es werden konkrete Erfahrungen aus erster Hand von Anwendern vermittelt. Die Softwareanbieter sind auf die Rolle als Finanz- und Themengeber beschränkt.

Drittmittelgeber

Wirtschaft und Verwaltung

Projektbeginn: April 2007

Stand: laufend

Weitere Info im WWW: <http://www.kofobis.de>

Projekt: CRM KUMAtronic

Beteiligte Personen

Schubert, Schöpp, Edahane

Partner

DocHouse GmbH (ehemals KUMAtronic GmbH)

Projektbeschreibung

Eine Weiterentwicklung des heutigen CRM-Begriffs durch Ausdehnung auf Aspekte ausserhalb der eigenen Unternehmung stellt Kollaboratives CRM dar. Die Software DocHouse bietet bereits kollaborative Elemente, die bis dato aber noch nicht ausreichend im Markt kommuniziert wurden. Eine wissenschaftliche Definition von Kollaborativem CRM ist zurzeit noch nicht etabliert.

Diesen Begriff möchte die Forschungsgruppe Betriebliche Anwendungssysteme gemeinsam mit der DocHouse GmbH gezielt prägen. Im Projekt Kollaboratives Arbeiten soll der Begriff Kollaboratives CRM definiert und ausgearbeitet werden.

Ferner sollen existierende Lösungen im Bereich des kollaborativen Arbeitens untersucht, evaluiert und weiterentwickelt werden. Der Schwerpunkt bei dieser Anwendungsforschung liegt auf dem Wissensaufbau und -transfer zur Unterstützung von gemeinsamem Arbeiten, Forschung und Lehre.

Drittmittelgeber

Wirtschaft und Verwaltung

Projektbeginn: April 2010

Stand: laufend

Projekt: KONE Way - Neustrukturierung der Prozesse während einer ERP-Einführung

Beteiligte Personen

Schubert, Schöpp, Frick

Partner

KONE AG

Projektbeschreibung

Die KONE AG mit Sitz in Espoo, Finnland ist ein international agierender Konzern, mit lokalen Aktivitäten. Das Angebot von KONE erstreckt sich über Produkte und Dienstleistungen rund um die Bereiche Aufzüge, Rolltreppen und automatische Türen. Im Zuge der SAP-Einführung im Laufe des Jahres 2009, werden die Prozesse im Vorfeld, gemäß der Unternehmensstrategie, teilweise neu strukturiert. Dabei soll die alte, statische Prozesslandschaft in ein dynamisches Umfeld überführt und gleichzeitig mit aussagekräftigen Systemanleitungen, die für die Mitarbeiter verständlich sind, hinterlegt werden. Das Ziel des Forschungsprojekts besteht darin, Problemstellungen im Vorfeld und während des Verlaufs der Dokumentation zu identifizieren, hinsichtlich unterschiedlicher Kriterien zu klassifizieren und allgemeine Lösungsvorschläge zu erstellen.

Drittmittelgeber

Wirtschaft und Verwaltung

Projektbeginn: April 2009

Stand: abgeschlossen

Externe Aktivitäten**Externe Vorträge****P. Schubert**

An Extended Framework for Comparing Expectations and Realized Benefits of Enterprise Systems Implementations, Fifteenth Americas Conference on Information Systems, San Francisco, California, 06.08.2009

Past, Present, and Future of Enterprise Systems, Inaugural Speech for Microsoft Professorship, Kopenhagen, Denmark, 27.10.2009

Kollaboratives CRM (KCRM): Ergebnisse einer explorativen Studie basierend auf der Befragung deutscher CRM Anbieter, DNUG, Fulda, Deutschland, 17.11.2009

Benefits of Enterprise Systems Use, 43rd Hawaii International Conference on System Sciences, Honolulu, Hawaii, 05.01.2010

Erwartungen und Nutzen beim Einsatz von Business Software, MKWI, Göttingen, Deutschland, 23.02.2010

Eröffnung des IBM Kompetenzzentrums für Collaborative Technologies, JamCamp, Koblenz, Deutschland, 20.04.2010

Kollaboratives Arbeiten von Morgen, JamCamp, Ehningen, Deutschland, 24.04.2010

Realising Benefits from Current ERP and CRM Systems Implementations: An Empirical Study, 23rd International Bled eConference, Bled, Slovenia, 23.06.2010

The Living Requirements Space: Towards the Collaborative Development of Requirements for Future ERP Systems, Scandinavian Conference on Information Systems, Rebild, Denmark, 20.08.2010

S. Williams

Competing in the Message Market: A Teaching Case, 22nd International Bled eConference, Bled, Slovenia, 14.06.2009

Managing information risks and protecting information assets in a Web 2.0 era, 23rd International Bled eConference, Bled, Slovenia, 20.06.2010

Assembling e-government research designs: the scholarship of engagement, Seminar Centre for Applied ICT Research (CAICT), Copenhagen, Denmark, 01.09.2010

Practice theory & the foundations of digital document encoding, 27th ACM international conference on Design of communication, Bloomington, Indianapolis, 05.10.2010

C. Adolphs

ad AUGROS: Unterstützung von Just-in-Time-Lieferungen, KoFoBiS 2009, Koblenz, Deutschland.09.2009

N. Frick

The Motives for B2B-Integration: An Empirical Study, 23nd International Bled eConference, Bled, Slovenia, 23.06.2010

Flexibilität in ERP-Standardsoftware: Eine Studie über die zukünftigen Anforderungen, MKWI, Göttingen, Deutschland, 23.02.2010

eltromat GmbH: Zukunftssicherheit mit Datentransparenz, KoFoBiS 2009, Koblenz, Deutschland.09.2009

C. Schoepp

Fallstudie: Produktionsprozess und Freigabe bei der Finzelberg GmbH & Co. KG, KoFoBiS 2009, Koblenz, Deutschland.09.2009

INTEC International: CRM-System optimiert die Angebotserstellung, KoFoBiS 2009, Koblenz, Deutschland.09.2009

Mitarbeit in externen Gremien

P. Schubert

Mitglied des Editorial Boards:

Electronic Markets Journal

Advances in Enterprise Systems Journal

Associate Editor:

International Journal of Enterprise Information Systems

Mitglied des Review Boards:

Journal of Information Systems and Small Business

Mini Track Chair - IS Case Studies:

Americas Conference on Information Systems

Mitglied des Program Committee:

Bled Conference on Electronic Commerce

S. Williams

Australasian Editor:

Information Research

Asia-Pacific Editor:

International Journal of Information Management

Peer Review Board Member:

European Journal of ePractice

Editorial Board Member:

International Journal of Information Management

Beteiligung an Tagungen

P. Schubert

Organisation:

eXperience-event

KoFoBiS

Besuch von Gastwissenschaftlern

Prof. Dr. Michael Koch:

Universität der Bundeswehr München, Neubiberg, Deutschland

Prof. Dr. Martin Welsch:

Universität Jena, Jena, Deutschland

PD Dr. Axel Winkelmann:

Universität Münster, Münster, Deutschland

Wichtige Veröffentlichungen

- [Ado09] ADOLPHS, Christoph: ad AUGROS: Unterstützung von Just-in-Time-Lieferungen. In: WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Dauerhafter Erfolg mit Business Software* Bd. 10. München : Carl Hanser Verlag, 2009, S. 109–122
- [ASS10] ADISA, F. ; SCHUBERT, P. ; SUDZINA, F.: The Living Requirements Space: Towards the Collaborative Development of Requirements for Future ERP Systems. In: *Scandinavian Information Systems Research*, 2010, S. 34–49
- [ASSJ10] ADISA, F. ; SCHUBERT, P. ; SUDZINA, F. ; JOHANSSON, B.: Living Requirements Space: An open access tool for enterprise resource planning systems requirements gathering. In: *Online Information Review* 34 (2010), Nr. 4, S. 540–564
- [AW10] ADOLPHS, Christoph ; WINKELMANN, Axel: Personalization Research in E-Commerce - a State of the Art Review (2000-2008). In: *Journal of Electronic Commerce Research* (2010)

- [Fri09] FRICK, Norbert: eltromat GmbH: Zukunftssicherheit mit Datentransparenz. In: WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Dauerhafter Erfolg mit Business Software*. Hanser Verlag, 2009
- [FS09a] FRICK, N. ; SCHUBERT, P.: Process and Service Orientation in ERP Software. In: *AMCIS 2009 Proceedings*. San Fransisco, California, 2009, S. 390
- [FS09b] FRICK, Norbert ; SCHUBERT, Petra: An Empirical Study of the Current State of B2B Integration in Practice. In: *Proceedings of the 22nd International Bled eConference*. Bled, Slovenia, 2009
- [FS09c] FRICK, Norbert ; SCHUBERT, Petra: Future Requirements of ERP-Software from the Vendors Point of View. In: *Proceedings of the 17th European Conference on Information Systems (ECIS)*. Verona, Italy, 2009, S. 497–508
- [FS10a] FRICK, Norbert ; SCHUBERT, Petra: Flexibilität in ERP-Standardsoftware: Eine Studie über die zukünftigen Anforderungen. In: *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2010*. Göttingen, 2010
- [FS10b] FRICK, Norbert ; SCHUBERT, Petra: The Motives for B2B-Integration: An Empirical Study. In: *Proceedings of the 23st International Bled eConference*. Bled, Slovenia, 2010, S. 455–467
- [GSW10] GERZ, Matthias ; SCHAARSCHMIDT, Mario ; WINKELMANN, PD Dr. A.: Gestaltungsoptionen für die Vermarktung von Open Source Software. In: *Industrie Management*, www.industrie-management.de (2010), Nr. 3
- [HW10a] HARDY, C. A. ; WILLIAMS, S. P.: Managing Information Risks and Protecting Information Assets in a Web 2.0 era. In: *Proceedings of the 23st International Bled eConference*. Bled, Slovenia, 2010
- [HW10b] HARDY, C.A. ; WILLIAMS, S.P.: Assembling e-Government Research Designs: A transdisciplinary view and interactive approach. In: *Public Administration Review (in press)* (2010)
- [Sch09a] SCHÖPP, Carsten: Finzelberg: Sichere Prozesse durch den Einsatz eines ERP-Systems. In: WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Dauerhafter Erfolg mit Business Software*. Hanser Verlag, 2009
- [Sch09b] SCHÖPP, Carsten: INTEC International: CRM-System optimiert die Angebotserstellung. In: WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Dauerhafter Erfolg mit Business Software*. Hanser Verlag, 2009
- [Sch09c] SCHUBERT, Petra: Dauerhafter Erfolg mit Business Software: Fazit aus den Fallstudien. In: WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Dauerhafter Erfolg mit Business Software*. München : Carl Hanser Verlag, 2009, S. 39–50
- [SS10] SCHÖPP, Carsten ; SCHUBERT, Petra: CRM-Studie 2009 - Basisforschung Kollaboratives CRM - Eine Anbieterstudie / Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik, Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2010 (2010). – Studie

- [SW09a] SCHUBERT, Petra ; WILLIAMS, Susan P.: An Extended Framework for Comparing Expectations and Realized Benefits of Enterprise Systems Implementations. In: *Proceedings of the Fifteenth Americas Conference on Information Systems*. San Fransisco, California, August 2009
- [SW09b] SCHUBERT, Petra ; WILLIAMS, Susan P.: Identifikation von Nutzen beim Einsatz von ERP-Systemen. In: WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Dauerhafter Erfolg mit Business Software*. München : Carl Hanser Verlag, 2009, S. 33–38
- [SW09c] SCIFLEET, P. ; WILLIAMS, S. P.: Practice theory & the foundations of digital document encoding. In: *Proceedings of the 27th ACM international conference on Design of communication*, 2009, S. 213–220
- [SW10a] SCHUBERT, P. ; WILLIAMS, S. P.: Realising Benefits from Current ERP and CRM Systems Implementations: An Empirical Study. In: *Proceedings of the 23st International Bled eConference*. Bled, Slovenia, 2010, S. 468–480
- [SW10b] SCHUBERT, Petra ; WILLIAMS, Susan P.: Erwartungen und Nutzen beim Einsatz von Business Software. In: *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2010*. Göttingen, 2010, S. 1547–1558
- [SWC09] SCIFLEET, P. ; WILLIAMS, S. P. ; COLE, C.: The Human Art of Encoding: Markup as Documentary Practice. In: SICILIA, M.A. (Hrsg.) ; LYTRAS, M.D. (Hrsg.): *Metadata and Semantics*. 2009, S. 55–68
- [TW09] TOLHURST, D. ; WILLIAMS, S. P.: Competing in the Message Market: A Teaching Case. In: *Proceedings of the 22nd International Bled eConference*. Bled, Slovenia, 2009
- [TWZ⁺09] TRAPPE, Dennis ; WALLRAD, Jan ; ZENZ, René ; ADOLPHS, Christoph ; SCHUBERT, Petra: Open-Source-Software für das Enterprise Resource Planning / Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik, Universität Koblenz-Landau. 2009 (072009). – Forschungsbericht
- [WF09] WINKELMANN, Axel ; FRICK, Norbert: Technologie wirkt als Katalysator - Warenwirtschaftssysteme im Handel. In: *Lebensmittel Zeitung* (2009), S. 38
- [WH10] WILLIAMS, S.P. ; HARDY, C.A.: Assembling e-government research designs: the scholarship of engagement. In: *Seminar Centre for Applied ICT Research (CAICT)*. Copenhagen, Denmark, 2010
- [WLF10] WINKELMANN, A. ; LEYH, C. ; FRICK, N.: ERP-Systeme in der Lehre - ein vergleichendes, hochschulübergreifendes Seminar mit mittelgroßen ERP-Systemen. In: *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2010*. Göttingen, 2010, S. 323
- [WS10] WILLIAMS, Susan P. ; SCHUBERT, Petra: Benefits of Enterprise Systems Use. In: *Proceedings of the 2010 43rd Hawaii International Conference on System Sciences*, IEEE Computer Society, 2010. – ISBN 978-0-7695-3869-3, 1–9

3.4 Arbeitsgruppe Troitzsch: Empirische Methoden, Modellbildung und Simulation

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. phil Klaus G. Troitzsch

Mitarbeiter

Dr. rer. nat. Michael Möhring

Dipl.-Inform. Ulf Lotzmann

Dipl.-Inform./Dipl.-Verwaltungswirtin Iris Lorscheid

Doktor biologichnykh nauk (Ukraine) Sergii Chernyshenko

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

Forschungsschwerpunkte der Arbeitsgruppe sind die Schaffung von Werkzeugen zur Datenerhebung und Datenanalyse für die Zwecke der empirischen Forschung in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und ihren Nachbargebieten sowie die Entwicklung von Instrumenten zur Modellbildung und Simulation von ökonomischen und sozialen Prozessen. Die Arbeitsgruppe befasst sich in erster Linie mit so genannten Mikro- und Mehrebenenmodellen sowie mit agentenbasierten Simulationsmodellen, bei denen die Individuen mit ihren Wechselbeziehungen im Simulationsmodell einzeln dargestellt werden.

Neben die eigentliche Entwicklung von Simulationsprogrammen tritt die mathematische Analyse, die für einfache Modelle häufig geschlossen durchführbar ist, jedoch umfangreiche mathematische Kenntnisse erfordert.

Simulationsmodelle der genannten Art werden schon seit längerer Zeit — etwa für die Beurteilung der Auswirkungen von Gesetzgebungsvorhaben im Sozialbereich — auch in der öffentlichen Verwaltung eingesetzt. In den letzten zehn Jahren haben Simulationsmodelle immer weiter Einzug in die Methodologie der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften gehalten, insbesondere seit die agentenorientierte Simulation zum Standard geworden ist.

In den letzten Jahren hat sich die Arbeitsgruppe in erster Linie mit dem Data Mining und mit agentenbasierten Simulationsmodellen beschäftigt. Sie war und ist an mehreren internationalen Forschungsprojekten beteiligt, in denen Simulationsverfahren entwickelt und eingesetzt werden.

Mit dem TEMPUS-Projekt ECESIS und in der Beteiligung am OCOMPOMO-Projekt der Forschungsgruppe Wimmer hat sich die Arbeitsgruppe wieder vermehrt der Verwaltungsinformatik — vor allem der Anwendung von Simulationsmodellen in der Politikberatung zugewandt. Zwei künftige TEMPUS-Projekte — DIUSAS und DEQUE — werden, weitgehend unter Leitung von Professor Chernyshenko Aspekte der Qualitätssicherung von Hochschulstudiengängen gewidmet sein. Sie beginnen jedoch erst am 1. Oktober 2010.

Da Dr. Möhring zugleich Datenschutzbeauftragter am Campus Koblenz ist, entstand auch ein erster Kontakt mit dem Arbeitskreis – Externe Datenschutzbeauftragte – des Berufsverbandes der Datenschutzbeauftragten Deutschlands (BvD). Im Rahmen dieser Zusammenarbeit fand die Jahrestagung dieses Arbeitskreises im September 2010 (23.-25.9.) am Campus Koblenz der Universität statt.

Projekte und Drittmittel

Projekt: Educational Centers' Network on Modern Technologies of Local Governing (ECESIS)

Beteiligte Personen

Troitzsch, Chernyshenko

Partner

Universidad de Valladolid (UVA), Spanien
 Technická Universita v Košiciach, Košice, Slowakei
 Uniwersitet Marii Curie-Skłodowskiej (UMCSL), Lublin, Polen
 Dnipropetrovs'kij Natsional'nyy Universitet (DNU), Dnipropetrovs'k, Ukraine
 Sums'kyy Deržavnyy Universitet, Sumy, Ukraine
 L'vivs'kyy Natsional'nyy Universitet imeni Ivana Franka, Lviv, Ukraine
 Tambovskiy Gosudarstvennyy Universitet imeni G.R. Deržavina, Tambov, Russische Föderation
 Moskvovskiy Gosudarstvennyy Oblastnoy Universitet, Moskau, Russische Föderation
 Komrat Devlet Universiteti, Comrat, Moldawien
 Yerevan State University, Yerevan, Armenien
 Yerevan Academy of Fine Art, Yerevan, Armenien
 Administratsiya Tambovskoy Oblasti (Regionalverwaltung), Tambov, Russische Föderation
 Dnipropetrovs'ka Oblasna Deržavna Administratsiya (Regionalverwaltung), Dnipropetrovs'k, Ukraine
 Sums'ka Oblasna Deržavna Administratsiya (Regionalverwaltung), Sumy, Ukraine
 L'vivs'ka Oblasna Deržavna Administratsiya (Regionalverwaltung), Lviv, Ukraine
 Ministerstvo Osvity i Nauky Ukrainy (Ministerium für Bildung und Wissenschaft), Kyiv, Ukraine
 Armenian Ministry of Education and Science, Yerevan, Armenien
 Ministerstvo Obrazovaniya Moskovskoy Oblasti (Bildungsministerium des Moskauer Bezirks), Moskau, Russische Föderation

Projektbeschreibung

Das Projekt ist dabei, ein Netzwerk von Weiterbildungseinrichtungen für Verwaltungspersonal der kooperierenden Regionalverwaltungen in der Ukraine (Dnipropetrovsk, Sumy and L'viv), Russland (Moscow and Tambov), Armenien (Yerevan) and Moldawien (Comrat) zu schaffen. Diese Einrichtungen sollen den Mitgliedern regionaler und lokaler Verwaltungen offen stehen.

Die Aktivitäten dieser Zentren bestehen hauptsächlich aus Weiterbildungskursen, aber sie werden regionalen und lokalen Verwaltungen ebenso Bibliotheks- und Beratungsdienste anbieten. Kurse und Lehrmaterial, bisher bereits in mehreren Landessprachen ausgearbeitet, sind modernen Methoden der Verwaltungsführung gewidmet, behandeln aber auch Gegenstände wie demokratische Verfahren, lokale Parteiensysteme, Gremiengeschäftsordnungen, kommunale Selbstverwaltung und Bürgerbeteiligung. Ein besonderes Gewicht wird auf die Unterstützung von Verwaltungsprozessen durch Informationstechnologie und die Modernisierung von Geschäftsprozessen gelegt werden.

Die Zentren bieten Verwaltungsmitgliedern auch Selbstlernmaterial und -kurse. Alles Lernmaterial ist in einer Datenbank über das Internet abrufbar, auch über die Dauer des Projekts hinaus. Eine Pilotgruppe von russischen, armenischen, ukrainischen und moldawischen Verwaltungsmitgliedern hat

die EU-Partner besucht, um an Weiterbildungskursen teilzunehmen und sich mit der Verwaltungspraxis in Deutschland, Spanien, Polen und der Slowakei vertraut zu machen. Dissemination und Nachhaltigkeit werden durch einen Alumni-Verein unterstützt werden, der die im Projekt gewonnenen Erfahrungen verbreiten und die Arbeit der Zentren jenseits der Projektlaufzeit fortsetzen wird.

Drittmittelgeber

EU: Tempus IV

Projektbeginn: Januar 2009

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: kgt@uni-koblenz.de

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/iwvi/agtroitzsch/projekte/ecesis>, <http://www.ecesis.eu.org>

Projekt: Emergence in the Loop: simulating the two-way dynamics of norm innovation (EMIL)

Beteiligte Personen

Troitzsch, Möhring, Lotzmann, Lorscheid

Partner

Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione — Consiglio Nazionale delle Ricerche, Rome, Italy

Universität Bayreuth, Institut für Philosophie, Bayreuth, Germany

University of Surrey, Guildford, United Kingdom

Universität Koblenz-Landau, Koblenz, Germany

Manchester Metropolitan University, Centre for Policy Modeling, Manchester, United Kingdom

AITIA International Informatics Inc., Budapest, Hungary

Projektbeschreibung

Hauptziel dieses Projekts war es, zu verstehen, wie sich Normen in der Gesellschaft entwickeln und verändern. Die grundlegende Hypothese war, dass dies auf zwei Wegen geschieht: als emergenter Prozess als Ergebnis von Interaktionen zwischen Individuen und als Prozess der Immergenz, durch die die sich entwickelnden Normen in das Bewusstsein der Individuen eindringen.

Insbesondere haben wir den Fokus auf Norminnovation gelegt. Neben der Behandlung von Unvollständigkeit und Ungewissheit von Wissen hat das Projekt einen Beitrag zum Verständnis und zur Beschreibung hierarchischer Systeme geleistet, indem es Agenten beschreibt, die auf vielen, d.h. individuellen, gemeinschaftlichen und institutionellen Ebenen agieren.

Mit Blick auf das Verständnis verteilter Prozesse in der IT zielte das Projekt auf interaktive bidirektionale Emergenzprozesse.

Zusammengefasst sind die wichtigsten theoretischen Ziele

- Verständnis und Management von Komplexität in sozialen Systemen mit autonomen Agenten;

- Verständnis, wie neue Konventionen und Normen in solchen Systemen entstehen und sich verbreiten;
- Studium der Innovation von Normen mit den Mitteln der agentenbasierten Simulation.

Das wichtigste technologische Ziel des Projekts war es, einen Simulator für die Erforschung und das Experimentieren im Bereich der Norminnovation zu schaffen. Dieser Simulator steht mit EMIL-S zur Verfügung.

Was die Anwendungsseite angeht, hat das EMIL-Projekt einen Beitrag zur Regulierung von E-Communities zu leisten, indem wir einen Simulator ausliefern für die Emergenz neuer Normen in sozialen Systemen, in dem Experimente durchgeführt werden können. Während der Simulator als Allzweck-Werkzeug entworfen wird, sind vier spezielle Untersuchungsfälle (Szenarien) ausgewählt worden, um die Breite der Anwendungsmöglichkeiten von EMIL-S zu dokumentieren.

Arbeitspakete und Deliverables unter Verantwortung des Koblenzer Teams:

Work package 3: Der Simulator EMIL-S

Deliverables:

D3.1 Entwurf der Anforderungsanalyse: vorläufige Analyse der Anforderungen an einen Simulator, wie er für die Zwecke benötigt wird, der in den Arbeitspaketen WP1 und WP2 definiert wird, zusammen mit einer Evaluation vorhandener Software die (teilweise) wieder verwendet werden könnte, dargestellt als Textdokument auf niedriger Formalisierungsebene.

D3.2 Formale Anforderungsanalyse: endgültiges Dokument, das die Anforderungen an den Simulator formaler beschreibt und entsprechend einem der Standards zum Requirements Engineering Process im Software Engineering beschreibt.

D3.3 Simulatorentwurf: formale Beschreibung des Simulators, von Musteragenten und der graphischen Benutzungsoberfläche, sowohl für die Eingabe von Modellen und Daten als auch für die Ausgabe von Simulationsergebnissen, geschrieben als Text mit allen notwendigen UML-Diagrammen und Klassenhierarchie.

D3.4 Implementation des Simulators: erster Prototyp des Simulators, dokumentiert entsprechend den üblichen Standards. Die Implementation zweier Testszenarien erfolgte im Frühjahr 2008 und wurde projektintern im Sommer 2008 vorgestellt und diskutiert. Die Implementation einer ersten vollständigen Version des Simulators wurde im Herbst 2008 termingerecht fertiggestellt.

D3.5 Implementation des Simulators: Die erste stabile Version des Simulators wurde termingerecht Anfang 2009 fertiggestellt und im Laufe des Jahres 2009 zur Implementation verschiedener Szenarios genutzt.

D3.6: Test, Wartung, Qualitätssicherung: die erforderlichen Testprotokolle und -verfahren für die Softwarewartung werden herausgegeben, die Qualitätssicherung wird dokumentiert. Endgültige Version des Benutzungshandbuchs wurde am Ende des Projekts Anfang 2010 abgeliefert.

Drittmittelgeber

EU, 6. Rahmenprogramm, IST

Projektbeginn: August 2006

Stand: abgeschlossen, 31.10.2009

Studien- und Diplomarbeiten: F. Klingert: Entwicklung und Anwendung einer Multi-Agenten-Umgebung zur Simulation des Entstehungsprozesses von Normen, Diplomarbeit
C. Klein/D. Fuchs: LexLearn - Emergenz eines gemeinsam genutzten Lexikons, Diplomarbeit
R. Emde: Entwurf und Implementierung des Simulationsszenarios 'Collaborative Writing' in EMIL-S, Diplomarbeit
M. Pauli: Entwurf und Implementierung des Simulationsszenarios 'Micro Finance' in EMIL-S, Bachelorarbeit
Stefanie Henn, Peyman Jazayeri, Magnus Oberhausen, Mehmet-Hadi Tohum, Jannik Weyrich: Projektpraktikum 'Multi-Scenario world - the sequel'

Weitere Info per E-Mail: kgt@uni-koblenz.de

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/iwvi/agtroitzsch/projekte/emil>

Projekt: Schulpraktika: Management der Praktika im Lehramtsstudium

Beteiligte Personen

Troitzsch

Partner

Landesmedienzentrum Rheinland-Pfalz, Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur

Projektbeschreibung

Im Rahmen des Projekts wird ein Verfahren zur Internet-basierten Verwaltung der Praktika in der neugestalteten Lehrerbildung entwickelt. Schulen bieten Praktikumsplätze an, Studierende buchen die Praktika, Schulen und Studienseminare bewerten die Praktika, die Software überwacht, dass die Praktika in der richtigen Reihenfolge und zu den vorgesehenen Zeiten wahrgenommen werden, dass die Schulen eine ausreichende Zahl von Praktikumsplätzen anbieten und dass die Studierenden unter den Angeboten der Schulen wählen können.

Das Projekt ist im wesentlichen abgeschlossen, allerdings sind regelmäßig Erweiterungen erforderlich, um das Portal neu hinzukommenden Anforderungen anzupassen. Die Internet-basierte Verwaltung der Praktika hat sich bisher als voll funktionsfähig erwiesen. Sie wurde Ende Juli 2008 Vertretern des zuständigen nordrhein-westfälischen Landesministeriums mit der Perspektive einer eventuellen Übernahme vorgestellt.

Drittmittelgeber

Land Rheinland-Pfalz: Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur

Projektbeginn: Juni 2005

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: kgt@uni-koblenz.de

Weitere Info im WWW: <http://schulpraktika.rlp.de/>

Projekt: Veränderungen im Qualifikationsprofil der Bevölkerung Deutschlands: die kommenden 30 Jahre (MICSIM-D)*Beteiligte Personen*

Troitzsch, Hannappel, Bauschke

Projektbeschreibung

Das Projekt entwickelt ein Simulationsmodell, welches Vorhersagen der Angebotsseite des Arbeitsmarktes bis 2050 prognostizieren soll. Im Kern handelt es sich dabei um endogene Simulation, externe Einflüsse wird das Modell nicht berücksichtigen, sie können allenfalls später als exogene konstante Zeitreihe eingefügt werden. Vorhersagen sind damit benutzerkontrolliert und geben die Antworten des Modells auf mögliche politische Interventionen wieder.

Dass unsere Simulation eine ziemlich lange Periode abdecken soll, macht es erforderlich neue Module innerhalb eines neuen Mikrosimulationswerkzeugs zu programmieren (dessen Entwicklung ist allerdings nicht Gegenstand des Projekts, alle wichtigen Grundelemente des Werkzeugs sind vorhanden). Die Implementation wird auch Migrationseffekte einschließen, um die Vorhersagekraft des Modells weiter zu erhöhen.

Dynamische Mikrosimulation benutzt die Einheiten eines empirischen Datensatzes um deren Attribute für einen zukünftigen Zeitpunkt zu bestimmen. Vorhersagen dieser Art folgen leicht verständlichen Regeln (die modellierten Personen werden z.B. jedes Jahr ein Jahr älter). Die Bildung und Auflösung von Haushalten durch Eheschließung oder Scheidung ebenso wie Geburt und Tod werden mit Geburtswahrscheinlichkeiten, Sterbetafeln, Heiratstafeln simuliert. Andere Ereignisse wie der Eintritt in das Bildungssystem, der Übergang in das Beschäftigungssystem werden ebenso mit empirisch ermittelten Übergangswahrscheinlichkeiten modelliert.

In allen Fällen werden wir solche Übergangswahrscheinlichkeiten nicht als konstant über lange Zeiträume und als einheitlich für die Gesamtbevölkerung modellieren. Vielmehr werden sie von der Historie der Individuen und der Haushalte, Regionen, Bildungsschichten oder Berufsgruppen aus denen sie stammen, abhängen, so dass eine wichtige Aufgabe des Projekts darin besteht, Informationen über diese Eintritts- und Übergangswahrscheinlichkeiten aus Mikrozensus und ähnlichen Datensätzen zu sammeln. Im Gegensatz zu den meisten Mikrosimulationen benutzen wir eine ereignisorientierte Simulationsumgebung, bei der zusätzlich aggregierte Simulationsdaten verwendet werden, die die simulierten Individuen heranziehen, um ihre bildungs- und beschäftigungsbezogenen Entscheidungen zu fällen.

Projektbeginn: Dezember 2007

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: kgt@uni-koblenz.de

Externe Aktivitäten**Externe Vorträge**

K. G. Troitzsch

Communication and Interpretation as Means Of Interaction in Human Social Systems, Simulation of Complex Social Systems Workshop, Sevilla, Spanien, 09.11.2009

Communication and Interpretation as Means Of Interaction in Human Social Systems, Lunch Talk Series, TU Delft, Faculty of Technology, Policy and Management, Delft, Niederlande, 13.11.2009

Communication and Interpretation as Means Of Interaction in Human Social Systems, NATO Workshop on Complex Societal Dynamics: Security Challenges and Opportunities, Zagreb, Kroatien, 12.2009

Agentenbasierte Simulation in den Sozialwissenschaften - Anwendungen in der Geographie, Salzburger Geographische Gesellschaft / Universität Salzburg, Salzburg, Österreich, 18.03.2010

Agent-based models and policy modelling, Projektworkshop 'Prototypical Policy Impacts on Multifunctional Activities in Rural Municipalities', Brno, Tschechische Republik, 26.03.2010

50 Years of Social Simulation: Why We Need Agent-Based Social Simulation (and Why Other Approaches Fail), ESSA Simulation Summer School, Brescia, Italien, 13.09.2010

U. Lotzmann

Simulation von Verkehrsteilnehmerverhalten, Localbit, Koblenz, 03.2010

Normative Agents in Social Simulations, Seminar 'Modellbildung und Simulation', RWTH Aachen, Institut für Soziologie, Aachen, 30.06.2010

I. Lorscheid

How Do Agents Learn to Behave Normatively? Machine Learning Concepts for Norm Learning in the EMIL Project, The Sixth Conference of the European Social Simulation Association, Guildford, 15.09.2009

Cognitive agents in hierarchical organisations - Application of machine learning algorithms in complex systems, University of Groningen, 09.07.2009

Mitarbeit in externen Gremien

K. G. Troitzsch

Forum Editor:

Journal of Artificial Societies and Social Simulation (JASSS)

Gutachter:

European Science Foundation

Volkswagen Stiftung

Ministerio de Ciencia e Innovacion, Gobierno de Espania

Hans Böckler Stiftung

Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung Österreich

Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada

Santa Fe Institute

Deutscher Akademischer Austauschdienst

University of Auckland

Universität Hamburg

Freie Universität Berlin

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
 Journal of Artificial Societies and Social Simulation (JASSS)
 Simulation: Transactions of the Society for Modeling and Simulation
 John Wiley & Sons, Publishers

M. Möhring

Associate Editor:

SIMULATION: Transactions of the Society for Modeling and Simulation International (SCS)

Gutachter:

SIMULATION: Transactions of the Society for Modeling and Simulation International (SCS)

Journal of Simulation: Special Issue on Agent-Based Simulations of Complex Social Systems

Journal of Artificial Societies and Social Simulation (JASSS)

Treasurer:

European Social Simulation Association

Beteiligung an Tagungen

K. G. Troitzsch

Programmkomitee:

Evolutionary Perspectives on Simulation (EPOS), Hamburg, Juni 2010

Program Committee:

Winter Simulation Conference, Austin, Texas, December 2009

Program Committee:

14th Portuguese Conference on Artificial Intelligence, Aveiro, October 2009

Programmkomitee:

3rd World Congress on Social Simulation, Kassel, September 2010

Programmkomitee:

24rd European Conference on Modelling and Simulation (ECMS), Track: Agent-Based Simulation, Kuala Lumpur, June 2010

Programmkomitee:

Second Brazilian Workshop on Social Simulation (BWSS 2010), São Bernardo do Campo, Brasilien, October 2010

M. Möhring

Programmkomitee:

24rd European Conference on Modelling and Simulation (ECMS), Track: Agent-Based Simulation, Kuala Lumpur, June 2010

Gutachter:

Second Brazilian Workshop on Social Simulation (BWSS 2010), São Bernardo do Campo, Brazil, October 2010

U. Lotzmann*Programmkomitee:*

24rd European Conference on Modelling and Simulation (ECMS), Track: Agent-Based Simulation, Kuala Lumpur, June 2010

Besuch von Gastwissenschaftlern

Prof. Dr. Alexander A. Arzamastsev:
Staatliche Universität Tambov, Tambov, Russische Föderation

Prof. Dr. Nicole Saam:
Universität Erfurt, Erfurt

Prof. Miklos Szilagyi:
Arizona State University, Tucson, USA

Vahagn R. Aglyan, PhD:
Head of Chair, Public Administration, Yerevan State University, Yerevan, Armenien

Prof. Sergey Traytak:
Moscow State Regional University, Moskau, Russische Föderation

Ass.-Prof. Nataliya Zenkova:
Tambov State University, Tambov, Russische Föderation

Wichtige Veröffentlichungen

- [GHS⁺09] GRIMM, Rüdiger ; HAMPE, J. F. ; SCHUBERT, Petra ; TROITZSCH, Klaus G. ; WIMMER, Maria A.: Das Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik der Universität Koblenz-Landau. In: *Praxis der Informationsverarbeitung und Kommunikation* (2009), Nr. 4, S. 251–255
- [HB10] HANNAPPEL, Marc ; BAUSCHKE, Simone: Projecting the level of education of German students. Building a microsimulation model with CoMICS II. In: *3rd World Congress on Social Simulation, WCSS 2010*. Kassel, 2010
- [LM09a] LOTZMANN, Ulf ; MÖHRING, Michael: Actor and Observer Processes of Normative Agents in Social Simulations. In: *23rd European Simulation and Modelling Conference, ESM 2009*. Leicester, U.K., October 2009
- [LM09b] LOTZMANN, Ulf ; MÖHRING, Michael: Simulating Norm Formation - An Operational Approach. In: *Proc. of the 8th Int. Conf. on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (AAMAS 2009)*. Budapest, May 2009, S. 1323–1324
- [LMT09a] LOTZMANN, Ulf ; MÖHRING, Michael ; TROITZSCH, Klaus G.: Simulating Normative Agents. In: *International Journal of Agent Technologies and Systems* (2009)

- [LMT09b] LOTZMANN, Ulf ; MÖHRING, Michael ; TROITZSCH, Klaus G.: Simulating the Emergence and Innovation of Norms. In: *PerAdaNewsroom* (2009). <http://www.perada-magazine.eu/pdf/1753/1753.pdf>
- [Lot09] LOTZMANN, Ulf: Simulating Normative Behaviour and Norm Formation Processes. In: *23rd European Conference on Operational Research, July 2009*. Bonn, 2009
- [Lot10] LOTZMANN, Ulf: Enhancing Agents with Normative Capabilities. In: A., Bargiela (Hrsg.) ; S.A., Ali (Hrsg.) ; D., Crowley (Hrsg.) ; E.J.H., Kerckhoffs (Hrsg.): *24th European Conference on Modelling and Simulation, ECMS 2010*. Kuala Lumpur, June 2010
- [LT09] LORSCHIED, Iris ; TROITZSCH, Klaus G.: How do agents learn to behave normatively? Machine learning concepts for norm learning in the EMIL project. In: *Proc. of the 6th Annual Conference of the European Social Simulation Association, Guildford, UK, September 2009*, 2009
- [ML09] MÖHRING, Michael ; LOTZMANN, Ulf: Simulating Normative Behaviour and Norm Formation Processes. In: OTAMENDI, Javier (Hrsg.) ; BARGIELA, Andrzej (Hrsg.) ; MONTES, Jose L. (Hrsg.) ; PEDRERA, Luis Miguel D. (Hrsg.): *23rd European Conference on Modelling and Simulation, June 9-12, 2009*. Madrid, June 2009, S. 187–193
- [Tro09a] TROITZSCH, Klaus G.: Multi-Agent Systems and Simulation: a Survey From an Application Perspective. In: UHRMACHER, Adelinde (Hrsg.) ; WEYNS, Danny (Hrsg.): *Agents, Simulation and Applications*. London : Taylor and Francis, 2009, S. 2–1–2–23
- [Tro09b] TROITZSCH, Klaus G.: Not All Explanations Predict Satisfactorily, and Not All Good Predictions Explain. 12 (2009), Nr. 1, S. 10
- [Tro09c] TROITZSCH, Klaus G.: Perspectives and Challenges of Agent-Based Simulation as a Tool for Economics and Other Social Sciences. In: *Proc. of the 8th Int. Conf. on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (AAMAS 2009)*, 2009, S. 35–42
- [Tro09d] TROITZSCH, Klaus G.: Social Processes, Simulation Models of. In: MEYERS, Robert (Hrsg.): *Encyclopedia of Complexity and Systems Science* Bd. 9. 2009, S. 8405–8420

3.5 Arbeitsgruppe Wimmer: Verwaltungsinformatik

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. rer. nat. Maria A. Wimmer

Mitarbeiter

M. Sc. Melanie Bicking
M. Sc. Ansgar Mondorf
Dipl.-Inform. Markus Müller (bis 04/10)
Dipl.-Inform. Christoph Neuroth
M. Sc. Daniel Reiser (ab 07/10)
Dipl.-Inform. Sabrina Scherer
Dipl.-Inform. Andreas Schmidt (ab 10/09)
Dipl.-Inform. Daniel M. Schmidt
Dipl.-Inform. Stefan Ventzke

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

Die Forschungsgruppe Verwaltungsinformatik befasst sich mit dem Einsatz von IKT im öffentlichen Sektor. Konkret werden Fragestellungen zu E-Government, E-Partizipation und E-Governance aus verschiedenen Perspektiven ganzheitlich aufgearbeitet. Aspekte wie Interoperabilität, Standardisierung, Semantic Web, Informationsverarbeitung und Prozessgestaltung in verwaltungsübergreifenden Netzwerken, innovative Architekturen und E-Services, neue Governance Strukturen und strategische Veränderungsbedarfe werden in vertiefenden Lehrveranstaltungen, Praktika und Abschlussarbeiten in der Lehre vermittelt sowie in Forschungs- und Kooperationsprojekten untersucht. Im eGov LivingLab werden insbesondere anwendungsorientierte Projekte und die wissenschaftliche Begleitung von Projekten in der öffentlichen Verwaltung durchgeführt. Das eGov LivingLab bietet hierbei eine innovative Kooperationsplattform für Studierende, Forschung und Anwendungen in Verwaltung und IT-Umsetzung.

Die Herangehensweise der Forschungsgruppe zeichnet sich durch Multidisziplinarität aus, d.h. Mensch, Technik, Organisation, Prozesse und Inhalte werden im Zusammenhang betrachtet. Folgende Forschungsschwerpunkte werden auf Basis eines ganzheitlichen Ansatzes in der Gruppe im Kontext des IT-Einsatzes in der öffentlichen Verwaltung und in Politik bearbeitet: Analyse von betrieblichen und öffentlichen Informationssystemen, integrierte Geschäftsprozessmodellierung, Informationsstrukturierung, Ontologien und Wissensmanagement, Interoperabilität und organisations-übergreifende Prozessgestaltung sowie Anwendungsintegration. Standardisierung von Web-Inhalten und Schnittstellen, Business Intelligence, Enterprise Architectures und Government Enterprise Architectures, Ganzheitliche Systemgestaltung mit besonderer Berücksichtigung von Benutzerbeteiligung und Benutzbarkeit, Strategieentwicklung für den Einsatz moderner IKT im öffentlichen Sektor, E-Procurement, One-stop Government, E-Government Stakeholder Beteiligung, Policy Modellierung für strategische Entscheidungsfindung und Zukunftsforschung.

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz.de/agvinf/>

Projekte und Drittmittel

Projekt: CROSSROAD - A Participative Roadmap for ICT Research in Electronic Governance and Policy Modelling

Beteiligte Personen

Wimmer, Bicking

Partner

National Technical University of Athens (Koordinator), Griechenland

Tech4i2 Limited, Großbritannien

European Projects and Management Agency, Tschechien

European Commission Joint Research Centre - Institute for Prospective Technological Studies, Spanien

Projektbeschreibung

CROSSROAD wird eine Forschungslandkarte (Roadmap) zur IKT Unterstützung von Governance und Policy Modelling ausarbeiten. Diese soll dazu dienen, die verschiedenen Forschungsakteure, -aspekte und -disziplinen auf ein gemeinsam verfolgtes Ziel hinarbeiten zu lassen. Methodisch wird in CROSSROAD der gleiche Ansatz wie im Projekt eGovRTD2020 angewendet, welcher federführend von der Forschungsgruppe Verwaltungsinformatik in eGovRTD2020 gestaltet wurde. Auf der Basis des aktuellen Standes der Entwicklung und dem Vergleich mit den visionären Szenarien wird eine Gap-Analyse durchgeführt, um im Anschluss einen Fahrplan für die interdisziplinäre Forschung und Implementierung in diesem Bereich zu erstellen. Die Gap-Analyse wird federführend von der Forschungsgruppe betrieben und durchgeführt. Die Roadmap wird einerseits als ein eigenständiger Bericht präsentiert. Weiterhin wird sie in Form einer online verfügbaren, dynamischen Wissensbasis aufgebaut.

Drittmittelgeber

Europäische Kommission - FP7, Objective 7.3 ICT for Governance and Policy Modelling, FP7-ICT-2009-4 Januar 2010

Stand: laufend

Messebeteiligungen: FTVI/FTRI 2010, 25.-26.3.2010, Koblenz

Veröffentlichungen: [104, 166]

Weitere Info im WWW: <http://iwvi.uni-koblenz.de/agvinf/projekte-en/crossroad>

Projekt: OCOPOMO - Open Collaboration for Policy MOdelling

Beteiligte Personen

Wimmer, Troitzsch, Möhring, Bicking, Lotzmann, Scherer, Schmidt, Ventzke

Partner

Suor Orsola Benincasa University of Naples, Italien

Technical University of Kosice, Slovakei
Manchester Metropolitan University, UK
Volterra Consulting, UK
University of Warsaw, Polen
Intersoft A.S., Slovakei
Scott Moss Associate, UK
Kosice Self-governing Region, Slovakei
Campania Region, Italien

Projektbeschreibung

OCOPOMO entwickelt eine integrierte Plattform für effiziente Strategieentwicklung auf politischer Ebene. Dabei werden einerseits E-Partizipationswerkzeuge genutzt, um Zukunftsszenarien eines Anwendungsfeldes mit den Betroffenen sowie den Entscheidungsfindern zu erarbeiten. Auf Basis dieser Szenarien werden andererseits die wesentlichen Parameter für ein formales Modell extrahiert, um danach das Policy Modell für den Anwendungsbereich zu simulieren und mit den Betroffenen sowie Entscheidungsfindern zu prüfen und zu validieren.

Drittmittelgeber

Europäische Union - FP7, Objective 7.3 ICT for Governance and Policy Modelling, FP7-ICT-2009-4-248128 Januar 2010

Stand: laufend

Messebeteiligungen: FTVI&FTRI 2010, 25.-26.3.2010, Koblenz

Weitere Info im WWW: <http://iwvi.uni-koblenz.de/agvinf/projekte-en/ocopomo>

Projekt: EATrain2 - Innovative Enterprise Architecture Education and Training Based on Web 2.0 Technologies

Beteiligte Personen

Wimmer, Neuroth

Partner

University of Macedonia (Koordinator), Griechenland
Euroconsultants SA, Griechenland
Aalborg University, Dänemark
BOC Asset Management GmbH, Österreich
Cities on Internet Association, Polen
National University of Ireland, Irland

Projektbeschreibung

EATrain2 entwickelt für unterschiedliche Zielgruppen eine Web-basierte Lernumgebung für den Bereich Unternehmensarchitekturen (Enterprise Architectures - EA). Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

aus Verwaltung und Wirtschaft sowie Studierende in den Studiengängen Informatik, Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement sollen sich mithilfe unterschiedlicher on- und offline Methoden in Enterprise Architectures weiterbilden können. Die Forschungsgruppe entwickelt federführend die Kursmodelle, denen ein problem-basierter Lernansatz zugrunde liegt. Weiterhin wurde im Zuge eines Pilotangebots ein Kurs für Masterstudierende der Wirtschaftsinformatik in Koblenz erstellt und pilotiert. Der Kurs fand im Rahmen der Pflichtlehrveranstaltung "Modellierung Betrieblicher Informationssysteme" für Masterstudierende in den Studiengängen Informationsmanagement und Wirtschaftsinformatik im Zuge der Sommerakademie 2010 statt (in Englisch).

Drittmittelgeber

Europäische Kommission - Lifelong Learning Programme, Ref. No. 143434-LLP-1-2008-1-GR-KA3-KA3MP Januar 2009

Stand: laufend

Messebeteiligungen: FTVI&FTRI 2010, 25.-26.3.2010, Koblenz

Weitere Info im WWW: <http://iwvi.uni-koblenz.de/agvinf/projekte-en/eatrain2>

Projekt: MOMENTUM - Monitoring, Coordinating and Promoting the European Union eParticipation Projects and Initiatives

Beteiligte Personen

Wimmer, Bicking, Neuroth

Partner

Athens Technology Center SA (Koordinator), Griechenland
National Technical University of Athens, Griechenland
International Center of Excellence for Local eDemocracy, Großbritannien
Politech Institute, Belgien

Projektbeschreibung

MOMENTUM analysiert den Einsatz und die Wirkung der E-Partizipationsprojekte im Rahmen der eParticipation Preparatory Action der EU. Aus den drei eParticipation Preparatory Action Calls von 2006, 2007 und 2008 wurden insgesamt 20 Projekte beobachtet, um deren Ergebnisse zu konsolidieren und um über ihren Erfolg und ihre Wirkung Feedback an die Projekte zu geben. Die Forschungsgruppe Verwaltungsinformatik hat federführend die Methode der Projektevaluation gestaltet und durchgeführt.

Drittmittelgeber

Europäische Kommission - eParticipation Preparatory Action: Ref. No. EP-07-01-004 Januar 2008

Stand: abgeschlossen Juli 2010

Messebeteiligungen: FTVI&FTRI 2010, 25.-26.3.2010, Koblenz

Weitere Info im WWW: <http://iwvi.uni-koblenz.de/agvinf/projekte-en/momentum>

Veröffentlichungen: [105, 107]

Projekt: PEPPOL - Pan European Public eProcurement OnLine

Beteiligte Personen

Wimmer, Mondorf, Müller, Reiser, Schmidt

Partner

Norwegian Agency for Public Management and eGovernment (Koordinator), Norwegen
PEPPOL.AT (Finanzministerium, Bundesrechenzentrum, Bundesbeschaffungsamt), Österreich
National IT- and Telecom Agency, Dänemark
The Ministry of Finance, Finland
Ministry of Economy, Finance and Employment, Frankreich
EKEVYL (The Research Center for Biomaterials), Griechenland
Senator of Finances Freie Hansestadt Bremen, Deutschland
Beschaffungsamt, Deutschland
ESV (Ekonomistyrningsverket), Schweden
eProcurement Scotland, Schottland
ANCP (Portuguese National Agency for Public Procurement), Portugal
Central Services Directorate General, Ungarn
Consip S.p.A., Italien
Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (CNIPA), Italien
Ministry of Economy and Finance, Italien
Intercent-ER, Italien
CSI Piemonte, Italien
Infocamere, Italien

Projektbeschreibung

PEPPOL zielt darauf ab, europaweit interoperable Pilotlösungen für das öffentliche Beschaffungswesen zu entwickeln. Diese sollen gemeinschaftlich mit nationalen Lösungen bestehen und europaweite Ausschreibungsverfahren erleichtern. Nationale IT-Verfahren sollen somit zu interoperablen und transnationalen Prozessketten erweitert werden. Weiterhin sollen damit bereits bestehende EU Vorgaben (i2010, Lissabon Agenda, Manchester Ziele) und Richtlinien umgesetzt werden.

Die Forschungsgruppe Verwaltungsinformatik leitet das Arbeitspaket "Virtual Company Dossier (VCD)". Das VCD zielt darauf ab, eine standardisierte Unternehmensakte (Company Dossier) für die Präqualifikation im E-Procurement bereit zu stellen. Hierdurch wird der europäische Zugang zu nationalen Ausschreibungsverfahren ermöglicht, indem eine länderübergreifende Einreichung von Nachweisen wesentlich erleichtert und vereinfacht wird. Die Koordination mit dem Standardisierungsgremium CEN, konkret dem Workshop Business Interfaces Interoperability (BII), wird ebenfalls von Koblenz aus gesteuert, um die Spezifikation des VCD auf eine internationale Standardisierungsebene zu bringen.

Drittmittelgeber

Europäische Kommission - Rahmenprogramm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation (CIP), Ref. No. CIP-ICT-PSP-2007-1/224974 Mai 2008

Stand: laufend

Messebeteiligungen: FTVI&FTRI 2010, 25.-26.3.2010, Koblenz

Studien- und Diplomarbeiten: Daniel Reiser: A Service-oriented Approach for the Virtual Company Dossier, Masterarbeit

Veröffentlichungen: [176, 177]

Weitere Info im WWW: <http://iwvi.uni-koblenz.de/agvinf/projekte-en/peppol>

Projekt: VoicE - Giving European People a Voice in EU-legislation

Beteiligte Personen

Wimmer, Scherer, Ventzke

Partner

Medien und Filmgesellschaft Baden-Württemberg, Deutschland (Koordinator)

Dirección General de Modernización de Valencia, Spanien

Gov2U, Griechenland

Europa Zentrum Baden-Württemberg, Deutschland

Fundación Comunidad Valenciana - Región Europea, Spanien

EuroSoc - Think tank for the European decisions, Deutschland

Ministry for Nutrition and Rural areas, Deutschland

Ministry of the State, Deutschland

Projektbeschreibung

VoicE ist ein Pilotprojekt zur Ermöglichung und Unterstützung von Bürgerbeteiligung in EU-Verordnungen und Gesetzesentwürfen. Es wird in dem Bundesland Baden-Württemberg, Deutschland (<http://www.bw-voice.eu/>) und der Region Valencia, Spanien (<http://www.voice.gva.es/>) durchgeführt, um die Beurteilung der Machbarkeit eines regionalen und spezifischen Ansatzes zur eParticipation in der EU zu ermitteln. Die Aufgaben der Universität Koblenz umfassten die wissenschaftliche Verbreitung der Projektergebnisse sowie die Evaluierung des Projekts.

Drittmittelgeber

Europäische Kommission - eParticipation Preparatory Action, Ref. No. EP-07-01-034 Januar 2008

Stand: abgeschlossen Dezember 2009

Messebeteiligungen: FTVI&FTRI 2010, 25.-26.3.2010, Koblenz

Nacht der Informatik an der Universität in Koblenz, 10.6.2010

Studien- und Diplomarbeiten: Andreas Augustin (FHÖV Mayen): Bedeutung und Gegenstand von Web 2.0 Technologien im Rahmen von bestehenden E-Partizipations-Projekten der Europäischen Kommission und Analyse dieser Technologien im Bezug auf das Projekt VoicE, Praktikum

Veröffentlichungen: [195, 196, 265]

Weitere Info im WWW: <http://iwvi.uni-koblenz.de/agvinf/projekte-en/voice>

Projekt: VoiceS - Integration von Semantiken, Social Software und Serious Games in E-Partizipation

Beteiligte Personen

Wimmer, Scherer, Ventzke

Partner

Medien und Filmgesellschaft Baden-Württemberg, Deutschland (Koordinator)

Dirección General de Modernización de Valencia, Spanien

Gov2U, Griechenland

Europa Zentrum Baden-Württemberg, Deutschland

Fundación Comunidad Valenciana - Región Europea, Spanien

EuroSoc - Think tank for the European decisions, Deutschland

Ministry for Nutrition and Rural areas, Deutschland

ITTIG-CNR, Italien

IMAGINARY SRL, Italien

Österreichisches Parlament - Parlamentsdirektion, Österreich

Projektbeschreibung

VoiceS hat (ebenso wie das Vorgängerprojekt VoicE) das Ziel, den Dialog zwischen den Bürgern der EU und den Mitgliedern der Europäischen Parlaments aus deren Regionen zu verbessern. Mit VoiceS wird die VoicE-Plattform um neue Features, wie semantische Applikationen, ein „Serious Game“ und social Networking Werkzeuge, ergänzt. Weiterhin wird im VoiceS Projekt ein Toolkit für regionale E-Partizipation erstellt, das anderen Regionen Dienste zur Verfügung stellt, um ähnliche Initiativen einfach aufbauen zu können. Die Forschungsgruppe E-Government ist der verantwortliche Partner für die Anforderungsanalyse, wissenschaftliche Verbreitung der Projektergebnisse und die Endevaluierung des Projekts.

Drittmittelgeber

Europäische Kommission - eParticipation Preparatory Action, Ref. No. EP-08-01-029 Januar 2009

Stand: laufend

Messebeteiligungen: FTVI&FTRI 2010, 25.-26.3.2010, Koblenz

Nacht der Informatik an der Universität in Koblenz, 10.6.2010

Veröffentlichungen: [195, 196]

Weitere Info im WWW: <http://iwvi.uni-koblenz.de/agvinf/projekte-en/voices>

Projekt: Studie zur „Allianz der europäischen Verwaltungs-IT-Dienstleister“

Beteiligte Personen

Wimmer, Scherer, Schmidt, Neuroth, Ventzke

Partner

Bundesrechenzentrum GmbH, Österreich

DVZ Mecklenburg-Vorpommern GmbH, Deutschland
Dataport Hamburg, Deutschland
Hessische Datenzentrale, Deutschland
ITDZ Berlin, Deutschland
IT-Abteilung des Amts der OÖ Landesregierung, Österreich
Vitako, Deutschland
Magistrat Wien, Österreich

Projektbeschreibung

Im Zuge der Studie soll festgestellt werden, welchen normativen Vorgaben die Datenzentralen in Deutschland und Österreich unterliegen und wie diese Vorgaben sich im Hinblick auf die - im Besonderen von der EU vorangetriebenen - strategischen Entwicklungen und Forderungen zur Zusammenarbeit künftig weiter entwickeln werden. Die Studie soll dabei die Rahmenbedingungen und Möglichkeiten aufzeigen, künftige Querschnittsthemen der EU über Grenzen hinweg gemeinsam zu bearbeiten, insbesondere unter den Vorgaben der rechtlichen Grundlagen der öffentlichen Hand. Als Resultat sollen Handlungsempfehlungen Hinweise gegeben werden, welche Strukturen und Modelle zur bestmöglichen Erreichung der strategischen Ziele der IT-Allianz aufgebaut werden sollen. Weiter soll aufgezeigt werden, welche Prozesse, z.B. Bündelung von Aufgabenbereichen, Beschaffungswesen, Kompetenzen, Reduktion von Aufgaben und Systemen, am besten geeignet sind, um durch die IT-Allianz bedient zu werden.

Drittmittelgeber

Bundesrechenzentrum GmbH, Österreich
DVZ Mecklenburg-Vorpommern GmbH, Deutschland März 2010

Stand: laufend

Studien- und Diplomarbeiten: Studie zur „Allianz öffentlicher Verwaltungs-IT-Dienstleister“, Forschungspraktikum

Weitere Info per E-Mail: wimmer@uni-koblenz.de

Projekt: Partizipative E-Government-Entwicklung: E-Partizipation zur Integration der E-Government-Stakeholder „egosta“

Beteiligte Personen

Wimmer, Ventzke, Mondorf

Partner

Bundesministerium für Finanzen (Koordinator), Österreich
Universität Koblenz-Landau, Deutschland

Projektbeschreibung

„egosta“ ist eine Stakeholder-Beteiligungsplattform, die im österreichischen Teil von PEPPOL eingesetzt wird. „egosta“ informiert Stakeholder zeitnah über Projektergebnisse und ermöglicht den Ideen-

und Erfahrungsaustausch und eine aktive Mitarbeit der Stakeholder an der Lösungsfindung. Die Forschungsgruppe Verwaltungsinformatik hat die Plattform aufgesetzt und betreut diese in Kooperation mit dem Finanzministerium in Österreich.

Drittmittelgeber

Bundesministerium für Finanzen, Österreich. Projektnr.: BMF-V/PS Oktober 2008

Stand: laufend

Messebeteiligungen: FTVI&FTRI 2010, 25.-26.3.2010, Koblenz

Weitere Info im WWW: <http://iwvi.uni-koblenz.de/agvinf/projekte-en/egosta>

Veröffentlichungen: [226]

Projekt: Wissenschaftliche Begleitung bei der Einführung eines Dokumentenmanagementsystems bei der Kassenärztlichen Vereinigung Rheinland-Pfalz (DMS KV RLP)

Beteiligte Personen

Wimmer, Ventzke

Partner

conlabz GmbH, Deutschland

Projektbeschreibung

Die Kassenärztliche Vereinigung Rheinland-Pfalz (KV RLP) führte im Jahr 2009 ein Dokumentenmanagement System (DMS) ein. Im Rahmen des Kooperationsprojektes mit der Forschungsgruppe wird die Einführung des Dokumentenmanagementsystems bei der KV RLP wissenschaftlich begleitet. Kernaufgaben sind dabei die fachliche Unterstützung und Durchführung des Probebetriebs mit Key Usern und Qualitätssicherung des Probebetriebs. Die Forschungsgruppe erarbeitete eine Methodik zur funktionellen und ergonomischen Evaluation des DMS, führte diese anhand einer definierten Testumgebung durch. Weitere Aufgaben sind die Qualitätssicherung der projektspezifischen Produktanpassungen sowie die Erstellung eines Schulungs- und Betreuungskonzepts für die Pilotbereiche.

Drittmittelgeber

Kassenärztliche Vereinigung Rheinland-Pfalz Januar 2009

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: wimmer@uni-koblenz.de

Projekt: Zentrales elektronisches Unterstützungssystem bei der Förderdatenverwaltung und -vorgangsbearbeitung (ZuSy)

Beteiligte Personen

Wimmer, Schmidt, Ventzke

Projektbeschreibung

In ZuSy wird von der Forschungsgruppe Verwaltungsinformatik die wissenschaftliche Begleitung bei der Weiterentwicklung und Einführung eines Systems zur Vorgangsbearbeitung für die Zuschussbewilligung im Brand- und Katastrophenschutz des Landes Rheinland-Pfalz gestellt. Die Aufgaben umfassen die Analyse und Bewertung des vorhandenen und Erweiterungskonzeptes, eine entsprechende Qualitätssicherung bei der Systemerweiterung und -einführung sowie die Erarbeitung eines Vorschlags für den Ausbau zur E-Government Anwendung unter Einbeziehung der Kommunen.

Drittmittelgeber

Land: Ministerium des Inneren und für Sport, RLP August 2009

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: wimmer@uni-koblenz.de

Weitere Info im WWW: <http://iwvi.uni-koblenz.de/agvinf/projekte-en/zusymoss>

Projekt: Digitaler Sozialatlas für den Landkreis Altenkirchen*Beteiligte Personen*

Wimmer, Bicking

Partner

Landkreis Altenkirchen

Projektbeschreibung

Das Kooperationsprojekt mit dem Landkreis Altenkirchen wurde als Diplomarbeit durchgeführt. Ziel der Diplomarbeit war es, einen aktuellen Überblick über die Infrastruktur und Nachfrage sozialer Dienstleistungen im Landkreis Altenkirchen anhand von demographischen Daten zu schaffen. Dazu sollten anhand einer Situationsanalyse die relevanten demographischen Daten sowie das Portfolio sozialer Dienstleistungen erfasst werden, um anschließend ein Konzept zur Übertragung dieser Daten in eine Webapplikation zu erstellen.

Drittmittelgeber

Landkreis Altenkirchen Februar 2009

Stand: abgeschlossen April 2010

Weitere Info per E-Mail: wimmer@uni-koblenz.de

Projekt: Depot- und Inventarverwaltung der Landesmuseen und der Direktion Burgen, Schlösser, Altertümer Rheinland-Pfalz*Beteiligte Personen*

Wimmer, Schmidt

Partner

Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Mainz
Rheinisches Landesmuseum Trier

Projektbeschreibung

Wissenschaftliche Begleitung bei der Entwicklung und Einführung eines Systems zur Depot- und Inventarverwaltung der Landesmuseen und weiterer Organisationen in Rheinland-Pfalz anhand eines Piloten für das Rheinische Landesmuseum Trier. Das Kooperationsprojekt mit der Generaldirektion Kulturelles Erbe, RLP, wird im Rahmen einer Diplomarbeit durchgeführt.

Drittmittelgeber

Land: Generaldirektion Kulturelles Erbe, RLP Juni 2009

Stand: laufend

Studien- und Diplomarbeiten: Thomas Schinhofen: Konzeption und prototypische Implementierung einer Inventar- und Depotverwaltung für die Generaldirektion Kulturelles Erbe am Beispiel des Rheinischen Landesmuseums Trier, Diplomarbeit

Messebeteiligungen: Labordemo bei der Nacht der Informatik an der Universität in Koblenz, 10.6.2010

Weitere Info per E-Mail: wimmer@uni-koblenz.de

Weitere Info im WWW: <http://iwvi.uni-koblenz.de/agvinf/projekte-en/limes>

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

M. Bicking

eParticipation Projects Evaluation, MOMENTUM Concertation Meeting, Athen, Griechenland, 27.10.2009

Policy Modelling, CROSSROAD State of Play and Visionary Scenarios Design Validation Workshop, Seville, Spain, 29.4.2010

Need for Computer-Assisted Qualitative Data Analysis in the Strategic Planning of E-Government Research, 11th Annual International Digital Government Research Conference on Public Administration Online: Challenges and Opportunities, Puebla, Mexiko, 18.5.2010

Tools and Technologies in eParticipation: Insights from Project Evaluation, 4th International Conference on Online Deliberation, Leeds, UK, 1.7.2010

Presentation of WP 3: Gap Analysis, Overview and Action Plan, CROSSROAD Interim Project Review, Samos, Griechenland, 5.7.2010

Gap Analysis and New Directions, Samos 2010 Summit, Samos, Griechenland, 6.7.2010

Gap Analysis and New Directions, CROSSROAD Workshop im Rahmen der EGOV 2010, Lausanne, Schweiz, 30.8.2010

Project and Programme Evaluation: Monitoring and Evaluating EC-funded eParticipation Projects, 2nd International Conference on eParticipation (ePart 2010), Lausanne, Schweiz, 01.9.2010

Regulatory Impact Assessment: Modelling and Simulation to Facilitate Policy Choices, 3rd World Congress on Social Simulation - Scientific Advances in Understanding Societal Processes and Dynamics(WCSS 2010), Kassel, Deutschland, 8.9.2010

A. Mondorf

The Virtual Company Dossier and the eCertis database, DG market, Brüssel, Belgien, 05.11.2009

Koordination von EU Projekten: Herausforderungen und Erfolgsfaktoren, Industrie- und Handelskammer (IHK), Trier, Deutschland, 10.3.2010

PEPPOL WP2: Virtual Company Dossier, Scottish Procurement Directorate, Glasgow, Großbritannien, 15.3.2010

PEPPOL WP2: Virtual Company Dossier, TenderNed (PIANOo), Den Haag, Niederlande, 18.3.2010

The PEPPOL project: Enterprise Architecture approach, 14 Konferencja „Miasta w Internecie“, Zakopane, Polen, 24.06.2010

C. Neuroth

eParticipation Projects Evaluation, MOMENTUM Final Project Review, Brüssel, Belgien, 30.7.2010

Training experts in the design of IT systems architecture aligned with business strategies: Pilot courses offer and experience, 14 Konferencja „Miasta w Internecie“, Zakopane, Polen, 24.06.2010

S. Scherer

Workshop-Konzept mit Szenarien, Arbeitstreffen der Allianz der europäischen Verwaltungs-IT-Dienstleister und der Studiengruppe der Universität Koblenz-Landau, Köln-Bonn, Deutschland, 26.5.2010

Bisherige Aktivitäten und Ergebnisse, Geschäftsführer-Workshop der Allianz der europäischen Verwaltungs-IT-Dienstleister und Studiengruppe der Universität Koblenz-Landau, Hamburg, Deutschland, 21.7.2010

A Regional Model for E-Participation in the EU: Evaluation and Lessons Learned from VoicE and VoiceS, 2nd International Conference on eParticipation (ePart 2010), Lausanne, Schweiz, 01.09.2010

D. M. Schmidt

Herausforderungen und bisherige Ergebnisse, Arbeitstreffen der Allianz der europäischen Verwaltungs-IT-Dienstleister und der Studiengruppe der Universität Koblenz-Landau, Köln-Bonn, Deutschland, 26.5.2010

Vom Inventarbuch zur Online-Inventarisierung: LIMeS, das Depotverwaltungs- und Inventarisierungssystem der GDKE RLP, Labor-Demonstration im Rahmen der Nacht der Informatik 2010 am Universitätscampus, Koblenz, Deutschland, 10.6.2010

Szenarien für mögliche Kooperationsstrukturen für die EU-Allianz, Geschäftsführer-Workshop der Allianz der europäischen Verwaltungs-IT-Dienstleister und Studiengruppe der Universität Koblenz-Landau, Hamburg, Deutschland, 21.7.2010

S. Ventzke

Stakeholder-Beteiligung in der Entwicklung eines Virtual Company Dossiers mithilfe von Web 2.0, FTVI & FTRI 2010, Koblenz, Deutschland, 25.3.2010

M. A. Wimmer

New challenges of eGovernment towards eDemocracy and eParticipation, Seminario Internacional de eGov, Santiago de Chile, Chile, 1.10.2009

Evaluation framework to assess eParticipation projects in Europe, Seminario Internacional de eGov, Santiago de Chile, Chile, 1.10.2009

PEPPOL WP2 Virtual Company Dossier, European Commission, DG INFSO, Joint PEPPOL and SPOCS Large-Scale Pilot Meeting, Brüssel, Belgien, 7.1.2010

Konzept einer virtuellen Unternehmensakte im Kontext des öffentlichen Ausschreibungswesens, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel, Deutschland, 29.1.2010

European VCD Service: Pan-Europäisches Mapping von Auswahl- und Ausschlusskriterien zu Nachweisen in den EU-Mitgliedsstaaten mittels Ontologie, Multikonferenz Wirtschaftsinformatik, Göttingen, Deutschland, 23.2.2010

ICT in long-term strategic planning and decision-making: Participative scenario-building and policy modelling in OCOPOMO, Internationales Rechtsinformatik Symposium - IRIS, Salzburg, Österreich, 25.2.2010

PEPPOL WP2: Virtual Company Dossier, TenderNed (PIANOo), Den Haag, Niederlande, 18.3.2010

Zukunftsplanung via offener Beteiligungsplattform und makroökonomischer Modellsimulation, FTVI & FTRI 2010, Koblenz, Deutschland, 25.3.2010

Grußworte der Sprecherin des Fachbereichs Informatik in Recht und Verwaltung der GI, FTVI & FTRI 2010, Koblenz, Deutschland, 25.3.2010

Borderless eProcurement - Lets Make it Happen, KGSt-Gutachterausschuss, Osnabrück, Deutschland.5.2010

Methodik der Studie, Arbeitstreffen der Allianz der europäischen Verwaltungs-IT-Dienstleister und Studiengruppe der Universität Koblenz-Landau, Köln-Bonn, Deutschland, 26.5.2010

Geschäftsführer-Workshop der Allianz der europäischen Verwaltungs-IT-Dienstleister und Studiengruppe der Universität Koblenz-Landau, Dataport, Hamburg, Deutschland, 21.-22.7.2010

Opening of EGOV - welcome by EGOV co-chair, IFIP EGOV 2010, Lausanne, Schweiz, 31.8.2010

OCOPOMO - Open Collaboration for Policy Modelling, CROSSROAD Workshop im Rahmen der EGOV 2010, Lausanne, Schweiz, 30.8.2010

Virtual Company Dossier: Facilitating the Pan-European Prewarding Phase of E-Procurement, PEPPOL Workshop im Rahmen der EGOV 2010, Lausanne, Schweiz, 30.8.2010

WP 2 - Virtual Company Dossier Specifications, PEPPOL 2nd Project Review, Brüssel, Belgien, 7.9.2010

Hands-on guideline for e-participation initiatives, IFIP WCC 2010 / EGES, Brisbane, Australien, 20.9.2010

The European VCD service: Facilitating Public Procurement Through Criteria to Evidence Mapping, IFIP WCC 2010 / EGES, Brisbane, Australien.9.2010

Mitarbeit in externen Gremien

D. M. Schmidt

Leitungsgremium:

Fachausschuss Verwaltungsinformatik der Gesellschaft für Informatik e.V.

Mitglied:

GI

IEEE

M. A. Wimmer

Sprecherin:

IFIP WG 8.5

Fachbereich Informatik in Recht und öffentlicher Verwaltung (RVI) der Gesellschaft für Informatik e.V.

Leitungsgremium:

Fachgruppe Verwaltungsinformatik der Gesellschaft für Informatik e.V.

Stellvertretende Leiterin:

Forum eGovernment der OCG

Vorstandsmitglied:

OCG (Österreichische Computergesellschaft)

Mitglied:

ACM

AIS

OCG

GI

IEEE

KGSt-Gutachterausschuss Informationsmanagement

Network of Informatics Research in Governmental Business

Wissenschaftliche Gesellschaft Digital Government

Editorial Board:

Zeitschrift: Government Information Quarterly (GIQ); Elsevier

Zeitschrift: International Journal of Electronic Governance (IJEG); Inderscience publishers

Zeitschrift: Transforming Government: People, Process and Policy (TG:PPP); Emerald

Jury-Mitglied:

E-Government Wettbewerb des Bundes 2010, ausgerichtet vom BMI, BearingPoint und Cisco

Reviewerin:

Journal: Government Information Quarterly Journal

European Journal of Information Systems

Transforming Government: People, Process and Policy (TG:PPP)

Beteiligung an Tagungen

M. A. Wimmer

E-Government Expertin:

ICT for Governance and Policy Modelling - Consultation Workshop on FP7 Work programme 2011-12: Brüssel, 2. Februar 2010

ICT for Governance and Policy Modelling - Networking Workshop for upcoming FP7 Work programme 2011-12: 13. Juli 2010

Mitglied im Programmkomitee und Reviewerin:

ICEGOV: Kairo, Dezember 2009

HICSS 2010 - Track E-Government: Hawaii, Januar 2010

IRIS 2010: Salzburg, Februar 2010

MKWI 2010 - Track E-Government : Göttingen, Februar 2010

FTVI und FTRI 2010: Koblenz, März 2010

eeeGov Days: Prag, April 2010

DG.O 2010: Puebla, Mai 2010

ECIS 2010: Pretoria, Juni 2010

Bled eConference 2010: Bled, Juni 2010

EGOV 2010: Lausanne, September 2010

ePart 2010: Lausanne, September 2010

IFIP WCC - EGES 2010: Brisbane, September 2010

Moderation einer Session:

Ministerial Conference on e-government - preconference: Malmö, November 2010

IRIS 2010: Salzburg, Februar 2010

MKWI 2010 - Track : Göttingen, Februar 2010

FTVI und FTRI 2010: Koblenz, März 2010

EGOV 2010: Lausanne, September 2010

ePart 2010: Lausanne, September 2010

EGES 2010: Brisbane, September 2010

Ko-Organisation:

Track E-Government im Rahmen der MKWI 2010: Göttingen, Februar 2010

Fachtagung Verwaltungsinformatik und Fachtagung Rechtsinformatik: Koblenz, März 2010

EGOV 2010: Lausanne, September 2010

Zwei Workshops im Rahmen der EGOV 2010: Lausanne, September 2010

Mitwirkung Doctoral Consortium:

EGOV und ePart PhD Colloquium 2010: Lausanne, September 2010

IFIP TC 8 Information Systems Doctoral Consortium: Brisbane, September 2010

M. Bicking*Mitglied im Programmkomitee und Reviewerin:*

I3E 2010: Buenos Aires, November 2010

EGOV 2010: Lausanne, September 2010

Moderation einer Session:

EGOV 2010: Lausanne, September 2010

S. Scherer*Reviewerin:*

EGOV 2010: Lausanne, September 2010

HICSS 2011: Hawaii, Januar 2011

Moderation einer Session:

ePart 2010: Lausanne, September 2010

D. Schmidt*Reviewer:*

EGOV 2010: Lausanne, September 2010

Externe Lehraufträge**M. A. Wimmer**

Electronic Government - Lehrveranstaltung im "MBA in Public Governance and Management and MBA in New Media and Information Management" (in Englisch):

WS2009/10: Dezember 2009, Modul University Wien, Österreich

Besuch von Gastwissenschaftlern

Prof. Dr. Scott Moss:

Center for Policy Modeling, Manchester Metropolitan University, Manchester, UK

Wichtige Veröffentlichungen

- [BW10] BICKING, Melanie ; WIMMER, Maria A.: Need for Computer-Assisted Qualitative Data Analysis in the Strategic Planning of E-Government Research. In: CHUN, Soon A. (Hrsg.) ; SANDOVAL, Rodrigo (Hrsg.) ; PHILPOT, Andrew (Hrsg.): *Public Administration Online: Challenges and Opportunities*, omni press, 2010

- [LCP⁺10] LAMPATHAKI, Fenareti ; CHARALABIDIS, Yannis ; PASSAS, Spyros ; OSIMO, David ; BICKING, Melanie ; WIMMER, Maria A. ; ASKOUNIS, Dimitris: Defining a Taxonomy for Research Areas on ICT for Governance and Policy Modelling. In: *Proceedings of the Second international conference on eGovernment(EGOV2010), 29 August - 2 September 2010 in Lausanne, Switzerland*, Springer Berlin / Heidelberg, <http://www.springer.com/lncs>, 8 2010 (LNCS 6229), S. 60–71
- [MW10] MONDORF, Ansgar ; WIMMER, Maria A.: The European VCD System: Facilitating Public Procurement through Criteria-to-Evidence Mapping. In: BERLEUR, Jacques (Hrsg.) ; HERCHEUI, Magda (Hrsg.) ; HILTY, Lorenz (Hrsg.): *What kind of Information Society? Governance, Virtuality, Surveillance, Sustainability, Resilience* Bd. 328, Springer Boston, 9 2010 (IFIP Advances in Information and Communication Technology), 73-85
- [SW10] SCHERER, Sabrina ; WIMMER, Maria A.: A Regional Model for E-Participation in the EU: Evaluation and Lessons Learned from VoicE. In: TAMBOURIS, Efthimios (Hrsg.) ; MACINTOSH, Ann (Hrsg.) ; GLASSEY, Oliver (Hrsg.): *Electronic Participation: Second international conference on eParticipation (ePart 2010)*, Springer Berlin / Heidelberg, <http://www.springer.com/lncs>, 8 2010 (LNCS 6229), S. 162–173
- [SWV10] SCHERER, Sabrina ; WIMMER, Maria A. ; VENTZKE, Stefan: Hands-on Guideline for E-Participation Initiatives. In: JANSSEN, Marijn (Hrsg.) ; LAMERSDORF, Winfried (Hrsg.) ; PRIES-HEJE, Jan (Hrsg.) ; ROSEMAN, Michael (Hrsg.): *E-Government, E-Services and Global Processes, Joint IFIP TC 8 and TC 6 International Conferences EGES 2010 and GISP* Bd. 334, Springer Boston, 9 2010 (IFIP Advances in Information and Communication Technology), S. 49–61
- [VWW10] VENTZKE, Stefan ; WEISS, Silke ; WIMMER, Maria A.: Stakeholder-Beteiligung in der Entwicklung eines Virtual Company Dossiers mithilfe von Web 2.0. In: WIMMER, Maria A. (Hrsg.) ; BRINKHOFF, Uwe (Hrsg.) ; KAISER, Siegfried (Hrsg.) ; LÜCK-SCHNEIDER, Dagmar (Hrsg.) ; SCHWEIGHOFER, Erich (Hrsg.) ; WIEBE, Andreas (Hrsg.): *Vernetzte IT für einen effektiven Staat: Gemeinsame Fachtagung Verwaltungsinformatik (FTVI) und Fachtagung Rechtsinformatik (FTRI) 2010*, Köllen Verlag, 3 2010 (Lecture Notes in Informatics P 162), S. 109–122

Kapitel 4

Das Institut für Management

Das Institut für Management umfasst betriebswirtschaftliche Professuren zu den Bereichen Marketing & Electronic Retailing (Prof. Dr. Gianfranco Walsh), Finanzierung, Finanzdienstleistungen & Electronic Finance (Prof. Dr. Thomas Burkhardt) und Management von Information, Innovation, Entrepreneurship & Organisatorische Balancierung (Prof. Dr. Harald von Kortzfleisch) sowie eine volkswirtschaftliche Professur (Prof. Dr. Klaus Dieter Diller). Eine Juniorprofessur im Bereich Neue Medien und Dienstleistungsmanagement steht vor der Neubesetzung.

Obwohl das Institut am Fachbereich Informatik angesiedelt ist, zeichnet es sich eindeutig durch ein wirtschaftswissenschaftliches Profil aus. Die inhaltliche Ausrichtung des Instituts war seit seiner Gründung im Jahre 2000 an die Einführung und Entwicklung zweier neuer Studiengänge Informationsmanagement, die mit den Qualifikationen zum Bachelor of Science und Master of Science abschließen, geknüpft. Mit diesen Studiengängen konnte das bis dahin bestehende Studienangebot im Bereich der Informatik um eine betriebswirtschaftliche Ausrichtung erweitert werden. Sie ergänzen die eher den Ingenieurwissenschaften nahe stehende Informatik und die Wirtschaftsinformatik, die zur Entwicklung betrieblicher Anwendungs- und Kommunikationssysteme befähigen soll, um eine Managementausbildung, die durch solides Wissen in Informatik und Wirtschaftsinformatik fundiert ist. Neben der Befähigung zur Entwicklung und Bewertung fachspezifischer wissenschaftlicher Theorien und Methoden sollen die Studiengänge die Studierenden in die Lage versetzen, Potentiale von Informationstechnologien aus ökonomischer Sicht abzuschätzen und entsprechend zu nutzen. Beide Studiengänge sind so aufgebaut, dass sie konsekutiv studiert werden können.

Eine weitere Schärfung des wirtschaftswissenschaftlichen Profils war auch einer der Gründe, die im Jahre 2003 zur Eingliederung des vormaligen, volkswirtschaftlich ausgerichteten Instituts für Wirtschaftswissenschaft führten. Mit den von ihm anzudienenden Fächern "Wirtschafts- und Arbeitslehre" (für Grund- und Hauptschulen) bzw. Wirtschaftslehre" (für Realschulen) sowie dem Nebenfach "Wirtschaftswissenschaft" waren damit zugleich erstmals zwei Lehramtsstudiengänge und der Magisterstudiengang am Fachbereich Informatik und darunter im Institut für Management vertreten. Mit Wirkung für Studienanfänger ab dem Wintersemester 2007/08 wurde die Lehramtsausbildung vom bisherigen Staatsexamen auf Bachelor und Master of Education umgestellt.

4.1 Arbeitsgruppe Burkhardt: Finanzierung, Finanzdienstleistungen und Electronic Finance

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Thomas Burkhardt

Mitarbeiter

Bundesbankdirektor (abgeordnet) Dipl.-Kfm. Dipl.-Betriebsw. Rudolf Albert Zurek

Dipl.-Volksw. Ulla Hofmann

Dipl.-Math. oec Paul Kounche

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

In der Forschung steht die Analyse und Optimierung von Investitionsentscheidungen im Zentrum. Die bisher durchgeführten Untersuchungen reichen von der Analyse der Stochastik ausgewählter Indizes über die mathematische Modellierung von Portfolioentscheidungen bis zur experimentellen Erforschung von Anlegerpräferenzen. In diesen Bereichen liegt der Untersuchungsschwerpunkt auf der Analyse und Modellierung von Risiken in der Dimension Zeit. Bei diesem von Burkhardt entwickelten Ansatz steht die Frage im Vordergrund, wann ein bestimmtes finanzielles Ziel erreicht werden kann, im Unterschied zu klassischen Ansätzen, bei welchen die Frage nach dem erreichbaren Zielerfüllungsgrad zu einem gegebenen zukünftigen Zeitpunkt im Vordergrund steht.

Methodisch basieren die Untersuchungen auf der stochastischen Analyse und mathematischen Modellierung. Die damit erzielten Ergebnisse zeigten seit etwa 2005, dass weitergehende experimentelle Untersuchungen zu Anlegerpräferenzen in Bezug auf die zeitliche Dimension von Risiken notwendig sind. Seitdem arbeitete die Arbeitsgruppe auch mit Methoden der experimentellen Ökonomie, dies insbesondere auch im Rahmen eines von der Wissenschaftsförderung der Sparkassen-Finanzgruppe geförderten Projekts. Die Umsetzung der entwickelten entscheidungsunterstützenden Modelle erfolgt durch geeignete, insbesondere auch internetbasierte Implementierungen, die einen Transfer in die Praxis vorbereiten. Weitere, methodisch ebenfalls in der finanzmathematischen Analyse wurzelnde Arbeitsgebiete sind die Analyse von Investitionen in Ressourcen, hier insbesondere Forstinvestitionen, die Analyse Währungsrisiken, sowie finanzmathematische Untersuchungen zur ökonomischen Wirkung zivilrechtlicher Regelungen. Die neuesten experimentell-ökonomischen Untersuchungen zeigten, dass weitere Fortschritte im Verständnis von Entscheidungen unter Risiko insbesondere mit neuroökonomischen Methoden, welche die Brücke zwischen neurologischen Vorgängen im Gehirn und ökonomischen Entscheidungen zu analysieren gestatten, aussichtsreich erscheinen. Die hierzu erforderlichen bildgebenden Geräte und medizinischen Kompetenzen stehen durch Kooperationen im Forschungscampus MTIMittelrhein zur Verfügung. Zukünftig wird der Aufbau eines Arbeitsgebietes NeuroFinance mit neuroökonomischen Methoden und in Kooperation mit dem MTIMittelrhein mit einem Fokus auf Entscheidungen unter Risiko mit Risiken in zeitlichen Dimension und entsprechenden Präferenzanalysen angestrebt. Zwei Projekte wurden in diesem Rahmen bereits bewilligt.

Seit dem 01.10.2008 ist Herr Rudolf Albert Zurek, Bundesbankdirektor aus der Zentrale der Deutschen Bundesbank in Frankfurt a.M., an das Institut für Management abgeordnet und seit dem 01.04.2009 der

obengenannten Arbeitsgruppe assoziiert. Herr Zurek ergänzt das Lehrangebot des Instituts durch Lehrveranstaltungen in den Bereichen Unternehmensrechnung und -besteuerung, die er im Rahmen von Lehraufträgen verantwortet.

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz.de/FB4/Institutes/IfM/WorkingGroups/AGBurkhardt>

Projekte und Drittmittel

Projekt: Die zeitliche Dimension bei Anlageentscheidungen - Eine risikoorientierte Analyse von Anlegerpräferenzen zur Optimierung der Anlageberatung

Partner

Wissenschaftsförderung der Sparkassen-Finanzgruppe e.V.
Sparkasse Koblenz
Kreissparkasse Mayen
Prof. Dr. Ursula Walther, Frankfurt School of Finance & Management

Projektbeschreibung

Ziel des Projekts ist, empirisch Erkenntnisse über die Risikoneigung über Zielerreichungszeiten bei Spar- und Anlagevorgängen zu gewinnen. Damit sollen theoretische Arbeiten der Arbeitsgruppe ergänzt werden, die im Umfeld einer neuen Klasse von Portfoliosselektionsmodellen liegen. Die klassische Portfoliotheorie folgt einem Paradigma der Wertorientierung. Gefragt wird nach der Verteilung des Portfoliowertes (oder der erzielbaren Rendite) am Ende eines gegebenen Anlagehorizontes. Konzeptionell werden damit Unsicherheiten über den Anlagehorizont und insbesondere Risiken in zeitlicher Dimension ausgeblendet. Die Arbeitsgruppe verfolgt mit dem Projekt eine neue Modellierung von Anlegerpräferenzen, auf der die so genannten zeitoptimalen Portfoliosselektionsmodelle aufsetzen. Diese in der Arbeitsgruppe entwickelte neue Klasse von Portfoliosselektionsmodellen kehrt die klassische Sichtweise um: Statt nach der Verteilung des Portfoliowertes zu einem gegebenen Zielzeitpunkt wird nach der Verteilung der Zielerreichungszeit für einen gegebenen Zielwert gefragt. Nach umfassenden theoretischen Vorarbeiten sollen durch das Projekt nun empirische Erkenntnisse über die Risikoneigung über Zielerreichungszeiten hinzugewonnen werden. Die kooperierenden Sparkassen ermöglichen dazu den Zugang zu ihren Kunden. Die Erhebungen erfolgen mit zwei methodischen Ansätzen. Zur Erhebung von qualitativen Größen werden strukturierte Befragungen eingesetzt. Zur Erhebung von quantitativen Eigenschaften von Präferenzen, insbesondere der Risikoneigung, werden Methoden der experimentellen Ökonomie eingesetzt.

Drittmittelgeber

Wissenschaftsförderung der Sparkassen-Finanzgruppe e.V.

Projektbeginn: Februar 2005

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: mgoebel@uni-koblenz.de

Projekt: Korrelierende topographische Hirnaktivierungen bei Finanzanlagenentscheidungen mit unterschiedlichen Risiken in zeitlicher Dimension: Eine f-MRI Studie

Partner

Univ.-Doz. Dr. S. Felber, Chefarzt Radiologie und Nuklearmedizin, Stiftungsklinikum Mittelrhein, Koblenz

Prof. Dr. D. Holz, Fachhochschule Koblenz, RheinAhrCampus Remagen

Projektbeschreibung

Basierend auf der physiologischen Kopplung zwischen dem Sauerstoffverbrauch von Hirnzellen und dem lokalen zerebralen Blutfluss können aktive Hirnareale mit der Kernspintomographie nichtinvasiv nachgewiesen werden. Die funktionelle Magnetresonanztomographie (f-MRT) belastet den Körper nicht, braucht kein Kontrastmittel und kann beliebig oft wiederholt werden. Kürzlich konnte gezeigt werden, dass im Gehirn unterschiedliche Zentren bei deterministischen Entscheidungsaufgaben zur Analyse der Zeitpräferenz bei Anlageentscheidungen aktiviert werden. Zudem werden unterschiedliche Hirnareale unterschiedlich stark entsprechend der Erwartungshaltung und der Wahrscheinlichkeit über Gewinn und Verlust aktiviert. Ziel dieser Studie ist die Untersuchung über die zerebralen Aktivierungen bei Kapitalanlagen mit unterschiedlichen Zielerreichungszeiten im stochastischen Kontext. Zusätzlich soll untersucht werden, ob Unterschiede vorliegen, wenn die Kapitalanlage zur Lebensabsicherung oder zum Ankauf von Gebrauchsgütern geplant wird. In weiterer Folge soll untersucht werden, ob Unterschiede für Normalprobanden, Süchtige und Suchtgefährdete, pathologische Spieler und affektive Erkrankungen (Depression und Manie) vorliegen.

Drittmittelgeber

Hochschulsonderprogramm „Wissen schafft Zukunft“ des Landes Rheinland - Pfalz, Clusterbildung Fachhochschulen / Universität, Bildung eines regionalen Forschungsclusters Medizintechnik und Informationsverarbeitung 2007

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: mgoebel@uni-koblenz.de

Projekt: Wahrnehmung und Verarbeitung von Wahrscheinlichkeiten im Gehirn: Eine experimentelle und fMRI-basierte Untersuchung

Partner

Univ.-Doz. Dr. S. Felber, Chefarzt Radiologie und Nuklearmedizin, Stiftungsklinikum Mittelrhein, Koblenz

Prof. Dr. D. Holz, Fachhochschule Koblenz, RheinAhrCampus Remagen

Projektbeschreibung

In die Zukunft gerichtete Entscheidungen müssen im Allgemeinen unter Unsicherheit getroffen werden. Informationen über die Wahrscheinlichkeiten zukünftiger Ereignisse sind daher von wesentlicher Bedeutung. Theoretische Erklärungsansätze gehen regelmässig davon aus, dass Wahrscheinlichkeiten korrekt wahrgenommen, interpretiert und verarbeitet werden. Die bisher vorliegenden Untersuchungen zu diesem Themenkomplex untersuchen die Wahrscheinlichkeitswahrnehmung nicht isoliert,

sondern regelmäßig im Kontext einer meist experimentell vorgegebenen Entscheidungssituation. Infolgedessen geben sie keinen klaren Aufschluss darüber, ob unvorteilhaft oder irrational erscheinende Entscheidungen auf einer von den vorgegebenen Wahrscheinlichkeiten abweichenden Wahrscheinlichkeitswahrnehmung beruht, oder aber auf einer suboptimalen Verarbeitung dieser Information im Entscheidungskontext. Durchgeführt werden experimentelle Untersuchungen, die gezielt und isoliert Aufschlüsse über die Wahrscheinlichkeitswahrnehmung ermöglichen, und zwar unabhängig von einer spezifischen Entscheidungssituation. Die Experimente werden durch eine geeignete Software mit den erforderlichen Freiheitsgeraden implementiert und sollen mit einer monetären Anreizgestaltung mit studentischen Probanden getestet werden. Zugleich schaffen sie die Grundlage für die Entwicklung eines fMRI-geeigneten Paradigmas, mit dem die beobachtete Wahrscheinlichkeitswahrnehmung mit entsprechenden Hirnaktivierungen korreliert werden soll. Diese Untersuchungen lassen weitere Aufschlüsse über die korrelierte Verarbeitung von Reizintensität und -wahrscheinlichkeit im Gehirn erwarten.

Drittmittelgeber

Hochschulsonderprogramm „Wissenschaft Zukunft“ des Landes Rheinland - Pfalz, Clusterbildung Fachhochschulen / Universität, Bildung eines regionalen Forschungsclusters Medizintechnik und Informationsverarbeitung 2008

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: mgoebel@uni-koblenz.de

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

Th. Burkhardt

Long term profitability assessment of open pit mining in intransparent markets: perspectives and case study (mit A.Henning), 23. European Conference on Operational Research, Bonn, 05.-08.07.2009

The use of the „forestry interest rate“ as an approximation approach in an uncertain world - a real options perspective, Meeting of the IUFRO, Darmstadt, 10.2009

Die Zeit als Dimension finanzieller Risiken – Theoretische Konzepte und experimentelle Befunde, Gastvortrag am Institut für Statistik und Operations Research der Universität Graz, Graz, 01.12.2009

Sittenwidrigkeit bei Ratenkrediten - Eine ökonomische Analyse zur Rechtsprechung, Vortrag am Oberlandesgericht Koblenz, Koblenz, 11.12.2009

A Markov Simulation Study of an Iterated Prisoners Dilemma Experiment (mit U.Leopold-Wildburger), 24. European Conference on Operational Research, Lissabon, 11.-14.07.2010

On the use of the „forestry interest rate“ as an approximation approach in an uncertain world, 24. European Conference on Operational Research, Lissabon, 11.-14.07.2010

E.Sengün, R.Eifler

Service Quality in Private Banking - Development of a Service Quality Reference Model in Private Banking, 24. European Conference on Operational Research, Lissabon, 11.-14.07.2010

Mitarbeit in externen Gremien

Th. Burkhardt

Mitherausgeber:

Reihe „Neue Betriebswirtschaftliche Studienbücher“ im Berliner Wissenschafts-Verlag
„Enzyklopädisches Lexikon des Geld-, Bank- und Börsenwesens“, Fritz Knapp Verlag

Mitwirkung in wissenschaftlichen Kommissionen:

Wissenschaftliche Kommission „Bankbetriebslehre/Finanzierung“ im VHB
Wissenschaftliche Kommission „Wirtschaftsinformatik“ im VHB
Wissenschaftliche Kommission „Rechnungswesen“ im VHB
Sozialwissenschaftlicher Ausschuss im Verein für Socialpolitik

Mitwirkung bei der Akkreditierung von Studiengängen:

Mitglied eines Gutachterteams der Zentralen Evaluations- und Akkreditierungsagentur
Hannover (ZEvA)

Gutachter:

Forest Policy and Economics
Allgemeine Forst- und Jagdzeitung
European Journal of Forest Research
Central European Journal of Operations Research

Beirat:

MTI Mitterhein
Assoziiertes Mitglied, Center of Private banking, WHU

4.2 Arbeitsgruppe Diller: Ökonomie

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Klaus Dieter Diller

Mitarbeiter

PD Dr. Gregor van der Beek
Dr. Martin Fislake
Dr. Michaela Schlich
M.Sc. Christopher Felix Wahl

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

Die Arbeitsgruppe Diller: Ökonomie ist weniger über einen gemeinsamen Forschungsschwerpunkt denn insbesondere über die von ihren Mitgliedern gemeinsam anzudienenden Studiengänge definiert - die Abdeckung des Faches „Wirtschaft (und Arbeit)“ im Bachelor und Master of Education sowie der volkswirtschaftlichen Inhalte im Bachelor und Master of Science in Informationsmanagement.

Infolge dessen bestehen die - gleichsam historisch unter dem Dach einer Gruppe vereinigten - Fachgebiete „Wirtschaftswissenschaft“, „Haushaltslehre/Ernährungs- und Verbraucherbildung“ und „Techniklehre“ in der Lehre und der Forschung weitestgehend nebeneinander: Der Schwerpunkt innerhalb der „Wirtschaftswissenschaft“ liegt vor allem bei finanzwissenschaftlichen Fragen sowie solchen der Informationsökonomie; in der „Haushaltslehre/Ernährungs- und Verbraucherbildung“ bilden die Vitaminanalytik und Biokinetik von Vitaminen sowie die Sensorik und in der „Techniklehre“ die Technikdidaktik einen Schwerpunkt.

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/ifm/agdiller>

Projekte und Drittmittel

Projekt: Kinder-Technik-Ferien-Camps

Beteiligte Personen

Fislake, Kohlhage

Partner

Landesmuseum Koblenz
Technologie- und Gründerzentrum Kaisersesch
TechnologieZentrum Koblenz
Verein Deutscher Ingenieure (VDI) Bezirksverein Mittelrhein
IBF -Automation, Freudenberg
Fachhochschule Koblenz, Standort Koblenz
Fachhochschule Koblenz, Rheinahrncampus

Projektbeschreibung

Das Fachgebiet Techniklehre entwickelt und organisiert Kurse zur Förderung von Technischer Bildung bei Kindern und Jugendlichen.

Drittmittelgeber

VDI-Bezirksverein Mittelrhein
IBF Freudenberg
Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur des Landes Rheinland-Pfalz

Projektbeginn: Februar 2003

Stand: laufend

Weitere Info im WWW: <http://www.Kinder-Technik-Ferien-Camps.de>

Weitere Info per E-Mail: technikcamps@uni-koblenz.de

Projekt: Formel 1 in der Schule

Beteiligte Personen

Fislake

Projektbeschreibung

Formel 1 in der Schule ist ein multidisziplinärer, internationaler Technologie-Wettbewerb, bei dem Schülerinnen und Schüler einen Miniatur-Formel-1-Rennwagen am Computer entwickeln, mit Hilfe einer CNC-Fräse fertigen und anschließend ins Rennen schicken. Das Fachgebiet Techniklehre der UNI-Koblenz stellt das einzige rheinland-pfälzische Team. Platzierungen bei der ersten Teilnahme: Region West Rang 2 und Deutsche Meisterschaft Rang 5.

Projektbeginn: November 2009

Stand: laufend

Weitere Info im WWW: <http://www.uk-racing-team.de>

Weitere Info per E-Mail: uk-racing-team@technikcamps.de

Projekt: Vitamine, Sensorik und Garverfahren

Beteiligte Personen

Schlich

Partner

Justus-Liebig-Universität Gießen

Projektbeschreibung

Im Projekt geht es um die Erforschung der physiko-chemischen Zusammenhänge der instationären Parameter Temperatur (T), Feuchte (x) und Impuls ($I = m \cdot v$), die in ihrem Zusammenwirken über die Zeit das Prozessergebnis bei Garverfahren bestimmen. Dabei können die genannten Parameter T, x und I mit den beigestellten Geräten kontinuierlich eingestellt und im laufenden Prozess variiert werden. Daraus ergeben sich instationäre Wärmestromprofile, die phänomenologisch darstellbar sind. Ein wesentlicher Bestandteil des Projekts sind die nach Durchführung der Garverfahren anstehenden sensorischen Prüfungen und die zuvor erstellten sensorischen Profile der verschiedenen Lebensmittel sowie die Analytik wichtiger Biomarker.

Drittmittelgeber

Industrieprojekt

Projektbeginn: März 2001

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: schlich@uni-koblenz.de

Projekt: Entwicklung von Schulungsmethoden zur Bildung eines externen Prüferpanels sowie Erstellung sensorischer Profile von Lebensmitteln für die Qualitätssicherung

Beteiligte Personen

Schlich

Partner

Nestle Food Services Deutschland

Projektbeschreibung

Im Rahmen einer Veranstaltung werden ausgewählte Studierende mittels verschiedener Methoden zu einem externen Panel nach DIN 10 961 geschult. Die Methodik wird evaluiert und als Standardschulungsprogramm implementiert. Mit dem geschulten Panel werden umfangreiche sensorische Prüfungen für die Qualitätssicherung und Produktentwicklung der Lebensmittelindustrie durchgeführt.

Drittmittelgeber

Industrieprojekt

Projektbeginn: März 2006

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: schlich@uni-koblenz.de

Projekt: Schulverpflegung auf dem Prüfstand. Erhebung der Verpflegungssituation an Schulen in Rheinland-Pfalz

Beteiligte Personen

Schlich

Partner

Vernetzungsstelle Schulverpflegung Rheinland-Pfalz

Projektbeschreibung

Das Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum, DLR betreibt seit Mai 2009 im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau den Aufbau einer Vernetzungsstelle Schulverpflegung für Rheinland-Pfalz. Die Universität Koblenz-Landau begleitet dieses Vorhaben wissenschaftlich. In Zusammenhang damit laufen zahlreiche Examensarbeiten, um die Verpflegungssituation (Mittags- und Zwischenverpflegung) an Schulen, insbesondere an Ganztagschulen, in Rheinland-Pfalz möglichst vollständig zu erheben.

Drittmittelgeber

Vernetzungsstelle Schulverpflegung, DLR Rheinland-Pfalz

Projektbeginn: Mai 2009

Stand: abgeschlossen Juni 2010

Weitere Info per E-Mail: schlich@uni-koblenz.de

Projekt: Regionale und Kommunale Wirtschaftsförderung

Beteiligte Personen

van der Beek

Partner

Thorsten Korn / ZFUW

Florian Oppitz / Technikum Kärnten

Projektbeschreibung

Das Projekt versucht zum einen Bausteine einer volkswirtschaftlichen Theorie der Kommunalen und Regionalen Wirtschaftsförderung zu entwickeln und zum anderen diese Theorie in eine multidisziplinäre Betrachtung des Gegenstandes zu integrieren. Daran beteiligte Disziplinen sind u.a. die Geographie, die Raumplanung, die Rechtswissenschaft, die Betriebswirtschaftslehre und die Verwaltungswissenschaft. Zudem wird die wissenschaftliche Interdisziplin Wirtschaftsförderung mit Praktikern der Wirtschaftsförderung diskutiert und ihre Relevanz für die praktische Wirtschaftspolitik überprüft.

Projektbeginn: Februar 2006

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: gvanderb@uni-koblenz.de

Projekt: Konzeptentwicklung Gesundheitsökonomie für Nichtökonom*Beteiligte Personen*

van der Beek

Partner

Kornelia van der Beek

Projektbeschreibung

Es ist ein Konzept für ein gesundheitsökonomisches Lehrbuch zu entwickeln, welches sich nicht primär an klassische wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge richtet, sondern auch und gerade an Angehörige heilender, pflegender und anderer im medizinischen Bereich angesiedelter Berufe, welche ein Zusatzstudium bzw. eine Weiterbildung in Gesundheits-, Pflege- oder Krankenhausmanagement etc. anstreben. In den letzten Jahren besteht gerade für diese Berufsgruppen eine zunehmende Nachfrage nach gesundheitsökonomischer Zusatzqualifikation. Die mittlerweile umfangreiche und durchaus inhaltlich beachtliche gesundheitsökonomische Lehrbuchliteratur geht aber weitestgehend an den Bedürfnissen dieser Studierenden vorbei; hier ist ein speziell auf diese zugeschnittenes Konzept zu entwickeln.

Projektbeginn: Februar 2007*Stand:* laufend*Weitere Info per E-Mail:* gvanderb@uni-koblenz.de**Projekt: Ökonomische Analyse von neuen arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen im Bereich SGB 2, speziell von Projekten des MYK Netz***Beteiligte Personen*

van der Beek

Partner

Thorsten Korn / ZFUW

Prof. Dr. Harald von Kortzfleisch / Institut für Management

Projektbeschreibung

Ein ausgewähltes Projektbündel von arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen im Bereich SGB 2 des MYK Netz wird einer ökonomischen Evaluation unterzogen werden. Ziel ist es, zum einen die volkswirtschaftlichen Kosten dieses Projektes in systematischer Form zu ermitteln und diesen den volkswirtschaftlichen Nutzen des Projektes gegenüber zu stellen. Dabei sind nicht nur die fiskalischen Nutzen in Form der eingesparten öffentlichen Mittel zu berücksichtigen, sondern in einem umfänglicheren Sinne auch die Nutzen, welche über die rein fiskalischen hinausgehen, wie die Erhöhung des verfügbaren Einkommens von vermittelten Personen als externe Nutzen und idealtypischer Weise auch die intangiblen Nutzen, welche sich z.B. in Form erhöhter wirtschaftlicher und sozialer Stabilität niederschlagen. Am Ende einer solchen Untersuchung soll die Markierung der Kosten-Nutzen-Relation stehen, was die Grundlage für die weitere Bewertung darstellen kann. Erst eine positive

Kosten-Nutzen-Relation der Pilotprojekte kann mittelfristig deren Einsatz politisch und gesellschaftlich legitimieren.

Drittmittelgeber

Agentur für Arbeit

Projektbeginn: August 2009

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: gvanderb@uni-koblenz.de

Projekt: Fiskalische Zentralisierung und Integration - Modellierung und Anwendung auf die EU

Beteiligte Personen

van der Beek

Partner

George Deltas / University of Illinois at UC

Christoph Gwosc / HIS Hannover

Projektbeschreibung

Fiskalische Zentralisierung und Integration sowie die Analyse der damit verbundenen Finanzströme der öffentlichen Hand sind seit langem Gegenstand der ökonomischen Theorie des Föderalismus. Deren empirische Fundierung findet jedoch in aller Regel eher pragmatisch, in Form der Buchhaltung der fiskalischen Beziehungen, statt und ist bislang kaum theoriegeleitet. Das Projekt entwickelt ein theoriegeleitetes empirisches Modell des Fiskalischen Föderalismus und wendet dies auf die EU an; die Anwendung auf weitere föderale Gebilde ist geplant.

Projektbeginn: Wiederaufnahme Februar 2010

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: gvanderb@uni-koblenz.de

Externe Aktivitäten

Mitarbeit in externen Gremien

M. Fislake

Mitherausgeber:

International Journal of Technology and Design Education

Juror:

jugend-forscht, Bundesebene

Juror:

First LEGO League, Königswinter

Mitglied:

VDI-Bereichsvertretung Technik und Bildung
VDI-jutec Beirat

Mitglied des Vorstandes:

VDI Bezirksverein Mittelrhein, Arbeitskreisleiter Jugend, Technik und Bildung

Berater:

MA/BA Studienkonzept Wirtschaft und Arbeit

M. Schlich

Gutachterin im Fachbeirat des aid, Bonn:

aid-Ernährung-Verbraucherschutz-Landwirtschaft, Bonn, AG Hauswirtschaft, Großverbraucher und Hygiene

Externe Vorträge

K. Diller

Ökonomische Krise und Staatsverschuldung in der Karikatur ..., 10. Tage der Politischen Bildung Rheinland-Pfalz: Die Renaissance der Politik in der Krise der Ökonomie - Wie viel Staat trägt die Wirtschaft? Erziehungswissenschaftliches Fort- und Weiterbildungsinstitut der Evangelischen Kirchen in Rheinland-Pfalz, Landau, 02. Oktober 2009

M. Fislake

Ingenieurwesen, Anforderungen, Ausbildungs- und Arbeitsmöglichkeiten, Rhein-Gymnasium, Sinzig, 19. Januar 2010

M. Schlich

Public Perception of Carbon Footprint(s) as Additional Food Label, (Schlich, M., Thomae, D., Schlich, E.: Posterpräsentation), Life Cycle Assessment IX, Boston, 02. Oktober 2009

M. Schlich

Schulverpflegung auf dem Prüfstand, Gesundes Essen in Kita und Schule - geht das? Veranstaltung Bündnis 90/Die Grünen, Urbar, 15. April 2010

M. Schlich

Sensorik als Modul einer Ernährungs- und Verbraucherbildung, Herbsttagung des Deutschen Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts MNU, Universität Köln, Köln, 14. September 2010

M. Schlich

Sensorik als Modul einer Ernährungsbildung, Vitales MYK - bewegte und gesunde Lebensweisen, Arbeitskreise Prävention des Landkreises Mayen-Koblenz, Auftaktveranstaltung und Messe, (Präsentation/Messestand), Bendorf, 17. Mai 2010

G. van der Beek

Basics in Health Economics, Health Centers in Belgrad, Usice und Subotica / Serbia, EU Projekt, Belgrad, Usice und Subotica, 13. Oktober 2009, 19. Oktober 2009, 22. Oktober 2009

G. van der Beek

Evaluation des Pilotprojektes „MYKnetz“, Rathaus Mayen und ARGE Neuwied, Mayen, Neuwied, 28. Mai 2010

G. van der Beek

Intergovernmental Fiscal Relations in the European Union - Integration versus Centralization, IVIE an der Universität Valencia, Valencia, 16. Juli 2010

Beteiligung an Seminaren

C. Wahl

Seminar „Games Research Methods“:

Seminarteilnahme
Universität Tampere
Tampere, Finnland
08. - 09. April 2010

Externe Aktivitäten

Workshops

M. Fislake

Optoelektronik in der Schule:

Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz
23. Juni 2010

Formel 1 in der Schule, mit CAD und CNC-Fräse Rennautos bauen:

Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz
09. März 2010

Ausstellungen

M. Fislake

„Formel 1 in schools“ und das UK-racing-team der Universität Koblenz-Landau:

Tag der Forschung und Technik in Koblenz
Löhr-Center Koblenz
06. Februar 2010

Kinder-Technik-Ferien-Camps an der Universität Koblenz-Landau:

Nacht der Technik
Technologiezentrum der Handwerkskammer Koblenz
07. - 08. November 2009

Studium im Wahlpflichtbereich Techniklehre an der Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz:

Nacht der Technik
Technologiezentrum der Handwerkskammer Koblenz
07. - 08. November 2009

Wichtige Veröffentlichungen

- [Bee10] BEEK, G. van d.: *Evaluation des Pilotprojektes „MYKnetz“ der ARGE MYK*. Abschlussbericht zum Forschungsprojekt, Universität Koblenz - Landau, 2010
- [BG10] BEEK, G. van d. ; GWOSC, C.: Intergovernmental Fiscal Relations in the European Union - Integration versus Centralization. In: *Proceedings des IVIE Valencia*, 2010
- [BK10a] BEEK, G. van d. ; KORN, T.: Instrumente der Wirtschaftsförderung zwischen Markt - und Staatsversagen. In: BEEK, G. van d. (Hrsg.) ; KORN, T. (Hrsg.) ; FISCHER, E. (Hrsg.): *Aktuelle Herausforderungen in der Wirtschaftsförderung*. Lohmar und Köln: Josef Eul Verlag, 2010, S. 51–74
- [BK10b] BEEK, G. van d. ; KORN, T.: Nachhaltige Stadtökonomie. In: *Wisu - Das Wirtschaftsstudium* (2010), Nr. 06/2010, S. 800–803
- [BKF10] BEEK, G. van d. ; KORN, T. ; FISCHER, E.: *Aktuelle Herausforderungen in der Wirtschaftsförderung*. Lohmar und Köln: Josef Eul Verlag, 2010
- [Dil10] DILLER, K.: Wirtschaftsstandort Rheinland-Pfalz. In: SARCINELLI, U. (Hrsg.) ; FALTER, J.W. (Hrsg.) ; MIELKE, G. (Hrsg.) ; BENZER, B. (Hrsg.): *Politik in Rheinland-Pfalz - Gesellschaft, Staat und Demokratie*. Wiesbaden: Vs Verlag, 2010, S. 556–564
- [Fis10] FISLAKE, M.: Kinder Technik Ferien Camps in Rheinland-Pfalz - Bildungsarbeit zwischen Markt und Mission. In: QUAISER-POHL, C. (Hrsg.) ; ENDEPOHLS-ULPE, M. (Hrsg.): *Bildungsprozesse im MINT-Bereich. Interesse, Partizipation und Leistungen von Mädchen und Jungen*. Münster: Waxmann Verlag, 2010, S. 127–141
- [Sch10] SCHLICH, M.: *Schulverpflegung auf dem Prüfstand -Eine Dokumentation zur Situation in Rheinland-Pfalz 2009*. Göttingen: Cuvillier Verlag, 2010
- [SSS10] SCHLICH, E. ; SCHUMM, M. ; SCHLICH, M.: 3D-Body-Scan als anthropometrisches Verfahren zur Bestimmung der spezifischen Körperoberfläche. In: *Ernährungsumschau* 57 (2010), April, Nr. 4, S. 178–183
- [UKPS10] U.GOMM ; KINDERMANN, M. ; PRANGE, A. ; SCHLICH, M.: Hygieneaspekte bei der Lebensmittelzubereitung. In: DGH/AID (Hrsg.): *Lebensmittelverarbeitung im Haushalt*. Bonn: aid-Infodienst, 2010, S. 124–129

4.3 Arbeitsgruppe v. Kortzfleisch: Management v. Information Innovation Entrepreneurship u. Organisation

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Harald F.O. von Kortzfleisch

Mitarbeiter

Dipl.-Inform. Matthias Bertram (ab 01.09.2010)
M.Sc. Nadine Lindermann
Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Ilias Mokanis
Dipl.-Inform. Mario Schaarschmidt
Dr. Sylvia Valcárcel
Dr. Kornelia van der Beek
B.Sc., Dipl.-Betriebswirtin (FH) Gretel Wusterhaus

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

Unsere Forschung basiert auf Beiträgen zu einer „Betriebswirtschaftlichen Organisations- und Wirtschaftsinformatiktheorie“. Informations- und Kommunikationssysteme werden als komplexe Systeme verstanden, in deren Mittelpunkt die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Unternehmungen stehen, deren soziale Interaktionen über neue Medien vermittelt werden. Soziale Interaktion ist unweigerlich mit Lernen verbunden, so dass das Management von Informations- und Kommunikationssystemen auch immer ein Management von Lern- und Wissensprozessen in Unternehmungen bedeutet. Wir verbinden einen hohen wissenschaftlichen Anspruch mit einer ausgeprägten Anwendungs- bzw. Praxisorientierung, letztgenannte über intensive Kooperationen mit Unternehmungen. Zudem sind in den letzten Jahren durch diverse Projekte die Themen Vernetzung, Web 2.0, Open Source und insbesondere Unternehmensgründung in den Fokus der Arbeitsgruppe getreten.

Weitere Info im WWW: <http://www.mi2eo.informatik.uni-koblenz.de>

Projekte und Drittmittel

Projekt: KMU 2.0

Beteiligte Personen

Valcárcel, Lindermann, Schaarschmidt

Partner

Universität Hamburg
FH Koblenz, RheinAhrCampus Remagen
Wirtschaftsforum Neuwied e.V.

Projektbeschreibung

Selbstorganisation für KMU-Netzwerke zur innovativen Lösung aktueller Probleme der modernen Arbeitswelt (KMU 2.0)

Ziel des Forschungsvorhabens KMU 2.0 ist es, durch den Einsatz von Web 2.0-Applikationen in Netzwerken kleiner und mittelgroßen Unternehmen (KMU-Netzwerke) selbstorganisatorische Prozesse zu vermitteln, die im Ergebnis zu innovativen Lösungen für die beteiligten Unternehmen hinsichtlich ihrer aktuellen Probleme der modernen Arbeitswelt führen. Es handelt sich dabei um innovative Lösungen, die ohne Vernetzung nicht zustande gekommen wären oder nur unter wirtschaftlich nicht vertretbarem Ressourceneinsatz und zu einem allseitigen Nutzen (Win-win) für die beteiligten KMU führen. Der innovative Aspekt des Forschungsvorhabens zeigt sich darin, dass erstmalig ein Beitrag zum besseren Verständnis und Management der Chancen und Risiken beim Einsatz von Web 2.0-Applikationen in KMU-Netzwerken geleistet wird. Hierfür entscheidend ist die Ausarbeitung notwendiger Kompetenzfelder in den Bereichen der Incentivierung, vertrauensvollen Partizipation sowie Kreativität und Diffusion. In diesem Zusammenhang werden spezifische Managementstrategien erarbeitet, die sich für die mit Web 2.0 einhergehenden selbstorganisatorischen Netzwerkprozesse öffnen. Gleichzeitig werden Methoden und Werkzeuge des Process Mining zur Analyse der selbstorganisatorischen Netzwerkprozesse eingesetzt. Hierauf aufbauend werden dem Ansatz des Service Engineering folgend spezielle Methoden und Werkzeuge konzipiert, entwickelt, prototypisch umgesetzt und erprobt sowie evaluiert. Diese Methoden und Werkzeuge unterstützen die Entwicklung virtueller Dienstleistungen, welche sich für den Web 2.0-Einsatz in innovativen KMU-Netzwerken als notwendig erweisen. Auf der Forschungsseite wird der innovative Projektzugang ermöglicht durch eine interdisziplinäre Zusammensetzung (Betriebswirtschaftslehre, Informationsmanagement / Wirtschaftsinformatik, Verhaltenswissenschaften) der Forschergruppe. Die Ergebnisse des Forschungsvorhabens KMU 2.0 werden in Form eines interaktiven Portals zu Web 2.0 in KMU-Netzwerken bereitgestellt. Darüber hinaus werden die Ergebnisse in wissenschaftlichen Publikationen und Veranstaltungen veröffentlicht, und es wird der Transfer in die Praxis über gemeinsame Veranstaltungen mit der interessierten Wirtschaft erreicht.

Drittmittelgeber

Bund: BMBF

Projektbeginn: August 2008

Stand: laufend, voraussichtl. Abschluss Juli 2011

Weitere Info per E-Mail: valcarcel@uni-koblenz.de

Weitere Info im WWW: <http://www.kmu20.net>

Projekt: KOpEE

Beteiligte Personen

van der Beek, Mokanis

Partner

WHU - Otto Beisheim School of Management

Fachhochschule Koblenz
FGK
FEE

Projektbeschreibung

Primäres Ziel des Projekts KOpEE ist es, zur Etablierung einer dauerhaften Kultur der unternehmerischen Selbständigkeit sowie der Steigerung von Anzahl und Wettbewerbsfähigkeit technologieorientierter und wissensbasierter Existenzgründungen aus der Wissenschaft in der Großregion Koblenz-Mittelrhein beizutragen. Erreicht werden sollen diese Ziele durch eine am Vorgehen von Ingenieuren orientierte Herangehensweise (Engineering-Paradigma) und gleichzeitig umfassende Offenlegung und Aufforderung zum gleichberechtigten Mitmachen hinsichtlich der Entwicklung und Gestaltung von Existenzgründungsmaßnahmen (Open-Paradigma). Hierfür kooperieren die Universität Koblenz-Landau, die WHU – Otto Beisheim School of Management sowie die Fachhochschule Koblenz mit ihren jeweiligen Kernkompetenzen: Informatik, Management und Ingenieurwesen. Die konkrete Umsetzung der Ziele erfolgt durch fünf spezielle (Kulturbetrieb, Ideenfabrik, Matchingportal, Handlungsbox, Nachverfolgungspanel) sowie drei allgemeine, übergreifende Arbeitspakete (KOpEE-Competence Center, KOpEE 2.0-Plattform, Projektmanagement und Ergebnistransfer).

Im Kulturbetrieb sind weiterhin Reisen in die Welt der Gründer geplant und die Entwicklung einer Strategie zum Motto “Gründen ist cool”. Um die Kreativität von Studierenden und Wissenschaftlern zu steigern und neuartige und originelle Lösungsideen für Probleme zu finden, die gründungsorientiert umgesetzt werden können, ist im TZK ein Creativity Lab eingerichtet worden. Weiterhin müssen die Ideen, die an der Hochschule bereits bestehen identifiziert werden, wozu ein pro-aktives Ideenscouting an den verschiedenen Lehrstühlen und Fakultäten notwendig ist. Fast ebenso wichtig ist aber die Entwicklung einer Motivationsstrategie, um den Schritt ins Entrepreneurship zu unterstützen und nicht zuletzt immer wieder zum “Machen” (Seminare zur Unternehmensgründung, Business-Plan Spiele, etc.) aufzufordern. All diese Aktivitäten sind Bestandteil des KOpEE-Competence Centers, welches noch durch eine gründungsorientierte Ausbildung von Studierenden und Wissenschaftlern, das u.a. über das ZFUW durch ein Seminar-Programm zur Existenzgründung, ergänzt wird. Ein Nachverfolgungspanel wird letztendlich zeigen, wie stark einzelne Aktivitäten von den Gründern und Gründungsinteressierten angenommen wurden und welchen Stellenwert sie im Gründungsprozess erreichen.

Drittmittelgeber

Bund: BMWi

Projektbeginn: November 2008

Stand: laufend, voraussichtl. Abschluss November 2011

Weitere Info per E-Mail: info@kopee.de

Weitere Info im WWW: <http://www.kopee.de>

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

H.F.O. von Kortzfleisch

Scientific Entrepreneurship at the University of Koblenz-Landau: Best Practice Experiences and Potential Collaboration Opportunities, Al Akhawayn University, School of Business Administration, 23. Oktober 2009, Ifrane, Marokko

Gestaltungsperspektiven des KMU 2.0-Projektes, Wirtschaftsforum Neuwied e.V., 28. Oktober 2009, Neuwied, Germany

Wissenschafts- und Technologieregion Mittelrhein, Wirtschaftsförderungsgesellschaft am Mittelrhein GmbH, 18. November 2009, Koblenz, Germany

Entrepreneurial Design Thinking – eine Einführung, School of Entrepreneurial Design Thinking und IPZ, 14. Januar 2010, Koblenz, Germany

Technological and Engineerial Thinking – Implikationen (auch) aus Sicht der Informatik, TET-Workshop, School of Entrepreneurial Design Thinking, 17. Februar 2010, Koblenz, Germany

Examining Investment Strategies of Venture Capitalists in Open Source Software, Venture Capital Seminar, SKEMA Business School, 2. Mai 2010, Sophia Antipolis, France

The Business of Venture Capital in Open Source Software, 10th EURAM Conference, University Tor Vergata, 21. Mai 2010, Rome, Italy

Der IT-ler als Unternehmer, Nacht der Informatik, Universität Koblenz-Landau, 10. Juni 2010, Koblenz, Germany

Coaching New Venture Start-ups, Sophia Business Angels Venture Academy, SKEMA Business School, 18. Juni 2010, Sophia Antipolis, France

Entrepreneurial Design Thinking - A New Methodology for Living Labs, 1st. Living Labs Summer School, 26. August 2010, Paris, France

Das Existenzgründungsprojekt KOpEE an der Universität Koblenz-Landau, Bundeswirtschaftsministerium, 15. September 2010, Berlin, Germany

N. Lindermann

Kollaborative offene Innovationen auf Mitarbeiterebene in Netzwerken kleiner und mittlerer Unternehmen — Web 2.0 als Wegbereiter einer modernen Arbeitswelt?, GfA Frühjahrskongress Neue Arbeits- und Lebenswelten gestalten, 25. März 2010, Darmstadt, Germany

Technologischer Support für die Zusammenarbeit in regionalen Netzwerken kleiner und mittlerer Unternehmen — Der Einsatz einer Web 2.0-Plattform im Spannungsfeld von Ermöglichen und Überfordern, 2. Förderschwerpunkttagung des BMBF „Innovationsstrategien jenseits traditionellen Managements“, 24. Juni 2010, Dortmund, Germany

Web 2.0 im „Feld“ entwickelt, implementiert und evaluiert – Die Gestaltung eines IT-Werkzeugs für die Entwicklung kooperativer offener Innovationen im WirtschaftsForum Neuwied, e.V., 2. Förderschwerpunkttagung des BMBF „Innovationsstrategien jenseits traditionellen Managements“, 25. Juni 2010, Dortmund, Germany

M. Schaarschmidt

R&D Consortia, Open Source Software Foundations, and the Role of Multiple Firms, 10th EURAM Conference, University Tor Vergata, 21. Mai 2010, Rome, Italy

Linking firm-affiliation, network embeddedness, and technical contributions in open innovation communities, 4th FLOSS Workshop, Friedrich Schiller Universität Jena, 1. Juli 2010, Jena, Germany

Testing the Duality between Code Architecture and Business Model in Open Source Software, 4th FLOSS Workshop, Friedrich Schiller Universität Jena, 2. Juli 2010, Jena, Germany

Linking firm-affiliation, network embeddedness, and technical contributions in open innovation communities, 8th User and Open Innovation Workshop, MIT Sloan School of Management, 2. August 2010, Boston, USA

The Role of R&D Consortia in Open Source Software, Academy of Management International Paper Development Workshop, OCIS Division, Palais des Congres, 6. August 2010, Montreal, Canada

S. Valcárcel

Web 2.0-basierte Kooperation in regionalen Netzwerken kleiner und mittlerer Unternehmen – Ein Ansatz zur kollaborativen offenen Innovation, Vorstellung des Projektes im Rahmen des MANTRA-Workshops „IT-Solutions für kooperative Innovationsprozesse“, CeBIT Convention Centre, 3. März 2010, Hannover, Germany

Technologischer Support für die Zusammenarbeit in regionalen Netzwerken kleiner und mittlerer Unternehmen — Der Einsatz einer Web 2.0-Plattform im Spannungsfeld von Ermöglichen und Überfordern, 2. Förderschwerpunkttagung des BMBF „Innovationsstrategien jenseits traditionellen Managements“, 24. Juni 2010, Dortmund, Germany

Innovationsfähigkeit in regionalen Netzwerken kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) — Reflexionen aus dem Projekt KMU 2.0., 2. Förderschwerpunkttagung des BMBF „Innovationsstrategien jenseits traditionellen Managements“, 25. Juni 2010, Dortmund, Germany

Mitarbeit in externen Gremien

I. Mokanis

Gutachter:

Buch: Entrepreneurship and Small Business Development

M. Schaarschmidt

Gutachter:

Konferenz: Academy of Management Annual Meeting, Montreal, Canada, August 6-9, 2010

Konferenz: European Academy of Management Conference EURAM, Rome, Italy, May 19-22, 2010

Konferenz: International Conference on Information Systems (ICIS), St. Louis, USA, December 12-15, 2010

Buch: Entrepreneurship and Small Business Development

S. Valcárcel

Mitglied des Arbeitskreises:

„Innovation in Netzwerken“ der Fit for Innovation-Initiative
BMBF Redaktionsteam

N. Lindermann und S. Valcárcel

Mitglied der Fokusgruppe:

Mitglied der Fokusgruppe „Technologie- und Netzwerkmanagement“ im Rahmen des Forschungsprojektes KMU 2.0 im Förderschwerpunkt Managementstrategien jenseits traditionellen Managements

Beteiligung an Tagungen

M. Schaarschmidt

Session Chair:

10th EURAM Conference, University Tor Vergata, 19.-22. Mai 2010, Rome, Italy

Wichtige Veröffentlichungen

- [AFDP⁺09] ARENS-FISCHER, W. ; DUSCHEK, S. ; PFEIFER, S. ; RENVERT, E. ; RUPING, B. ; VALCÁRCEL, S.: Aktionsforschung – Zeit für eine Neuentdeckung? In: *Innovationsstrategien jenseits traditionellen Managements. Beiträge zur Ersten Tagung des Förderschwerpunkts des BMBF 8.-9. Oktober 2009, Berlin*. Stuttgart : Fraunhofer Verlag, 2009, S. 130–150
- [BLN10] BLINN, N. ; LINDERMAN, N. ; NÜTTGENS, M.: Web 2.0 in SME networks – a design science approach considering multi-perspective requirements. In: *Journal of Information Science and Technology (JIST)* 7 (2010), Nr. 1, S. 3–21
- [GSW10] GERZ, M. ; SCHAARSCHMIDT, M. ; WINKELMANN, A.: Gestaltungsoptionen für die Vermarktung von Open Source Software. In: *Industrie Management* 26 (2010), Nr. 3, S. 29–32
- [LS10] LINDERMAN, N. ; SIMON, C.: Case Management in Unternehmensnetzwerken – Handlungsempfehlungen zur Implementierung im Sinne eines ganzheitlichen Managementansatzes. In: HASS, B. (Hrsg.) ; JUNG, R. (Hrsg.) ; SIMON, C. (Hrsg.): *Management in regionalen Netzwerken. Grundlagen, Anwendungen, Perspektiven*. Aachen : Shaker-Verlag, 2010, S. 63–82
- [LVSVK] LINDERMAN, N. ; VALCÁRCEL, S. ; SCHAARSCHMIDT, M. ; VON KORTZFLEISCH, H.: Offene Web 2.0 basierte Innovationsprozesse in Netzwerken kleiner und mittlerer Unternehmen: Herausforderungen und Handlungsempfehlungen. In: KAIN, S. (Hrsg.) ; STRUVE, D. (Hrsg.) ; WANDKE, H. (Hrsg.): *Workshop Proceedings der Tagung Mensch & Computer 2009: Grenzenlos frei!?* Berlin : Logos Verlag
- [LVVK10a] LINDERMAN, N. ; VALCÁRCEL, S. ; VON KORTZFLEISCH, H.: Der Einzug von Web 2.0 in ein regionales KMU-Netzwerk – Ein Forschungsprojekt zieht Zwischenbilanz. In: *Tagungsband zum Workshop „Enterprise 2.0: Soziotechnische Integration? Bottom Up? Simplicity? Was sind die Erfolgstreiber von Enterprise 2.0?“ im Rahmen der Mensch und Computer 2010, Universität Duisburg-Essen*. Duisburg, Germany, 12.-15. September 2010

- [LVVK10b] LINDERMANN, N. ; VALCÁRCEL, S. ; VON KORTZFLEISCH, H.: Kollaborative offene Innovationen auf Mitarbeiterebene in Netzwerken kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) – Web 2.0 als Wegbereiter einer modernen Arbeitswelt? In: ARBEITSWISSENSCHAFTEN E.V., Gesellschaft für (Hrsg.): *Neue Arbeits- und Lebenswelten gestalten – 56. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaften, IAD Institut für Arbeitswissenschaften der Technischen Universität Dortmund, 24. bis 26. März 2010*. Dortmund : GfA Press, 2010, S. 207–210
- [LVVK10c] LINDERMANN, N. ; VALCÁRCEL, S. ; VON KORTZFLEISCH, H.: Ein Stufenmodell für kollaborative Innovationsprozesse in Netzwerken kleiner und mittlerer Unternehmen mit Web 2.0 Ergebnisse einer qualitativen Studie eines Praxisnetzwerkes / Universität Koblenz-Landau. 2010. – Arbeitsberichte aus dem Fachbereich Informatik Nr. 3/2010
- [Sch10] SCHAARSCHMIDT, M.: R&D Consortia, Open Source Software Foundations, and the Role of Multiple Firms. In: *Proceedings of the 10th European Academy of Management Conference (EURAM)*. Rome, Italy, 19.-22. Mai 2010
- [SVK10] SCHAARSCHMIDT, M. ; VON KORTZFLEISCH, H.: The Business of Venture Capital in Open Source Software. In: *Proceedings of the 10th European Academy of Management Conference (EURAM)*. Rome, Italy, 19.-22. Mai 2010
- [VK10] VON KORTZFLEISCH, H.: Unternehmensnetzwerke und Web 2.0 – Chancen, Herausforderungen und offene Managementstrategien. In: HASS, B. (Hrsg.) ; JUNG, R. (Hrsg.) ; SIMON, C. (Hrsg.): *Management in regionalen Netzwerken. Grundlagen, Anwendungen, Perspektiven*. Aachen : Shaker-Verlag, 2010, S. 223–236
- [VKS10] VON KORTZFLEISCH, H. ; SANTOS, M.: Shared Annotation Model – Ein Datenmodell für kollaborative Annotationen / Universität Koblenz-Landau. 2010. – Arbeitsberichte aus dem Fachbereich Informatik Nr. 10/2010
- [VKSM10] VON KORTZFLEISCH, H. ; SCHAARSCHMIDT, M. ; MAGIN, P.: Open Scientific Entrepreneurship: How the Open Source Paradigm can Foster Entrepreneurial Activities in Scientific Institutions. In: KOLLMANN, T. (Hrsg.) ; KUCKERTZ, A. (Hrsg.) ; STÖCKMANN, C. (Hrsg.): *E-Entrepreneurship and ICT Ventures: Strategy, Organization, and Technology*. Berlin : IGI Global, 2010, S. 191–212
- [VLVK10] VALCÁRCEL, S. ; LINDERMANN, N. ; VON KORTZFLEISCH, H.: Aktionsforschung als Methode zur Steuerung von Softwareentwicklungsprozessen – Einführung einer Web 2.0-Plattform in einem regionalen Netzwerk kleiner und mittlerer Unternehmen. In: JACOBSEN, H. (Hrsg.) ; SCHALLOCK, B. (Hrsg.): *Innovationsstrategien jenseits traditionellen Managements*. Stuttgart : Fraunhofer Verlag, 2010, S. 162–171
- [VLVKD09] VALCÁRCEL, S. ; LINDERMANN, N. ; VON KORTZFLEISCH, H. ; DÜNOW, A.: KMU 2.0 – welche Chancen das Internet kleinen und mittleren Unternehmen für die kooperative Entwicklung innovativer Ideen eröffnet. In: GATERMANN, I. (Hrsg.) ; FLECK, M. (Hrsg.): *Innovationsfähigkeit sichert Zukunft - Beiträge zum 2. Zukunftsforum Innovationsfähigkeit des BMBF*. Berlin : Duncker & Humblot, 2009, S. 271–276

4.4 Arbeitsgruppe Walsh: Marketing and Electronic Retailing

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Gianfranco Walsh

Mitarbeiter

Dr. Thomas Kilian

Dipl.-Psych. Simon Brach

Dipl.-Kfm. Patrick Hille

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

The Chair of Marketing and Electronic Retailing is one of the currently five chairs within the University's Institute for Management. We believe Marketing is popular and relevant because we respond to our students' needs and we understand the demand of professional organizations in industry and society. The field of marketing and electronic retailing has several exciting career opportunities in areas such as sales, advertising, retailing, market research, promotion, and product management. A large part of Marketing is about understanding people and their behaviour, so it is no surprise that we place a great deal of importance on the way we treat you. We aim to equip our students with skills sought by employers. The members of our working group have a broad mix of professional and international experience, and produce cutting-edge research that inspires their thinking and informs their teaching. Much of our research involves corporate partners who work directly with us, providing support and guidance.

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz.de/FB4/Institutes/IfM/WorkingGroups/AGWalsh>

Projekte und Drittmittel

Projekt: Angst vor Identitätsdiebstahl im Internet - Empirische Analyse von Determinanten und Konsequenzen

Beteiligte Personen

Walsh, Hille

Projektbeschreibung

Zentrales Ziel des Projekts ist die Erlangung eines umfassenden Verständnisses der Ursachen und Wirkungen von Angst vor Identitätsdiebstahl im Internet sowie die Entwicklung einer Messskala, mittels derer die Angst der Konsumenten davor gemessen werden kann. Konkreter Erkenntnisgewinn wird sowohl für die verhaltenswissenschaftlich orientierte betriebswirtschaftliche und E-Commerce-Forschung als auch insbesondere für die Praxis erwartet.

Drittmittelgeber

DFG

Projektbeginn: Oktober 2010

Stand: laufend, voraussichtl. Abschluss September 2011

Weitere Info im WWW:

Weitere Info per E-Mail: hille@uni-koblenz.de

Wichtige Veröffentlichungen

- [BW10] BARTIKOWSKI, B. ; WALSH, G.: How Customer Commitment and Loyalty Affect Links between Customer-Based Corporate Reputation and Customer Outcomes. In: *Journal of Business Research* (2010)
- [KB10] KILIAN, T. ; BRACH, S.: Grundzüge des Stadtmarketing –Charakteristika. In: KORN, T. (Hrsg.) ; BEEK, G. van d. (Hrsg.) ; FISCHER, E. (Hrsg.): *Aktuelle Herausforderungen in der Wirtschaftsförderung*. Lohmar: EUL Verlag, 2010, S. 147–174
- [Wal10] WALSH, G.: Social Stressors as Indirect Antecedents of Employees' Quitting Intention. In: *European Management Journal* (2010)
- [WBM10] WALSH, G. ; BRACH, S. ; MITCHELL, V.-W.: Enlisting Online Communicators in Web 2.0. In: KOLLMANN, T. (Hrsg.) ; KUCKERTZ, A. (Hrsg.) ; STÖCKMANN, C. (Hrsg.): *E-Entrepreneurship and ICT Ventures: Strategy, Organization and Technology*. Hersey: Business Science Reference, 2010, S. 137–148
- [WHTBS10] WALSH, G. ; HENNIG-THURAU, T. ; BORNEMANN, D. ; SASSENBERG, K.: Does Relationship Quality Matter in E-Services? A Comparison of Online and Offline Retailing. In: *Journal of Retailing and Consumer Services* 17 (2010), Nr. 2, S. 130–142
- [WM10a] WALSH, G. ; MITCHELL, V.-W.: Consumers' Intention to Buy Private Label Brands Revisited. In: *Journal of General Management* 35 (2010), Nr. 3, S. 3–24
- [WM10b] WALSH, G. ; MITCHELL, V.-W.: The Effect of Consumer Confusion Proneness on Word of Mouth, Trust, and Customer Satisfaction. In: *European Journal of Marketing* 44 (2010), Nr. 6, S. 838–859
- [WM10c] WALSH, G. ; MITCHELL, V.-W.: Identifying, Segmenting and Profiling Online Communicators in an Internet Music Context. In: *International Journal of Internet Marketing and Advertising* 6 (2010), Nr. 1, S. 41–64
- [WMH10] WALSH, G. ; MORSCHETT, G. ; HASS, B. H.: Editorial: Customer Behaviour in Non-Store Retailing. In: *Journal of Customer Behaviour* 9 (2010), Nr. 2, S. 93–96
- [WMMK10] WALSH, G. ; MITCHELL, V.-W. ; MILLER, L. ; KILIAN, T.: Measuring Consumer Vulnerability to Perceived Product Similarity Problems and Its Consequences. In: *Journal of Marketing Management* 26 (2010), Nr. 1/2, S. 146–162

- [WSHA10] WALSH, G. ; SHIU, E. ; HASSAN, L. ; ANDREWS, C.: Segmentation in Social Marketing: Insights from the EU's Antismoking Campaign. In: *European Journal of Marketing* 44 (2010), Nr. 7/8, S. 1140–1164
- [WSJ10] WALSH, G. ; SCHUBERT, P. ; JONES, C.: Enterprise System Investments for Competitive Advantage: An Empirical Study of Swiss SMEs. In: *European Management Review* (2010)

Kapitel 5

Ansätze zur internen Evaluation

Auch dieser Jahresbericht enthält wieder Informationen zu einer internen Evaluation, die sich sowohl auf die Forschung als auch auf die Lehre beziehen.

Was den Bereich Forschung im engeren Sinne betrifft, so werden die eingeworbenen Drittmittel der einzelnen Arbeitsgruppen über die letzten 5 Jahre hinweg dargestellt. Weitere Indikatoren für die rege Forschungstätigkeit der Fachbereichsmitglieder sind die Veröffentlichungen und die betreuten Abschlussarbeiten. Sie sind in den Kapiteln 6 und 9 einzeln aufgeführt.

Für eine Beurteilung der Leistung des Fachbereichs Informatik in der Lehre sind im Abschnitt 5.2 wesentliche Informationen zusammengefasst, die den in den vergangenen Jahresberichten jeweils extra ausgewiesenen Lehrbericht in kompakterer Form ersetzen.

5.1 Drittmittel im Fachbereich Informatik

Die Tabellen 5.1 bis 5.5 geben einen Überblick über die von den Arbeitsgruppen für ihre Forschungsprojekte eingeworbenen Drittmittel über fast fünf Kalenderjahre, von Januar 2006 bis September 2010 (in €). Angegeben sind die tatsächlichen Einnahmen der einzelnen Haushaltsjahre – für 2010 handelt es sich um vorläufige Daten der ersten 3 Quartale.

Leere Felder in den Aufsummierungen der einzelnen Arbeitsgruppen bedeuten, dass die betreffende Professorin bzw. der betreffende Professor in dem jeweiligen Jahr nicht mehr bzw. noch nicht Mitglied des Fachbereichs war. Im Einzelnen sind dazu folgende Veränderungen in der Zusammensetzung der einzelnen Arbeitsgruppen zu berücksichtigen:

- **Einstellungen ab 2006**

- Prof. Sure, Institut für Informatik (seit 01.05.2009)
- Prof. von Kortzfleisch, Institut für Management (seit 01.03.2007)
- Prof. Schubert, Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik (seit 01.04.2007)
- Prof. Lämmel, Institut für Informatik (seit 01.07.2007)
- Prof. Walsh, Institut für Management (seit 28.03.2006)
- Prof. Beckert, Institut für Informatik (18.04.2008)

- **Angenommene Rufe seit 2006**

- Jun.Prof. Berthold Hass (01.03.2009)
- Prof. Bernhard Beckert (16.11.2009)

- **Emeritierungen seit 2006**

- Prof. Krause (seit 31.03.2009)
- Prof. Lehnert (seit 01.04.2006)

Gesondert zu betrachten sind die Drittmiteinnahmen der Arbeitsgruppe „Krause/Sure“ in Tabelle 5.6, deren Abrechnung über das GESIS Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften erfolgt. Sie erscheinen hier rein nachrichtlich. Betrachtet man das abgeschlossene Geschäftsjahr 2009, so belief sich das gesamte Drittmittelaufkommen des Fachbereichs Informatik auf insgesamt 3.780.756,64 €. Dazu kommen 304.123,19 € der Arbeitsgruppe „Krause/Sure“.

Projektname	2006	2007	2008	2009	I-IX 2010	Summe vert.
DeMAS	73.870,52	31.100,00				104.970,52
Model generation	13.500,00	-2.830,12				10.669,88
MODEDOK	59.215,92	1.362,07				60.577,99
Verisoft	58.860,00	7.249,41	35.726,54	71.807,20	6.677,80	180.320,95
Key	10.305,36	58.500,00	53.600,00	3.000,00	13.839,44	139.244,80
IASON		52.500,00				52.500,00
Spatial Metro	60.474,03	27.760,02	6.069,72	17.345,92		111.649,69
Log. Antwortfindung		22.500,00	51.900,00	43.200,00	38.600,00	156.200,00
COST IC0701			35.000,00	81.775,86	92.708,91	209.484,77
Icity					151.264,65	151.264,65
Konferenzen	15.721,91	500,00	2.585,69	200,00		19.007,60
Diverse	4.371,50	1.749,50	3.350,00	550,00	4.275,00	14.296,00
Summe AG Furbach	296.319,24	200.390,88	188.231,95	217.878,98	307.365,80	1.210.186,85
Enhanced Reality	44.854,00					44.854,00
ReDSeeDS	185.370,00		111.403,00	59.765,00	53.864,20	410.402,20
EBPA			26.800,00	37.400,00	13.818,95	78.018,95
MOST			193.091,70	80.420,84		273.512,54
DHHT				27.400,00	39.500,00	66.900,00
SOAMIG				41.537,50	35.604,82	77.142,32
Cobus				35.000,00	40.000,00	75.000,00
COBRA					29.390,62	29.390,62
Diverse	5.408,00	4.000,00	4.721,01	3.425,00	6.770,83	24.324,84
Summe AG Ebert	235.632,00	4.000,00	336.015,71	284.948,34	218.949,42	1.079.545,47
Kruppmittel			30.000,00			30.000,00
Diverse			1.256,30	550,00		1.806,30
Summe AG Lämmel			31.256,30	550,00		31.806,30
ToMaSEn	60.900,00	59.798,24	2.248,58			122.946,82
Diverse	2.007,01	5.000,00		5.000,00		12.007,01
Summe AG Lautenbach	62.907,01	64.798,24	2.248,58	5.000,00		134.953,83
Acemedia	113.982,39	63.938,84	27.708,04			205.629,27
ASG	79.748,25	159.098,39				238.846,64
X-Media	352.229,50	41.054,50		426.282,63	368.758,97	1.188.325,60
K-Space	158.162,40	102.805,56		188.502,16		449.470,12
NeOn	99.037,65	96.199,93	137.045,81	69.504,23	92.350,00	494.137,62
TAGora	118.434,96	66.537,86	64.992,00		52.368,58	302.333,40
SoAinVO	12.429,00	63.338,50				75.767,50
MOST			193.091,70	80.420,84		273.512,54
WeKnowIt			326.850,12	166.920,00		493.770,12
WeGov					146.458,00	146.458,00
MULTIPLA			74.900,00	71.900,00	31.200,00	178.000,00
CollabCloud				15.484,00	53.973,09	69.457,09
Konferenzen			120.605,48	42.511,00		163.116,48
Diverse					51.669,06	51.669,06
Summe AG Staab	934.024,15	592.973,58	945.193,15	1.061.524,86	796.777,70	4.330.493,44
Lenkassistentz	67.900,00	19.800,00	-3.478,83			84.221,17
Diverse		172,00	50.000,00	52.890,37	47.959,48	151.021,85
Summe AG Zoebel	67.900,00	19.972,00	46.521,17	52.890,37	47.959,48	235.243,02
Informatik Gesamt	1.596.782,40	882.134,70	1.549.466,86	1.622.792,54	1.371.052,40	7.022.228,90

Tabelle 5.1: Drittmittel im Institut für Informatik mit den Instituten IST und WeST

Projektname	2006	2007	2008	2009	I-IX 2010	Summe vert.
SoAinVO	12.429,00	63.338,50				75.767,50
SOAVIWA			36.093,38	96.058,62	19.156,52	151.308,52
ModIwa				32.800,00	31.900,00	64.700,00
Diverse	12.047,74	5.920,63	18.942,20	11.343,20	3.987,50	52.241,27
Summe AG Grimm	24.476,74	69.259,13	55.035,58	140.201,82	55.044,02	344.017,29
Enhanced Reality	44.854,00					44.854,00
Novice	929,00					929,00
Diverse					35.000,00	35.000,00
Summe AG Hampe	45.783,00				35.000,00	80.783,00
Retailo			25.000,00			25.000,00
FlexiSALES			25.000,00			25.000,00
Diverse		7.512,40	53.129,10	115.641,35	128.910,83	305.193,68
Summe AG Schubert		7.512,40	103.129,10	115.641,35	128.910,83	355.193,68
Austausch NUD	4.453,00	2.052,00				6.505,00
SMOOTH	84.330,00		25109,37			109.439,37
SocSimNet		5.664,30				5.664,30
Traffic	7.025,00	11.023,00	-2.557,98			15.490,02
KM3	5.409,11					5.409,11
EMIL	85.029,15		78.912,21	44.580,67	7.972,16	216.494,19
TRIBAR			118.200,00	-118.200,00		0,00
ECESIS				453.930,60	226.965,30	680.895,90
Diverse	28.152,09	3.340,33	7.864,63	1.560,00		40.917,05
Summe AG Troitzsch	214.398,35	22.079,63	227.528,23	381.871,27	234.937,46	1.080.814,94
Demo-Net	142.745,56					142.745,56
eGovRTD2020	267.928,00		255.370,00			523.298,00
R4EGOV	124.068,94	62.034,47		61.200,70	97.731,39	345.035,50
BRITE	58.216,00	29.108,00		18.177,80	82.197,48	187.699,28
VoiceE			33.806,00		11.418,17	45.224,17
VoiceS				77.032,00		77.032,00
Momentum			69.466,00			69.466,00
PEPPOL			100.496,00	134.594,00		235.090,00
EATrain2				19.916,11		19.916,11
OCOPOMO					1.217.517,00	1.217.517,00
CROSSROAD					49.920,00	49.920,00
Diverse	9.740,00	31.352,68	9.596,76	53.119,31	78.956,78	182.765,53
Summe AG Wimmer	602.698,50	122.495,15	468.734,76	364.039,92	1.537.740,82	3.095.709,15
IWVI Gesamt	887.356,59	221.346,31	854.427,67	1.001.754,36	1.991.633,13	4.956.518,06

Tabelle 5.2: Drittmittel im Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik

Projektname	2006	2007	2008	2009	I-IX 2010	Summe vert.
KSK	1.000,00					1.000,00
Summe AG Burkhardt	1.000,00					1.000,00
Sensorik/Garverfahren	2.200,00	6.000,00	1.500,00	5.200,00	2.000,00	16.900,00
Diverse	11.470,00	27.403,20	47.885,77	35.764,19	73.919,99	196.443,15
Summe AG Diller	13.670,00	33.403,20	49.385,77	40.964,19	75.919,99	213.343,15
Diverse		11.310,00				11.310,00
Interwork	30.867,94	35.550,00	33.912,11		-937,27	99.392,78
Summe AG Hass	30.867,94	46.860,00	33.912,11		-937,27	110.702,78
SIMWEB	67.009,12					67.009,12
Summe AG Swatman	67.009,12					67.009,12
KMU2.0			28.728,08	172.268,13	81.293,79	282.290,00
KopEE				155.319,22	137.634,54	292.953,76
Augenblick				56.500,00	39.433,85	95.933,85
Diverse			6.000,00		4.645,00	10.645,00
Summe AG von Kortzfleisch			34.728,08	384.087,35	263.007,18	681.822,61
AIDI				7.400,00	15.840,00	23.240,00
Diverse	4.221,29	5.110,65	12.458,00	925,00		22.714,94
Summe AG Walsh	4.221,29	5.110,65	12.458,00	8.325,00	15.840,00	45.954,94
Management Gesamt	116.768,35	85.373,85	130.483,96	433.376,54	353.829,90	1.119.832,60

Tabelle 5.3: Drittmittel im Institut für Management

Projektname	2006	2007	2008	2009	I-IX 2010	Summe vert.
COGAIN		3.187,65				3.187,65
Summe AG Harbusch		3.187,65				3.187,65
Enhanced Reality	44.854,00					44.854,00
Summe AG Krause	44.854,00					44.854,00
Enhanced Reality	44.854,00					44.854,00
Diverse	3.402,15	19.856,33	31.700,00	3.212,50	16.865,00	75.035,98
AVILUS			157.946,12	236.488,00	200.438,42	594.872,54
EUAS				8.100,00	33.520,00	41.620,00
Summe AG Müller	48.256,15	19.856,33	189.646,12	247.800,50	250.823,42	756.382,52
Enhanced Reality	44.854,00					44.854,00
SIMMeck	8.120,00					8.120,00
Merkmalsverfolgung			57.600,00	100.900,00	34.266,67	192.766,67
Diverse	8.104,96	11.993,30	54.747,50	180.952,70	112.831,49	368.629,95
Farbkalibrierung	64.150,00	42.400,00	80.100,00	7.680,00	-1.280,00	193.050,00
Summe AG Paulus	125.228,96	54.393,30	192.447,50	289.532,70	145.818,16	807.420,62
Enhanced Reality	44.854,00					44.854,00
3D-RETISEG	20.000,00	-1.031,86				18.968,14
Pose-Tracking			54.300,00	67.500,00	34.056,67	155.856,67
Diverse					4.257,08	4.257,08
Summe AG Pries	64.854,00	-1.031,86	54.300,00	67.500,00	38.313,75	223.935,89
Computervisualistik Gesamt	283.193,11	76.405,42	436.393,62	604.833,20	434.955,33	1.835.780,68

Tabelle 5.4: Drittmittel im Institut für Computervisualistik

Jahr	ADAPT	Fachbereich	Fachbereich m. Krause Sure
2006		2.884.100,45	3.503.601,74
2007		1.265.260,28	1.668.091,88
2008	67.000,00	3.037.772,11	3.489.035,97
2009	118.000,00	3.780.756,64	4.084.879,83
I-IX 2010	67.800,00	4.219.270,76	4.403.805,76
2006-IX/2010	252.800,00	15.187.160,24	17.149.415,18

Tabelle 5.5: Drittmittel im Fachbereich Informatik – Zusammenfassung

Mittelgeber	Einnahmen 2009	Einnahmen Jan-Sept 2010
EU	84.520,46	115.410,00
BMBF	52.175,00	0,00
DFG	167.427,73	69.125,00
SUMME GESAMT	304.123,19	184.535,00

Tabelle 5.6: Drittmittel der Arbeitsgruppe „Krause/Sure“ am GESIS

5.2 Lehrbericht

Der diesjährige Lehrbericht besteht aus zwei Teilen: einer Übersicht über die zur Zeit in den verschiedenen Studiengängen und für die verschiedenen Prüfungsordnungen eingeschriebenen Studierenden und einer ausführlichen Notenstatistik.

5.2.1 Studierendenzahlen

Tabelle 5.7 enthält die Zahlen der am 13. Oktober 2010 für das Wintersemester zurückgemeldeten und neu eingeschriebenen Studierenden des Fachbereichs Informatik nach Studiengängen und Fachsemestern. Bei dieser Tabelle ist zu berücksichtigen, dass die Bewerbungsfrist für die meisten Studiengänge des Fachbereichs noch nicht abgelaufen war und dass zahlreiche Studierende noch nicht fürs Wintersemester zurückgemeldet waren — was insbesondere in den Fällen ins Gewicht fällt, in denen das Bachelorstudium zwar im Sommersemester abgeschlossen worden war, aber die Umschreibung ins Masterstudium noch nicht vollzogen werden konnte, weil die Gesamtnote der Bachelorprüfung noch nicht feststand.

Studiengang	insg.	Fachsemester															
		1	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	≥15	
Inf D 1997	106	0	0	0	0	1	0	1	1	0	4	4	1	3	6	85	
Inf D 2004 (AF)	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	2	4	3	6	
Inf D 2004 (NF)	44	0	0	0	0	0	1	0	0	3	9	10	7	3	4	7	
Inf BSc	159	32	22	26	16	14	19	12	12	6	0	0	0	0	0	0	
Inf BSc NF BWL	27	1	1	5	3	4	3	4	6	0	0	0	0	0	0	0	
Inf BSc NF WiInf	57	16	6	12	6	5	8	2	1	1	0	0	0	0	0	0	
Inf BSc NF Math	39	9	12	6	5	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Inf BSc NF Phys	21	5	3	3	2	1	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	
Inf MSc	21	3	9	2	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Inf BEd	25	7	0	4	2	3	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
Inf MEd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Inf ges	377																
CV D 1999	64	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	59	
CV D 2004	114	0	0	0	0	0	0	0	0	4	24	26	11	25	8	16	
CV BSc	290	70	31	52	24	29	22	34	15	10	0	0	0	1	0	2	
CV MSc	10	5	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
CV ges	478																
IM BSc 2001	38	0	0	0	0	0	1	0	2	1	3	11	1	2	3	14	
IM BSc 2007	379	79	37	59	32	36	26	45	30	26	1	4	2	1	0	1	
IM MSc 2001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
IM MSc 2007	63	13	11	17	6	7	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	
WI MSc 2007	20	3	3	10	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
IM+WI ges	500																
Mag WiWi	30	0	0	0	0	1	3	4	4	5	1	3	2	1	4	2	
GHS WAL Haushalt	76	0	0	0	0	0	1	9	24	14	4	4	5	4	2	9	
GHS WAL Technik	33	0	0	0	0	0	1	1	6	7	3	4	1	3	1	6	
Realschule	93	4	2	0	0	0	1	11	23	20	8	12	4	4	3	1	
BEd Wirtschaftswiss.	250	58	48	58	23	21	16	26	0	0	0	0	0	0	0	0	
Wirtschaftswiss. ges	482																
Insgesamt	1837																
Prom Inf/CV	67																
Prom WI/IM	9																
Prom WiWi	8																

Tabelle 5.7: Am 13. Oktober 2010 für das Wintersemester zurückgemeldete Studierende im Fachbereich Informatik nach Fachsemester und Studiengang

Tabelle 5.7 zeigt, dass auch vier Jahre nach der flächendeckenden Einführung der Bachelor- und Masterstudiengänge immer noch eine große Zahl von Studierenden in den Diplomstudiengängen eingeschrieben sind. Im Informatik-Studiengang (nach der Prüfungsordnung von 1997 bzw. nach der Prüfungsordnung von

2004 mit dem Anwendungsfach Wirtschaftsinformatik bzw. verschiedenen Nebenfächern) sind es noch 172, in der Computervisualistik sind es mit 178 etwas mehr. Etwa die Hälfte dieser 350 Diplom-Studierenden befindet sich allerdings mittlerweile in der Prüfungsphase, vor allem, nachdem der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im August 2010 alle Studierenden der Diplom-Studiengänge aufgefordert hatte, sich zu ihren weiteren Studienabsichten zu äußern — was dazu führte, dass innerhalb weniger Tage zahlreiche neue Anmeldungen zur Diplomprüfung eingereicht wurden; eine ebenfalls beachtliche Zahl von Diplom-Studierenden hat sich auch dazu entschieden, in den entsprechenden Bachelor-Studiengang zu wechseln, um das Studium zu einem qualifizierten Ende zu bringen.

Unter den Bachelor-Studiengängen ist mittlerweile der Informationsmanagement-Studiengang der mit Abstand stärkste. Etwa 9 % der dort Studierenden werden ihren Abschluss noch nach der ersten Prüfungsordnung von 2001 erhalten, alle jüngeren und ein Teil der höheren Semester studieren allerdings nach der im Jahre 2007 in Kraft getretenen neuen Prüfungsordnung. Die Bachelor-Studiengänge Informatik und Computervisualistik sind mit 159 bzw. 290 etwas geringere Studierendenzahlen, aber jedenfalls der Computervisualistik-Studiengang konnte mit 70 Erstsemestern im Wintersemester 2010/2011 gegenüber dem Informationsmanagement-Studiengang (79 Erstsemester) deutlich aufholen. Die Studierenden im lehramtsbezogenen Studiengang Bachelor of Education mit dem Fach Informatik sind bedauerlicherweise immer noch nicht sehr zahlreich; es lässt sich sogar beobachten, dass von diesen wenigen Studierenden im Laufe der Zeit sogar noch einige in einen der anderen Bachelorstudiengänge überwechseln, meist weil sie — wie sie dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses gelegentlich anvertrauen — feststellen, dass der Beruf der Lehrerin oder des Lehrers für sie doch nicht optimal ist.

In den Masterstudiengängen Informatik und Computervisualistik gibt es mit 21 bzw. 10 Studierenden noch nicht genügend Nachwuchs aus den eigenen Bachelorstudiengängen; beim CV-Studiengang kommt erschwerend hinzu, dass es hier auch kaum Wechsler von anderen Universitäten geben kann, weil ein wirklich vergleichbarer Studiengang nur noch in Magdeburg angeboten wird. Im Informationsmanagement gibt es keine Studierenden nach der Prüfungsordnung von 2001 mehr. Die Jahrgangsstärke in diesem Studiengang hat sich unter der neuen Prüfungsordnung zwischen 20 und 25 eingestellt — das entspricht auch etwa der Zahl der jährlichen Abschlüsse (2009/2010 waren das 18¹); nur wenige verblieben über das fünfte Master-Semester an der Universität. Der erst im Jahre 2006/2007 eingeführte Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik kommt zur Zeit noch auf eine Jahrgangsstärke von etwa 10, einige wenige Studierende haben ihn schon abgeschlossen (siehe auch Tabelle 5.8).

Die im engeren Sinne wirtschaftswissenschaftlichen Studiengänge (Magister, Lehramt alter Art und Bachelor of Education) haben zusammen immer noch ähnlich viele Studierende wie die Bereiche Computervisualistik und Informationsmanagement/Wirtschaftsinformatik. Allerdings laufen, wie man Tabelle 5.7 unschwer entnehmen kann, die traditionellen Studiengänge in diesem Bereich langsam aus; allerdings ist die Zahl der Studierenden im Studiengang Bachelor of Education gegenüber den Vorjahren sehr stark gestiegen, was die „Verluste“ bei den traditionellen Studiengängen gerade ausgleicht.

Die Zahlen der zur Promotion eingeschriebenen Studierenden werden nur nachrichtlich angegeben. Da die Einschreibung nicht Voraussetzung für die spätere Abgabe einer Dissertation ist, gibt dieser Teil der Tabelle nicht die wahren Verhältnisse wieder.

In den Summenzeilen sind keine Angaben über die Verteilung auf Fachsemester enthalten, weil es offenbar sinnlos ist, die Zahlen der Drittsemester in einem Masterstudiengang zu denen der Drittsemester in

¹Die Gesamtzahl der Abschlüsse dürfte im akademischen Jahr 2009/2010 etwa 180 betragen haben; es sind aber bei Redaktionsschluss noch nicht alle in der Datenbank erfasst. Von den bisher erfassten 174 entfallen 28 auf das Diplom in Informatik, 58 auf das Diplom in Computervisualistik, neun auf den Bachelor Informatik, 18 auf den Bachelor Computervisualistik, 43 auf den Master Informationsmanagement und 18 auf den Master Informationsmanagement.

einem Bachelor- oder Diplom-Studiengang zu addieren.

5.2.2 Notengebungspraxis

Tabelle 5.8 gibt einen Überblick über die Notengebungspraxis in den verschiedenen Studiengängen des Fachbereichs (soweit sie in der Geschäftsstelle des eigenen Prüfungsausschusses bearbeitet werden). Die Tabelle basiert auf 415 Abschlüssen zwischen dem 1. Oktober 2007 und dem 30. September 2010; sie berücksichtigt eventuell einige Abschlüsse aus der jüngsten Vergangenheit noch nicht, weil die Noten noch nicht feststehen; möglicherweise sind auch einige ältere Datensätze bereits aus der aktiven Datenbanktabelle in die Archivtabelle verschoben worden. Die Tabelle gibt für jeden Studiengang und für jede Abschlussnote an, wie viel Prozent der Absolventen der drei Jahrgänge diese oder eine bessere Gesamtnote erhalten haben (Lesebeispiel: Im Diplomstudiengang Informatik haben 50.82 Prozent eine sehr gute Note — 1.5 oder besser — erhalten, im Bachelorstudiengang Informatik trifft das nur für 8.33 Prozent zu.)

Die Tabelle wurde in erster Linie erstellt, um unseren Absolventinnen und Absolventen Auskunft über ihren Rangplatz unter den übrigen Absolventinnen und Absolventen ihres Studiengangs geben zu können (im Diploma Supplement wird dieser Rangplatz ebenfalls ausgewiesen). Sie zeigt aber auch die großen Unterschiede, die der „Bologna-Prozess“ in der Notengebung mit sich gebracht hat. Die punktuellen Prüfungen am Ende der Diplomstudiengänge führen zu deutlich besseren Noten als die durchweg studienbegleitenden Prüfungen vor allem in den Bachelorstudiengängen. Der Unterschied ist noch drastischer, wenn man den Vergleich mit den Diplomstudiengängen auf den ältesten Bachelorstudiengang mit einer vergleichbar großen Absolventenzahl beschränkt: Ein „sehr gut“ haben in beiden Diplomstudiengängen ziemlich genau die Hälfte der Studierenden auf ihrem Abschlusszeugnis erhalten, bei den Bachelors des Informationsmanagement-Studiengangs waren das gerade einmal 2 Prozent. Dass die kleinen Gruppen der Bachelors in Informatik und Computervisualistik mit 8 bzw. 5 Prozent „sehr gut“ scheinbar besser sind als die Informationsmanager, liegt nur daran, dass immer schon die schnellen Absolventen die besseren Noten hatten. Mit „gut“ (besser oder gleich 2.5) schneiden immerhin fast drei Viertel der Studierenden im Bachelorstudiengang Informationsmanagement ab — dies ist im Regelfall die Grenze, jenseits deren das Masterstudium nur im Ausnahmefall begonnen werden soll. Allerdings hat eine frühere Auswertung gezeigt, dass auch Bachelors mit nur „befriedigender“ Abschlussnote das Masterstudium erfolgreich — und im Mittel nicht schlechter als die anderen — hinter sich gebracht haben. In den Diplomstudiengängen waren es weniger als 10 Prozent, die ein „befriedigend“ auf ihrem Abschlusszeugnis vorgefunden haben — auch hier muss man freilich berücksichtigen, dass viele derjenigen, die schlechter abgeschnitten hätten, die Abschlussprüfung gar nicht erst versucht haben. Angesichts der Datenlage (die es meist nicht erlaubt, Prozentzahlen, wie sie in Tabelle 5.8 enthalten sind, auf die Anfängerzahlen eines Jahrgangs zu beziehen) lässt sich aber eine genauere Erfolgsanalyse nur unter großen Schwierigkeiten, mit großem Aufwand und auch dann nur näherungsweise durchführen, wie der Fachbereich dies zuletzt im Jahresbericht 2003/2004 (S. 216–218) unternommen hat.

Auffällig ist ferner, dass Abschlussnoten schlechter als 3.4 in keinem Studiengang vorgekommen sind. Die Note „ausreichend“ hat also — mindestens in den letzten drei Jahren — auf keinem Abschlusszeugnis gestanden. Fälle, in denen eine Abschlussprüfung endgültig nicht bestanden wurde, gab es in den letzten drei Jahren nur in den Bachelorstudiengängen, und auch hier nur vereinzelt, was angesichts der Tatsache, dass unter Einschluss von Freiversuch und Ergänzungsprüfung zur Zeit noch fünf Versuche scheitern müssen, bis jemand ein Modul endgültig nicht bestanden hat. In den Diplomstudiengängen hat es schon seit Jahren keinen Fall mehr gegeben, dass jemand im dritten Versuch einer Fachprüfung gescheitert ist — allerdings geben die Zahlen in der letzten Spalte von Tabelle 5.8 nur ein unvollkommenes Bild der Er-

Fälle insgesamt	D Inf 61	D CV 152	BSc Inf 12	BSc CV 21	BSc IM 101	MSc WI 1	MSc IM 67
≥1.0	9,84 %	4,61 %	0,00 %	0,00 %	0,99 %	0,00 %	0,00 %
≥1.1	16,39 %	15,13 %	8,33 %	0,00 %	0,99 %	0,00 %	1,49 %
≥1.2	21,31 %	28,29 %	8,33 %	0,00 %	0,99 %	0,00 %	4,48 %
≥1.3	31,15 %	34,87 %	8,33 %	0,00 %	0,99 %	0,00 %	10,45 %
≥1.4	44,26 %	43,42 %	8,33 %	4,76 %	1,98 %	0,00 %	31,15 %
≥1.5	50,82 %	49,34 %	8,33 %	4,76 %	1,98 %	0,00 %	37,31 %
≥1.6	55,74 %	56,58 %	16,67 %	9,52 %	2,97 %	0,00 %	41,79 %
≥1.7	60,66 %	65,13 %	16,67 %	23,81 %	6,93 %	0,00 %	52,24 %
≥1.8	67,21 %	74,34 %	33,33 %	38,10 %	10,89 %	0,00 %	62,69 %
≥1.9	72,13 %	78,29 %	33,33 %	38,10 %	14,85 %	0,00 %	71,64 %
≥2.0	78,69 %	84,21 %	50,00 %	57,14 %	22,77 %	100,00 %	85,07 %
≥2.1	78,69 %	88,16 %	66,67 %	57,14 %	27,72 %	100,00 %	91,04 %
≥2.2	80,33 %	90,79 %	66,67 %	61,90 %	37,62 %	100,00 %	95,52 %
≥2.3	85,25 %	94,08 %	75,00 %	71,43 %	50,50 %	100,00 %	95,52 %
≥2.4	86,89 %	94,74 %	75,00 %	71,43 %	61,39 %	100,00 %	98,51 %
≥2.5	90,16 %	96,71 %	83,33 %	80,95 %	72,28 %	100,00 %	100,00 %
≥2.6	93,44 %	97,37 %	83,33 %	80,95 %	79,21 %	100,00 %	100,00 %
≥2.7	93,44 %	98,68 %	91,67 %	80,95 %	87,13 %	100,00 %	100,00 %
≥2.8	95,08 %	99,34 %	91,67 %	90,48 %	91,09 %	100,00 %	100,00 %
≥2.9	96,72 %	100,00 %	100,00 %	95,24 %	96,04 %	100,00 %	100,00 %
≥3.0	96,72 %	100,00 %	100,00 %	95,24 %	98,02 %	100,00 %	100,00 %
≥3.1	98,36 %	100,00 %	100,00 %	95,24 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %
≥3.2	98,36 %	100,00 %	100,00 %	95,24 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %
≥3.3	98,36 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %
≥3.4	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %
außerdem endgültig nicht bestanden:							
nicht bestanden	0	0	0	2	4	0	0

Tabelle 5.8: Notengebung in den Studiengängen des Fachbereichs, die in der Geschäftsstelle des eigenen Prüfungsausschusses bearbeitet werden

folgsquoten unserer Studiengänge, denn sie erfasst nicht diejenigen, die sich vor dem endgültigen Scheitern exmatrikulieren lassen, weil sie sich in einem anderen Fach erneut versuchen wollen oder das Studieren ganz aufgeben.

Kapitel 6

Abschlussarbeiten

6.1 Dissertationen

Martin Bouzaima *Risikopräferenzen für zeitoptimale Portfoliosselektion*

Berichterstatter: Prof. Burkhardt, Prof. em. Reinhard Selten, Prof. Friedrich Thießen

Tag der wissenschaftlichen Aussprache: 09.11.2009

Matthias Elter *Computer-aided diagnoses of breast cancer*

Berichterstatter: Prof. Dietrich Paulus, Prof. Horsch (TU München)

Tag der wissenschaftlichen Aussprache: 26.01.2010

Andreas Mayer *Ein Vorgehensmodell für die Einführung IT-gestützter Vorgangsbearbeitun*

Berichterstatter: Prof. Troitzsch, Prof. Wimmer

Tag der wissenschaftlichen Aussprache: 12.03.2010

Anastasia Meletiadou *Moderne Instant-Messaging-Systeme als Plattform für sicherheitskritische kolla-
borative Anwendungen*

Berichterstatter: Prof. Grimm, Prof. Hampe

Tag der wissenschaftlichen Aussprache: 10.06.2010

6.2 Diplomarbeiten (Computervisualistik)

Stefan Ameling (Betreuer: Paulus/Ghosh)

Improving the Quality of Endoscopic Images and Videos, April 2010

Ayhan Amet (Betreuer: Müller/Wechselberger)

*Implementation und Evaluation eines didaktisch hergeleiteten Gamplay-Konzeptes für ein Lernspiel
zu mathematischen Grundlagen*, Juni 2010

Günter Bang (Betreuer: Paulus/Decker)

Registrierung von Wirbeln in CT und MR Datensätzen, Juli 2010

Anton Baumesberger (Betreuer: Müller/Wickeroth)

uTouch3D: Multi-touch Interaction in Virtual Reality, August 2010

Marcus Berlage (Betreuer: Müller/Schubotz)

A Service Oriented Architecture To Couple Virtual Prototypes With Functional Simulations, August 2010

Daniel Brehme (Betreuer: Müller/Schindler)

Automatische Generierung von Varianten für 3D-Charakter-Modelle, Januar 2010

Sebastian Bzdak (Betreuer: Müller/Grüntjens)

Visualisierung von Variometerinformationen aus einem getrackten Modellsegelflugzeug, September 2010

Martin Cmok (Betreuer: Müller/Abert)

Entwicklung einer Showroom-Applikation auf Basis des Augenblick-SDK am Beispiel eines selbstgestalteten Automobils, Januar 2010

Michael Cmok (Betreuer: Müller/Abert)

Entwicklung einer Showroom-Applikation auf Basis des Augenblick-SDK am Beispiel eines selbstgestalteten Automobils, Januar 2010

Nina Damasky (Betreuer: Müller/Henrich)

Selektives spektrales High-Quality Photon-Splatting, September 2010

Benjamin Durth (Betreuer: Müller/Ojdanic')

Oberflächenrekonstruktion im Rahmen von Augmented Reality in der Leberchirurgie, Mai 2010

Matthias Ebert (Betreuer: Paulus/Decker)

Modellbasierte Posebestimmung aus 2-D/3-D SIFT-Korrespondenzen, Dezember 2009

Hendrik Engelbrecht (Betreuer: Müller/Bärz)

Farb- und photometrisch kalibrierte Verarbeitung von HDR-Bilddaten, März 2010

Christian Feinen (Betreuer: Paulus/Grzegorzek)

Detektion markanter Regionen in digitalen Bildern auf Basis von invarianten Merkmalen, September 2010

Marcus Goitowski (Betreuer: Müller/Grüntjens)

Entwicklung einer Schnittstelle zur echtzeitfähigen Generierung futuristischer Städte und Straßennetze durch prozedurale Algorithmen, September 2010

David Gossow (Betreuer: Paulus/Decker)

Erweiterung des SURF-Algorithmus um Farbmerkmale für die Objekterkennung, Dezember 2009

Daniel Grabs (Betreuer: Müller/Rilling)

Entwicklung eines interaktiven Spiels, welches mittels innovativer Interaktion die Steuerung einer virtuellen Schafherde und deren Schwarmverhalten ermöglicht, November 2009

Simone Gregorincic (Betreuer: Müller/Wechselberger)

Auswirkung des Schwierigkeitsgrades auf die Lerneffekte in Computerspielen, Mai 2010

Andreas Hans Gutsche (Betreuer: Müller/Schumann)

Automated High Dynamic Range Panorama Acquisition, März 2010

Marcel Haeselich (Betreuer: Paulus/Wirtz)

Erkennen von Dominosteinen mit Hilfe von wissensbasierten Bildanalyse-Verfahren, Januar 2010

Tina Hansen (Betreuer: Müller/Bärz)

Rekonstruktion von Spektren aus RGB-Daten, Mai 2010

Michael Heberlein (Betreuer: Müller/Bärz)

Adaptive und Progressive Globale Beleuchtung, September 2010

Jens Hedrich (Betreuer: Paulus/Bengtsson)

Image analysis to identify pre-modern coins and medals, Juli 2010

Dominik Hering (Betreuer: Krause/Schaer)

Interaktionsdesign für Information Retrieval Mehrwertdienste am Beispiel einer Search Term Recommender Anwendung, Januar 2010

Nils Hering (Betreuer: Priese/Schmitt)

Semantische Gruppierung von Punktmerkmalen, Dezember 2009

Frank Holder (Betreuer: Müller/Henrich)

Bilddarstellung aus der Sicht von Menschen mit einer Farbfehlsichtigkeit, November 2009

Sandra Lina Jakob (Betreuer: Müller/Wechselberger)

Entwicklung eines Online-Spiels auf Basis einer Analyse von MySpace Spiele-Widgets, August 2010

Tobias Klee (Betreuer: Müller/Bärz)

Adaptive Simulation der globalen Beleuchtung, März 2010

Erik Knauer (Betreuer: Müller/Bärz)

Untersuchung und Integration verschiedener Verfahren zur Verwendung von Radiosity-Photonen für den diffusen Lichtweg des Photon-Mappings, Januar 2010

Benjamin Knopp (Betreuer: Paulus/Wörner)

Modellbasierte Poseschätzung von Menschen aus dichten Volumendaten, Juni 2010

Johannes Knopp (Betreuer: Müller/Meseth)

Erstellung eines BRDF Editors, März 2010

Markus Köhler (Betreuer: Oppermann/Gauer)

Visualisierungsmöglichkeiten zur Darstellung von georeferenzierten Daten auf mobilen Geräten im Kontext von Business Intelligence, November 2009

Daniel Kunz (Betreuer: Müller/Müller-Wittig)

Calculation and Visualization of an animated, graphical Representation of the Molecular Motor A1Ao - ATP Synthase based on Crystallographic Snapshots with CUDA, März 2010

Annabell Langs (Betreuer: Müller/Bärz)

Echtzeitsimulation von Gras mit Kollisionsbehandlung, September 2010

Martin Leutelt (Betreuer: Müller/Müller-Wittig)

Accelerating ray tracing with a Bounding Interval Hierarchy on GPU, März 2010

Kai Ludwig (Betreuer: Müller/Rilling)

Animationsverfahren zur physikalischen Simulation von Starrkörpern, Dezember 2009

Jan Lycko (Betreuer: Müller/Rilling)

Simulation und Repräsentation von autonomen Verkehrsteilnehmern, September 2010

Susanne Maur (Betreuer: Paulus/Wirtz)

Modellbasierte Gebäudeerkennung, April 2010

Ria Müller (Betreuer: Müller/Grüntjens)

Ermittlung intuitiver bedienbaren User Interfaces zur Visualisierung einer Zeitreise, Juli 2010

Sebastian Ohmer (Betreuer: Müller/Grüntjens)

Developing an augmented reality-based marketing concept for the major computational visualistics, September 2010

Christine Orth (Betreuer: Müller/Wechselberger)

Entwicklung einer virtuellen Vorlesung zur Erweiterung der universitären Lehre, Oktober 2009

Sabine Orth (Betreuer: Ebert/Falkowski)

Entwicklung eines Konzepts zur Selbstauskunftsbarkeit von Komponenten, Dezember 2009

Franz-Martin Peschel (Betreuer: Müller/Scheer)

Optisch plausible Beleuchtungssimulation interaktiver Mass-Data-Szenarien, September 2010

Elke Andrea Schaller (Betreuer: Müller/Fritzen)

Visualisierung von Verdeckungen im Außensichtbereich eines PKW-Fahrers im Kontext einer VR-Anwendung, September 2010

Matthias Scharek (Betreuer: Paulus/Decker)

Orientierung aus Silhouetten, Mai 2010

Stefan Scheglmann (Betreuer: Staab/Scherp)

Model-driven Engeneering of Ontology APIs, April 2010

Daniel Schmeiß (Betreuer: Staab/Scherp)

Semantische Suche und Indexierung von strukturierten Multimedia-Präsentationen, September 2010

Michael Schröder (Betreuer: Müller/Rilling)

Konzeption einer prototypischen Applikation zur Verbesserung des UI-Designs durch dreidimensionale Interaktionskonzepte, November 2009

Mareike Stier (Betreuer: Müller/Grüntjens)

Erlebe Regensburg - Entwicklung einer abenteuerlichen AR-Schnitzeljagd auf dem iPhone,
September 2010

Daniel Stöbel (Betreuer: Hampe/Stein)

Entwicklung einer generischen Plattform zur Umsetzung einer Forschungslandkarte, Juni 2010

Stefan Stümper (Betreuer: Müller/Giesler)

Weiterentwicklung eines Visual SLAM-Algorithmus zur Verbesserung der Fahrzeugodometrie, Mai 2010

Sinje Thiedemann (Betreuer: Müller/Henrich)

Voxelbasierte globale Beleuchtung in dynamischen Szenen, August 2010

Marina Trierscheid (Betreuer: Paulus/Papoutsis)

Segmentierung von Zähnen in dreidimensionalen Gebissoberflächen für einen virtuellen Artikulator,
November 2009

Dmitrij Velkin (Betreuer: Paulus/Pellenz)

Erstellung einer globalen 2D-Karte mittels 3D-Laserscanner im Außenbereich, November 2009

Andreas Michael von Arb (Betreuer: Müller/Wünsche)

Heart Mentor - A Web-based Platform for Monitoring and Management of Heart Failure Patients,
Juli 2010

Nicole Wewior (Betreuer: Müller/Röttger)

Interaktive Visualisierung der Entstehung der Sterne, Juli 2010

Bernhard Wolf (Betreuer: Steigner/Bodahnowicz)

Funktionale und graphische Erweiterung des XT-Clients, Juli 2010

Giuseppe-David Zampella (Betreuer: Müller/Müller-Wittig)

Entwicklung einer alternativen Materialrepräsentationsstruktur, Mai 2010

Daniel Zeuch (Betreuer: Müller/Grüntjens)

Prozedurale Erzeugung von Storys in Computerrollenspielen, September 2010

6.3 Studienarbeiten (Computervisualistik)

Tanja Allgood (Betreuer: Müller)

Interaktives Labyrinth, November 2009

Marc Torsten Arends (Betreuer: Paulus/Vetter)

Auffinden von Ziffern-Schildern mit einem autonomen mobilen Roboter beim SICK Robot Day 2009,
Januar 2010

Patrick Alexander Bardow (Betreuer: Obermaier/Pelzer)

Soziale Netzwerke durch Augenkontakt auf Basis der Balancetheorie, Dezember 2009

Andreas Bergmann (Betreuer: Müller)

Entwicklung eines Kamerarenderers, Januar 2010

René Bing (Betreuer: Paulus)

Kalibrierung einer Kamera mit einem 3D Laserscanner, August 2010

Pasqual Boehmsdorff (Betreuer: Müller)

Entwicklung eines Schreiblernspiels für Grund- und Vorschulkinder, Januar 2010

Jan Bornemeier (Betreuer: Müller/Röttger)

Berechnung der Mutual Information auf der GPU unter Java zur multimodalen Bildregistrierung, März 2010

Christel-Joy Cameran (Betreuer: Harbusch)

Evaluation eines e-Learning System zum Zweitsprachenerwerb im Hinblick auf die Konzeption eines Unterrichts unterstützenden e-Learning Kurses für Grundschüler in der 1. und 2. Klasse zum Englisch lernen, orientiert an den Lehrinhalten von Rheinland-Pfalz, Juni 2010

Martin Cmok (Betreuer: Krause/Heuser)

Web 2.0, Dezember 2009

Michael Cmok (Betreuer: Krause/Heuser)

Web 2.0, Dezember 2009

Sebastian Dittmann (Betreuer: Müller/Bärz)

Progressive Globale Beleuchtung, Juni 2010

Simon Eggert (Betreuer: Paulus)

Geometrische Merkmale zur Rissmusteranalyse, Mai 2010

Daniel Eißing (Betreuer: Müller)

Entwicklung eines trackingbasierten Multitouch-Displays, Oktober 2009

Anica Eiting (Betreuer: Müller)

Entwicklung eines Spiels für den Nintendo DS, Mai 2010

Eva Ellwardt (Betreuer: Joost)

Headtracking mit Wii-Cam, März 2010

Jens Eraßmy (Betreuer: Raspe)

Berechnung und Visualisierung von DTI-Daten auf Basis der GPU, Januar 2010

Christian Fuchs (Betreuer: Paulus/Pellenz)

ThermoStick: Opfererkennung im RoboCup Rescue, Juli 2010

Sönke Greve (Betreuer: Schubert/Adolphs)

Die Bildung des Sicherheitsempfindens in sozialen Netzwerken unter Einfluss personalisierter Werbung, Dezember 2009

Miriam Grunwald (Betreuer: Paulus/Wirth)

Ein Klassifikationsframework in Qt/C++, Oktober 2009

Carola Astrid Haas (Betreuer: Müller)

Sokoban, September 2010

Marcus Hansen (Betreuer: Müller/Abert)

Implementierung eines Collada-Plugins für das AUGENBLICK-SDK, Oktober 2009

Michael Heberlein (Betreuer: Müller)

Entwicklung eines Radiosity-Photonen-Mappers, November 2009

Jan Heitger (Betreuer: Müller)

Entwicklung eines Augmented-Reality-Spiels, März 2010

Robert Hofmann (Betreuer: Menzel)

Implementierung des SURF-Feature-Detektors auf der GPU mit Hilfe von CUDA, Oktober 2009

Florian Jarmer (Betreuer: Bärz)

Physikalisch basierte Materialien, Januar 2010

Michel Jensen (Betreuer: Müller)

Konzeption, Entwicklung und Bewertung eines E-Learning Kurses zur Unterstützung der Vertiefung des Vorlesungsstoffes, Dezember 2009

Stephan Kollatsch (Betreuer: Müller/Henrich)

Farbmetrische Projektorcharakterisierung, Mai 2010

Sebastian Kowalczyk (Betreuer: Müller)

BlockAR, Januar 2010

Annabell Langs (Betreuer: Müller)

Vertrauenswürdige HDR-Tonemapping, Oktober 2009

Matthias Merz (Betreuer: Müller/Henrich)

Atlas-basierte globale Beleuchtung im Bildraum, März 2010

Michael Nohn (Betreuer: Müller)

BlockAR - AR-unterstütztes Lego-Montage-System, Januar 2010

Tim Oppermann (Betreuer: Müller)

Weiterentwicklung von MoleARlert, Oktober 2009

Lubosz Podeszwa (Betreuer: Müller)

PokAR: Spielkarten als Marker, Januar 2010

Kevin Read (Betreuer: Paulus/Gossow)

Collision-free path planning for a robotic arm in RoboCup @Home, Juli 2010

Marc Rödder (Betreuer: Furbach/Maron)

Überarbeitung und Erweiterung einer Digital-Signage Software, Juni 2010

Hagen Saul (Betreuer: Paulus/Wirtz)

Automatische Erkennung von Fenstern in Gebäude-Aufnahmen, August 2010

Daniel Schmeiß (Betreuer: Staab/Scherp)

Erweiterung der csxPOI-Anwendung um Event-basierte Points of Interests, Februar 2010

Irini Sofia Schmidt (Betreuer: Müller/Raspe)

Augmented Reality System für medizinische Lernzwecke, Februar 2010

Simon Schmitt (Betreuer: Müller/Henrich)

Depth-Peeling mit Hilfe von Textur-Atlanten, Mai 2010

Thomas Schypior (Betreuer: Müller)

Entwicklung eines netzwerkfähigen Mehrspieler-Versteckspiels, September 2010

Dorothee Terres (Betreuer: Müller/Röttger)

Illustratives Rendering bei der Darstellung von medizinischen Volumendatensätzen, April 2010

Tobias Tropper (Betreuer: Müller)

Voxel-basiertes Terrain, Oktober 2009

Christian Winkens (Betreuer: Paulus/Vetter)

Optimierung des Navigationspfades von Robbie mit B-Splines, Januar 2010

Eric Winter (Betreuer: Rilling/Müller)

Web - basierte Kleidungssimulation, Juli 2010

Nicolai Wojke (Betreuer: Paulus/Decker)

RANSAC for (Quasi-)Degenerate - Data: Eine modellunabhängige Implementation, November 2009

6.4 Bachelorarbeiten (Computervisualistik)

Quang Huy Dang (Betreuer: Müller/Abert)

Antialiasing im Bildraum auf Basis des Augenblick-SDKs, Juni 2010

Christopher Denter (Betreuer: Müller/Röttger)

Developing a Multi-Touch Application for Medical Volume Visualization, März 2010

Sandy Engelhardt (Betreuer: Paulus/Wirth)

Merkmale zur Polypenklassifikation in Koloskopie-Bildern, Oktober 2009

Vitali Fichtner (Betreuer: Staab/Parreiras)

Entwicklung einer semantischen Umgebung zur Analyse von Softwareartefakten, August 2010

Tobias Hartmann (Betreuer: Müller/Rilling)

Erstellung einer physikalisch plausiblen, interaktiven Flüssigkeitssimulation, September 2010

Christina Horak (Betreuer: Müller/Grüntjens)

Interaktion durch akustische Signale Die Akustikgitarre als Eingabemedium, Februar 2010

Sebastian Jackel (Betreuer: Paulus/Droege)

Extraktion von Graphenstrukturen aus Krakeleebildern zur strukturellen Mustererkennung, Mai 2010

Valerie Kleeberger (Betreuer: Paulus/Vetter)

Stabile Erkennung von Zeichen auf perspektivisch verzerrten Flächen in natürlichen Umgebungen, Oktober 2009

Gerrit Bernhard Lochmann (Betreuer: Müller/Abert)

Integration des Echtzeit-Raytracers „Augenblick“ und der Grafik-Engine „OGRE“, Januar 2010

Philipp Mungenast (Betreuer: Müller/Stöcker)

Glaubwürdige automatische Gesichtsanimation auf Basis aufgenommener Sprache, September 2010

Andreas Mützel (Betreuer: Paulus/Vetter)

Integration einer Gestensteuerung in eine bestehende Robotersoftware unter Verwendung einer Time-of-Flight-Kamera, Mai 2010

Chantal Neuhaus (Betreuer: Müller/Henrich)

Colorimetric Characterization of a High-Dynamic Range Display, September 2010

Sebastian Nowack (Betreuer: Paulus/Bauer)

Visualisierung der Wirbelsäule anhand segmentierter Computertomographie-Daten zur weiteren Verwendung in SIMPACK, September 2010

Johann Raskatow (Betreuer: Paulus/Vassilieva)

Texture-Based Text Detection in Digital Images Using Wavelet Features and Support Vector Machines, September 2010

Paul Reimche (Betreuer: Paulus/Bauer)

Segmentierung computertomographischer Daten der Wirbelsäule, September 2010

Susanne Thierfelder (Betreuer: Paulus/Decker)

Objekterkennung durch Hough-Transform-Clustering von Surf-Features - Object recognition using hough transform clustering of SURF features, Januar 2010

Lydia Rebecca Weiland (Betreuer: Paulus/Droege)

Untersuchung von Pupil und Glint Center Estimation Algorithmen auf synthetischen Testbildern, Juni 2010

Elisa Ziegler (Betreuer: Müller/Waern)

Real-time markerless tracking of objects on mobile devices, Juni 2010

6.5 Diplomarbeiten (Informatik)

Hanno Binder (Betreuer: Troitzsch/Möhring)

Formation of public opinion simulated - Analyse eines Simulationsmodells zur Meinungsbildung und Implementierung eines Multi-Agenten-Systems, Juli 2010

Mohammed Douiri (Betreuer: Grimm/Bißmeyer)

Analyse und Evaluierung der Angriffserkennung in Car-to-Car Netzwerken, März 2010

Matthias Ehrenstein (Betreuer: Hampe/Stein)

Mobile115 - Eine mobile Anwendung der E-Partizipation am Beispiel der einheitlichen Behördenrufnummer 115, September 2010

Nadia Ettaous (Betreuer: Wimmer/Bicking)

Konzeptionisierung eines digitalen Sozialatlases für den Landkreis Altenkirchen, Dezember 2009

Andreas Garbe (Betreuer: Steigner/Bohdanowicz)

Simulation großer Netzwerke in der VNUML-Umgebung, September 2010

Matthias Gerz (Betreuer: von Kortzfleisch/Schaarschmidt)

Zur Dualität von Modularität und Open Source Geschäftsmodell: Eine Analyse durch Call Graph Extraktoren und Design Structure Matrices, November 2009

Marcel Antoine Jakobs (Betreuer: Steigner/Bodahnnowicz)

Statistische Konvergenzanalyse des RIP-Routingprotokolls, September 2010

Volker Klasen (Betreuer: Beckert/Furbach)

Verifying Dijkstra's Algorithm with KeY, März 2010

Christoph Kling (Betreuer: Staab/Sizov)

Biometeorologie in Sozialen Medien, September 2010

Tobias Knopp (Betreuer: Schubert/Schöpp)

Anbieterstudie: Kollaboratives CRM, März 2010

Wilhelm Werner Lehnard (Betreuer: Wimmer/Engel)

Eine Authentisierungsarchitektur für die Umsetzung der EU-Dienstleistungsrichtlinie, März 2010

Verena Liesenfeld (Betreuer: Grimm/Pähler)

Entwicklung eines lizenzbewussten P2P-Clients zum Austausch von URM-basierten Dateien, Mai 2010

Tobias Lunnebach (Betreuer: von Kortzfleisch/Schaarschmidt)

Modulare Softwarearchitektur als Basis für Open Source Geschäftsmodelle? - Eine Betrachtung unter Nutzung von Design Structure Matrices, September 2010

Matthias Mensch (Betreuer: Grimm/Kasten)

Shannons Secrecy Theory und JCrypTool, Februar 2010

Kim-Sun Mo (Betreuer: Steigner/Bohdanowicz)

Automatisierte Auswertung von Testfällen mit XTPeer, Februar 2010

Holger Mohr (Betreuer: Furbach/Maron)

Erhebung bezüglich der Bluetooth-Nutzung der Bevölkerung und anschließende Erstellung eines Konzepts und prototypische Implementierung eines WLAN-basierenden Touristeninformationssystems, Januar 2010

Christian Oellig (Betreuer: von Kortzfleisch/Schaarschmidt)

Wettbewerb versus Plattformkontrolle - Eine empirische Untersuchung zur Motivation von Entwicklern für iPhone- und Facebook- Applikationen, September 2010

Andreas Root (Betreuer: Hampe/Stein)

Integration der Basis-Instanzen in eine Architektur für kontextbezogene Dienste im mobilen Umfeld, September 2010

Matthias Sattel (Betreuer: Ebert/Horn)

Entwicklung eines TGraph-basierten Modell-Vergleichsverfahrens, Juli 2010

Daniel Philipp Schaaf (Betreuer: Schubert/Schöpp)

Entwurf und Implementation eines Geschäftsprozessmodellierungswerkzeugs für KMU am Beispiel einer Komponente für die Software awino[®], August 2010

Jacek Schikora (Betreuer: Zöbel/Berg)

Berührungslose Winkelbestimmung zwischen Zugmaschine und Anhänger, November 2009

Mario Schneider (Betreuer: Steigner/Joost)

Anschluss eines GPS-Moduls an einen Mikrocontroller und Versuch der Präzisionssteigerung, September 2010

Michael Peter Schulze (Betreuer: Staab/Görlitz)

Eine Analyse der Verteilung von RDF-Daten in einer Cloud, Mai 2010

David Schwerbel (Betreuer: Paulus/Balthasar)

Klassifikation von Legierungen anhand von spektrometrischen Aufnahmen, März 2010

Christoph Horst Speich (Betreuer: Hampe/Stein)

mGeoWiki goes m-Participation, Juli 2010

Heiko Albrecht Spies (Betreuer: Lautenbach/Hupf)

Überzeugungen im Wandel - Wissensveränderungen in verschiedenen Darstellungen, deren Zusammenhänge und Bezug zur AGM-Theorie, März 2010

Nicolas Vika (Betreuer: Ebert/Riediger)

JGraLab: Persistenz in Datenbanken, September 2010

Markus Wagner (Betreuer: Beckert/Bormer)

Testing a Verification Environment, November 2009

Martin Wolfsteiner (Betreuer: Staab/Sizov)

Data Mining auf sozialen Netzwerken, August 2010

6.6 Bachelorarbeiten (Informatik)

Andreas Brandt (Betreuer: Lämmel/Zaytsev)

Algebraic Analysis of MapReduce Samples, März 2010

Ulrich Eckstein (Betreuer: Grimm/Hundacker)

Entwicklung eines RDF-Schemas für ODRL, Juli 2010

Christoph Ersfeld (Betreuer: Furbach/Maron)

Personal POI Finder - System zur Ermittlung persönlicher Points of Interests, März 2010

Andreas Sebastian Janke (Betreuer: Steigner/Bodahnnowicz)

Implementierung des Spanning Tree Algorithmus IEEE 802.1D - Implementation of the spanning tree algorithm IEEE 802.1D, März 2010

Daniel Dominik Janke (Betreuer: Ebert/Riediger)

TGraphBrowser: Implementierung eines Webservers zum Browsen von TGraphen - Implementation of a webserver for browsing TGraphs, Januar 2010

Vitali Keppel (Betreuer: Grimm/Hundacker)

Web Service zum Überprüfen von digitalen Wasserzeichen, März 2010

Milad Khojasteh-Samiei (Betreuer: Steigner/Bohdanowicz)

Austausch von Status-Nachrichten in Routing-Protokollen, Mai 2010

Michael Kornas (Betreuer: Grimm/Hundacker)

Reliable License Service 2, September 2010

Mehmet-Sefa Usta (Betreuer: Zöbel/Hug)

Modellierung, Implementierung und Dokumentation der Mensch-Maschine-Schnittstelle sowie der Ein-/Ausgabe-Komponenten des „Wippe-Experiments“, Juni 2010

6.7 Studienarbeiten (Informatik)

Markus Bender (Betreuer: Beckert)

Generating Efficient Test Oracles from Specifications, August 2010

Sascha Berkessel (Betreuer: Ebert/Schwarz)

Entwurf und Implementation eines erweiterten Hyperspace-Modells zur Trennung der Belange, März 2010

Thomas Brack (Betreuer: Hampe/Stein)

Einsatz von RFID zur Unterstützung bei kritischen Hinweisen (Gefahren- und Handlungsanweisungen), Oktober 2009

Dominik Brosius (Betreuer: Staab/Schenk)

Entwicklung eines generischen Sesame-Sails für die Abbildung von SPARQL-Anfragen auf Webservices, Januar 2010

Steffen Buchner (Betreuer: Joost)

MP3-Player mit einem Mikrocontroller, August 2010

Gregory Catellani (Betreuer: Winter/Horn)

Ein Referenzmetamodell für Geschäftsprozessmodellierungssprachen, April 2010

Sarah Grebing (Betreuer: Beckert)

Towards Tool Support in the Certification Process of Verified Software, Mai 2010

Dirk Hannig (Betreuer: Hampe/Stein)

LBS - Toolkit, Januar 2010

Nico Jahn (Betreuer: Grimm/Hundacker)

ODRL-Mediathek - zur Unterstützung von Usage Rights Management, April 2010

Leon Kastler (Betreuer: Maron)

Entwicklung und Evaluation von Agenten für MAD, November 2009

Sinan Kilic (Betreuer: Hampe/Stein)

Remotile 2.0, April 2010

Sven Kühner (Betreuer: Hampe/Stein)

Routentracking von Monteuren im Außendienst mit mobiler Anbindung ans Auftragsmanagementsystem, Mai 2010

Bernhard Lubomski (Betreuer: Staab/Franz)

Evaluation von TripleRank, September 2010

Suvad Markisic (Betreuer: Hampe/Stein)

Remotile 2.0, April 2010

Olaf Radcke (Betreuer: Grimm/Hundacker)

Leitfaden zur Implementierung von ODRL-Lizenzen in Webseiten unter Verwendung von RDFa, Mai 2010

Heiko Richter (Betreuer: Furbach/Maron)

Digital Rights Management am Beispiel „Ticketing mit QR Codes“, Mai 2010

David Saile (Betreuer: Parreiras)

Integrating TwoUse and OCL- DL, Januar 2010

Johannes Schmitz (Betreuer: Joost)

MP3-Player mit einem Mikrocontroller, August 2010

Mark Schneider (Betreuer: Parreiras)

SPARQLAS – Implementation von SPARQL Anfragen in OWL Syntax, Mai 2010

Henning Selt (Betreuer: Hampe/Stein)

Routentracking von Monteuren im Außendienst mit mobiler Anbindung ans Auftragsmanagementsystem, Mai 2010

Asif Tanveer (Betreuer: Wimmer/Schmidt)

Concept2code–UML to OWL am Beispiel R4eGov, November 2009

Jon Roman Theegarten (Betreuer: Ebert/Riediger)

GReQL-Plugin: Entwicklung eines GreQL-Editors als Plugin für Eclipse, Dezember 2009

Ilka Uerz (Betreuer: Grimm)

Sicherheitsanalyse von webMethods, Juni 2010

Jens Vieweg (Betreuer: Grimm/Hundacker)

Slack in der Computerforensik, April 2010

Mireille Kathy Zebaze Dongho (Betreuer: Steigner/Bodahnnowicz)

VNUML mit dem Protokoll-Analyser Wireshark, Februar 2010

Tobias Zimmer (Betreuer: Ebert/Bildhauer)

Implementation von Relationen mit TGraphen, November 2009

Bastian Zimmermann (Betreuer: Müller)

Objekterkennung im Lagerbereich, März 2010

6.8 Master (Informationsmanagement)

Stephan Arlt (Betreuer: Hampe/Stein)

Entwicklung unterschiedlicher Clients im Rahmen des EU - Unfallberichts, Oktober 2009

Waldemar Bergen (Betreuer: Troitzsch/Möhrling)

Regionale Einflussfaktoren auf Churnverhalten von Mobilfunkkunden, September 2010

Mareen Börner (Betreuer: von Kortzfleisch/Schaarschmidt)

Modell zur flexiblen Arbeitszeitgestaltung vor dem Hintergrund des demographischen und gesellschaftlichen Wandels aus Sicht der Arbeitnehmer, März 2010

Daili Chen (Betreuer: von Kortzfleisch/Schaarschmidt)

Internetbasierte Erlösmodelle unter Einsatz von Web 2.0 und Web 3.0, September 2010

Christoph Daseking (Betreuer: Diller/Wahl)

Der Preis zu Spielen . Eine vergleichende Untersuchung von Avatarpreisen mittels hedonischer Qualitätsbereinigung, September 2010

Marc Drewing (Betreuer: von Kortzfleisch/Lindermann)

Erfordert der Web 2.0- basierte Erfahrungs- und Wissensaustausch in Netzwerken von KMU neue Managementkonzepte?, September 2010

Sabrina Erkes (Betreuer: Walsh/Kilian)

Mediennutzung 2.0 - Eine empirische Studie zu Motiven für die Nutzung von sozialen Netzwerken und Videoplattformen, September 2010

Martin Grün (Betreuer: von Kortzfleisch/Mokanis)

Gründungs- und Innovationsrelevante Design-Ansätze - Herleitung und empirische Untersuchung am Beispiel des „Entrepreneurial Design Thinking“-Ansatzes, August 2010

Ina Kimmling (Betreuer: Troitzsch/Möhring)

Opinion Mining: Entwicklung eines Vorgehensmodells, Januar 2010

Katharina Kruft (Betreuer: Kilian/Walsh)

Corporate Social Responsibility in deutschen Unternehmen - Eine Inhaltsanalyse der Geschäftsberichte der DAX-30-Unternehmen der letzten zehn Jahren, November 2009

Ibrahim Mat (Betreuer: von Kortzfleisch/Lindermann)

Enterprise 2.0 - Ein Rahmenmodell zur Identifizierung von Problemfeldern für die Einführung von Enterprise 2.0 aus Sicht der Unternehmensführung, März 2010

Jens Neumann (Betreuer: Staab/Dellschaft)

Evaluation von Cicero: Akzeptanztest der Diskussionsplattform im Rahmen einer Fallstudie, Oktober 2009

Daniel Reiser (Betreuer: Wimmer/Mondorf)

A Service-oriented Approach for the Virtual Company Dossier, Juni 2010

Patrick Matthias Schober (Betreuer: Walsh/Kilian)

Die Bereitschaft von Servicemitarbeitern Beschwerden weiterzuleiten, September 2010

Kerrin Schützler (Betreuer: von Kortzfleisch/Schaarschmidt)

Die besondere Rolle der Netzkultur im Kontext des Erwerbs interkultureller Handlungskompetenz im Internet, September 2010

Shiny Sreekumar (Betreuer: Hampe/Stein)

Biometric Authentication in Mobile Payments, September 2010

Johanna Werthmann (Betreuer: Troitzsch/Möhring)

Ausweitung der Beschaffungsaktivitäten in die Schwellenländer Asiens - Simulation eines zentralen Distributionslagers für Eisengusskomponenten im Unternehmen TRW, August 2010

Sebastian Wolf (Betreuer: Wimmer/König)

Erstellung eines Kennzahlensystems zur nachhaltigen Steuerung von IT-Transformationsprogrammen, Juli 2010

René Zenz (Betreuer: Troitzsch/Möhring)

Churn Prediction in der Telekommunikationsbranche am Beispiel der Deutschen Telekom AG, Dezember 2009

6.9 Bachelor (Informationsmanagement)

Christin Albrecht (Betreuer: Walsh/Kilian)

Referenzpotenzial von Market Mavens: Ergebnisse einer empirischen Untersuchung, Juli 2010

Marc Baumann (Betreuer: Wimmer/Schmidt)

Change Management als Geschäftsprozess: Konzept zur Integration eines Workflow- und Monitoringsystems in die Chance Management - Methodik, November 2009

Patrick Dahm (Betreuer: von Kortzfleisch/Lindermann)

Web 2.0 gestützte Collaborative Open Innovation: Die Entwicklung eines Bezugsrahmens für den Vergleich von Innovationsmanagementtools bezüglich ihres Unterstützungspotentials, März 2010

Iwan Diel (Betreuer: Schaarschmidt/von Kortzfleisch)

Entwurf und Konzeption eines betrieblichen Informationssystems für Telemedizinanbieter, März 2010

Steffen Dietz (Betreuer: Burkhardt/Eifler)

Antwortverhalten von Probanden bei Befragungen - Erstellung eines Testmoduls und theoretische Fundierung, März 2010

Stefan Fink (Betreuer: Grimm/Pähler)

Geschäftsprozessmodellierung von MP3 Shops - Am Beispiel von PotatoSystem, iTunes und Musicload, Januar 2010

Sabrina Garre (Betreuer: Schubert/Williams)

Constructing a Framework for Measuring Expectations and Benefits of ERP System Implementations, März 2010

Natalja Gauss (Betreuer: von Kortzfleisch/Schaarschmidt)

Wissensmanagement in der Softwareentwicklung - Ein Vergleich von proprietärer und Open Source Software, April 2010

Johannes Heinrich Glitsch (Betreuer: Hampe/Swatman)

Measuring the Impact of ICT-enabled Transformation on Intrinsic Motivation, Juli 2010

Eva Katharina Hammes (Betreuer: Walsh/Kilian)

Vicarious Embarrassment in Service Transactions, September 2010

Verena Hausmann (Betreuer: Hampe/Swatman)

Effective ICT-enabled Transformation in Non-profit Organisations and the Impact on Workforce Motivation, März 2010

Matthias Joswig (Betreuer: Troitzsch/Möhring)

Systematische Vorgehensweise bei der grundlegenden Einrichtung eines ERP-Systems, September 2010

Nico Jung (Betreuer: Grimm/Burkhardt)

Kostenanalyse von Online Wahlen, November 2009

Silvia Kerner (Betreuer: Hampe/Stein)

Bewertung impliziter Dokumentationsmöglichkeiten durch die Benutzung von PersonalBrain in Kreativitätssitzungen, Oktober 2009

Bertram Klitzsch (Betreuer: Grimm/Hundacker)

Notfallmanagement einer Serverlandschaft am Beispiel der Kreisverwaltung Koblenz-Mayen (KVMYK), Februar 2010

Dirk Kohnen (Betreuer: von Kortzfleisch/Schaarschmidt)

Entwurf und Konzeption eines betrieblichen Informationssystems für Telemedizinanbieter, März 2010

Mario Kossmann (Betreuer: Schubert/Schöpp)

Analyse, Optimierung und Steuerung von Massenprozessen im Office Bereich der Rasselstein GmbH unter Zuhilfenahme eines adäquaten Prozessmanagementtools, Mai 2010

Jan Köster (Betreuer: Kilian/Walsh)

Erlebnisorientierung im Online Shopping, März 2010

Benjamin Leiberich (Betreuer: Schubert/Frick)

Auslöser und Gründe für Electronic Business Collaboration, Februar 2010

Stefan Lochner (Betreuer: Burkhardt/Eifler)

Entwicklung eines Kundenfragebogens im Segment des Private Banking, Mai 2010

Jan Meinert (Betreuer: Schubert/Adolphs)

Einführung von Lotus basierten Enterprise 2.0 Tools in einer universitären Forschungsgruppe am Beispiel der Forschungsgruppe Betriebliche Anwendungssysteme, September 2010

Monika Józefa Paffhausen (Betreuer: Walsh/Kilian)

Der wahrgenommene Kundennutzen - empirische Messung und Erweiterung um eine weitere, umweltbezogene Dimension, September 2010

Tim Pauland (Betreuer: Walsh/Hille)

Auswirkungen unterschiedlicher Webseitenelemente auf Sorge, Vertrauen, Glaubwürdigkeit und empfundenes Risiko, April 2010

Katharina Rahmig (Betreuer: Walsh/Brach)

Wahrgenommenes Risiko im Kontext ökologischen Konsums, April 2010

Pascal Rebe (Betreuer: Troitzsch/Reinnarth)

Aufbau einer Geomarketing-Abteilung in einem Unternehmen, März 2010

Anne Reuschenbach (Betreuer: von Kortzfleisch/Mokanis)

Entrepreneurial Marketing für High-Tech-Unternehmen am Beispiel des Gründungsvorhabens Rückfahr Simulator, März 2010

Alexander Rippert (Betreuer: Hampe/Stein)

EU-Schadensbericht Back-Office EU Accident-Report Back - Office, Juli 2010

Olga Roht (Betreuer: Grimm/Pähler)

Sicherheitsanalyse von Online-Shops virtueller Waren, September 2010

Stefan Schröder (Betreuer: Grimm/Meletiadou)

Untersuchung von Webseiten auf Einhaltung der Pflicht für Impressum und Datenschutzerklärung IT - Sicherheit elektronischer Ausweise, Juli 2010

Janine Stolz (Betreuer: Schubert/Schöpp)

Evaluation von CRM-Systemen - drei Systeme im Vergleich, Dezember 2009

Christian Strache (Betreuer: Grimm/Pähler)

IT-Forensik Tools, Aktualisieren des State-of-the-Art, August 2010

Irina Stuckert (Betreuer: von Kortzfleisch/Schaarschmidt)

Vorgehensmodelle in der Open-Source-Softwareentwicklung, März 2010

Lisa Sturm (Betreuer: Troitzsch/Herborn)

Entwicklung einer Markteintrittsstrategie für Anbieter von internetbasierten Vertriebslösungen am Beispiel der Automobilwirtschaft, April 2010

Helene Sudermann (Betreuer: Troitzsch/Hannappel)

Der Zusammenhang von Fertilität und soziokulturellen Einflussfaktoren im Spiegel amtlicher und nichtamtlicher Haushaltsbefragungen. Eine Differenzanalyse zur Fertilitätsentwicklung auf Basis des Mikrozensus und des Sozioökonomischen Panels (SOEP), Januar 2010

Yannik Unger (Betreuer: Walsh/Klinner)

Die Messung von wahrgenommener Kundendiskriminierung - Eine Analyse der kundenbezogenen Konsequenzen., September 2010

Marco van Bergen (Betreuer: Walsh/Klinner)

Der Einfluss der Wahrnehmung von Arbeitsstress und Arbeitszufriedenheit auf die wahrgenommene Kundendiskriminierung, Juni 2010

Jens Villard (Betreuer: Troitzsch/Möhring)

Die normative Selbstorganisation von sozialen Online-Systemen am Beispiel der Enzyklopädie Wikipedia, März 2010

Christoph Wagner (Betreuer: von Kortzfleisch/Lindermann)

Die Rolle der IT im Case Management im Sozial- und Gesundheitswesen zur Optimierung von Abläufen, März 2010

Christopher Walg (Betreuer: von Kortzfleisch/Pingel)

Prozessmanagement in der Online-Kundenbetreuung am Beispiel Web 2.0 - Verbesserungspotentiale der Online-Kundenbetreuungs-Software eines Social Networks auf Basis signifikanter Anforderungen und dem Status Quo der wer-kennt-wen.de GmbH, Juli 2010

Mark Wilken (Betreuer: Burkhardt/Eifler)

Vor- und Nachteile der Provisions- und Honorarberatung im Private Banking, März 2010

Maryam Zedudeh Hali (Betreuer: von Kortzfleisch/Schaarschmidt)

Anforderungen an offene Innovationsprozesse und deren Unterstützungsmöglichkeiten durch Informationssysteme, Dezember 2009

6.10 Bachelor (Education)

Irina Schmidt (Betreuer: Zöbel/Hug)

Didaktische Analyse von Echtzeitsystemen unter besonderer Berücksichtigung des Wippi-Experiments“ für den Informatikunterricht September 2010

6.11 Examensarbeiten (Lehramt)/Magisterarbeiten

Adams, Bernd (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Mittagsverpflegung an Ganztagschulen in Rheinland-Pfalz - Ermittlung der Schülerakzeptanz
Mai 2010

Babo, Farrah (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Zur Geschichte der Veränderung der deutschen Küche durch internationale/interkulturelle Einflüsse
Mai 2010

Becker, Birgit (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Krebs-Diätetik als Wirkfaktor bei Prävention und Therapie
Mai 2010

Bender, Natalia (Betreuer: van der Beek/Diller)

Transformation des Gesundheitssystems in ausgewählten Ländern der ehemaligen UdSSR
Mai 2010

Blech, Thomas (Betreuer: Fislake/Quasier-Pohl)

Gehirnaktivitäten bei technischen Denk- und Handlungsweisen
Januar 2010

Dahm, Annemarie (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Ernährungsbuch für Kinder - Erarbeitung und Überprüfung von Lernmaterialien zur Ernährungsbildung von Kindern unter Beobachtung der hygienischen Bedingungen
Mai 2010

Epstein, Melanie (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Erarbeitung und Überprüfung von Lernmaterialien zum Thema Milch in drei verschiedenen Klassenstufen des Faches Ernährungs- und Verbraucherbildung
Mai 2010

Feige, Alexandra (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Ätiologie und Ernährungstherapie der koronaren Herzerkrankungen
Mai 2010

Handwerk, Heike (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Schulverpflegung an Schulen im Großraum Simmern - Kiosk und Zwischenverpflegung mit Blick auf Schulmilch

Nov 2009

Hein, Cathrin (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Mittagsverpflegung an Ganztagschulen - Befragung der für das Schulessen Verantwortlichen

Mai 2010

Holka, Christoph (Betreuer: Diller/van der Beek)

Die Wertentwicklung des DAX bei geänderter Zusammensetzung

April 2010

Hölzenbein, Meike (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Das Phänomen Knigge. Was verbirgt sich dahinter?

Mai 2010

Ipek, Inci (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Modelle zur Anwendung der Lebensmittelhygiene-Verordnung und des Infektionsschutzgesetzes in Schulen

Juni 2010

Jonas, Wolfgang (Betreuer: van der Beek/Diller)

Bands und Fans im Lichte der Netzwirtschaft - Eine volkswirtschaftliche Analyse

November 2009

Keil, Sebastian (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Beobachtende Untersuchung leistungssteigernder Maßnahmen im Kraftsport mit Fokus Ernährung und Training

Mai 2010

Kmitta, Verena (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Ernährungslehre als Modul einer Gesundheitsbildung an Grundschulen mit Fokus auf die Soziologie der Ernährung

Mai 2010

Langner, Antje (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Erarbeitung und Überprüfung von Lernmaterialien zum Thema Verpackung und Entsorgung in drei verschiedenen Klassenstufen des Faches Ernährungs- und Verbraucherbildung

Mai 2010

Martini, Markus (Betreuer: van der Beek/Diller)

Eine transaktionskostenökonomische Analyse der wirtschaftspolitischen Beeinflussung von Unternehmensansiedlungen

Mai 2010

Metzler, Simone (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Verpflegungssituation an Schulen - Kioskangebot und Zwischenverpflegung im Großraum Koblenz

Mai 2010

Michels, Katharina (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Die Auswirkung verschiedener Nährstoffe auf die physiologische Energiebereitstellung im Sport
Mai 2010

Newald, Michael (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Ernährungsbildung für eine heterogene Lerngruppe von Grundschülerinnen und Grundschülern im Rahmen von „Gesund und Fit“ mit dem Schwerpunkt „Energieliefernde Nährstoffe“
Mai 2010

Noorzai, Terina (Betreuer: Diller/van der Beek)

Die Umgehungsgeschäfte im Islamic Banking durch das Riba-Verbot
Mai 2010

Petry, Katinka (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Ernährungsbildung als Modul einer Gesundheitsbildung an Grundschulen mit besonderem Focus auf die Mikronährstoffe
Mai 2010

Reeb, Sarah (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Wandel der Familie unter sozioökonomischer Betrachtung
Mai 2010

Reif, Sebastian (Betreuer: Diller/van der Beek)

Mathematik in der Wirtschaftslehre: Eine Bestandsaufnahme zur Symbiose zweier universitärer Disziplinen
November 2009

Röhlen, Sabine (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Außerschulische Partner für die Ernährungsbildung - was wird aktuell angeboten und was muss in Zukunft noch eingeführt werden?
Mai 2010

Schenk, Natalie (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Das handlungsorientierte Erleben und Einüben eines gesunden Lebensstils durch mehr Bewegung und bessere Ernährung - Kinder aufklären und begeistern
Juni 2010

Schmaus, Janin (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Schulverpflegung auf dem Prüfstand - Erhebung der Mittagsverpflegung an Ganztagschulen in Rheinland-Pfalz
Nov 2009

Schmidt, Katrin (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Ernährungsbuch für Kinder - Erarbeitung und Überprüfung von Lernmaterialien zur Ernährungsbildung von Kindern unter Berücksichtigung der Gesundheitsbildung
Mai 2010

Sehrer, Kristina (Betreuer: van der Beek/Diller)

Wandel der Förderstrategie des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung
November 2009

Sierra-Lingemann, Tim-Anthony (Betreuer van der Beek/Diller)

Der gesetzliche Mindestlohn - Gewerkschaftliche Argumente für seine Einführung im internationalen Vergleich
November 2009

Szymanowski, Natalie (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Sensorik als Instrument eines Qualitätsmanagement - Entwicklung von Schulungsaufgaben
Mai 2010

Tewonjuk, Olga (Betreuer: van der Beek/Diller)

Engpassfaktor „Humankapital“ - Die Rolle der „weichen“ Standortfaktoren bei der Arbeitsplatzwahl
Mai 2010

Trapp, Hannah-Dorothea (Betreuer: Diller/van der Beek)

Die Anwendung des Subsidiaritätsprinzips in parafiskalischen Institutionen
April 2010

Weiler, Jana (Betreuer: Diller/van der Beek)

Das Bild der Wirtschaft in englischsprachiger Literatur im Laufe der Zeit
Mai 2010

Weiß, Sarah (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Ist der Mensch wirklich was er ist? Über den unterschiedlichen Umgang mit Ernährung in verschiedenen Kulturkreisen
Mai 2010

6.12 Zusammenfassung

Die nachfolgende Übersicht 6.1 zeigt die Zuordnung der in den vorhergehenden Abschnitten dokumentierten Abschlussarbeiten zu den einzelnen Arbeitsgruppen. Ausgewertet wurde dabei die jeweilige Zugehörigkeit der genannten Betreuer/innen (Professoren/innen, Mitarbeiter/innen). In den Fällen, in denen Personen aus zwei Arbeitsgruppen eine Abschlussarbeit betreut haben, wurde diese Arbeit auch beiden Arbeitsgruppen zugeordnet. Insofern kann die Summe der einzelnen Spalten einen höheren Wert ergeben als die im Tabellenkopf angegebene Gesamtzahl der jeweiligen Abschlussarbeiten.

Studiegnang		Cimputervisualistik			Informatik			IM		
	Diss.	Dipl.	St.A	Bsc	Dipl.	St.A	Bsc	MSc	Bsc	Examen
Arbeitsgruppe	(4)	(59)	(45)	(18)	(29)	(27)	(9)	(19)	(42)	(36)
Beckert/Furbach			2		3	4	1			
Ebert		1			2	4	1			
Lämmel							1			
Lautenbach					1					
Staab		2	1	1	3	4		1		
Steigner		1			4	1	2			
Zöbel					1	2	1			
Harbusch			1							
Krause		1	2							
Müller		39	27	8		1				
Oppermann		1								
Paulus	1	12	9	9	1	4			1	
Priese		1								
Grimm	1				3	4	3		6	
Hampe		1			3	6		2	4	
Schubert			1		2				5	
Troitzsch	1					3		4	5	
Wimmer					2	2		2	1	
Burkhardt	1								3	
Diller								1		
v. Kortzfleisch					3			6	9	
Walsh								3	8	
extern			2							

Tabelle 6.1: Zuordnung der Abschlussarbeiten zu den Arbeitsgruppen

Kapitel 7

Kolloquien

7.1 Fachbereichskolloquium

- 17.02.2010 Prof. Katrin Baedorf, WHU - Otto Beisheim School of Management, Vallendar
Performance Messung im Private Banking
- 10.02.2010 Prof. Wolfgang Nejdl, Universität Hannover
Exploiting User Generated Content to Improve Search
- 20.01.2010 Prof. Dr. Gerhard Schwabe, Universität Zürich
Beratungsunterstützung 2.0
- 09.12.2009 Prof. Didier Stricker, DFKI Kaiserslautern
Augmented Vision

7.2 Informatik-Kolloquium

- 21.05.2010 Dr.-Ing. Ina Schaefer
Delta-oriented Development of Software Product Lines
- 12.02.2010 Eric Armengaud
Automotive Software Architecture: Migration Challenges from an Event-Triggered to a Time-Triggered Communication Scheme
- 08.12.2009 Sebastian Thiel
Verifikation von funktionalen Testfällen im Automotive-Bereich
- 20.11.2009 Dr. Matthias Weber
Varianten in der Automobilelektronikentwicklung – Herausforderungen und Lösungsansätze
- 18.11.2009 Martin Stöcker
Automatic behavior generation techniques for conversational characters in computer games
- 06.11.2009 Dr. Martin Horauer, Fachhochschule Technikum Wien
Das Bussystem FlexRay im Automobil – ein Schritt vorwärts?

30.10.2009 Fabian Scheer
Mixed Reality Factory Planning

7.3 AG Softwaretechnik

01.06.2010 Thiago T. Batholomei (University of Waterloo)
*Canada) spricht über SSwing to SWT and Back: Patterns for API Migration
by Wrapping*

7.4 Koblenzer Wirtschaftsinformatik Forum

17.06.2010 Sven Vowé, Fraunhofer SIT, Darmstadt
Der neue elektronische Personalausweis kurz vor seiner Einführung
20.05.2010 Dr. Jürgen Jung, DHL Global Forwarding
*Prozessmanagement als Erfolgsfaktor zur Gestaltung einer nachhaltigen IT-
Landschaft*

Kapitel 8

Kooperationen, Sonderveranstaltungen und Aktionstage

8.1 ADAPT: Modeling and Analyzing Software Adaptation

Personelle Zusammensetzung

Sprecher

Prof. Dr. Bernhard Beckert (bis 15.11.2009)
Prof. Dr. Ulrich Furbach
Prof. Dr. Ralf Lämmel

Sonstige beteiligte Professoren

Prof. Dr. Jürgen Ebert
Prof. Dr. Rüdiger Grimm
Prof. Dr. Dietrich Paulus
Prof. Dr. Steffen Staab
Prof. Dr. York Sure
Prof. Dr. Klaus G. Troitzsch
Prof. Dr. Dieter Zöbel

Mitarbeiter

M. Sc. Ekatherina Pek
Dipl.-Inform. Christian Schwarz

Partner

Centrum voor Wiskunde en Informatica (CWI), Amsterdam, Niederlande
Chalmers University of Technology, Göteborg, Schweden

Kurzbeschreibung

ADAPT ist ein Forschungsschwerpunkt der Universität Koblenz-Landau. Im Rahmen ihrer Forschungsstrategie für die nächsten Jahre hat die Universität drei Forschungsschwerpunkte identifiziert, die besondere Unterstützung erhalten. Die Finanzierung des Schwerpunktes ist zudem Teil der Forschungsinitiative 2008–2011 des Landes Rheinland-Pfalz.

Mit dem Vorhaben ADAPT wird das Ziel verfolgt, die Koblenzer Informatik zu einem international anerkannten und renommierten Schwerpunkt im Bereich der Softwareadaptation, insbesondere der Modellierung und Analyse von anzupassender Software und der Anpassung selbst zu entwickeln. Bereits heute spielt die Softwareadaptation in den Bereichen Web Services und Autonome Mobile Systeme der Koblenzer Informatik eine besondere Rolle. Ausgeprägte Expertise existiert auch in den Bereichen Softwaretransformationen und Formale Methoden – beide sind wichtige Grundlagen der geplanten Forschung zur Softwareanpassung.

Messebeteiligung: Loc@al bit, 11.03.2010, Koblenz

Sonderveranstaltungen: ADAPT Summerschool 2010, 26.09.2010–02.10.2010, Koblenz

Weitere Info im WWW: <http://adapt.uni-koblenz.de>

8.2 MTI Jahresbericht

8.2.1 Gründung

Das Institut für Medizintechnik und Informationsverarbeitung „MTI Mittelrhein“ wurde im Jahr 2008 mit dem Ziel gegründet, die Verzahnung der wissenschaftlichen Kompetenzen und der wirtschaftlichen Potenziale in der Region Mittelrhein – auch unter Einbeziehung von Wirtschaftsbetrieben aus Handwerk und Industrie – zu ermöglichen. Themen sind insbesondere die Medizinische Bildverarbeitung, Gesundheitswirtschaft, Modellierung von Anatomie und Bewegung und die Analyse medizinischer Daten.

8.2.2 Mitglieder

Das MTI-Mittelrhein ist ein interdisziplinäres Forschungsinstitut der Universität, derzeit mit Mitgliedern des Campus Koblenz. Es ist keinem Fachbereich zugeordnet. Derzeit sind die Institute für Sportwissenschaft (Frau Prof. Karin Gruber), Management (Prof. Thomas Burkhardt) und Computervisualistik (Prof. Stefan Müller, Prof. Dietrich Paulus) beteiligt.

Die Mitglieder des MTI-Mittelrhein stammen aus den Institutionen

- Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz,
- Fachhochschule Koblenz, RheinAhrCampus Remagen,
- Stiftungsklinikum Mittelrhein,
- Bundeswehrzentral Krankenhaus,
- Katholisches Klinikum Marienhof,
- Katholisches Klinikum Brüderhaus,
- Gemeinschaftsklinikum Koblenz-Mayen (Kemperhof).

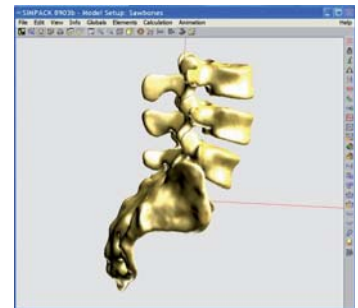


Abbildung 8.1: Wirbelsäule L3-L5

8.2.3 Projekte

Derzeit laufende Forschungsprojekte des MTI-Mittelrhein sind:

- **Gefäßdiagnostik:** Entwicklung genauerer und objektiverer Messverfahren durch die geeignete Verarbeitung dreidimensionaler Bilddaten (siehe Bild oben)
- **Rechnergestützte Detektion von Polypen in der Rektoskopie:** Unterstützung des Arztes bei der Videoendoskopie
- **Fraktur-Reposition:** Entwicklung eines computer- und navigationsgestützten Systems zur optimalen Einrichtung von Knochenbruchstücken nach Unter- und Oberschenkelfraktur

¹Abbildung 8.1 zeigt ein Simulations-Modell einer Wirbelsäule, das aus segmentierten Daten erstellt wurde. Zu sehen sind die Lendenwirbel 3-5 in einer Neigung, die dem menschlichen Körper entspricht.

- **Lendenwirbelsäulen-Modellierung:** Erstellung eines Modells der Wirbelsäule samt Zwischenwirbelscheiben, Facettengelenken und Bändern zur Berechnung der mechanischen Belastungen in diesen Strukturen
- **Gaze Tracking:** Bedienung des Computers durch Augenbewegung (s. a. S. 97)
- **f-MRI Studie:** Aufspüren und Untersuchung der aktiven Hirnareale bei Risikoentscheidungen und ihre Beeinflussung durch Training

In einer Kolloquiumsreihe, die vom Institut für Sportwissenschaft und vom Institut für Computervisualistik angeboten wird, wurden Forschungsergebnisse vorgestellt. Die Reihe wird fortgesetzt und neue Forschungsthemen sind in Planung.

Weitere Information in <http://www.mti-mittelrhein.de/>

8.3 1st ADAPT Summer School 2010

Mitarbeit: Prof. Dr. Ulrich Furbach, Dipl.-Päd. Ruth Ehrenstein, Prof. Dr. Ralf Lämmel, Dipl.-Inf. Christian Schwarz

Zum ersten Mal fand vom 26. September bis zum 2. Oktober 2010 die ADAPT Sommerschule statt. Sie bot den Dozenten und Teilnehmern von drei Kontinenten die Möglichkeit, sich über aktuelle Forschungsthemen der Softwareadaption auszutauschen. Mit den Mitteln Forschungsschwerpunktes ADAPT, der vom Land Rheinland-Pfalz im Rahmen der Forschungsinitiative 2008-2011 gefördert wird, konnte 10 der etwa 30 angemeldeten Teilnehmer ein Stipendium gewährt werden. Die Lehre war mit fünf externen Fachleuten hochkarätig besetzt.

Liste der Kurse:

- Prof. Dr. Bernhard Beckert (KIT, Karlsruhe) – Specification and Formal Analysis of Java Programs
- Prof. Dr. Paul Klint (CWI, Amsterdam, NL) – Towards Software Visual Analytics
- Dr. Ivan Lanese (U Bologna, Italy) – Rule-based Dynamic Adaptation
- Prof. Dr. Klaus Ostermann (U Marburg) – Adaptive Software Libraries
- Prof. Dr. Markus Püschel (CMU, Pittsburgh, USA) – How to Write Fast Numerical Code?
- Prof. Dr. Helmut Seidl (TU München) – Abstract Interpretation

Weitere Info im WWW: <http://adapt.uni-koblenz.de/summerschool2010>

8.4 Fachtagung Verwaltungsinformatik und Fachtagung Rechtsinformatik 2010, 25. - 26. März 2010

Verantwortlich: Gesellschaft für Informatik (GI), Fachausschuss Verwaltungsinformatik und Rechtsinformatik; seitens der Universität: Prof. Dr. Maria Wimmer

Mitarbeiter: Daniel Schmidt sowie weitere Mitarbeiter der Forschungsgruppe Verwaltungsinformatik

Die Fachtagungen Verwaltungsinformatik und Rechtsinformatik des Fachbereichs Informatik in Recht und Öffentlicher Verwaltung der GI fanden 2010 erstmals gemeinsam statt. Am 25. und 26. März 2010 trafen sich knapp 140 Experten beider Fachrichtungen an der Universität in Koblenz. Die Fachtagung Verwaltungsinformatik (FTVI) und die Fachtagung Rechtsinformatik (FTRI) hatten zum Ziel, einen richtungsweisenden Dialog zwischen Wissenschaft und Verwaltungspraktikern und Beratern zu fördern, indem Erfahrungen analysiert und Umsetzungsstrategien aufgezeigt werden. Die FTVI wurde alle zwei Jahre vom Fachausschuss Verwaltungsinformatik der Gesellschaft für Informatik ausgerichtet. Die FTRI wurde 2010 zum ersten Mal gemeinsam mit der FTVI und dem Fachausschuss Rechts- und Verwaltungsinformatik der Deutschen Gesellschaft für Rechtsinformatik (DGRI) ausgerichtet. 2010 standen die FTVI und die FTRI unter dem gemeinsamen Motto: „Vernetzte IT für einen effektiven Staat“. Organisationsübergreifende Vernetzung wird mehr und mehr zu einem Kernthema öffentlichen Handelns. Um einen effektiven Staat zu gewährleisten, ist Vernetzung durch IT in vielerlei Hinsicht zu verstehen:

- Vernetzung und Zusammenarbeit von Akteuren im öffentlichen Aufgabenspektrum
- Technische und prozessspezifische Umsetzung der Vernetzung von Institutionen
- Rechtliche Rahmenbedingungen und Herausforderungen im Kontext sich technologisch und/oder organisatorisch verändernder öffentlicher Aufgabenwahrnehmung.

In über fünfzig Vorträgen wurden auf der Tagung hierzu sowohl Forschungsansätze als auch Vorgehensweisen aus der Praxis vorgestellt und trugen so zu einer regen Diskussion und zu einem erfolgreichen Dialog zwischen Wissenschaft, Verwaltungspraxis und der Wirtschaft bei. Weiterführende Informationen sind unter <http://www.ftvi.de/> verfügbar.

8.5 Summer Academy 2010

Bereits zum siebten Mal fand im Sommer 2010 vom 21.06. bis 16.07. die ‚Summer Academy‘ des FB4 statt. Seit 2009 steht sie unter der Verantwortung vom Prof. Dr. Harald von Kortzfleisch. Das Ziel der vierwöchigen ‚Summer Academy‘ war, wie in den Jahren zuvor, Master-, sowie Promotionsstudierende und Professoren/innen aus Koblenz und dem Ausland zusammenzubringen sowie Studierenden die Gelegenheit zu geben, Einblicke in aktuelle Entwicklungen und Forschungsfragen zu bekommen. Alle Lehrveranstaltungen wurden in englischer Sprache durchgeführt. Studierende konnten in den Lehrveranstaltungen 3 ECTS Kreditpunkte für ihren Studienverlauf erwerben. In diesem Sommer wurde die Koblenz Summer Academy von der Stipendienstiftung Rheinland-Pfalz gefördert sowie von Continental Reifen Deutschland GmbH und Altran GmbH & CO. KG gesponsert. Dadurch bestand die Möglichkeit, 7 ausgewählte Studierende aus dem Ausland bei Unterkunft und Lebensunterhalt finanziell zu unterstützen. In drei sogenannten Tracks wurden insgesamt fünfzehn Lehrveranstaltungen angeboten.

Zusätzlich wurden zwei Gastvorträge gehalten:

Management Track		Information Systems Track		Web Science Track	
Kurs	Gehalten von	Kurs	Gehalten von	Kurs	Gehalten von
International Management	Prof. Dr. Gianfranco Walsh	Semantic Web	Prof. Dr. Steffen Staab	Semantic Web	Prof. Dr. Steffen Staab
International Economics	PD Dr. Gregor van der Beek	eGovernment	Prof. Dr. Maria Wimmer	Social Web and Bibliometry	Prof. Dr. York Sure
Entrepreneurial Design Thinking	Prof. Dr. Harald von Kortzfleisch und Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Ilias Mekanis	Enterprise Architecture	Prof. Dr. Maria Wimmer	Web Retrieval	Dr. Dr. Sergej Sizov
Integrated Business Design	Prof. Dr. Petra Schubert und Prof. Dr. Susan Williams	Research Methods in Information Systems	Prof. Dr. Klaus Troitzsch	Web Engineering	Prof. Dr. Jürgen Ebert
Derivatives and Financial Engineering	Prof. Dr. Thomas Burkhardt	Agent Based Simulation	Prof. Dr. Klaus Troitzsch und Prof. Dr. Nigel Gilbert <i>Univ.of Surrey</i>		
		Digital Rights Management	Prof. Dr. Rüdiger Grimm	Digital Rights Management	Prof. Dr. Rüdiger Grimm
		System Analysis and Mathematical Modelling	Dr. Serge Chernyshenko	System Analysis and Mathematical Modelling	Dr. Serge Chernyshenko

Tabelle 8.1: Angebot der Summer Academy 2010

- ‚Virtual Worlds - Real Law‘ von Dr. Gerrit Hornung LL.M. (Universität Kassel) und
- ‚Physics of the Web: The Web as a Complex System‘ von Prof. Dr. Ioannis Antoniou (Aristoteles University of Thessaloniki).

Zum zweiten Mal seit Bestehen der Summer Academy wurde zudem ein Deutschsprachkurs vom ZFUW angeboten.

Wir begrüßten insgesamt 47 ausländische Gäste, davon drei aus den Austauschprogrammen mit der Sumy State University und der Dnipropetrovski National University in der Ukraine. Die studentischen Teilnehmer entstammten den folgenden Ländern: Armenien, Bulgarien, Ghana, Großbritannien, Indien, Iran, Marokko, Moldawien, Oman, Rumänien, Russland, Tadschikistan, Ukraine und Usbekistan. Ihre Heimathochschulen waren die Al Akhawayn Univ. (Marokko), das College of Agriculture and Consumer Sciences (Ghana), die Dnipropetrovsk National Univ (Ukraine), die Loughborough Univ. (Großbritannien), die Skema Business School (Frankreich), die Sumy State University (Ukraine), das Tashkent Institute (Usbekistan), die Technological Univ. (Tadschikistan) sowie das UHI Millennium Institute (Großbritannien).

Ferner haben Akademiker der Moscow State Regional Univ. (Russland), Comrat State Univ. (Moldawien), Dnipropetrovsk National Univ (Ukraine), National Mining Univ. (Ukraine), National Univ. of L'viv (Ukraine) und Sumy State University (Ukraine) teilgenommen.

Es wurden Entgelte in Höhe von 175 Euro pro Kurs erhoben. Die Kursteilnehmer wurden als Gaststudierende eingeschrieben, trugen jedoch die Kosten für die Anreise nach Koblenz, Unterkunft, Verpflegung, Krankenversicherung, usw. selbst. Die Studierenden waren in den Gästehäusern der Schönstatt Bewegung, entweder in Vallendar oder in Metternich, oder in einem Hotel in Güls untergebracht.

Für die ausländischen Gäste gab es ein ausgesprochen umfangreiches Begleitprogramm. Neben den obligatorischen Festen zu Beginn und Ende der Summer Academy (Begrüßung und Farewell BBQ) wurde das Programm insbesondere durch eine Erkundung des Mittelrheintals und angrenzender Burgen angereichert. Zudem wurden unsere ausländischen Gäste von dem Kulturdezernent der Stadt Koblenz empfangen. Ein Abendessen in Lahnstein und eine Stadt- und Kneipen-Tour durch die Koblenzer Kneipen zog nicht nur die ausländischen Studierenden sondern insbesondere auch UniKo- Studierende an.

Zum dritten Mal sind 35 Teilnehmende und UniKo-Studierende des Kurses ‚International Economics‘ nach Brüssel gefahren. Der dreitägige Ausflug beinhaltete Besuche und Führungen in der Repräsentation des Landes Rheinland-Pfalz, im EU-Parlament und in der EU-Kommission.

8.6 Schüler-Info-Tage

Auch im Jahr 2009/2010 führte der Fachbereich 4:Informatik Schüler-Info-Tage durch.

8.6.1 Termine und Schulen

Vom 01.10.2009 bis 30.09.2010 besuchten acht Schulen den Fachbereich. Die Besuche fanden statt am:

Datum	Schule	Kurs/Klasse	SchülerInnen
11.12.2009	Agentur für Arbeit		12
21.01.2010	Bertha-von-Suttner-Gymnasium Andernach	12	10
08.02.2010	Bischöfliches Cusanus-Gymnasium Koblenz	12	26
18.02.2010	Martin-von-Cochem-Gymnasium in Cochem	12	15
12.05.2010	Johannesgymnasium Lahnstein	11-13	15
27.05.2010	Kolleg in Mainz	11-13	7
29.06.2010	Mons-Tabor-Gymnasium Montabaur	12	35
01.07.2010	Gymnasium am Kurfürstlichen Schloß Mainz	11-13	46
24.09.2010	Ludwig-Ehrhard-Schule Neuwied	11-13	25

Das Programm der einzelnen Termine setzte sich aus diversen Labordemonstrationen, dem Besuch verschiedener Vorlesungen sowie einer Mittagspause in der Mensa und einer ausführlichen Studienberatung durch die Studienberater des Fachbereichs 4:Informatik zusammen.

Insgesamt konnten **179 SchülerInnen** begrüßt werden.

Studienberater

Als Studienberater waren in dieser Saison tätig:

- Alexander Hug
- Helge Hundacker

- Dr. Volker Riediger
- Christopher Wahl

Labore

Folgende Labore wurden besucht:

- Aktives Sehen (Projektpraktikum Robbie X)
- Computergrafik
- Computerlinguistik
- Echtzeitsysteme
- Künstliche Intelligenz
- Mixed-Reality-Labor
- mLab
- Online Marktforschung
- Semantic Web
- Security-Lab
- Softwaretechnik

Sonstiges

Zum Ende der Saison 2009 hat *Vera Müllenbach* das Organisationsteam der Schüler-Info-Tage verlassen. Ihr Nachfolger ist *Jörg Kolbeck*, welcher das Team, weiterhin bestehend aus *Alexander Hug* und *Sebastian Adler*, zukünftig unterstützen wird.

Fazit

Auch die Saison 2010 hat u.a. mit Blick auf die Entwicklung der Studierendenzahlen im Fachbereich 4: Informatik gezeigt, dass es sich bei den Schüler-Info-Tagen des Fachbereichs um eine wichtige Werbemaßnahme handelt.

Die Rückmeldungen von SchülerInnen und begleitenden Lehrern fielen ausschließlich positiv aus. Inzwischen werden die Besuche von den SchülerInnen bewertet, so stellte sich bspw. heraus, dass das Mixed-Reality-Labor und das Echtzeitlabor besonders beliebt sind.

Um genügend Interessenten zu erreichen wird einmal jährlich eine Versendeaktion durchgeführt, bei der alle Informatiklehrkräfte in Rheinland-Pfalz und in Teilen von Hessen sowie Nordrhein-Westfalen persönlich angeschrieben werden und einen Flyer mit Informationen zu den Schüler-Info-Tagen erhalten.

Ein Dank gilt den beteiligten Laboren, den Studienberatern, den Dozenten, die einen Besuch ihrer Vorlesungen ermöglichten sowie dem Studierendenwerk.

Kapitel 9

Veröffentlichungen

9.1 Monographien

- [1] BEEK, G. van d. ; KORN, T. ; FISCHER, E.: *Aktuelle Herausforderungen in der Wirtschaftsförderung*. Lohmar und Köln: Josef Eul Verlag, 2010
- [2] SCHLICH, M.: *Schulverpflegung auf dem Prüfstand -Eine Dokumentation zur Situation in Rheinland-Pfalz 2009*. Göttingen: Cuvillier Verlag, 2010

9.2 Sammelbände

9.3 Tagungsbände

- [3] ABRAHAM, Ajith (Hrsg.): *SOFT COMPUTING AND PATTERN RECOGNITION. INTERNATIONAL CONFERENCE. 2009*. Malacca, Malaysia : IEEE, 2009 (1)
- [4] CHAPPELET, Jean-Loub (Hrsg.) ; GLASSEY, Oliver (Hrsg.) ; JANSSEN, Marijn (Hrsg.) ; MACINTOSH, Ann (Hrsg.) ; SCHOLL, H. J. (Hrsg.) ; TAMBOURIS, Efthimios (Hrsg.) ; WIMMER, Maria A. (Hrsg.): *Electronic Government and Electronic Participation: Joint Proceedings of Ongoing Research and Projects of IFIP EGOV and ePart 2010*. Trauner Verlag, 9 2010 (Schriftenreihe Informatik 33)
- [5] DESERNO, Thomas (Hrsg.) ; HANDELS, Heinz (Hrsg.) ; MEINZER, Hans-Peter (Hrsg.) ; TOLXDORFF, Thomas (Hrsg.): *Bildverarbeitung für die Medizin 2010*. Berlin, 2010 . – BVM 2010
- [6] SILVA PARREIRAS, Fernando (Hrsg.) ; PAN, Jeff Z. (Hrsg.) ; ASSMANN, Uwe (Hrsg.): *Proceedings of the Third Workshop on Transforming and Weaving Ontologies and Model Driven Engineering (TWOM-DE 2010), 30 June, Malaga, Spain. 2010* (CEUR-WS.org)
- [7] STANKE, Gerd (Hrsg.) ; POCHANKE, M. (Hrsg.): Berlin, Germany : GfAI, 2009
- [8] WIMMER, Maria A. (Hrsg.) ; BRINKHOFF, Uwe (Hrsg.) ; KAISER, Siegfried (Hrsg.) ; LÜCK-SCHNEIDER, Dagmar (Hrsg.) ; SCHWEIGHOFER, Erich (Hrsg.) ; WIEBE, Andreas (Hrsg.): *Vernetzte*

IT für einen effektiven Staat: Gemeinsame Fachtagung Verwaltungsinformatik (FTVI) und Fachtagung Rechtsinformatik (FTRI) 2010. Köllen Verlag, 3 2010 (Lecture Notes in Informatics P 162)

- [9] WIMMER, Maria A. (Hrsg.) ; CHAPPELET, Jean-Loub (Hrsg.) ; JANSSEN, Marijn (Hrsg.) ; SCHOLL, H. J. (Hrsg.): *Electronic Government, 9th IFIP International Conference, EGOV 2010.* Springer Berlin / Heidelberg, <http://www.springer.com/lncs>, 9 2010 (LNCS 6228)
- [10] WIMMER, Maria A. (Hrsg.) ; LÜCK-SCHNEIDER, Dagmar (Hrsg.) ; BRINKHOFF, Uwe (Hrsg.) ; SCHWEIGHOFER, Erich (Hrsg.) ; KAISER, Siegfried (Hrsg.) ; WIEBE, Andreas (Hrsg.): *Fachtagung Verwaltungsinformatik FTVI Fachtagung Rechtsinformatik FTRI 2010.* Bd. *Arbeitsberichte aus dem Fachbereich Informatik.* Universität Koblenz-Landau, 2010

9.4 Beiträge in Büchern

- [11] ADOLPHS, Christoph: ad AUGROS: Unterstützung von Just-in-Time-Lieferungen. In: WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Dauerhafter Erfolg mit Business Software* Bd. 10. München : Carl Hanser Verlag, 2009, S. 109–122
- [12] ARENS-FISCHER, W. ; DUSCHEK, S. ; PFEIFER, S. ; RENVERT, E. ; RUPING, B. ; VALCÁRCCEL, S.: Aktionsforschung – Zeit für eine Neuentdeckung? In: *Innovationsstrategien jenseits traditionellen Managements. Beiträge zur Ersten Tagung des Förderschwerpunkts des BMBF 8.-9. Oktober 2009, Berlin.* Stuttgart : Fraunhofer Verlag, 2009, S. 130–150
- [13] ARNDT, Richard ; TRONCY, Raphael ; STAAB, Steffen ; HARDMAN, Lynda: COMM: A Core Ontology for Multimedia Annotation. In: STAAB, S. (Hrsg.) ; STUDER, R. (Hrsg.): *Handbook on Ontologies.* 2nd revised edition. Springer, 2009, S. 403 – 422
- [14] BEEK, G. van d. ; KORN, T.: Instrumente der Wirtschaftsförderung zwischen Markt - und Staatsversagen. In: BEEK, G. van d. (Hrsg.) ; KORN, T. (Hrsg.) ; FISCHER, E. (Hrsg.): *Aktuelle Herausforderungen in der Wirtschaftsförderung.* Lohmar und Köln: Josef Eul Verlag, 2010, S. 51–74
- [15] DILLER, K.: Wirtschaftsstandort Rheinland-Pfalz. In: SARCINELLI, U. (Hrsg.) ; FALTER, J.W. (Hrsg.) ; MIELKE, G. (Hrsg.) ; BENZER, B. (Hrsg.): *Politik in Rheinland-Pfalz - Gesellschaft, Staat und Demokratie.* Wiesbaden: Vs Verlag, 2010, S. 556–564
- [16] EBERT, Jürgen ; BILDHAUER, Daniel: Reverse Engineering Using Graph Queries. In: SCHÜRR, Andy (Hrsg.) ; LEWERENTZ, Claus (Hrsg.) ; ENGELS, Gregor (Hrsg.) ; SCHÄFER, Wilhelm (Hrsg.) ; WESTFECHTEL, Bernhard (Hrsg.): *Graph Transformations and Model Driven Engineering.* Springer, 2010 (LNCS 5765). – to appear
- [17] FISLAKE, M.: Kinder Technik Ferien Camps in Rheinland-Pfalz - Bildungsarbeit zwischen Markt und Mission. In: QUAISER-POHL, C. (Hrsg.) ; ENDEPOHLS-ULPE, M. (Hrsg.): *Bildungsprozesse im MINT-Bereich. Interesse, Partizipation und Leistungen von Mädchen und Jungen.* Münster: Waxmann Verlag, 2010, S. 127–141
- [18] FRICK, Norbert: eltromat GmbH: Zukunftssicherheit mit Datentransparenz. In: WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Dauerhafter Erfolg mit Business Software.* Hanser Verlag, 2009

- [19] *Kapitel Federated Data Management and Query Optimization for Linked Open Data.* In: GOERLITZ, Olaf ; STAAB, Steffen: *Federated Data Management and Query Optimization for Linked Open Data.* Springer, 2010
- [20] HARBUSCH, Karin ; BÄCKER, Jens ; HASAN, Saša: Applications of Hidden–Markov-Modell-Based Supertagging. In: BANGALORE, Srinivas (Hrsg.) ; JOSHI, Aravind K. (Hrsg.): *Supertagging: Using Complex Lexical Descriptions in Natural Language Processing.* 3, 2010, S. 449–477
- [21] KILIAN, T. ; BRACH, S.: Grundzüge des Stadtmarketing –Charakteristika. In: KORN, T. (Hrsg.) ; BEEK, G. van d. (Hrsg.) ; FISCHER, E. (Hrsg.): *Aktuelle Herausforderungen in der Wirtschaftsförderung.* Lohmar: EUL Verlag, 2010, S. 147–174
- [22] LINDERMANN, N. ; SIMON, C.: Case Management in Unternehmensnetzwerken – Handlungsempfehlungen zur Implementierung im Sinne eines ganzheitlichen Managementansatzes. In: HASS, B. (Hrsg.) ; JUNG, R. (Hrsg.) ; SIMON, C. (Hrsg.): *Management in regionalen Netzwerken. Grundlagen, Anwendungen, Perspektiven.* Aachen : Shaker-Verlag, 2010, S. 63–82
- [23] LINDERMANN, N. ; VALCÁRCEL, S. ; SCHAARSCHMIDT, M. ; VON KORTZFLEISCH, H.: Offene Web 2.0 basierte Innovationsprozesse in Netzwerken kleiner und mittlerer Unternehmen: Herausforderungen und Handlungsempfehlungen. In: KAIN, S. (Hrsg.) ; STRUVE, D. (Hrsg.) ; WANDKE, H. (Hrsg.): *Workshop Proceedings der Tagung Mensch & Computer 2009: Grenzenlos frei!?* Berlin : Logos Verlag, 2009
- [24] LINDERMANN, N. ; VALCÁRCEL, S. ; VON KORTZFLEISCH, H.: Kollaborative offene Innovationen auf Mitarbeiterebene in Netzwerken kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) – Web 2.0 als Wegbereiter einer modernen Arbeitswelt? In: ARBEITSWISSENSCHAFTEN E.V., Gesellschaft für (Hrsg.): *Neue Arbeits- und Lebenswelten gestalten – 56. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaften, IAD Institut für Arbeitswissenschaften der Technischen Universität Dortmund, 24. bis 26. März 2010.* Dortmund : GfA Press, 2010, S. 207–210
- [25] LOTZMANN, Ulf: Enhancing Agents with Normative Capabilities. In: A., Bargiela (Hrsg.) ; S.A., Ali (Hrsg.) ; D., Crowley (Hrsg.) ; E.J.H., Kerckhoffs (Hrsg.): *24th European Conference on Modelling and Simulation, ECMS 2010.* Kuala Lumpur, June 2010
- [26] LOTZMANN, Ulf ; MÖHRING, Michael: Actor and Observer Processes of Normative Agents in Social Simulations. In: *23rd European Simulation and Modelling Conference, ESM 2009.* Leicester, U.K., October 2009
- [27] LOTZMANN, Ulf ; MÖHRING, Michael: Simulating Norm Formation - An Operational Approach. In: *Proc. of the 8th Int. Conf. on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (AAMAS 2009).* Budapest, May 2009, S. 1323–1324
- [28] MOHAMMED, Ammar ; FURBACH, Ulrich ; STOLZENBURG, Frieder: Multi-Robot Systems: Modeling, Specification, and Model Checking. In: PAPIC, Vladan (Hrsg.): *Robot Soccer.* IN-TECH, 2010. – ISBN 978–953–307–036–0, Kapitel 11, S. 241–265
- [29] MÖHRING, Michael ; LOTZMANN, Ulf: Simulating Normative Behaviour and Norm Formation Processes. In: OTAMENDI, Javier (Hrsg.) ; BARGIELA, Andrzej (Hrsg.) ; MONTES, Jose L. (Hrsg.) ;

- PEDRERA, Luis Miguel D. (Hrsg.): *23rd European Conference on Modelling and Simulation, June 9-12, 2009*. Madrid, June 2009, S. 187–193
- [30] PAULUS, Dietrich: Publizieren mit dem Computer über den Computer – Artikel in der Informatik. In: RUHL, Kathrin (Hrsg.) ; MAHRT, Nina (Hrsg.) ; TÖBEL, Johanna (Hrsg.): *Publizieren während der Promotion*. Wiesbaden : VS Verlag, 2010, S. 158–163
- [31] SCHÖPP, Carsten: Finzelberg: Sichere Prozesse durch den Einsatz eines ERP-Systems. In: WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Dauerhafter Erfolg mit Business Software*. Hanser Verlag, 2009
- [32] SCHÖPP, Carsten: INTEC International: CRM-System optimiert die Angebotserstellung. In: WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Dauerhafter Erfolg mit Business Software*. Hanser Verlag, 2009
- [33] SCHUBERT, Petra: Dauerhafter Erfolg mit Business Software: Fazit aus den Fallstudien. In: WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Dauerhafter Erfolg mit Business Software*. München : Carl Hanser Verlag, 2009, S. 39–50
- [34] SCHUBERT, Petra ; WILLIAMS, Susan P.: Identifikation von Nutzen beim Einsatz von ERP-Systemen. In: WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Dauerhafter Erfolg mit Business Software*. München : Carl Hanser Verlag, 2009, S. 33–38
- [35] SCHWARZ, Hannes ; EBERT, Jürgen: Bridging Query Languages in Semantic and Graph Technologies. In: *Reasoning Web – Semantic Technologies for Software Engineering – 6th International Summer School 2010* Bd. 6325. Springer, 2010
- [36] SCIFLEET, P. ; WILLIAMS, S. P. ; COLE, C.: The Human Art of Encoding: Markup as Documentary Practice. In: SICILIA, M.A. (Hrsg.) ; LYTRAS, M.D. (Hrsg.): *Metadata and Semantics*. 2009, S. 55–68
- [37] *Kapitel Semantics of Software Modeling*. In: SILVA PARREIRAS, Fernando ; STAAB, Steffen ; EBERT, Jürgen ; PAN, Jeff Z. ; MIKSA, Krzysztof ; KÜHN, Harald ; ZIVKOVIC, Srdjan ; TINELLA, Stefano ; ASSMANN, Uwe ; HENRIKSSON, Jakob: *Semantic Computing*. Wiley, 2010
- [38] SIZOV, S. ; STAAB, S. ; FRANZ: Analysis of Social Networks by Tensor Decompo. In: BORKO, Furht (Hrsg.): *Handbook of Social Network Technologies and Applications*. Springer, 2010
- [39] SURE, York ; STAAB, Steffen ; STUDER, R.: Ontology Engineering Methodology. In: STAAB, S. (Hrsg.) ; STUDER, R. (Hrsg.): *Handbook on Ontologies*. Springer, 2009, S. 135 – 152
- [40] TROITZSCH, Klaus G.: Multi-Agent Systems and Simulation: a Survey From an Application Perspective. In: UHRMACHER, Adelinde (Hrsg.) ; WEYNS, Danny (Hrsg.): *Agents, Simulation and Applications*. London : Taylor and Francis, 2009, S. 2–1–2–23
- [41] TROITZSCH, Klaus G.: Social Processes, Simulation Models of. In: MEYERS, Robert (Hrsg.): *Encyclopedia of Complexity and Systems Science* Bd. 9. 2009, S. 8405–8420
- [42] U.GOMM ; KINDERMANN, M. ; PRANGE, A. ; SCHLICH, M.: Hygieneaspekte bei der Lebensmittelzubereitung. In: DGH/AID (Hrsg.): *Lebensmittelverarbeitung im Haushalt*. Bonn: aid-Infodienst, 2010, S. 124–129

- [43] VALCÁRCEL, S. ; LINDERMAN, N. ; VON KORTZFLEISCH, H.: Aktionsforschung als Methode zur Steuerung von Softwareentwicklungsprozessen – Einführung einer Web 2.0-Plattform in einem regionalen Netzwerk kleiner und mittlerer Unternehmen. In: JACOBSEN, H. (Hrsg.) ; SCHALLOCK, B. (Hrsg.): *Innovationsstrategien jenseits traditionellen Managements*. Stuttgart : Fraunhofer Verlag, 2010, S. 162–171
- [44] VALCÁRCEL, S. ; LINDERMAN, N. ; VON KORTZFLEISCH, H. ; DÜNOW, A.: KMU 2.0 – welche Chancen das Internet kleinen und mittleren Unternehmen für die kooperative Entwicklung innovativer Ideen eröffnet. In: GATERMAN, I. (Hrsg.) ; FLECK, M. (Hrsg.): *Innovationsfähigkeit sichert Zukunft - Beiträge zum 2. Zukunftsforum Innovationsfähigkeit des BMBF*. Berlin : Duncker & Humblot, 2009, S. 271–276
- [45] VON KORTZFLEISCH, H.: Unternehmensnetzwerke und Web 2.0 – Chancen, Herausforderungen und offene Managementstrategien. In: HASS, B. (Hrsg.) ; JUNG, R. (Hrsg.) ; SIMON, C. (Hrsg.): *Management in regionalen Netzwerken. Grundlagen, Anwendungen, Perspektiven*. Aachen : Shaker-Verlag, 2010, S. 223–236
- [46] VON KORTZFLEISCH, H. ; SCHAARSCHMIDT, M. ; MAGIN, P.: Open Scientific Entrepreneurship: How the Open Source Paradigm can Foster Entrepreneurial Activities in Scientific Institutions. In: KOLLMANN, T. (Hrsg.) ; KUCKERTZ, A. (Hrsg.) ; STÖCKMANN, C. (Hrsg.): *E-Entrepreneurship and ICT Ventures: Strategy, Organization, and Technology*. Berlin : IGI Global, 2010, S. 191–212
- [47] WALSH, G. ; BRACH, S. ; MITCHELL, V.-W.: Enlisting Online Communicators in Web 2.0. In: KOLLMANN, T. (Hrsg.) ; KUCKERTZ, A. (Hrsg.) ; STÖCKMANN, C. (Hrsg.): *E-Entrepreneurship and ICT Ventures: Strategy, Organization and Technology*. Hersey: Business Science Reference, 2010, S. 137–148
- [48] WECHSELBERGER, Ulrich: Lernspiele aus pädagogischer Sicht. In: HOFFMANN, Bernward (Hrsg.) ; ULBRICH, Hans-Joachim (Hrsg.): *Geteilter Bildschirm - getrennte Welten? Konzepte für Pädagogik und Bildung*. München : kopaed, 2009, S. 145–151
- [49] WECHSELBERGER, Ulrich: Serious Games zwischen Spiel und Ernst. In: DITTLER, Ullrich (Hrsg.) ; HOYER, Michael (Hrsg.): *Zwischen Kompetenzerwerb und Mediensucht - Chancen und Gefahren des Aufwachsens in digitalen Erlebniswelten aus medienpsychologischer und medienpädagogischer Sicht*. München : kopaed, 2010, S. 135–145

9.5 Zeitschriftenartikel

- [50] ADISA, F. ; SCHUBERT, P. ; SUDZINA, F. ; JOHANSSON, B.: Living Requirements Space: An open access tool for enterprise resource planning systems requirements gathering. In: *Online Information Review* 34 (2010), Nr. 4, S. 540–564
- [51] ADOLPHS, Christoph ; WINKELMANN, Axel: Personalization Research in E-Commerce - a State of the Art Review (2000-2008). In: *Journal of Electronic Commerce Research* (2010)

- [52] BARTIKOWSKI, B. ; WALSH, G.: How Customer Commitment and Loyalty Affect Links between Customer-Based Corporate Reputation and Customer Outcomes. In: *Journal of Business Research* (2010)
- [53] BAUMGARTNER, Peter ; FURBACH, Ulrich ; PELZER, Björn: The Hyper Tableaux Calculus with Equality and an Application to Finite Model Computation. In: *J. Log. Comput.* 20 (2010), Nr. 1, S. 77–109
- [54] BEEK, G. van d. ; KORN, T.: Nachhaltige Stadtökonomie. In: *Wisu - Das Wirtschaftsstudium* (2010), Nr. 06/2010, S. 800–803
- [55] BERG, Uwe ; ZÖBEL, Dieter: Savety-oriented Backing-up Assistance for Articulated Vehicles. In: *FMC - Global Vehicle Dynamics Newsletter* (2009), October
- [56] BLINN, N. ; LINDERMAN, N. ; NÜTTGENS, M.: Web 2.0 in SME networks – a design science approach considering multi-perspective requirements. In: *Journal of Information Science and Technology (JIST)* 7 (2010), Nr. 1, S. 3–21
- [57] BOHDANOWICZ, Frank ; DICKEL, Harald ; STEIGNER, Christoph: Routing with Metric-based Topology Investigation. In: *International Journal On Advances in Internet Technology* 2 (2010), Nr. 1, S. 135 – 150
- [58] BOHDANOWICZ, Frank ; JAKOBS, Marcel ; STEIGNER, Christoph: Statistical Convergence Investigation of Routing Protocols. In: *International Journal On Advances in Systems and Measurements* (2010), S. to appear
- [59] FRANZ, Thomas ; STAAB, Steffen: Ranking und Clustering Linked Data. In: *Datenbank-Spektrum* (2010), S. 1–6. – ISSN 1618–2162
- [60] FURBACH, Ulrich ; GLÖCKNER, Ingo ; HELBIG, Hermann ; PELZER, Björn: Logic-Based Question Answering. In: *KI* 24 (2010), Nr. 1, S. 51–55
- [61] FURBACH, Ulrich ; GLÖCKNER, Ingo ; PELZER, Björn: An application of automated reasoning in natural language question answering. In: *AI Commun.* 23 (2010), Nr. 2-3, S. 241–265
- [62] GERZ, M. ; SCHAARSCHMIDT, M. ; WINKELMANN, A.: Gestaltungsoptionen für die Vermarktung von Open Source Software. In: *Industrie Management* 26 (2010), Nr. 3, S. 29–32
- [63] GERZ, Matthias ; SCHAARSCHMIDT, Mario ; WINKELMANN, PD Dr. A.: Gestaltungsoptionen für die Vermarktung von Open Source Software. In: *Industrie Management*, www.industrie-management.de (2010), Nr. 3
- [64] GRIMM, Rüdiger ; HAMPE, J. F. ; SCHUBERT, Petra ; TROITZSCH, Klaus G. ; WIMMER, Maria A.: Das Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik der Universität Koblenz-Landau. In: *Praxis der Informationsverarbeitung und Kommunikation* (2009), Nr. 4, S. 251–255
- [65] GRIMM, Rüdiger ; PÄHLER, Daniel: E-Mail-Forensik. In: *DuD-Schwerpunktheft „IT-Forensik“* (2010), Nr. 2, S. 86–89

- [66] GRZEGORZEK, M. ; DUCE, D. ; HANDSCHUH, S. ; HARDMAN, L. ; SPAGNUOLO, M.: Introduction to the Special Issue on Semantic and Digital Media Technologies. In: *Multimedia Tools and Applications* 49 (2010), August, Nr. 1, S. 1–5
- [67] GRZEGORZEK, M. ; SAV, S. ; IZQUIERDO, E. ; O’CONNOR, N. E.: Local Wavelet Features for Statistical Object Classification and Localisation. In: *IEEE Multimedia* 17 (2010), January–March, Nr. 1, S. 56–66
- [68] GRZEGORZEK, Marcin: A System for 3D Texture-Based Probabilistic Object Recognition and Its Applications. In: *International Journal on Pattern Analysis and Applications* 13 (2010), Nr. 3, S. 333–348
- [69] HARDY, C.A. ; WILLIAMS, S.P.: Assembling e-Government Research Designs: A transdisciplinary view and interactive approach. In: *Public Administration Review* (in press) (2010)
- [70] KNAUER, Erik ; BÄRZ, Jakob ; MÜLLER, Stefan: A hybrid approach to interactive global illumination and soft shadows. In: *The Visual Computer* 26 (2010), Nr. 6-8, S. 565–574. – ISSN 0178–2789
- [71] LÄMMEL, Ralf ; ZAYTSEV, Vadim: Recovering Grammar Relationships for the Java Language Specification. In: *Software Quality Journal SCAM Special Issue* (2010). – To appear
- [72] LOTZMANN, Ulf ; MÖHRING, Michael ; TROITZSCH, Klaus G.: Simulating Normative Agents. In: *International Journal of Agent Technologies and Systems* (2009)
- [73] LOTZMANN, Ulf ; MÖHRING, Michael ; TROITZSCH, Klaus G.: Simulating the Emergence and Innovation of Norms. In: *PerAdaNewsroom* (2009). <http://www.perada-magazine.eu/pdf/1753/1753.pdf>
- [74] NÜCHTER, Andreas ; ELSEBERG, Jan ; SCHNEIDER, Peter ; PAULUS, Dietrich: Study of Parameterizations for the Rigid Body Transformations of The Scan Registration Problem. In: *Computer Vision and Image Understanding* (2010)
- [75] PARREIRAS, Fernando S. ; STAAB, Steffen: Using ontologies with UML class-based modeling: The Twouse approach. In: *Data & Knowledge Engineering In Press, Accepted Manuscript* (2010). – ISSN 0169–023X
- [76] RINGELSTEIN, Christoph ; STAAB, Steffen: DiALog: A Distributed Model for Capturing Provenance and Auditing Information. In: *International Journal of Web Services Research (JWSR)* 7 (2010), Nr. 2
- [77] SCHENK, Simon: Social Semantic Web Scaled in the Cloud. In: *Nodalities Magazine* (2009)
- [78] SCHENK, Simon ; SAATHOFF, Carsten ; STAAB, Steffen ; SCHERP, Ansgar: SemaPlorer - Interactive Semantic Exploration of Data and Media based on a Federated Cloud Infrastructure. In: *Journal on Web Semantics* 26 (2009), Nr. 4
- [79] SCHLICH, E. ; SCHUMM, M. ; SCHLICH, M.: 3D-Body-Scan als anthropometrisches Verfahren zur Bestimmung der spezifischen Körperoberfläche. In: *Ernährungsumschau* 57 (2010), April, Nr. 4, S. 178–183

- [80] SIZOV, Sergej ; ENS, Andreas: EventFolk - Automatische Erkennung von Ereignissen in Sozialen Medien. In: *Datenbank-Spektrum* 10 (2010), Nr. 1, S. 7–13
- [81] TROITZSCH, Klaus G.: Not All Explanations Predict Satisfactorily, and Not All Good Predictions Explain. 12 (2009), Nr. 1, S. 10
- [82] WALSH, G.: Social Stressors as Indirect Antecedents of Employees' Quitting Intention. In: *European Management Journal* (2010)
- [83] WALSH, G. ; HENNIG-THURAU, T. ; BORNEMANN, D. ; SASSENBERG, K.: Does Relationship Quality Matter in E-Services? A Comparison of Online and Offline Retailing. In: *Journal of Retailing and Consumer Services* 17 (2010), Nr. 2, S. 130–142
- [84] WALSH, G. ; MITCHELL, V.-W.: Consumers' Intention to Buy Private Label Brands Revisited. In: *Journal of General Management* 35 (2010), Nr. 3, S. 3–24
- [85] WALSH, G. ; MITCHELL, V.-W.: The Effect of Consumer Confusion Proneness on Word of Mouth, Trust, and Customer Satisfaction. In: *European Journal of Marketing* 44 (2010), Nr. 6, S. 838–859
- [86] WALSH, G. ; MITCHELL, V.-W.: Identifying, Segmenting and Profiling Online Communicators in an Internet Music Context. In: *International Journal of Internet Marketing and Advertising* 6 (2010), Nr. 1, S. 41–64
- [87] WALSH, G. ; MITCHELL, V.-W. ; MILLER, L. ; KILIAN, T.: Measuring Consumer Vulnerability to Perceived Product Similarity Problems and Its Consequences. In: *Journal of Marketing Management* 26 (2010), Nr. 1/2, S. 146–162
- [88] WALSH, G. ; MORSCHETT, G. ; HASS, B. H.: Editorial: Customer Behaviour in Non-Store Retailing. In: *Journal of Customer Behaviour* 9 (2010), Nr. 2, S. 93–96
- [89] WALSH, G. ; SCHUBERT, P. ; JONES, C.: Enterprise System Investments for Competitive Advantage: An Empirical Study of Swiss SMEs. In: *European Management Review* (2010)
- [90] WALSH, G. ; SHIU, E. ; HASSAN, L. ; ANDREWS, C.: Segmentation in Social Marketing: Insights from the EU's Antismoking Campaign. In: *European Journal of Marketing* 44 (2010), Nr. 7/8, S. 1140–1164
- [91] WINKELMANN, Axel ; FRICK, Norbert: Technologie wirkt als Katalysator - Warenwirtschaftssysteme im Handel. In: *Lebensmittel Zeitung* (2009), S. 38

9.6 Tagungs- und Workshopbeiträge

- [92] ABBASI, Rabeeh: Query Expansion in Folksonomies. In: *5th International Conference on Semantic and Digital Media Technologies (SAMT 2010)*. Berlin, Heidelberg, 12 2010, S. to appear

- [93] ABBASI, Rabeeh ; CHERNOV, Sergej ; NEJDL, Wolfgang ; PAIU, Raluca ; STAAB, Steffen: Exploiting Flickr Tags and Groups for Finding Landmark Photos. In: *ECIR '09': Proceedings of the 31th European Conference in IR Research on Advances in Information Retrieval*, 2009 (LNCS), S. 654 – 661
- [94] ABBASI, Rabeeh ; GRZEGORZEK, Marcin ; STAAB, Steffen: Large Scale Tag Recommendation Using Diffnet Image Representations. In: *Semantic Multimedia*. Berlin, Heidelberg : Springer, 2009 (LNCS 5887)
- [95] ADISA, F. ; SCHUBERT, P. ; SUDZINA, F.: The Living Requirements Space: Towards the Collaborative Development of Requirements for Future ERP Systems. In: *Scandinavian Information Systems Research*, 2010, S. 34–49
- [96] AMELING, Stefan ; WIRTH, Stephan ; PAULUS, Dietrich ; LACEY, Gerard ; VILARINO, Fernando: Texture-based Polyp Detection in Colonoscopy. In: *Bildverarbeitung für die Medizin 2009 - Algorithmen, Systeme, Anwendungen*, Springer Berlin Heidelberg New York, 2009, S. 346–350
- [97] AMELING, Stefan ; WIRTH, Stephan ; SHEVCHENKO, Nikita ; WITTENBERG, Thomas ; PAULUS, Dietrich ; MÜNZENMAYER, Christian: Detection of Lesions in Colonoscopic Images: A Review. In: DÖSSEL, Olaf (Hrsg.) ; SCHLEGEL, Wolfgang C. (Hrsg.): *World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, September 7 - 12, 2009, Munich, Germany* Bd. 25/IV. Heidelberg : Springer, 2009, S. 995–998
- [98] AUGUSTIN, Andreas ; SCHERER, Sabrina ; WIMMER, Maria A.: Web 2.0 und E-Partizipation am Beispiel der VoicE Plattform. In: WIMMER, Maria A. (Hrsg.) ; LÜCK-SCHNEIDER, Dagmar (Hrsg.) ; BRINKHOFF, Uwe (Hrsg.) ; SCHWEIGHOFER, Erich (Hrsg.) ; KAISER, Siegfried (Hrsg.) ; WIEBE, Andreas (Hrsg.): *Fachtagung Verwaltungsinformatik FTVI, Fachtagung Rechtsinformatik FTRI 2010* Bd. Arbeitsberichte aus dem Fachbereich Informatik, Universität Koblenz-Landau, 2010, S. 17–19
- [99] BARTOLOMEI, Thiago T. ; CZARNECKI, Krzysztof ; LÄMMEL, Ralf: Swing to SWT and Back: Patterns for API Migration by Wrapping. In: *Proceedings of ICSM 2010*, IEEE, 2010. – 10 pages
- [100] BARTOLOMEI, Thiago T. ; CZARNECKI, Krzysztof ; LÄMMEL, Ralf ; VAN DER STORM, Tijs: Study of an API migration for two XML APIs. In: *Post-proceedings of the International Conference on Software Language Engineering (SLE 2009)*, 2010
- [101] BÄRZ, Jakob ; HENRICH, Niklas ; MÜLLER, Stefan: Validating Photometric and Colorimetric Consistency of Physically-Based Image Synthesis. In: *CGIV 2010 – Fourth European Conference on Colour in Graphics, Imaging, and MCS/10 Vision 12th International Symposium on Multispectral Colour Science (CD-ROM)*. Joensuu, Finland : IS&T, June 14–17 2010. – ISBN 978–0–89208–291–9, S. 148–154
- [102] BECKERT, Bernhard ; BORMER, Thorsten ; KLEBANOV, Vladimir: On Essential Program Annotations and Completeness of Verifying Compilers. In: *Proceedings, Workshop on Verified Software: Theory, Tools, and Experiments (VSTTE)*, 2009
- [103] BERGEN, Tobias ; RUTHOTTO, Steffen ; MÜNZENMAYER, Christian ; RUPP, Stephan ; PAULUS, Dietrich ; WINTER, Christian: Feature-Based Real-Time Endoscopic Mosaicking. In: *6th International Symposium on Image and Signal Processing and Analysis*, 2009, S. 695–700

- [104] BICKING, Melanie ; TROITZSCH, Klaus G. ; WIMMER, Maria A.: Regulatory Impact Assessment: Modelling and Simulation to Facilitate Policy Choices. In: *3rd World Congress on Social Simulation. Scientific Advances in Understanding Societal Processes and Dynamics*, 2010
- [105] BICKING, Melanie ; WIMMER, Maria ; TRIANTAFILLOU, Anna ; KOUSSOURIS, Sotiris ; CHARALABIDIS, Yannis: Project and Programme Evaluation. monitoring and Evaluating EC-funded eParticipation Projects. In: CHAPPELET, Jean-Loub (Hrsg.) ; GLASSEY, Oliver (Hrsg.) ; JANSSEN, Marijn (Hrsg.) ; MACINTOSH, Ann (Hrsg.) ; SCHOLL, Jochen (Hrsg.) ; TAMBOURIS, Efthimios (Hrsg.) ; WIMMER, Maria A. (Hrsg.): *Electronic Government and Electronic Participation, Joint Proceedings of Ongoing Research and Projects of IFIP EGOV and ePart 2010*, Trauner Verlag, 2010 (Schriftenreihe Informatik 33)
- [106] BICKING, Melanie ; WIMMER, Maria A.: Need for Computer-Assisted Qualitative Data Analysis in the Strategic Planning of E-Government Research. In: CHUN, Soon A. (Hrsg.) ; SANDOVAL, Rodrigo (Hrsg.) ; PHILPOT, Andrew (Hrsg.): *Public Administration Online: Challenges and Opportunities*, omni press, 2010
- [107] BICKING, Melanie ; WIMMER, Maria A.: Tools and Technologies in eParticipation: Insights from Project Evaluation. In: *Proceedings of OD2010*, 2010
- [108] BOHDANOWICZ, Frank ; DICKEL, Harald ; STEIGNER, Christoph: Hidden Potentials of Distance Vector Routing. In: *ICOIN '24: Proceedings of the 24th International Conference on Information Networking*, 2010
- [109] BOHDANOWICZ, Frank ; JAKOBS, Marcel ; STEIGNER, Christoph: Statistical Convergence Analysis of Routing Algorithms. In: *ICN '9: Proceedings of the 9th International Conference on Networks, Best Paper Award*, 2010
- [110] BRAUN, M. ; S., Staab ; SCHERP, A.: Collaborative Semantic Points of Interest. In: *7th Extended Semantic Web Conference (ESWC2010), Heraklion Greece, May 30 - June 3, 2010*, S. 365–369
- [111] DELLSCHAFT, K. ; ST: On Differences in the Tagging BEhavior of Spammers and REgular Users. In: *Proceedings of the Web Science Conference 2010*, 2010
- [112] DELLSCHAFT, Klaas ; GÖRLITZ, Olaf ; SZOMSZOR, Martin: Sense Aware Searching and Exploration with MyTag. In: *Poster and Demo Session of the International Semantic Web Conference (ISWC-09)*, 2009
- [113] DELLSCHAFT, Klaas ; Ji, Qiu ; QI, Guilin: CoDR: A Contextual Framework for Diagnosis and Repair. In: *Poster and Demo Session of the International Semantic Web Conference (ISWC-09)*, 2009
- [114] DROEGE, Detlev ; PAULUS, Dietrich: Pupil center detection in low resolution images. In: *ETRA '10: Proceedings of the 2010 Symposium on Eye-Tracking Research & Applications*. New York, NY, USA : ACM, 2010, S. 169–172
- [115] EISSING, Daniel ; SCHERP, Ansgar ; SAATHOFF, Carsten: Integration of Existing Multimedia Metadata Formats and Metadata Standards in the M3O. In: *5th International Conference on Semantic and Digital Media Technologies; Saarbrücken, Germany, 2010*

- [116] ELTER, Matthias ; WITTENBERG, Thomas ; PAULUS, Dietrich ; HEIDT, Sven-René von der: Model-Based Characterization of Mammographic Masses. In: *Bildverarbeitung für die Medizin 2009 - Algorithmen, Systeme, Anwendungen*, Springer Berlin Heidelberg New York, 2009, S. 287–291
- [117] ENGELHARDT, Sandy ; AMELING, Stefan ; PAULUS, Dietrich: Features for Classification of Polyps in Colonoscopy. In: DESERNO, Thomas (Hrsg.) ; HANDELS, Heinz (Hrsg.) ; MEINZER, Hans-Peter (Hrsg.) ; TOLXDORFF, Thomas (Hrsg.): *Bildverarbeitung für die Medizin 2010*. Berlin, 2010, S. 350–354. – BVM 2010
- [118] FALKOWSKI, Kerstin: A component concepts for scientific experiments – focused on versatile visual component assembling. In: *Proceedings of the Fifteenth International Workshop on Component-Oriented Programming (WCOP) 2005*, 2010
- [119] FALKOWSKI, Kerstin ; EBERT, Jürgen: Graph-based urban object model processing. In: STILLA, Uwe (Hrsg.) ; ROTTENSTEINER, Franz (Hrsg.) ; PAPARODITIS, Nicolas (Hrsg.) ; International Society for Photogrammetry and Remote Sensing (Veranst.): *Object Extraction for 3D City Models, Road Databases and Traffic Monitoring - Concepts, Algorithms and Evaluation (CMRT) 2009* Bd. 38 - 3 / W4 International Society for Photogrammetry and Remote Sensing, 2009, S. 115 – 120
- [120] FELDMANN, Tobias ; MIHAILIDIS, Ioannis ; SCHULZ, Sebastian ; PAULUS, Dietrich ; WÖRNER, Annika: Online Full Body Human Motion Tracking Based on Dense Volumetric 3D Reconstructions from Multi Camera Setups. In: *KI 2010, 33rd Annual German Conference on Artificial Intelligence*, 2010
- [121] FIALHO, Andre ; TRONCY, Raphael ; HARDMAN, Lynda ; SAATHOFF, Carsten ; SCHERP, Ansgar: What's on this evening? Designing user support for event-based annotation and exploration of media. In: *1st International Workshop on EVENTS - Recognising and tracking events on the Web and in real life; Athens, Greece*, 2010
- [122] FRANZ, Thomas ; KOCH, Jörg ; DIVIDINO, Renata ; STAAB, Steffen: LENA-TR : Browsing Linked Open Data Along Knowledge-Aspects. In: *Linked AI: AAAI Spring Symposium "Linked Data Meets Artificial Intelligence"*, 2010
- [123] FRANZ, Thomas ; SCHULTZ, Antje ; SIZOV, Sergej ; STAAB, Steffen: TripleRank: Ranking Semantic Web Data By Tensor Decomposition. In: *8th International Semantic Web Conference (ISWC 2009)*, Washington, USA, 2009
- [124] FRICK, N. ; SCHUBERT, P.: Process and Service Orientation in ERP Software. In: *AMCIS 2009 Proceedings*. San Fransisco, California, 2009, S. 390
- [125] FRICK, Norbert ; SCHUBERT, Petra: An Empirical Study of the Current State of B2B Integration in Practice. In: *Proceedings of the 22nd International Bled eConference*. Bled, Slovenia, 2009
- [126] FRICK, Norbert ; SCHUBERT, Petra: Future Requirements of ERP-Software from the Vendors Point of View. In: *Proceedings of the 17th European Conference on Information Systems (ECIS)*. Verona, Italy, 2009, S. 497–508
- [127] FRICK, Norbert ; SCHUBERT, Petra: Flexibilität in ERP-Standardsoftware: Eine Studie über die zukünftigen Anforderungen. In: *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2010*. Göttingen, 2010

- [128] FRICK, Norbert ; SCHUBERT, Petra: The Motives for B2B-Integration: An Empirical Study. In: *Proceedings of the 23st International Bled eConference*. Bled, Slovenia, 2010, S. 455–467
- [129] FUHR, Andreas ; HORN, Tassilo ; RIEDIGER, Volker: Dynamic Analysis for Model Integration. In: *12. Workshop Software-Reengineering*, 2010, S. 45–46
- [130] FUHR, Andreas ; HORN, Tassilo ; WINTER, Andreas: Model-Driven Software Migration. In: ENGELS, Gregor (Hrsg.) ; LUCKEY, Markus (Hrsg.) ; SCHÄFER, Wilhelm (Hrsg.): *Software Engineering 2010: Fachtagung des GI-Fachbereichs Softwaretechnik 22.-26.02. 2010 in Paderborn* Bd. P-159. Bonn : Gesellschaft für Informatik, 2010 (Lecture Notes in Informatics (LNI)), 69-80
- [131] GASEVIC, Dragan ; SILVA PARREIRAS, Fernando ; WALTER, Tobias: Ontologies and Software Language Engineering. In: *Tutorial at Generative Programming and Component Engineering (GP-CE'10) co-located with Software Language Engineering (SLE 2010), October 10, 2010, Eindhoven, The Netherlands.*, 2010
- [132] GLADISCH, Christoph ; TYSZBEROWICZ, Shmuel S. ; BECKERT, Bernhard ; YEHUDAI, Amiram: Generating Regression Unit Tests Using a Combination of Verification and Capture & Replay. In: *TAP* Bd. 6143, Springer, 2010 (LNCS), S. 61–76
- [133] GOSSOW, David ; DECKER, Peter ; PAULUS, Dietrich: Extending SURF to the Color Domain. In: *CGIV 2010 - Fifth European Conference on Colour in Graphics, Imaging and Vision*, 2010
- [134] GOSSOW, David ; PAULUS, Dietrich ; DECKER, Peter: An Evaluation of Open Source SURF Implementations. In: *RoboCup 2010: Robot Soccer World Cup XIV*, 2010
- [135] GOTTRON, Thomas: Document Word Clouds: Visualising Web Documents as Tag Clouds to Aid Users in Relevance Decisions. In: *ECDL'09: Proceedings of the 13th European Conference on Digital Libraries*, 2009, S. 94–105
- [136] GOTTRON, Thomas: External Plagiarism Detection Based on Standard IR Technology and Fast Recognition of Common Subsequences. In: *PAN 2010 Lab: Uncovering Plagiarism, Authorship, and Social Software Misuse, held in conjunction with CLEF 2010*, 2010, S. to appear
- [137] GOTTRON, Thomas ; LIPKA, Nedim: A Comparison of Language Identification Approaches on Short, Query-Style Texts. In: *ECIR '10: Proceedings of the 32nd European Conference on Information Retrieval*, 2010, S. 611–614
- [138] GRAF, F. ; GRZEGORZEK, M. ; PAULUS, D.: Counting Lymphocytes on Histopathology Images Using Connected Components. In: *International Conference on Pattern Recognition*. Istanbul, Turkey : Springer, LNCS, August 2010
- [139] GRIMM, Rüdiger ; HUPF, Katharina ; VOLKAMER, Melanie: A Formal IT-Security Model for the Correction and Abort Requirement of Electronic Voting. In: KRIMMER, Robert (Hrsg.) ; GRIMM, Rüdiger (Hrsg.): *Electronic Voting 2010. Proceedings of EVote10*, 2010
- [140] GROENER, Gerd ; STAAB, Steffen: Modeling and Query Pattern for Process Retrieval in OWL. In: *Proc. of 8th International Semantic Web Conference (ISWC)*, 2009, S. 243 – 259

- [141] GRÖNER, Gerd ; SILVA PARREIRAS, Fernando ; STAAB, Steffen: Semantic Recognition of Ontology Refactoring. In: *9th International Semantic Web Conference, ISWC 2010, Shanghai, China, November 7-11, 2010. Proceedings*, Springer, 2010 (LNCS)
- [142] GRÖNER, Staab S. G.: Specialization and Validation of Statecharts in OWL. In: *Proc. of the European Conference on Knowledge Acquisition and Management - EKAW-2010*, 2010 (LNCS Springer)
- [143] GRZEGORZEK, M. ; PAULUS, D. ; TRIERSCHIED, M. ; PAPOUTSIS, D.: Teeth Segmentation in 3D Dentition Models for the Virtual Articulator. In: *IEEE International Conference on Image Processing*. Hong Kong, September 2010
- [144] GRZEGORZEK, M. ; TRIERSCHIED, M. ; PAPOUTSIS, D. ; PAULUS, D.: A Multi-Stage Approach for 3D Teeth Segmentation Including Active Contours. In: ELMOATAZ, A. (Hrsg.) ; LEZORAY, O. (Hrsg.) ; NOUBOUD, F. (Hrsg.) ; MAMMASS, D. (Hrsg.) ; MEUNIER, J. (Hrsg.): *International Conference on Image and Signal Processing*. Trois-Rivieres, Canada : Springer, LNCS 6134, June 2010, S. 521–530
- [145] GRZEGORZEK, M. ; WOLYNIEC, A. ; SCHMITT, F. ; PAULUS, D.: Probabilistic Texture-Based Classification and Localization of 3D Objects Based on Wavelet-Features Extracted from Different Color Spaces. In: STANKE, G. (Hrsg.) ; POCHANKE, M. (Hrsg.): *15. Workshop Farbbildverarbeitung*. Berlin, Germany : GfAI, October 2009, S. 29–35
- [146] GRZEGORZEK, M. ; WOLYNIEC, A. ; SCHMITT, F. ; PAULUS, D.: Recognition of Objects Represented in Different Color Spaces. In: PARKKINEN, J. (Hrsg.) ; JÄÄSKELÄINEN, T. (Hrsg.) ; GEVERS, T. (Hrsg.) ; TREMEAU, A. (Hrsg.): *5th European Conference on Colour in Graphics, Imaging, and Vision*. Joensuu, Finland : Society for Imaging Science and Technology, June 2010, S. 338–345
- [147] HANNAPPEL, Marc ; BAUSCHKE, Simone: Projecting the level of education of German students. Building a microsimulation model with CoMICS II. In: *3rd World Congress on Social Simulation, WCSS 2010*. Kassel, 2010
- [148] HANS, Wolfram ; KNOPP, Benjamin ; PAULUS, Dietrich: Farbmétrische Objekterkennung. In: *15. Workshop Farbbildverarbeitung*, 2009, S. 43–51
- [149] HANS, Wolfram ; PAULUS, Dietrich: Colorimetric Object Classification. In: SKALA, Vaclav (Hrsg.): *WSCG 2010 - POSTER Proceedings*. Plzen, Czech Republic : Vaclav Skala – Union Agency, 2010, S. 23–26. – 18th International Conference on Computer Graphics, Visualization and Computer Vision 2010 was held in co-operation with EUROGRAPHICS on February 1 - 4, 2010
- [150] HARBUSCH, Karin ; KEMPEN, Gerard: Clausal Coordinate Ellipsis and its Varieties in Spoken German: A Study with the T&Bä–D/S Treebank of the VERBMOBIL Corpus. In: *Proceedings of the 8th International Workshop on Treebanks and Linguistic Theories (TLT8)*. Milano, Italy, 2009
- [151] HARBUSCH, Karin ; KEMPEN, Gerard: A treebank study of clausal coordinate ellipsis in spoken and written language. In: *Proceedings of the 15th Annual Conference on Architectures and Mechanisms for Language Processing (AMLaP 2009)*. Barcelona, Spain, 2009

- [152] HARBUSCH, Karin ; KEMPEN, Gerard: An ICALL writing support system tunable to varying levels of learner initiative. In: *Proceedings of the 10th Conference on Computer-Assisted Language Learning: Motivation and Beyond (CALL 2010)*. Antwerp, Belgium, 2010
- [153] HARDY, C. A. ; WILLIAMS, S. P.: Managing Information Risks and Protecting Information Assets in a Web 2.0 era. In: *Proceedings of the 23st International Bled eConference*. Bled, Slovenia, 2010
- [154] HERING, Nils ; SCHMITT, Frank ; PRIESE, Lutz: Image Understanding Using Self-similar SIFT features. In: *Fourth International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP) 2009, Lisboa, Portugal Bd. 2, 2009*, S. 114–119
- [155] HONG, Vinh ; PAULUS, Dietrich: Parameter Study and Optimization of a Color-based Object Classification System. In: ABRAHAM, Ajith (Hrsg.): *SoCPaR 2009*. Malacca, Malaysia : IEEE, 2009, S. 31 – 36
- [156] HORN, Tassilo ; FUHR, Andreas ; WINTER, Andreas: Towards Applying Model-Transformations and -Queries for SOA-Migration. In: *MSI 2009*, 2009
- [157] HUNDACKER, Helge ; LIESENFELD, Verena ; GRIMM, Rüdiger: A License Aware P2P Client with URM. In: *8th International Workshop for Technical, Economic and Legal Aspects of Business Models for Virtual Goods incorporating the 6th International ODRL Workshop*. Namur, Belgium, 2010
- [158] JEKJANTUK, Nophadol ; GRÖNER, Gerd ; PAN, Jeff ; THOMAS, Edward: Towards Hybrid Reasoning for Verifying and Validating Multilevel Models. In: *Proc. of 17th Int. Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management (EKAW)* Bd. 6317, Springer, 2010 (LNAI)
- [159] JEKJANTUK, Nophadol ; GRÖNER, Gerd ; PAN, Jeff Z.: Modelling and Reasoning in Metamodelling Enabled Ontologies. In: *Proc. of the 4th Int. Conference on Knowledge Science, Engineering and Management (KSEM)*, Springer, 2010
- [160] KASTEN, Andreas ; GRIMM, Rüdiger: Making the Semantics of ODRL and URM Explicit Using Web Ontologies. In: *8th International Workshop for Technical, Economic and Legal Aspects of Business Models for Virtual Goods incorporating the 6th International ODRL Workshop*. Namur, Belgium, 2010
- [161] KASTEN, Andreas ; HUNDACKER, Helge: Eine transparente Open-Source-Lösung für eID. In: WIMMER, Maria A. (Hrsg.) ; BRINKHOFF, Uwe (Hrsg.) ; KAISER, Siegfried (Hrsg.) ; LÜCK-SCHNEIDER, Dagmar (Hrsg.) ; SCHWEIGHOFER, Erich (Hrsg.) ; WIEBE, Andreas (Hrsg.): *Vernetzte IT für einen effektiven Staat* Bd. P-162. Koblenz : Gesellschaft für Informatik, 2010, S. 135–145
- [162] KNOPP, Benjamin ; PAULUS, Dietrich ; HANS, Wolfram: Automatische Kalibriermustererkennung. In: *15. Workshop Farbbildverarbeitung*, 2009, S. 32–37
- [163] KOCH, Jörg ; HENRICH, Niklas ; MÜLLER, Stefan: Spatial Color Confidence for Physically Based Rendering Settings on LC Displays. In: *Proceedings GRAPP 2010*, 2010
- [164] KUNEGIS, Jérôme ; FAY, Damien ; BAUCKHAGE, Christian: Network Growth and the Spectral Evolution Model. In: *Proc. Int. Conf. on Information and Knowledge Management*, 2010

- [165] LÄMMEL, Ralf ; PEK, Ekaterina: Vivisection of a non-executable, domain-specific language; Understanding (the usage of) the P3P language. In: *Proceedings of ICPC 2010*, IEEE, 2010
- [166] LAMPATHAKI, Fenareti ; CHARALABIDIS, Yannis ; PASSAS, Spyros ; OSIMO, David ; BICKING, Melanie ; WIMMER, Maria A. ; ASKOUNIS, Dimitris: Defining a Taxonomy for Research Areas on ICT for Governance and Policy Modelling. In: *Proceedings of the Second international conference on eGovernment(EGOV2010), 29 August - 2 September 2010 in Lausanne, Switzerland*, Springer Berlin / Heidelberg, <http://www.springer.com/lncs>, 8 2010 (LNCS 6229), S. 60–71
- [167] LANGS, Annabell ; BÄRZ, Jakob: Confidence in Tone Mapping Applying a User-Driven Operator. In: SKALA, Vaclav (Hrsg.): *18th International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualization and Computer Vision, WSCG 2010 Communication Papers Proceedings*. Plzen, Czech Republic : UNION Agency – Science Press, 2 2010. – ISBN 978–80–86943–87–9, S. 47–54
- [168] LINDERMANN, N. ; VALCÁRCEL, S. ; VON KORTZFLEISCH, H.: Der Einzug von Web 2.0 in ein regionales KMU-Netzwerk – Ein Forschungsprojekt zieht Zwischenbilanz. In: *Tagungsband zum Workshop „Enterprise 2.0: Soziotechnische Integration? Bottom Up? Simplicity? Was sind die Erfolgstreiber von Enterprise 2.0?“ im Rahmen der Mensch und Computer 2010*, Universität Duisburg-Essen. Duisburg, Germany, 12.-15. September 2010
- [169] LORSCHIED, Iris ; TROITZSCH, Klaus G.: How do agents learn to behave normatively? Machine learning concepts for norm learning in the EMIL project. In: *Proc. of the 6th Annual Conference of the European Social Simulation Association, Guildford, UK, September 2009*, 2009
- [170] LOTZMANN, Ulf: Simulating Normative Behaviour and Norm Formation Processes. In: *23rd European Conference on Operational Research, July 2009*. Bonn, 2009
- [171] MARON, Markus ; MAGNUS, Sebastian: A Public Key Infrastructure in Ambient Information and Transaction Systems. In: *Proceedings of the 8th Global Mobility Roundtable*, 2009
- [172] MARON, Markus ; MAGNUS, Sebastian: User Behavior in Location-Based Systems. In: *Proceedings of the 8th Global Mobility Roundtable*, 2009
- [173] MIR, S. ; STAAB, S. ; ROJAS, I.: An Unsupervised Approach for Acquiring Ontologies and RDF Data from Online Life Science Databases. In: *7th Extended Semantic Web Conference (ESWC2010)*, Heraklion, Greece, May 30-June 3, 2010, 2010
- [174] MOHAMMED, Ammar ; FURBACH, Ulrich: Extending CTL to Specify Quantitative Temporal Requirements. In: SOPENA, Juan G. (Hrsg.) ; CAPEL-TUNON, Manuel I. (Hrsg.): *In Proceedings of the 8th International Workshop on Modelling, Simulation, Verification and Validation of Enterprise Information Systems, MSVVEIS 2010*. Funchal, Madeira, Portugal : INSTICC PRESS, 2010. – ISBN 978–989–8425–12–6, S. 70–79. – Held in conjunction with 11th International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS 2010)
- [175] MOHAMMED, Ammar ; FURBACH, Ulrich: Multi-agent Systems: Modeling and Verification Using Hybrid automata. In: BRAUBACH, Lars (Hrsg.) ; BRIOT, Jean-Pierre (Hrsg.) ; THANGARAJAH, John (Hrsg.): *Post-Proceedings of 7th International Workshop on Programming Multi-Agent Systems at 8th International Joint Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems*, Springer, 2010 (LNAI 5919), S. 49–66. – In Press

- [176] MONDORF, Ansgar ; SCHMIDT, Daniel ; WIMMER, Maria A.: Ensuring Sustainable Operation in Complex Environment: The PEPPOL Project and its VCD System. In: *Proceedings of MCIS 2010*, 2010
- [177] MONDORF, Ansgar ; WIMMER, Maria A.: The European VCD System: Facilitating Public Procurement through Criteria-to-Evidence Mapping. In: BERLEUR, Jacques (Hrsg.) ; HERCHEUI, Magda (Hrsg.) ; HILTY, Lorenz (Hrsg.): *What kind of Information Society? Governance, Virtuality, Surveillance, Sustainability, Resilience* Bd. 328, Springer Boston, 9 2010 (IFIP Advances in Information and Communication Technology), 73-85
- [178] NEUHAUS, Frank ; DILLENBERGER, Denis ; PELLEENZ, Johannes ; PAULUS, Dietrich: Terrain Drivability Analysis in 3D Laser Range Data for Autonomous Robot Navigation in Unstructured Environments. In: *14th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation*, 2009
- [179] NÜCHTER, Andreas ; ELSEBERG, Jan ; SCHNEIDER, Peter ; PAULUS, Dietrich: Linearization of Rotations for Globally Consistent n- Scan Matching. In: *Proceedings of the IEEE International Conference Robotics and Automation (ICRA '10)*. Anchorage, Alaska, 2010, S. 1373–1379
- [180] PELLEENZ, Johannes ; LANG, Dagmar ; NEUHAUS, Frank ; PAULUS, Dietrich: Real-time 3D Mapping of Rough Terrain: A Field Report from Disaster City. In: *IEEE International Workshop on Safety, Security and Rescue Robotics*, 2010
- [181] PELLEENZ, Johannes ; NEUHAUS, Frank ; DILLENBERGER, Denis ; GOSSOW, David ; PAULUS, Dietrich: Mixed 2D/3D Perception for Autonomous Robots in Unstructured Environments. In: *RoboCup Symposium*, 2010
- [182] PELLEENZ, Johannes ; PAULUS, Dietrich: Stable Mapping Using a Hyper Particle Filter. In: *RoboCup Symposium 2009*, 2009
- [183] PRIESE, Lutz ; SCHMITT, Frank ; HERING, Nils: Grouping of Semantically Similar Image Positions. In: SALBERG, Arnt-Borre (Hrsg.) ; HARDEBERG, Jon Y. (Hrsg.) ; JENSSEN, Robert (Hrsg.): *16th Scandinavian Conference, SCIA 2009, Oslo, Norway, June 15-18, Proceedings* Bd. 5575, 2009, S. 726–734
- [184] REN, Yuan ; GROENER, Gerd ; LEMCKE, Jens ; RAHMANI, Tirdad ; FRIESEN, Andreas ; ZHAO, Yuting ; PAN, Jeff Z. ; STAAB, Steffen: Validating Process Refinement with Ontologies. In: *Poster & Demo Session ESWC 2009*, 2009
- [185] REUVER, Mark de ; HAMPE, J. F. ; CARLSSON, C. ; WALDEN, P.: Mobile R&D Prototypes: What is Hampering Market Implementation? In: *Mobile Business and 2010 Ninth Global Mobility Roundtable (ICMB-GMR), 2010 Ninth International Conference on Mobile Business*, 2010
- [186] REUVER, Mark de ; STEIN, Stefan ; HAMPE, J. F. ; BOUWMAN, Harry: Towards a Service Platform and Business Model for Mobile Participation. In: *ICMB - 9th International Conference on Mobile Business and the 9th Global Mobility Roundtable (ICMB/GMR 2010)*. Athens, Greece, 2010, (best paper award winner)

- [187] RICHTER, Philipp ; HUPF, Katharina ; GRIMM, Rüdiger: Juristisch- informatische Herleitung von Sicherheitsanforderungen für Internetwahlen am Beispiel des Grundsatzes der Öffentlichkeit der Wahl. In: SCHWEIGHÖFER, Erich (Hrsg.) ; GEIST, Anton (Hrsg.) ; STAUFER, Ines (Hrsg.): *Globale Sicherheit und proaktiver Staat – Die Rolle der Rechtsinformatik, Tagungsband des 13. Internationalen Rechtsinformatik Symposions, IRIS 2010*, 2010
- [188] RICHTER, Philipp ; LANGER, Lucie ; HUPF, Katharina ; VOLKAMER, Melanie ; BUCHMANN, Johannes: Verifizierbarkeit und Öffentlichkeitsgrundsatz bei elektronischen Wahlen. In: SCHWEIGHÖFER, Erich (Hrsg.) ; GEIST, Anton (Hrsg.) ; STAUFER, Ines (Hrsg.): *Globale Sicherheit und proaktiver Staat – Die Rolle der Rechtsinformatik, Tagungsband des 13. Internationalen Rechtsinformatik Symposions, IRIS 2010*, 2010
- [189] RILLING, Stefan ; WECHSELBERGER, Ulrich ; GRÜNTJENS, Dominik: Dynamisches Objektverhalten zwischen pädagogischem Anspruch und technischer Herausforderung: Ein Framework zum spielbasierten Training an einer automatisierungstechnischen Versuchsanlage. In: VR/AR, GI-Fachgruppe (Hrsg.): *GI-Workshop „Virtuelle und Erweiterte Realität“*. Braunschweig, 18.-19.10. 2009
- [190] RILLING, Stefan ; WECHSELBERGER, Ulrich ; MUELLER, Stefan: Bridging the Gap Between Didactical Requirements and Technological Challenges in Serious Game Design. In: *Proceedings of the International Conference on Cyberworlds*, 2010
- [191] RINGELSTEIN, Christoph ; STAAB, Steffen: PAPEL: A Language and Model for Provenance-Aware Policy Definition and Execution. In: *BPM 2010 - International Conference on Business Process Management*, 2010
- [192] SAATHOFF, Carsten ; SCHERP, Ansgar: Unlocking the Semantics of Multimedia Presentations in the Web with the Multimedia Metadata Ontology. In: *Proceedings of the World Wide Web Conference 2010 (WWW2010)*. New York, NY, USA : ACM, 2010, S. 831–840
- [193] SCHAARSCHMIDT, M.: R&D Consortia, Open Source Software Foundations, and the Role of Multiple Firms. In: *Proceedings of the 10th European Academy of Management Conference (EURAM)*. Rome, Italy, 19.-22. Mai 2010
- [194] SCHAARSCHMIDT, M. ; VON KORTZFLEISCH, H.: The Business of Venture Capital in Open Source Software. In: *Proceedings of the 10th European Academy of Management Conference (EURAM)*. Rome, Italy, 19.-22. Mai 2010
- [195] SCHERER, Sabrina ; WIMMER, Maria A.: A Regional Model for E-Participation in the EU: Evaluation and Lessons Learned from VoicE. In: TAMBOURIS, Efthimios (Hrsg.) ; MACINTOSH, Ann (Hrsg.) ; GLASSEY, Oliver (Hrsg.): *Electronic Participation: Second international conference on eParticipation (ePart 2010)*, Springer Berlin / Heidelberg, <http://www.springer.com/lncs>, 8 2010 (LNCS 6229), S. 162–173
- [196] SCHERER, Sabrina ; WIMMER, Maria A. ; VENTZKE, Stefan: Hands-on Guideline for E-Participation Initiatives. In: JANSSEN, Marijn (Hrsg.) ; LAMERSDORF, Winfried (Hrsg.) ; PRIESHEJE, Jan (Hrsg.) ; ROSEMAN, Michael (Hrsg.): *E-Government, E-Services and Global Processes, Joint IFIP TC 8 and TC 6 International Conferences EGES 2010 and GISP* Bd. 334, Springer Boston, 9 2010 (IFIP Advances in Information and Communication Technology), S. 49–61

- [197] SCHMEISS, D. ; SCHERP, A. ; STAAB, S.: Integrated Mobile Visualization and Interaction of Events and POIs. In: *Semantic Multimedia, Fourth International Conference on Semantic and Digital Media Technologies, SAMT 2009*. Graz, Austria, December 2009 (LNCS Springer)
- [198] SCHMITT, Frank ; PRIESE, Lutz: Sky detection in CSC-segmented color images. In: *Fourth International Conference on Computer Vision Theory and Applications (VISAPP) 2009, Lisboa, Portugal* Bd. 2, 2009, S. 101–106
- [199] SCHMITT, Frank ; PRIESE, Lutz: Vanishing Point Detection with an Intersection Point Neighborhood. In: *Discrete Geometry for Computer Imagery* Bd. 5810, Springer Berlin / Heidelberg, 2009, S. 132–143
- [200] SCHUBERT, P. ; WILLIAMS, S. P.: Realising Benefits from Current ERP and CRM Systems Implementations: An Empirical Study. In: *Proceedings of the 23st International Bled eConference*. Bled, Slovenia, 2010, S. 468–480
- [201] SCHUBERT, Petra ; WILLIAMS, Susan P.: An Extended Framework for Comparing Expectations and Realized Benefits of Enterprise Systems Implementations. In: *Proceedings of the Fifteenth Americas Conference on Information Systems*. San Fransisco, California, August 2009
- [202] SCHUBERT, Petra ; WILLIAMS, Susan P.: Erwartungen und Nutzen beim Einsatz von Business Software. In: *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2010*. Göttingen, 2010, S. 1547–1558
- [203] SCHUMANN, Martin ; ACHILLES, Sabine ; MÜLLER, Stefan: Analysis by Synthesis Techniques for Markerless Tracking. In: *Virtuelle und Erweiterte Realität, 6. Workshop der GI Fachgruppe VR/AR*. Braunschweig, 2009
- [204] SCHWAGEREIT, Felix ; SCHERP, Ansgar ; STAAB, Steffen: Representing Distributed Groups with dgFOAF. In: AROYO, L. (Hrsg.) ; ANTONIOU, G. (Hrsg.) ; HYV ÖNEN, E. (Hrsg.) ; TEIJE, A. ten (Hrsg.) ; STUCKENSCHMIDT, H. (Hrsg.) ; CABRAL, L. (Hrsg.) ; TUDORACHE, T. (Hrsg.): *The Semantic Web: Research and Applications, 7th Extended Semantic Web Conference, ESWC 2010, Heraklion, Crete, Greece, May 30-June 2, 2010, Proceedings, Part II* Bd. 6089, Springer London, Limited, June 2010 (Lecture Notes in Computer Science), S. 181–195
- [205] SCHWAGEREIT, Felix ; SIZOV, Sergej ; STAAB, Steffen: Finding Optimal Policies for Online Communities with CoSiMo. In: *Proceedings of the WebSci10: Extending the Frontiers of Society On-Line, April 26-27th, 2010, Raleigh, NC: US*, 2010
- [206] SCHWARZ, Christian ; MOHAMMED, Ammar ; STOLZENBURG, Frieder: A Tool Environment for Specifying and Verifying Multi-Agent Systems. In: FILIPE, Joaquim (Hrsg.) ; FRED, Ana (Hrsg.) ; SHARP, Bernadette (Hrsg.): *Proceedings of the 2nd International Conference on Agents and Artificial Intelligence* Bd. 2, INSTICC Press, 2010, S. 323–326
- [207] SCHWARZ, Christian ; WEYAND, Christian ; ZÖBEL, Dieter: Generisches Verfahren zur präzisen Pfadverfolgung für Serienfahrzeuggespanne. In: DILLMANN, R. (Hrsg.): *Autonome Mobile Systeme (AMS'2009)* Bd. 21. Fachgespräch. Karlsruhe : Springer-Verlag, December 2009 (Informatik aktuell)

- [208] SCHWARZ, Hannes ; EBERT, Jürgen ; LEMCKE, Jens ; RAHMANI, Tirdad ; ZIVKOVIC, Srdjan: Using Expressive Traceability Relationships for Ensuring Consistent Process Model Refinement. In: *Proceedings of the 15th IEEE International Conference on Engineering of Complex Computer Systems*, 2010
- [209] SCIFLEET, P. ; WILLIAMS, S. P.: Practice theory & the foundations of digital document encoding. In: *Proceedings of the 27th ACM international conference on Design of communication*, 2009, S. 213–220
- [210] SEIB, Viktor ; GOSSOW, David ; VETTER, Sebastian ; PAULUS, Dietrich: Hierarchical Multi-robot Coordination. In: *The proceedings of the RoboCup International Symposium 2010*, 2010
- [211] SEIB, Viktor ; GOSSOW, David ; VETTER, Sebastian ; PAULUS, Dietrich: Hierarchical Multi-robot Coordination. In: *RoboCup 2010: Robot Soccer World Cup XIV*, 2010
- [212] SILVA PARREIRAS, Fernando ; GROENER, Gerd ; WALTER, Tobias ; STAAB, Steffen: A Model-Driven Approach for Using Templates in OWL Ontologies. In: *Knowledge Management and Engineering by the Masses, 17th International Conference, EKAW 2010, Lisbon, Portugal, October 11 - 15, 2010. Proceedings* Bd. 6317, Springer, 2010 (LNAI), S. 350–359
- [213] SILVA PARREIRAS, Fernando ; PAN, Jeff. Z. ; ASSMANN, Uwe: Second Workshop on Transforming and Weaving Ontologies and Model Driven Engineering (TWOMDE 2009) at MoDELS 2009, October 4th, Denver, Colorado, USA. In: *TWOMDE*, 2009
- [214] SILVA PARREIRAS, Fernando ; PAN, Jeff. Z. ; ASSMANN, Uwe ; WENDE, Christian: Model-Driven Software Development with Ontologies. In: *Tutorial at ACM/IEEE 12th International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems (MoDELS 2009, October 4-9, 2009, Denver, Colorado, USA., 2009*
- [215] SILVA PARREIRAS, Fernando ; WALTER, Tobias ; GRÖNER, Gerd: Filling the Gap between the semantic web and model-driven engineering: The TwoUse Toolkit. In: *Demo and Posters Proceedings of the 6th European Conference on Modelling Foundations and Applications, ECMFA 2010, Paris, France, June 15-18, 2010*, 2010
- [216] SILVA PARREIRAS, Fernando ; WALTER, Tobias ; WENDE, Christian ; THOMAS, Edward: Bridging Software Languages and Ontology Technologies. In: *Tutorial at SPLASH'10*, ACM, 2010
- [217] SILVA PARREIRAS, Fernando ; WALTER, Tobias ; WENDE, Christian ; THOMAS, Edward: Model-Driven Software Development with Semantic Web Technologies. In: *Tutorial at the 6th European Conference on Modelling Foundations and Applications, ECMFA 2010, Paris, France, June 15-18, 2010*, 2010
- [218] SIMONS, Luuk P. ; HAMPE, J. F.: Exploring e/mHealth Potential for Health Improvement: A Design Analysis for Future e/mHealth Impact (Invitation to submit to special issue of EM). In: *23rd Bled eConference eTrust: Implications for the Individual, Enterprises and Society*. Bled, Slovenia, 2010
- [219] SIMONS, Luuk P. ; HAMPE, J. F.: Service Experience Design for Healthy Living Support: Comparing an In-House with an eHealth Solution (Invitation to submit to special issue of EM). In: *23rd Bled eConference eTrust: Implications for the Individual, Enterprises and Society*. Bled, Slovenia, 2010

- [220] SIZOV, Sergej: GeoFolk: latent spatial semantics in web 2.0 social media. In: *3rd International Conference on Web Search and Web Data Mining (WSDM 2010)*, New York, USA, 2010, S. 281–290
- [221] SORG, Philipp ; CIMIANO, Philipp ; SCHULTZ, Antje ; SIZOV, Sergej: Overview of the Cross-lingual Expert Search (CriES) Pilot Challenge. In: *Conference on Multilingual and Multimodal Information Access Evaluation (CLEF 2010)*, 2010, S. to appear
- [222] STAAB, Steffen ; WALTER, Tobias ; GROENER, Gerd ; SILVA PARREIRAS, Fernando: Model Driven Engineering with Ontology Technologies. In: ASSMANN, Uwe (Hrsg.) ; BARTHO, Andreas (Hrsg.) ; WENDE, Christan (Hrsg.): *Reasoning Web. Semantic Technologies for Software Engineering, 6th International Summer School 2009, Dresden, Germany, August 30 - September 3, 2010, Tutorial Lectures*, Springer, 2010 (LNCS), 62–99
- [223] STAAB, Steffen ; WALTER, Tobias ; GRÖNER, Gerd ; SILVA PARREIRAS, Fernando: Model Driven Engineering with Ontology Technologies. In: *Reasoning Web. Semantic Technologies for Software Engineering* Bd. 6325, Springer, 2010 (LNCS)
- [224] TOLHURST, D. ; WILLIAMS, S. P.: Competing in the Message Market: A Teaching Case. In: *Proceedings of the 22nd International Bled eConference*. Bled, Slovenia, 2009
- [225] TROITZSCH, Klaus G.: Perspectives and Challenges of Agent-Based Simulation as a Tool for Economics and Other Social Sciences. In: *Proc. of the 8th Int. Conf. on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (AAMAS 2009)*, 2009, S. 35–42
- [226] VENTZKE, Stefan ; WEISS, Silke ; WIMMER, Maria A.: Stakeholder-Beteiligung in der Entwicklung eines Virtual Company Dossiers mithilfe von Web 2.0. In: WIMMER, Maria A. (Hrsg.) ; BRINKHOFF, Uwe (Hrsg.) ; KAISER, Siegfried (Hrsg.) ; LÜCK-SCHNEIDER, Dagmar (Hrsg.) ; SCHWEIGHOFER, Erich (Hrsg.) ; WIEBE, Andreas (Hrsg.): *Vernetzte IT für einen effektiven Staat: Gemeinsame Fachtagung Verwaltungsinformatik (FTVI) und Fachtagung Rechtsinformatik (FTRI) 2010*, Köllen Verlag, 3 2010 (Lecture Notes in Informatics P 162), S. 109–122
- [227] VETTER, S. ; GRZEGORZEK, M. ; PAULUS, D.: Wavelet-Based Inpainting for Object Removal from Image Series. In: *DAGM 2010*. Darmstadt, Germany, September 2010, S. to appear
- [228] VOLKAMER, Melanie ; GRIMM, Rüdiger: Determine the Resilience of Evaluated Internet Voting Systems. In: *Proceedings of Re-Vote09*, IEEE Digital Library, 2009
- [229] WALTER, Tobias ; EBERT, Jürgen: Combining ontology-enriched Domain-Specific Languages. In: *Proceedings of the of the Second Workshop on Transforming and Weaving Ontologies in Model Driven Engineering (TWOMDE) at MoDELS*, 2009
- [230] WALTER, Tobias ; MIKSA, Krzysztof ; KASZTELNIK, Marek ; SABINA, Pawel: Towards semantic modelling of network physical devices. In: *Proceedings of the of the Second Workshop on Transforming and Weaving Ontologies in Model Driven Engineering (TWOMDE) at MoDELS*, 2009
- [231] WALTER, Tobias ; SCHWARZ, Hannes ; REN, Yuan: Establishing a Bridge from Graph-based Modeling Languages to Ontology Languages. In: *Proceedings of the 3rd Workshop on Transforming and Weaving OWL Ontologies and MDE/MDA (TWOMDE 2010)*, 2010

- [232] WALTER, Tobias ; SCHWARZ, Hannes ; REN, Yuan: Establishing a Bridge from Graph-based Modeling Languages to Ontology Languages. In: *Proceedings of the 6th International Workshop on Semantic Web Enabled Software Engineering (SWESE 2010)*., 2010. – Eingeladener Beitrag. Ursprünglich veröffentlicht bei 3rd Workshop on Transforming and Weaving OWL Ontologies and MDE/MDA (TWOMDE 2010)
- [233] WALTER, Tobias ; SILVA PARREIRAS, Fernando ; STAAB, Steffen: OntoDSL: An Ontology Based Development Environment for Domain-Specific Languages. In: *Model Driven Engineering Languages and Systems, 12th International Conference, MODELS 2009* Bd. 5795, Springer, 2009 (LNCS), S. 408 – 422
- [234] WALTER, Tobias ; SILVA PARREIRAS, Fernando ; STAAB, Steffen ; EBERT, Juergen: Joint Language and Domain Engineering. In: *Proceedings of the 6th European Conference on Modelling Foundations and Applications, ECMFA 2010, Paris, France, June 15-18, 2010* Bd. 6138, Springer, 2010 (LNCS), 321–336
- [235] WALTER, Tobias ; SILVA PARREIRAS, Fernando ; STAAB, Steffen ; EBERT, Jürgen: Joint Language and Domain Engineering. In: *Proceedings of the 6th European Conference on Modelling Foundations and Applications, ECMFA 2010, Paris* Bd. 6138, Springer, 2010 (LNCS)
- [236] WILLIAMS, S.P. ; HARDY, C.A.: Assembling e-government research designs: the scholarship of engagement. In: *Seminar Centre for Applied ICT Research (CAICT)*. Copenhagen, Denmark, 2010
- [237] WILLIAMS, Susan P. ; SCHUBERT, Petra: Benefits of Enterprise Systems Use. In: *Proceedings of the 2010 43rd Hawaii International Conference on System Sciences*, IEEE Computer Society, 2010. – ISBN 978-0-7695-3869-3, 1–9
- [238] WINKELMANN, A. ; LEYH, C. ; FRICK, N.: ERP-Systeme in der Lehre - ein vergleichendes, hochschulübergreifendes Seminar mit mittelgroßen ERP-Systemen. In: *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2010*. Göttingen, 2010, S. 323
- [239] WIRTZ, Stefan ; HÄSELICH, Marcel ; PAULUS, Dietrich: Model-Based Recognition of Domino Tiles using TGraphs. In: *Pattern Recognition, Proceedings of the 32nd DAGM*, 2010
- [240] ZAPILKO, Benjamin ; SURE, York: Neue Möglichkeiten für die Wissensorganisation durch die Kombination von Digital Library Verfahren mit Standards des Semantic Web. In: *Wissensorganisation'09 "Wissen - Wissenschaft – Organisation". 12. Tagung der Deutschen ISKO (International Society for Knowledge Organization)*, 2009
- [241] ZAYTSEV, Vadim: Language Convergence Infrastructure. In: *Post-proceedings of the 3rd International Summer School on Generative and Transformational Techniques in Software Engineering (GTTSE 2009)*, 2010. – To appear
- [242] ZÖBEL, Dieter ; WEYAND, Christian: An integrated software concept for autonomous driving in the context of intermodal freight traffic. In: *The Sixth International Conference on Autonomic and Autonomous Systems (ICAS'10)*. Cancún, Mexico, March 2010

- [243] ZÖBEL, Dieter ; WEYAND, Christian ; SCHWARZ, Christian: Safe Control for Systems with Value- and Time-Dependant Deviations. In: *30th IFAC Workshop on Real-Time programming (WRTP'09)*. Mragovo, Poland, October 2009

9.7 Andere Beiträge

- [244] BEEK, G. van d.: *Evaluation des Pilotprojektes „MYKnetz“ der ARGE MYK*. Abschlussbericht zum Forschungsprojekt, Universität Koblenz - Landau, 2010
- [245] FALKOWSKI, Kerstin ; EBERT, Jürgen: The STOR Component System / Institut für Softwaretechnik, Universität Koblenz-Landau. 2009 (14/2009). – Forschungsbericht
- [246] GLADISCH, Christoph: Satisfiability Solving and Model Generation for Quantified First-order Logic Formulas. 2010. – Forschungsbericht
- [247] GOSSOW, David ; ARENDS, Marc ; THIERFELDER, Susanne ; WINKENS, Christian ; GREVE, Sönke ; PELLENZ, Johannes ; DECKER, Peter ; SEIB, Viktor ; PAULUS, Dietrich: RoboCup 2009 - homer@UniKoblenz (Germany) / Universität Koblenz-Landau, <http://www.uni-koblenz.de>. 2009. – Forschungsbericht
- [248] GOSSOW, David ; WOJKE, Nicolai ; BING, René ; BUCHHOLZ, Urs ; SCHRAGE, Robin ; MÜTZEL, Andreas ; READ, Kevin ; THIERFELDER, Susanne ; VETTER, Sebastian ; PAULUS, Dietrich: RoboCup 2010 - homer@UniKoblenz (Germany) / Universität Koblenz-Landau. 2010. – Forschungsbericht
- [249] KAISER, Markus: *Computer Verification of Algorithms Using a Formal Proof System*, TU Darmstadt, Diss., December 2009
- [250] KLEBANOV, Vladimir: *Extending the Reach and Power of Deductive Program Verification*, Fachbereich Informatik, Universität Koblenz-Landau, Diss., 2009. <http://kola.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2009/477/>
- [251] LINDERMAN, N. ; VALCÁRCEL, S. ; VON KORTZFLEISCH, H.: Ein Stufenmodell für kollaborative Innovationsprozesse in Netzwerken kleiner und mittlerer Unternehmen mit Web 2.0 Ergebnisse einer qualitativen Studie eines Praxisnetzwerkes / Universität Koblenz-Landau. 2010. – Arbeitsberichte aus dem Fachbereich Informatik Nr. 3/2010
- [252] PAULUS, Dietrich ; PRIESE, Lutz ; DECKER, Peter ; SCHMITT, Frank: Pose-Tracking Forschungsbericht / Institut für Computervisualistik, Universität Koblenz- Landau. 2009 (17/2009). – Forschungsbericht
- [253] SCHÖPP, Carsten ; SCHUBERT, Petra: CRM-Studie 2009 - Basisforschung Kollaboratives CRM - Eine Anbieterstudie / Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik, Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2010 (2010). – Studie
- [254] TRAPPE, Dennis ; WALLRAD, Jan ; ZENZ, René ; ADOLPHS, Christoph ; SCHUBERT, Petra: Open-Source-Software für das Enterprise Resource Planning / Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik, Universität Koblenz-Landau. 2009 (072009). – Forschungsbericht

- [255] VETTER, Sebastian ; PELLENZ, Johannes ; LANG, Dagmar ; HÄSELICH, Marcel ; FUCHS, Christian ; PAULUS, Dietrich: RoboCup 2010 - RoboCup Rescue Team resko@UniKoblenz (Germany) / Uni Koblenz. 2010. – Forschungsbericht
- [256] VON KORTZFLEISCH, H. ; SANTOS, M.: Shared Annotation Model – Ein Datenmodell für kollaborative Annotationen / Universität Koblenz-Landau. 2010. – Arbeitsberichte aus dem Fachbereich Informatik Nr. 10/2010
- [257] ZAYTSEV, Vadim: *Recovery, Convergence and Documentation of Languages*. Amsterdam, The Netherlands, Vrije Universiteit, Diss., September 2010

9.8 Arbeitsberichte des Fachbereichs Informatik

- [258] EISSING, Daniel ; SCHERP, Ansgar ; SAATHOFF, Carsten: Integration of Existing Multimedia Metadata Formats and Metadata Standards in the M3O / Institut WeST, Universität Koblenz-Landau. Version: 2010. http://www.uni-koblenz.de/~fb4reports/2010/2010_08_Arbeitsberichte.pdf. 2010 (08/2010). – Forschungsbericht
- [259] SCHEGLMANN, Stefan ; SCHERP, Ansgar ; STAAB, Steffen: Model-driven Generation of APIs for OWL-based Ontologies / Institut WeST, Universität Koblenz-Landau. Version: 2010. http://www.uni-koblenz.de/~fb4reports/2010/2010_07_Arbeitsberichte.pdf. 2010 (07/2010). – Forschungsbericht
- [260] SCHMEISS, Daniel ; SCHERP, Ansgar ; STAAB, Steffen: Integrated Mobile Visualization and Interaction of Events and POIs / Institut WeST, Universität Koblenz-Landau. Version: 2010. http://www.uni-koblenz.de/~fb4reports/2010/2010_06_Arbeitsberichte.pdf. 2010 (06/2010). – Forschungsbericht
- [261] GRIMM, Rüdiger ; PÄHLER, Daniel: E-Mail-Forensik - IP-Adressen und ihre Zuordnung zu Internet-Teilnehmern und ihren Standorten / Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik, Universität Koblenz-Landau. Version: 2010. http://www.uni-koblenz.de/~fb4reports/2010/2010_05_Arbeitsberichte.pdf. 2010 (05/2010). – Forschungsbericht
- [262] WIMMER, Maria A. (Hrsg.) ; LÜCK-SCHNEIDER, Dagmar (Hrsg.) ; BRINKHOFF, Uwe (Hrsg.) ; SCHWEIGHOFER, Erich (Hrsg.) ; KAISER, Siegfried (Hrsg.) ; WIEBE, Andreas (Hrsg.) ; Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik, Universität Koblenz-Landau (Veranst.): *Fachtagung Verwaltungsinformatik FTVI Fachtagung Rechtsinformatik FTRI 2010*. Bd. *Arbeitsberichte aus dem Fachbereich Informatik*. Universität Koblenz-Landau, 3 2010
- [263] RINGELSTEIN, Christoph ; STAAB, Steffen: PAPEL: Syntax and Semantics for Provenance-Aware Policy Definition / Institut WeST, Universität Koblenz-Landau. Version: 2010. http://www.uni-koblenz.de/~fb4reports/2010/2010_04_Arbeitsberichte.pdf. 2010 (04/2010). – Forschungsbericht
- [264] LINDERMAN, Nadine ; VALCÁRCEL, Sylvia ; KORTZFLEISCH, Harald F.: Ein Stufenmodell für kollaborative offene Innovationsprozesse in Netzwerken kleiner und mittlerer Unternehmen mit Web 2.0 / Institut für Management, Universität Koblenz-Landau. Version: 2010. http://www.uni-koblenz.de/~fb4reports/2010/2010_03_Arbeitsberichte.pdf. 2010 (03/2010). – Forschungsbericht
- [265] AUGUSTIN, Andreas ; SCHERER, Sabrina ; WIMMER, Maria A.: Web 2.0 und E-Partizipatin am Beispiel der VoicE Plattform. In: [262], 17-19
- [266] BRAUN, Max ; SCHERP, Ansgar ; STAAB, Steffen: Collaborative Creation of Semantic Points of Interest as Linked Data on the Mobile Phone / Institut WeST, Universität Koblenz-Landau. Version: 2010. http://www.uni-koblenz.de/~fb4reports/2010/2010_01_Arbeitsberichte.pdf. 2010 (01/2010). – Forschungsbericht

- [267] SANTOS, Marc: Einsatz von Shared In-situ Problem Solving Annotationen in kollaborativen Lern- und Arbeitsszenarien / Institut für Management, Universität Koblenz-Landau. Version:2009. http://www.uni-koblenz.de/~fb4reports/2009/2009_20_Arbeitsberichte.pdf. 2009 (20/2009). – Forschungsbericht
- [268] SAATHOFF, Carsten ; SCHERP, Ansgar: Unlocking the Semantics of Multimedia Presentations in the Web with the Multimedia Metadata Ontology / Institut WeST. Version:2009. http://www.uni-koblenz.de/~fb4reports/2009/2009_19_Arbeitsberichte.pdf. 2009 (19/2009). – Forschungsbericht
- [269] KAHLE, Christoph ; SCHAARSCHMIDT, Mario ; KORTZFLEISCH, Harald F.: Open Innovation: Kundenintegration am Beispiel von IPTV / Institut für Management, Universität Koblenz-Landau. Version:2009. http://www.uni-koblenz.de/~fb4reports/2009/2009_18_Arbeitsberichte.pdf. 2009 (18/2009). – Forschungsbericht