

UNIVERSITÄT
KOBLENZ · LANDAU

FORSCHUNGS- UND LEHRBERICHT 2008/2009

UNIVERSITÄT
KOBLENZ · LANDAU



FACHBEREICH 4: INFORMATIK
FORSCHUNGS- UND LEHRBERICHT 2008/2009

Forschungs- und Lehrbericht 2008/2009

Fachbereich 4: Informatik

Universität Koblenz-Landau

November 2009

Impressum

Herausgeber Fachbereich Informatik der Universität Koblenz-Landau

Redaktion Manfred Jackel
Fachbereich Informatik
Postfach 201 602, 56016 Koblenz

ISSN 1613-3897

Druck Druckerei + Verlag Dietmar Fölbach, Koblenz

Auflage 750

Titelbild:

Abenteuer Informatik – so lautete der Titel der Wanderausstellung, die Ende Juni/Anfang Juli 2009 in der Aula aufgebaut war. Rund 800 Besucher – vornehmlich Schulklassen aus Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen mit ihren Fachlehrern – nutzten die Chance, an etwa 20 Stationen Informatik zu entdecken, mit eigenen Händen zu begreifen, selbst zu experimentieren und damit viele Fragestellungen rund um die Informatik in Alltag und Wissenschaft selbst zu lösen. So konnten die Gäste erfahren, wie hunderte Digitalbilder auf eine einzige Speicherkarte passen, wie ein DVD-Player eine DVD trotz Kratzern sauber abspielen kann oder wie ein Navigationssystem funktioniert. Viele Besucher nutzten gleichzeitig die Chance, den Fachbereich Informatik und die Universität näher kennen zu lernen. Die Collage gibt Eindrücke aus der Ausstellung wieder.

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, das den Zeitraum von Anfang Oktober 2008 bis Ende September 2009 abdeckt. Wesentliche Abschnitte des Jahresberichts werden von den fünf 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 2009 am 27. November statt. In einem würdigen Rahmen werden in diesem Jahr mehr als 100 Diplom-, Bachelor- und Masterurkunden überreicht. Dazu kommen mehr als 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 nunmehr 31 Jahren mehr als 1500 Absolventen und fast 100 Doktoren hervorgebracht.

Aufgrund der Berufung von Juniorprofessor Hass an die Universität Flensburg ist im Institut für Management ein Berufungsverfahren im Gange, das eine Nachfolgestelle mit der Denomination Neue Medien und Dienstleistungsmanagement besetzen soll. Außerdem ergingen im letzten akademischen Jahr zwei weitere Rufe an Wissenschaftler aus unserem Fachbereich, zum einen an Herrn Dr. Winter, der eine Professorenstelle an der Universität Oldenburg angenommen hat und an Herrn Prof. Beckert, mit einem Ruf an die Universität Karlsruhe. Des Weiteren ist Herr Prof. Krause mit dem Ende des Wintersemesters in Pension gegangen. Seine Nachfolge konnte bereits kurz darauf mit Herrn Prof. York Sure besetzt werden. Ähnlich wie bei der Stelle seines Vorgängers bekleidet Herr Sure sowohl eine Leitungsfunktion der GESIS, dem Leibniz Institut für Sozialwissenschaften in Bonn, als auch die Stelle eines Professors für „Informationelle Prozesse in den Sozialwissenschaften“ an unserer Universität.

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 besetzt werden kann.

Aus einer anderen Sicht lässt sich das 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 regulären Wissenschaftlerstellen, die durch das Land Rheinland-Pfalz finanziert werden. So

erfreulich Zuwächse bei der Drittmittelinwerbung sind, bleibt die Verbesserung der Grundfinanzierung ein ständiges Ziel des Fachbereiches.

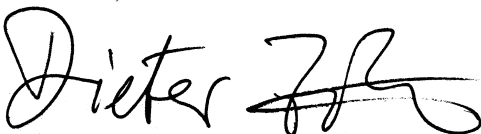
Die Außendarstellung des Fachbereiches nimmt in den letzten Jahren immer mehr Raum ein. Im vergangenen Akademischen Jahr wurde anstelle der Nacht der Informatik eine auf neun Tage ausgedehnte Ausstellung Abenteuer Informatik durchgeführt. Sie hatte zum Ziel das Fach Informatik in seiner Breite und Bedeutung einem breiten Publikum begreifbar zu machen. Flankierend wurde an jedem Ausstellungstag ein Labor geöffnet und die dort ausgestellten Demonstratoren erläutert. Von den fast 800 Besuchern der Ausstellung waren mehr als 400 Schüler aus der näheren und weiteren Umgebung. An weiteren Veranstaltungen zur Außendarstellung sind der CV-Tag des Instituts für Computervisualistik und der ifi@day des Instituts für Informatik zu nennen. Auch bei der Nacht der Technik, die jährlich von der Handwerkskammer der Stadt Koblenz ausgerichtet wird, waren verschiedene Arbeitsgruppen des Fachbereiches mit Laboren oder Vorträgen vertreten.

Als weitere Großveranstaltung, deren Lokalisierung am Campus Koblenz maßgeblich durch den Fachbereich Informatik beeinflusst wurde, ist der Multimediakongress der Landesregierung Rheinland-Pfalz zu nennen. Er wurde in Kooperation mit der Universität und dem Verein IT-Stadt Koblenz durchgeführt. Unter dem Leitthema 'Die Informationsgesellschaft erobern' diskutierte Ministerpräsident Kurt Beck sowie zahlreiche Fachleute, darunter auch Professoren unseres Fachbereiches, aus dem Bereich eGovernment mit mehr als 200 angereisten Gästen.

In den nachfolgenden Kapiteln des Jahresberichtes ist eingehend von der Forschungsaktivität des Fachbereiches Informatik die Rede. Neben der Beteiligung mit wissenschaftlichen Papieren an vielen nationalen und internationalen Konferenzen war die Universität auch Ausrichter von Wissenschaftlerkonferenzen. Zu nennen sind hier die Third International Conference on Semantic and DigitalMedia Technology(SAMT'08) und die Fourth Summer School on Multimedia Semantics(SSMS'09) an denen insgesamt mehr als 100 Wissenschaftler aus dem In- und Ausland teilgenommen haben. Des Weiteren war der Fachbereich Ausrichter der SummerAcademy, zu der etwa 40 ausländische Studierende zusammen mit Studierenden des Fachbereiches einen Monat lang in Kursen zu den Themen International Management und Information Systems zusammenarbeiteten.

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 vermittelt.

Koblenz, im Oktober 2009



Prof. Dr. Dieter Zöbel

Dekan

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung	1
1 Forschungsk Kooperationen	3
1.1 ADAPT: Modeling and Analyzing Software Adaptation	3
1.2 MTI Jahresbericht	5
2 Das Institut für Informatik mit dem Institut für Softwaretechnik	7
2.1 Arbeitsgruppe Beckert/Furbach: Künstliche Intelligenz	9
2.2 Arbeitsgruppe Ebert: Softwaretechnik	21
2.3 Arbeitsgruppe Lämmel: Softwaresprachen	36
2.4 Arbeitsgruppe Staab, Sure: Informationssysteme und Semantic Web (ISWeb)	43
2.5 Arbeitsgruppe Steigner: Rechnernetze und -architekturen	67
2.6 Arbeitsgruppe Zöbel: Echtzeitsysteme und Betriebssysteme	70
3 Das Institut für Computervisualistik	77
3.1 Arbeitsgruppe Harbusch: Natürlichsprachliche Künstliche Intelligenz	79
3.2 Arbeitsgruppe Müller: Computergraphik	84
3.3 Arbeitsgruppe Oppermann: Software-Ergonomie, Nomadische Informationssysteme	95
3.4 Arbeitsgruppe Paulus: Aktives Sehen	97
3.5 Arbeitsgruppe Priese: Labor Bilderkennen und Theorie Verteilter Systeme	110
4 Das Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik	113
4.1 Arbeitsgruppe Grimm: IT-Risk-Management	116
4.2 Arbeitsgruppe Hampe: Betriebliche Kommunikationssysteme	124
4.3 Arbeitsgruppe Schubert: Betriebliche Anwendungssysteme	130
4.4 Arbeitsgruppe Troitzsch: Empirische Methoden, Modellbildung und Simulation	140
4.5 Arbeitsgruppe Wimmer: Verwaltungsinformatik	151
5 Das Institut für Management	174
5.1 Arbeitsgruppe Burkhardt: Finanzierung, Finanzdienstleistungen und Electronic Finance	175
5.2 Arbeitsgruppe Diller: Ökonomie	180
5.3 Arbeitsgruppe von Kortzfleisch: Management von Information, Innovation, Entrepreneurship und Organisation	188
5.4 Arbeitsgruppe Walsh: Marketing and Electronic Retailing	194

6	Ansätze zur internen Evaluation	196
6.1	Drittmittel im Fachbereich Informatik	196
6.2	Lehrbericht	202
6.3	Fachdidaktik Informatik	217
7	Abschlussarbeiten	219
7.1	Dissertationen	219
7.2	Diplomarbeiten (Computervisualistik)	220
7.3	Bachelorarbeiten (Computervisualistik)	225
7.4	Diplomarbeiten (Informatik)	225
7.5	Bachelorarbeiten (Informatik)	227
7.6	Master (Informationsmanagement)	227
7.7	Bachelor (Informationsmanagement)	229
7.8	Examensarbeiten (Lehramt)/Magisterarbeiten	231
7.9	Zusammenfassung	234
8	Kolloquien	235
8.1	Informatik-Kolloquium	235
8.2	AG Softwaretechnik	236
8.3	Koblenzer Wirtschaftsinformatik Forum	237
9	Sonderveranstaltungen und Aktionstage	238
9.1	Loc@1 bit - 29.10.2008	238
9.2	3rd International Conference on Semantic and Digital Media Technology - SAMT 2008 - 3. - 5. Dezember 2008	238
9.3	Multimediakongress - 04.05.2009	239
9.4	Abenteuer Informatik	240
9.5	Summer Academy 2009	241
9.6	4th Summer School on Multimedia Semantics - SSMS09 - 23. - 28. August 2009	243
9.7	Koblenzer Forum für Business Software - Dauerhafter Erfolg mit Business Software	244
9.8	Schüler-Info-Tage	245
10	Veröffentlichungen	249
10.1	Monographien	249
10.2	Sammelbände	249
10.3	Tagungsbände	250
10.4	Beiträge in Büchern	250
10.5	Zeitschriftenartikel	253
10.6	Tagungs- und Workshopbeiträge	256
10.7	Andere Beiträge	270
10.8	Arbeitsberichte des Fachbereichs Informatik	272

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,
- 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 6). Hinzu kommt ein Bericht über die Lehrsituation im Fachbereich (Abschnitt 6.2), 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 7). Kapitel 8 fasst die Informationen zu den einzelnen Kolloquiumsreihen des Fachbereichs zusammen, während in Kapitel 9 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 10).

Innerhalb der Arbeitsgruppenberichte angegebene numerische Referenzen auf Literatur, z.B. [100], beziehen sich auf die in Kapitel 10 aufgelisteten Veröffentlichungen aus dem Berichtszeitraum.

Kapitel 1

Forschungskooperationen

1.1 ADAPT: Modeling and Analyzing Software Adaptation

Personelle Zusammensetzung

Sprecher

Prof. Dr. Bernhard Beckert
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. Ekaterina 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 Softwareadaption, insbesondere der Modellierung und Analyse von anzupassender Software und der Anpassung selbst zu entwickeln. Bereits heute spielt die Softwareadaption 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.

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

1.2 MTI Jahresbericht

1.2.1 Gründung

Das Institut für Medizintechnik und Informationsverarbeitung „MTI Mittelrhein“ besteht nun seit über einem Jahr. Ziel des Instituts ist die Verzahnung der wissenschaftlichen Kompetenzen und wirtschaftlichen Potenziale in der Region Mittelrhein zur Verbesserung von Methoden für Diagnostik und für medizinische Behandlung – auch unter Einbeziehung von Wirtschaftsbetrieben aus Handwerk und Industrie.

1.2.2 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).

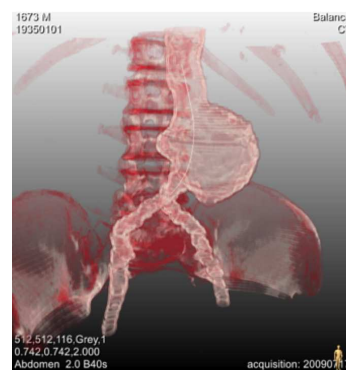


Abbildung 1.1: Aortenaneurisma

1.2.3 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 1.1 zeigt ein 3D-Volumenrendering und Vermessungspfad für ein Aortenaneurisma, das mit unserer Software kürzlich segmentiert wurde.

- **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. 104)
- **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 die bestehenden Forschungsergebnisse vorgestellt. Die Reihe wird fortgesetzt und neue Forschungsthemen sind in Planung. Zwei Dissertationen wurden im Jahr 2009 zu den obigen Themen erfolgreich abgeschlossen, davon eine in der Sportwissenschaft und eine in der Computervisualistik (siehe S. 89).

Weitere Information in <http://www.mti-mittelrhein.de/>

Kapitel 2

Das Institut für Informatik mit dem Institut für Softwaretechnik

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 sind Künstliche Intelligenz (Beckert & Furbach), Softwaretechnik (Ebert), Softwaresprachen (Lämmel), Informationssysteme & Semantic Web (Staab & Sure), Rechnernetze (Steigner) und Echtzeitsysteme & Automobile Systeme (Zöbel).

Das gemeinsam verfolgte Ziel der Professoren im Institut ist es, den Studierenden lebendige Forschung erfahren zu lassen und die Forschung der Studierenden und der zahlreichen wissenschaftlichen Mitarbeiter zum Erfolg zu führen. Einige Höhepunkte dieser Aktivitäten erzielten internationale Sichtbarkeit. So gewann ein Team von Doktoranden und Studierenden aus der Arbeitsgruppe von Prof. Staab mit ihrem System "Semaplorer" den ersten Preis der Billion Triples Challenge der internationalen Semantic Web Konferenz 2008. Zwei Nachwuchsforscher des Instituts erhielten Rufe auf Professuren. Dr. Andreas Winter wurde zum Wintersemester 2009/2010 an die Universität Oldenburg berufen und Dr. Ansgar Scherp erhielt Rufe auf Juniorprofessuren von der TU Berlin und der TU Dresden, konnte aber aufgrund der exzellenten Arbeitssituation im Institut für Informatik in Koblenz gehalten werden.

Zusammenarbeit innerhalb des Instituts wird dabei groß geschriebengroßgeschrieben. Das wurde auch sichtbar durch die Initiative für den Forschungsschwerpunkt "ADAPT", der durch die Sprecher, die Professoren Beckert, 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 Rahmen des laufenden EU Projektes "MOST — Marrying Ontologies and Software Technologies" kooperieren Profs. Ebert und Staab erfolgreich zwecks Integration ihrer jeweiligen Technologien, was durch diverse internationale Publikationen bestätigt wurde.

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

All die genannten Stärken in Lehre, Forschung und Innovation zu erhalten und zu fördern gilt die Aufmerksamkeit des Instituts für Informatik. Ein wegweisender Schritt zur Stärkung des Profils war die Annahme eines Rufes für Angewandte Informatik Informationsprozesse in den Sozialwissenschaften durch Prof.

Dr. York Sure, der gemeinsam mit dem GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften – erteilt wurde. Der ausgewiesene Experte für Semantic Web und Unternehmenssoftware bereichert das Institut sowohl durch seine grundlagenorientierten Forschungs- und Lehraktivitäten als auch durch seine Praxiserfahrungen bei SAP.

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!

2.1 Arbeitsgruppe Beckert/Furbach: Künstliche Intelligenz

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Bernhard Beckert

Prof. Dr. Ulrich Furbach

Mitarbeiter

M. Sc. Ammar Mohammed Ammar

Dipl.-Inform. Thorsten Bormer

Dipl.-Inform. Christoph Gladisch

Dipl.-Inform. Vladimir Klebanov

Dipl. Wirt.-Inform. Sebastian Magnus (seit 01.10.2008)

Dipl.-Inform. Markus Maron

Dipl.-Inform. Claudia Obermaier

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: laufend

Veröffentlichungen: [130, 131]

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: laufend

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: laufend, Abschluss voraussichtlich Juni 2010

Veröffentlichungen: [97–99, 101]

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, Magnus, Schäfer, Weiss

Partner

awk AUSSENWERBUNG GmbH
Decadis AG
Durato
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, Abschluss voraussichtlich Juli 2010

Veröffentlichungen: [167]

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

Projekt: Logische Antwortfindung über semantisch strukturierten Wissensbasen

Beteiligte Personen

Furbach, Pelzer, Grebing, Günther

Partner

FernUniversität Hagen (Prof. Dr. Hermann Helbig, 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 2009 evaluiert. Die aktuelle Version von LogAnswer kann auch über die LogAnswer-Webseite (s.u.) getestet werden. 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

Veröffentlichungen: [132]

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

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

Beteiligte Personen

Furbach, Obermaier

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: M. Braun: Simulating Artificial Muscles for Controlling a Robotic Arm with Fluctuation, Studienarbeit, September 2008

E. Knauer: Entwurf einer Architektur eines Sensornetzwerks mit Pan-Tilt-Kamerasystem, Studienarbeit, Dezember 2008

R. Spring: Bild und Sensorik in mobiler AR, Studienarbeit, November 2008

Weitere Info im WWW: <http://www.uni-koblenz.de/FB4/Institutes/IFI/AGKI/osaka>

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

B. Beckert

Must Deduction Systems and Calculi be Verified?, Computer mit Verstand: Logik, Deduktion, KI. Symposium zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Ulrich Furbach, Dezember 2008,
 , Formal Verification of Object-Oriented Software, COST Annual Progress Conference, Santander, Spanien Juni 2009

The Purpose of Auxiliary Annotations, Dagstuhl-Seminar *The Java Modeling Language*, Schloß Dagstuhl, Juli 2009

U. Furbach

Reports and Lessons from Previous Cooperations, Initiative der Bundesregierung „Zukunft für Palästina“, Ramallah, Oktober 2008

Topics in AI, Blockveranstaltung, University of West Indies, Jamaica, April 2009

M. Ammar

Multi-agent Systems: Modeling and verification Using Hybrid Automata, 7th International Workshop on Programming Multi-Agent Systems (ProMAS 2009), Budapest, May 2009

From Reactive to Deliberative Multi-agent Planning, 7th International Workshop on Modeling, Simulation, Verification and Validation of Enterprise Information System MSVVEIS 2009, Milan, May 2009

T. Borner

The Verisoft XT Project Avionics, 8th International KeY Symposium, Speyer, Mai 2009

Verification of System Calls in PikeOS, Gesamtprojekttreffen VerisoftXT, Kaiserslautern, Mai 2009

Verifying the PikeOS Microkernel: First Results in the Verisoft XT Avionics Project, Doctoral Symposium on Systems Software Verification 2009, Aachen, Juni 2009

C. Gladisch

Verification-based Testing for Full Feasible Branch Coverage, 6th IEEE International Conferences on Software Engineering and Formal Methods (SEFM 2008), Kapstadt, Südafrika, November 2008

Verification and Testing with KeY, Research Seminar of the Blavatnik School of Computer Science, Tel Aviv, Israel, März 2009

Verification and Testing with KeY, Software Engineering for MSc students at the Academic College Tel Aviv Yaffo, Tel Aviv, Israel, März 2009

Finding bugs from failed verification attempts, 8th KeY Symposium 2009, Speyer, Deutschland, Mai 2009

Integrating KeY and GenUtest: A Short-Term Scientific Mission, COST Action IC0701: 3rd MC and WG Meeting, Lissabon, Portugal, Juni 2009

Could we have chosen a better Loop Invariant or Method Contract?, The Third International Conference on Tests And Proofs (TAP 2009), Zürich, Schweiz, Juli 2009

V. Klebanov

Towards a Collection of Interesting Concurrent Programs and Properties, 2nd MC and WG Meeting COST Action IC0701, Madrid, Dezember 2008

S. Magnus

Ein Rahmenwerk für Genetische Algorithmen zur Lösung erweiterter Vehicle Routing Problems (VRPSPDMUTW+), GI Informatiktag 2009, Bonn, Deutschland, März 2009

M. Maron

An Empirical Study to Evaluate the Location of Advertisement Panels by Using a Mobile Marketing Tool, The Eighth International Conference on Mobile Business (ICMB 2009), Dalian, China, Juni 2009

C. Obermaier

A Knowledge Compilation Technique for ALC TBoxes, International Florida Artificial Intelligence Research Society Conference, Sanibel Island, Florida, USA, Mai 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

Gutachter:

European Science Foundation,
Netherlands Organisation for Scientific Research,
Studienstiftung des deutschen Volkes: Promotionsstipendien,
AICom, Journal of Automated Reasoning, Software and System Modeling
verschiedene Konferenzen

U. Furbach

Herausgeber:

AIComm
DISKI-Dissertationsreihe
IEEE Intelligent Systems
Journal of Applied Logic
Lecture Notes on Informatics (LNI)

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 2009“
Verschiedene Journals und Konferenzen

V. Klebanov

Secretary:

COST Action IC0701: Formal Verification of Object-oriented Software

Beteiligung an Tagungen

Mitglieder der AG KI

Organisation:

Computer mit Verstand: Logik, Deduktion, KI. Symposium zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Ulrich Furbach.

Zu Ehren des 60. Geburtstags von Prof. Dr. Ulrich Furbach, Professor für Künstliche Intelligenz an der Universität Koblenz-Landau, fand am Freitag, dem 5. Dezember 2008 ein festliches Symposium statt. Bei diesem Kolloquium würdigten Kollegen und Schüler die Arbeitsgebiete von Prof. Furbach in kurzen Fachbeiträgen.

B. Beckert

Organisation:

Computer mit Verstand: Logik, Deduktion, KI. Symposium zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Ulrich Furbach

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

- 3rd MC and WG Meeting, Lissabon, 11–13. Juni 2009
- Winter school „Verification of Object-Oriented Programs“, Viinistu, Estland, 25–29. Januar 2009
- 2nd MC and WG Meeting, COST Action IC0701, Madrid, 1–3. Dezember 2008

Mitgliedschaft im Programmkomitee:

SEFM 2008
TAP 2009
ECOOP 2009
TABLEAUX 2009
FTP 2009
TOOLS EUROPE 2009

TABLEAUX 2009
 ICSOFT 2009
 CADE-22
 TAP 2010
 IJCAR 2010

U. Furbach

Mitglied im Programmkomitee:

IJCAR 2010
 Tableaux 09
 KI 2009

T. Borner

Gutachter:

23rd European Conference on Object-Oriented Programming (ECOOP 2009)

C. Gladisch

Gutachter:

The Third International Conference on Tests And Proofs (TAP 2009)
 23rd European Conference on Object-Oriented Programming (ECOOP 2009)
 Special Issue of Software and Systems Modeling (SoSyM 2009)

V. Klebanov

Gutachter:

European Conference on Object-Oriented Programming (ECOOP) 2009
 22nd International Conference on Automated Deduction (CADE)

Organisation:

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

- 3rd MC and WG Meeting, Lissabon, 11–13. Juni 2009
- Winter school „Verification of Object-Oriented Programs“, Viinistu, Estland, 25–29. Januar 2009
- 2nd MC and WG Meeting, COST Action IC0701, Madrid, 1–3. Dezember 2008

C. Obermaier

Gutachter:

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

B. Pelzer

Gutachter:

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

Besuch von Gastwissenschaftlern

Shmuel Tyszberowicz:
Tel Aviv University, Israel

Amiram Yehudai:
Tel Aviv University, Israel

Wichtige Veröffentlichungen

- [BBBB09a] BAUMANN, Christoph ; BECKERT, Bernhard ; BLASUM, Holger ; BORMER, Thorsten: Better Avionics Software Reliability by Code Verification. In: *Proceedings, Embedded World Conference, Nuremberg, Germany, 2009*
- [BBBB09b] BAUMANN, Christoph ; BECKERT, Bernhard ; BLASUM, Holger ; BORMER, Thorsten: Formal Verification of a Microkernel Used in Dependable Software Systems. In: BUTH, Bettina (Hrsg.) ; RABE, Gerd (Hrsg.): *Proceedings, 28th International Conference on Computer Safety, Reliability and Security, Hamburg, Germany, Springer, 2009* (LNCS)
- [BW09] BECKERT, Bernhard ; WAGNER, Markus: Probabilistic Models for the Verification of Human-Computer Interaction. In: MERTSCHING, Baerbel (Hrsg.): *KI 2009: Advances in Artificial Intelligence, 32nd Annual German Conference on AI, KI 2009, Paderborn, Germany* Bd. 5803, Springer, 2009 (Lecture Notes in Artificial Intelligence), S. 687–694
- [FGO09] FURBACH, Ulrich ; GÜNTHER, Heiko ; OBERMAIER, Claudia: A Knowledge Compilation Technique for ALC TBoxes. In: LANE, H. C. (Hrsg.) ; GUESGEN, Hans W. (Hrsg.): *Proceedings of the Twenty-Second International Florida Artificial Intelligence Research Society Conference, May 19-21, 2009, Sanibel Island, Florida, USA, 2009*
- [Gla08] GLADISCH, Christoph: Verification-Based Test Case Generation for Full Feasible Branch Coverage. In: CERONE, Antonio (Hrsg.) ; GRUNER, Stefan (Hrsg.): *Proc. 6th IEEE Int. Conf. Software Engineering and Formal Methods (SEFM'08)*, IEEE Computer Society Press, 2008, S. 159–168
- [Gla09] GLADISCH, Christoph: Could we have chosen a better Loop Invariant or Method Contract? In: DUBOIS, Catherine (Hrsg.): *Tests and Proofs. Third International Conference, TAP 2009, Zürich, Switzerland, Springer, 2009*, S. 74–89
- [GP09] GLÖCKNER, Ingo ; PELZER, Björn: Combining Logic and Machine Learning for Answering Questions. In: PETERS, Carol (Hrsg.) u. a.: *Evaluating Systems for Multilingual and Multimodal Information Access: 9th Workshop of the Cross-Language Evaluation Forum, CLEF 2008, Aarhus, Denmark, September 17–19, Revised Selected Papers* Bd. 5706, Springer, 2009 (LNCS), S. 401–408
- [MF09a] MOHAMMED, Ammar ; FURBACH, Ulrich: From Reactive to Deliberative Multi-agent Planning. In: ULTES-NITSCHKE, Ulrich (Hrsg.) ; MOLDT, Daniel (Hrsg.) ; AUGUSTO, Juan C. (Hrsg.): *In Proceedings of the 7th International Workshop on Modelling, Simulation, Verification and Validation of Enterprise Information Systems, MSVVEIS 2009*, INSTICC PRESS, 2009, S. 67–75

- [MF09b] MOHAMMED, Ammar ; FURBACH, Ulrich: Multi-agent Systems: Modeling and Verification Using Hybrid Automata. In: *Proceedings of the 7th International Workshop on Programming Multi-Agent Systems (ProMAS)*, 2009, S. 86–102
- [MMR09] MARON, Markus ; MAGNUS, Sebastian ; READ, Kevin: An Empirical Study to Evaluate the Location of Advertisement Panels by Using a Mobile Marketing Tool. In: HU, Xiangpei (Hrsg.) ; SCORNAVACCA, Eusebio (Hrsg.) ; HU, Qing (Hrsg.): *Proceedings, International Conference on Mobile Business, Dalian, Liaoning, China*, IEEE Computer Society, 2009, S. 196–202
- [MS09] MOHAMMED, Ammar ; SCHWARZ, Christian: HieroMate: A Graphical Tool for Specification and Verification of Hierarchical Hybrid Automata. In: MERTSCHING, B. (Hrsg.) ; HUND, M. (Hrsg.) ; AZIZ, Z. (Hrsg.): *KI 2009: Advances in Artificial Intelligence, Proceedings of the 32nd German Conference on Artificial Intelligence* Bd. 5803, Springer, 2009 (LNAI), S. 695–702

2.2 Arbeitsgruppe Ebert: Softwaretechnik

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Jürgen Ebert

Mitarbeiter

Dipl.-Inform. Daniel Bildhauer

Dipl.-Inform. Kerstin Falkowski

Dipl.-Inform. Judith Haas (seit 01.05.2009)

Dipl.-Inform. Tassilo Horn

Dr. Volker Riediger

Dipl.-Inform. Hannes Schwarz

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

Dr. Andreas Winter (ab September 2009: Professur für “Software Engineering” an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg)

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 Werkzeugen, 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, Winter, Bildhauer, Schwarz, Horn, Catellani, Großmann, Janke, Monte Baretto, Weichert, Ziegler, Zimmer

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 C++-Schnittstelle erweitert. Weiterhin wurde eine Unterstützung von ACID-Transaktionen realisiert (Diplomarbeit J. Monte Barreto). 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 eine Anbindung der Modellierungssoftware Rational Software Architect von IBM zur grafischen Modellierung von grUML implementiert.

Zur Transformation von Graphen und Graphenschemata wurde im Berichtszeitraum die operationale Graphentransformationssprache GReTL implementiert und weiterentwickelt (Diplomarbeit O. Weichert).

Für Anfragen an TGraphen existiert die textuelle Anfragesprache GReQL, die im Rahmen des GUPRO-Projekts (Seite 23) 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 und ein neuer Parser implementiert.

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

Veröffentlichungen: [3,4]

Studien- und Diplomarbeiten:

Monte Baretto, José Angel: *Transaktionskonzept für die TGraphenbibliothek JGraLab*, Diplomarbeit, März 2009

Weichert, Oliver : *GReTL - Entwurf und Implementierung eines operationalen Ansatzes für Modelltransformationen*, Diplomarbeit, März 2009

Zimmer, Tobias: *Implementation einer Relationalen Algebra mit TGraphen*, Studienarbeit, 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, Winter, Bildhauer, 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 21). 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: Prozessmodelle für das Software-Reengineering*Beteiligte Personen*

Winter, Ackermann

Partner

Rainer Gimnich, IBM Software Group

Ellen Ackermann

Harry Sneed

Projektbeschreibung

Software Reengineering-Aktivitäten nehmen eine immer wichtiger werdende Rolle in der Entwicklung von Softwaresystemen ein. Isolierte Neuentwicklungen von Softwaresystemen finden kaum noch statt. Es dominiert die Weiterentwicklung und die Evolution bestehender Systeme. Heute übliche Vorgehensmodelle zur Software-Entwicklung beschränken sich jedoch in erster Linie auf die Neuentwicklung von Softwaresystemen. Reengineering-Aktivitäten zur Wartung und Weiterentwicklung werden nur wenig berücksichtigt. Soweit Prozessmodelle im Software-Reengineering existieren, betrachten diese Wartungs- und Reengineering-Aktivitäten isoliert von der Software-Neu-Entwicklung. Vorgehensweisen zur Durchführung solcher Reengineering Maßnahmen wurden entwickelt und validiert. Der Schwerpunkt der Forschungsaktivitäten liegen dabei auf der Entwicklung eines *integrierten Referenzprozesses* für die Software-Migration.

Die Software-Migration zielt darauf ab, die Phase der kontinuierlichen Weiterentwicklung von Softwaresystemen möglichst lange zu erhalten, bzw. die Änderbarkeit wiederzuerlangen. Migration bezeichnet die Überführung von Softwaresystemen in eine andere Zielumgebung, ohne hierbei deren Funktionalität zu ändern. Die neue Zielumgebung ermöglicht dann die Weiterentwicklung des Softwaresystems und verlängert dessen Nutzungsdauer.

Mit dem Reference Migration Process (ReMiP) wurde ein anpassbares Referenz-Prozessmodell für die inkrementelle und iterative Software-Migration entwickelt. Dieses Modell wird derzeit in konkreten Migrationsprojekten evaluiert.

Projektbeginn: Juni 2003

Stand: laufend

Projekt: ReDSeeDS*Beteiligte Personen*

Ebert, Riediger, Bildhauer, Haas, Horn, Falkowski, Schwarz, Winter, 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: laufend

Studien- und Diplomarbeiten:

Plitt, Sebastian: *Umsetzung einer Thesauruskomponente auf Basis von TGraphen*, Studienarbeit, abgeschlossen

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

Veröffentlichungen: [104, 221, 274]

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, Haas, Orth

Partner

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

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 wissenschaftlichen Komponentenkonzepts 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:

Haas, Judith: *Analyse, Evaluation und Vergleich von Bildverarbeitungsbibliotheken aus Sicht der Softwaretechnik*, Diplomarbeit, April 2009

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

Veröffentlichungen: [118, 119, 264]

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

Projekt: MOST - Marrying Ontology and Software Technology

Beteiligte Personen

Ebert, Schwarz, Walter, Winter, Siebel

Partner

Arbeitsgruppe ISWeb, 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 wurden hauptsächlich ein Template zur Spezifikation von Nachvollziehbarkeits-Beziehungen sowie Verfahren und wiederkehrende Muster zur Anfrage derartiger Beziehungen entwickelt. Zudem wurde ein Integrationsansatz entwickelt, der es erlaubt Modellierungssprachen mit integrierten Ontologien zu entwickeln, um so das Erstellen von Modellen und Programmen durch den eigentlichen Softwareentwickler zu erleichtern.

Drittmittelgeber

EU, IST-216691

Projektbeginn: Februar 2008 (Laufzeit 3 Jahre)

Veröffentlichungen: [221, 225, 236–240, 274]

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, Winter, Haas, Horn, Catellani, Fuhr, Großmann, Derakhshanmanesh, Strauß

Partner

pro et con GmbH
Amadeus Germany GmbH

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, das 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

Studien- und Diplomarbeiten:

Catellani, Grégory: *Erstellung eines Referenzmetamodells für Geschäftsprozessmodellierungssprachen und eines Konverters von Geschäftsprozessmodellen in das JGraLab TG-Format*, Studienarbeit, laufend

Veröffentlichungen: [127, 149, 262, 263]

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 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.

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

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

J. Ebert

Auswirkungen der neuen Studiengänge auf Hochschulen und Unternehmen, Informationsveranstaltung der IHK Koblenz, Koblenz, 27. November 2008

Softwareevolution durch Adaptivität und Adaptierbarkeit, Workshop Langlebige und Zukunftssichere Softwaresysteme (LaZuSo 2009), Kaiserslautern, 2. März 2009

Similarity-Driven Software Reuse, International Workshop on Comparison and Versioning of Software Models (CVSM 2009), Vancouver, Kanada, 17. Mai 2009

H. Schwarz

Towards a Comprehensive Traceability Approach in the Context of Software Maintenance, 13th European Conference on Software Maintenance and Reengineering (CSMR 2009), Kaiserslautern, 25. März 2009

K. Falkowski

Semi-automatic generation of full CityGML models from images, Geoinformatik 2009, Osnabrück, 01. April 2009

Graph-based urban object model processing (Posterpräsentation), Object Extraction for 3D City Models, Road Databases and Traffic Monitoring - Concepts, Algorithms and Evaluation (CMRT) 2009, Paris, 03. September 2009

T. Horn

The SOAMIG Project, GI-Fachgruppentreffen Software Architektur 2009, Kiel, 19. Juni 2009

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:

Mitglied des ASIIN-Auditteams RWTH Aachen Cluster Maschinenwesen

Gutachter für den Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (WWTF)

Gutachter für IEEE Transactions on Software Engineering

Gutachter für Journal of Software Maintenance and Evolution: Research and Practice
Gutachter im Promotionsverfahren von Jochen Quante

A. Winter

Sprecher:

GI-Fachgruppe Software-Reengineering

Beteiligung an Tagungen

J. Ebert

Mitglied des Steuerungskomitees:

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

Mitglied des Programmkomitees:

Software Engineering 2009, Kaiserslautern, 2.-6. März 2009
13th European Conference on Software Maintenance and Reengineering (CSMR 2009), Kaiserslautern, 24.-27. März 2009

16th Annual IEEE International Conference on Engineering of Computer Based Systems (ECBS 2009), San Francisco, USA, 14.-16. April 2009

11. Workshop Software Reengineering (WSR 2009), Bad Honnef, 04.-06. Mai 2009

Workshop on Ontology, Conceptualization and Epistemology for Information Systems, Software Engineering and Service Science (ONTOSE 2009), Amsterdam, Niederland, 8. Juni 2009

4rd International Conference on Software and Data Technologies (ICSOFT 2009), Sofia, Bulgarien, 26.-29. Juli 2009

13th IEEE International EDOC Conference (EDOC 2009) Auckland, New Zealand, 1.-4. September 2009

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

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

Modellierung 2010. Klagenfurt, Österreich, März 2010.

Organisation:

Comparison and Versioning of Software Models (CVSM09) im Rahmen der 31th International Conference on Software Engineering (ICSE09), Vancouver, Kanada, 17. Mai 2009

V. Riediger

Organisation:

11. Workshop Software-Reengineering (WSR 2009), Physikzentrum Bad Honnef, Mai 2009

Mitglied des Programmkomitees:

11. Workshop Software-Reengineering (WSR 2009), Physikzentrum Bad Honnef, Mai 2009

A. Winter*Mitglied des Steuerungskomitees:*

- Konferenzserie: International Conference on Software Language Engineering (SLE)
14th European Conference on Software Maintenance and Reengineering (CSMR 2010), Madrid, Spanien, März 2010

Program-Chair:

- 13th European Conference on Software Maintenance and Reengineering, Kaiserslautern, März 2009

Organisation:

11. Workshop Software Reengineering (WSR 2009) Bad Honnef, Mai 2009

Mitglied des Programmkomitees:

- 10th IEEE International Symposium on Web Site Evolution (WSE 2008), Beijing, China, October 2008
- 15th Working Conference on Reverse Engineering (WCRE 2008), Antwerpen, Belgien, Oktober 2008
2. Workshop Modellgetriebene Softwarearchitektur Evolution, Integration und Migration (MSEIM 2009), Kaiserslautern, März 2009.
- 5th International Workshop on XML Integration and Transformation for Business Process Management (XML4BPM '09), Poznan, Polen, April 2009
- 17th IEEE International Conference on Program Comprehension (ICPC) Vancouver, Kanada, Mai 2009
11. Workshop Software-Reengineering (WSR 2009), Physikzentrum Bad Honnef, Mai 2009
- 2nd International Conference on Model Transformation (ICMT 2009), Zürich, Schweiz, Juni 2009
- Joint ERCIM Workshop on Software Evolution and International Workshop on Principles of Software Evolution - The Future of Software Evolution (IWPSE/EVOL 2009), Amsterdam, Niederlande, August 2009
- 25th IEEE International Conference on Software Maintenance (ICSM 2009), Edmonton, Kanada, September 2009
- 12th ACM/IEEE International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems (Models 2009), Denver, USA, Oktober 2009
- 2nd International Workshop on Non-functional System Properties in Domain Specific Modeling Languages (NFPinDSML 2009), Denver, USA, Oktober 2009
- 2nd Workshop on Transforming and Weaving Ontologies and MDE (TWOMDE 2009), Denver, USA, Oktober 2009
- GI-Workshop "Design for Future - Langlebige Softwaresysteme" (L2S2), Karlsruhe, Oktober 2009
3. Workshop MDD, SOA & IT-Management (MSI 2009), Oldenburg, Oktober 2009

Software Engineering 2010 (SE 2010), Paderborn, Februar 2010
 Modellierung 2010, Klagenfurt, Österreich, März 2010
 14th European Conference on Software Maintenance and Reengineering (CSMR 2010), Madrid, Spanien, 15.-18. März 2010
 International Conference on Model Transformation (ICMT 2010), Theory and Practice of Model Transformations, Malaga, Juni 2010

Gutachter:

Mathematical Reviews, 2009
 Journal of Software Maintenance and Evolution: Research and Practice, 2009
 IEEE Transactions on Software Engineering, 2009
 Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft, FEMtech FTI-Projekte, 2009

Besuch von Gastwissenschaftlern

Dr. Rudolf Ferenc:
 University of Szeged, Szeged, Ungarn
 Harry Sneed:
 Ottobrunn

Wichtige Veröffentlichungen

- [BHE09] BILDHAUER, Daniel ; HORN, Tassilo ; EBERT, Jürgen: Similarity-driven software reuse. In: *CVSM '09: Proceedings of the 2009 ICSE Workshop on Comparison and Versioning of Software Models*. Washington, DC, USA : IEEE Computer Society, 2009. – ISBN 978-1-4244-3714-6, S. 31-36
- [Ebe09] EBERT, Jürgen: Softwareevolution durch Adaptivität und Adaptierbarkeit. In: RAUSCH, Andreas (Hrsg.) u. a. ; Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig (Veranst.): *1. Workshop für langlebige und zukunftsfähige Softwaresysteme 2009 (LaZuSo 2009)*, *Informatik-Bericht Nr. 2009-05* Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig, 2009
- [EGH08] EBERT, Jürgen ; GRIMM, Rüdiger ; HUG, Alexander: Lehramtsbezogene Bachelor- und Masterstudiengänge im Fach Informatik an der Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2008 (10). – Arbeitsbericht
- [FE09a] FALKOWSKI, Kerstin ; EBERT, Jürgen: Graph-based urban object model processing. In: STILLA, Uwe (Hrsg.) ; ROTTENSTEINER, Franz (Hrsg.) ; PAPANODITIS, Nicolas (Hrsg.) ; International Society for Photogrammetry and Remote Sensing, <http://www.isprs.org> (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, <http://www.isprs.org>, 2009. – ISBN 1682-1750, S. 115 – 120
- [FE09b] FALKOWSKI, Kerstin ; EBERT, Jürgen: The STOR Component System Interim Report / Institut für Softwaretechnik, Universität Koblenz- Landau. Version: 2009.

http://www.uni-koblenz.de/~aggrimm/arbeitsberichte/2009_14_Arbeitsberichte.pdf. 2009 (14/2009). – Forschungsbericht

- [FED⁺09] FALKOWSKI, Kerstin ; EBERT, Jürgen ; DECKER, Peter ; WIRTZ, Stefan ; PAULUS, Dietrich: Semi-automatic generation of full CityGML models from images. In: *Geoinformatik 2009* Bd. 35, Institut für Geoinformatik Westfälische Wilhelms-Universität Münster, 4 2009 (ifgiPrints), S. 101–110
- [FHW09] FUHR, Andreas ; HORN, Tassilo ; WINTER, Andreas: Model-Driven Software Migration Extending SOMA / Institut für Softwaretechnik, Universität Koblenz- Landau. Version: 2009. http://www.uni-koblenz.de/~aggrimm/arbeitsberichte/2009_16_Arbeitsberichte.pdf. 2009 (16/2009). – Forschungsbericht
- [FWGH09] FUHR, Andi ; WINTER, Andreas ; GIMNICH, Rainer ; HORN, Tassilo: Extending SOMA for Model-Driven Software Migration into SOA. In: *11. Workshop Software-Reengineering, Bad Honnef, 4.-6. Mai 2009*, 2009
- [GSHR09] GROSSMANN, Eckhard ; STRAUSS, Sascha ; HORN, Tassilo ; RIEDIGER, Volker: Abbildung von grUML nach XSD soamig / Institut für Softwaretechnik, Universität Koblenz- Landau. Version: 2009. http://www.uni-koblenz.de/~aggrimm/arbeitsberichte/2009_15_Arbeitsberichte.pdf. 2009 (15/2009). – Forschungsbericht
- [HE08] HORN, Tassilo ; EBERT, Jürgen: Ein Referenzschema für die Sprachen der IEC 61131 / Institut für Softwaretechnik, Universität Koblenz-Landau. Version: 2008. http://www.uni-koblenz.de/~aggrimm/arbeitsberichte/2008_13_Arbeitsberichte.pdf. 2008 (13/2008). – Forschungsbericht
- [Hor08] HORN, Tassilo: *BinaryGXL: Eine Binärvariante der Graph Exchange Language*. VDM Verlag Dr. Müller, 2008
- [Hor09] HORN, Tassilo: *Ein Optimierer für GReQL2*. GRIN Verlag GmbH, München, 2009 <http://www.grin.com/e-book/111912/ein-optimierer-fuer-greql2>
- [Sch09] SCHWARZ, Hannes: Towards a Comprehensive Traceability Approach in the Context of Software Maintenance. In: *13th European Conference on Software Maintenance and Reengineering*, IEEE Computer Society Press, 2009
- [SEW09] SCHWARZ, Hannes ; EBERT, Jürgen ; WINTER, Andreas: Graph-based Traceability – A Comprehensive Approach / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2009 (4). – Arbeitsbericht
- [SPWS⁺09] SILVA PARREIRAS, Fernando ; WALTER, Tobias ; STAAB, Steffen ; SAATHOFF, Carsten ; FRANZ, Thomas: APIs agogo: Automatic Generation of Ontology APIs. In: *Proceedings of the 3rd IEEE International Conference on Semantic Computing (ICSC 2009), September 14-16, 2009, Santa Clara, California, USA*, IEEE Computer Society, 2009
- [Wal09] WALTER, Tobias: Combining Domain-Specific Languages and Ontology Technologies. In: *MoDELS Doctoral Symposium 2009*, 2009

- [WE09a] WALTER, Tobias ; EBERT, Jürgen: Combining DSLs and Ontologies using Metamodel Integration. In: *Domain-Specific Languages* Bd. 5658, Springer, 7 2009 (LNCS), 148-169
- [WE09b] 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*
- [WMKS09] 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*
- [WSPS09] WALTER, Tobias ; SILVA PARREIRAS, Fernando ; STAAB, Steffen: OntoDSL: An Ontology-Based Framework for Domain-Specific Languages. In: *Model Driven Engineering Languages and Systems, 12th International Conference, MODELS 2009* Bd. 5795, Springer, 2009 (LNCS), S. 408–422

2.3 Arbeitsgruppe Lämmel: Softwaresprachen

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Ralf Lämmel

Mitarbeiter

Dipl.-Math. Markus Kaiser (seit 01.10.2007)

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

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://www.uni-koblenz.de/~laemmel/>

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 zielt 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: [158, 159]

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 Programmierumgebung. 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: [95]

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 nutzvoller, 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: [154, 157]

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

R. Lämmel

Invited Talk: Scrap your boilerplate: prologically!, 11th ACM SIGPLAN conference on Principles and practice of declarative programming, PPDP'09, Coimbra, Portugal, 9. September 2009

Paper Presentation: An Isabelle/HOL-based model of Stratego-like traversal strategies, 11th ACM SIGPLAN conference on Principles and practice of declarative programming, PPDP'09, Coimbra, Portugal, 7. September 2009

Invited Talk: Realities of API asbestos, Verification and Validation of Software Systems 2009, VVSS'09, Eindhoven, The Netherlands. Juni 2009

Invited Talk: Tracking the evolution of grammar-like knowledge in software, BENEVOL 2008 : The 7th BELgian-NEtherlands software eVOLution workshop, Eindhoven, The Netherlands, 12. Dezember 2008

Invited Talk: Approaching the API migration challenge, IPA Herfstdagen, Nunspeet, The Netherlands, 25. November 2008

Invited Talk: Grammar Convergence, 4. Eval.-Workshop Graduiertenkol. METRIK, Berlin, 21. November 2008

M. Kaiser

An Isabelle/HOL-based Model of Stratego-like Traversal Strategies, University of Kent at Canterbury, Canterbury, England, 18. September 2009

Modellierung von Traversieralgorithmen, Technische Universität Kaiserslautern, Kaiserslautern, Germany, 09. September 2009

Computer Beweise zur Korrektheit von Algorithmen, Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering, Kaiserslautern, Germany, 09. September 2009

V. Zaytsev

Paper Presentation: Recovering Grammar Relationships for the Java Language Specification, Ninth IEEE International Working Conference on Source Code Analysis and Manipulation (SCAM 2009), Edmonton, Canada, 21. September 2009

Paper Presentation: Language Convergence Infrastructure, Third Summer School on Generative and Transformational Techniques in Software Engineering (GTTSE 2009), Braga, Portugal, 8. Juli 2009

Paper Presentation: Grammar Convergence, 7th International Conference on Integrated Formal Methods (IFM 2009), Düsseldorf, Germany, 18. Februar 2008

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:

Dissertation Wolfgang Lohmann, Universität Rostock

Prüfer:

PhD Anthony Cleve, University of Namur

Prüfer:

PhD Bruno De Fraine, Vrije Universiteit Brussel

Prüfer:

PhD Coen De Roover, Vrije Universiteit Brussel

Prüfer:

PhD Alexey Luis Rodriguez Yakushev, Universiteit Utrecht

Mitglied:

Editorial Board, IET Software Journal

Beteiligung an Tagungen**R. Lämmel***Organisation und Leitung des Programmkomitees:*

3rd International Summer School on Generative and Transformational Techniques in Software Engineering, (GTTSE 2009), Braga, Juli 2009

Mitglied des Programmkomitees:

25th IEEE International Conference on Software Maintenance (ICSM 2009), Edmonton, Canada, September 2008

Workshop on Context-Aware Software Technology and Applications (CASTA 2009), Amsterdam, The Netherlands, August 2008

9th IEEE International Working Conference on Source Code Analysis and Manipulation (SCAM 2009), Edmonton, Canada, September 2008

ACM/IEEE 12th International Conference On Model Driven Engineering Languages And Systems (MODELS 2009), Denver, USA, Oktober 2009

47th International Conference Objects, Models, Components, Patterns (TTOLS 2009), Zurich, Switzerland, Juli 2009

5th European Conference on Model-Driven Architecture – Foundations and Applications (ECMDA 2009), Enschede, The Netherlands, Juni 2009

17th IEEE International Conference on Program Comprehension (ICPC 2009), Vancouver, Canada, Mai 2009

13th European Conference on Software Maintenance and Reengineering (CSMR 2009), Kaiserslautern, Germany, Mai 2009

IFIP Working Conference on Domain Specific Languages (DSL WC 2009), Oxford, UK, Juli 2009

Programming Languages (PL) Track at the 2009 ACM Symposium on Applied Computing, Hawaii, März 2009

Besuch von Gastwissenschaftlern

Thiago Tonelli Bartolomei:
University of Waterloo, Canada

Tijs van der Storm:
CWI, The Netherlands

Dragan Gasevic:
Athabasca University & Simon Fraser University Surrey, Canada

Guido Wachsmuth:
Humboldt-Universität zu Berlin, Deutschland

Wichtige Veröffentlichungen

- [BCLv09] BARTOLOMEI, Thiago T. ; CZARNECKI, Krzysztof ; LÄMMEL, Ralf ; VAN DER STORM, Tijs: Study of an API migration for two XML APIs. In: *Pre-proceedings of Software Language Engineering (SLE 2009)*, 2009. – Post-proceedings to appear in Springer LNCS
- [CFH⁺09] CZARNECKI, Krzysztof ; FOSTER, J. N. ; HU, Zhenjiang ; LÄMMEL, Ralf ; SCHÜRR, Andy ; TERWILLIGER, James F.: Bidirectional Transformations: A Cross-Discipline Perspective. In: PAIGE, Richard F. (Hrsg.): *Theory and Practice of Model Transformations, Second International Conference, ICMT 2009, Zurich, Switzerland, June 29-30, 2009. Proceedings* Bd. 5563, Springer, 2009 (LNCS), S. 260–283
- [GLW09] GASEVIC, Dragan (Hrsg.) ; LÄMMEL, Ralf (Hrsg.) ; WYK, Eric V. (Hrsg.): *Software Language Engineering, First International Conference, SLE 2008, Toulouse, France, September 29-30, 2008. Revised Selected Papers*. Bd. 5452. Springer, 2009 (LNCS)
- [KL09a] KAISER, Markus ; LÄMMEL, Ralf: An Isabelle/HOL-based model of stratego-like traversal strategies. In: *PPDP '09: Proceedings of the 11th ACM SIGPLAN conference on Principles and practice of declarative programming*, ACM, 2009, S. 93–104
- [KL09b] KRIKHAAR, René L. ; LÄMMEL, Ralf: Guest editors' introduction, Special Issue on Program Comprehension. In: *Science Computer Programming* 74 (2009), Nr. 7, S. 397–398
- [KLV08] KRIKHAAR, René L. (Hrsg.) ; LÄMMEL, Ralf (Hrsg.) ; VERHOEF, Chris (Hrsg.): *The 16th IEEE International Conference on Program Comprehension, ICPC 2008, Amsterdam, The Netherlands, June 10-13, 2008*. IEEE Computer Society, 2008
- [L09] LÄMMEL, Ralf: Scrap your boilerplate: prologically! In: *PPDP '09: Proceedings of the 11th ACM SIGPLAN conference on Principles and practice of declarative programming*, ACM, 2009, S. 7–12
- [LZ09a] LÄMMEL, Ralf ; ZAYTSEV, Vadim: An Introduction to Grammar Convergence. In: LEUSCHEL, Michael (Hrsg.) ; WEHRHEIM, Heike (Hrsg.): *Integrated Formal Methods, 7th International Conference, IFM 2009, Düsseldorf, Germany, February 16-19, 2009. Proceedings* Bd. 5423, Springer, 2009 (LNCS), S. 246–260
- [LZ09b] LÄMMEL, Ralf ; ZAYTSEV, Vadim: Recovering Grammar Relationships for the Java Language Specification. In: *Ninth IEEE International Working Conference on Source Code Analysis and Manipulation*, IEEE, September 2009

- [Zay09] ZAYTSEV, Vadim: Language Convergence Infrastructure. In: *Pre-proceedings of the 3rd International Summer School on Generative and Transformational Techniques in Software Engineering*, 2009, S. 399–400. – Extended abstract

2.4 Arbeitsgruppe Staab, Sure: Informationssysteme und Semantic Web (ISWeb)

Personelle Zusammensetzung

Leiter

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

Mitarbeiter

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

Dr. Maciej Janik
Dr. Marcin Grzegorzek
Dr. Ansgar Scherp
Dr. Dr. Sergej Sizov

M. Sc. Rabeeh Abbasi
M. Sc. Noam Bercovici
Dipl.-Inform. Klaas Dellschaft
M. Sc. Renata Dividino
M. Sc. Thomas Franz
Dipl.-Inform. Olaf Görlitz
Dipl.-Päd. Ruth Götten
Dipl.-Inform. Gerd Gröner
Dipl.-Inform. Christian Hachenberg (seit 01.09.2009)
M. Sc. Nasir Naveed
Dipl.-Inform. Christoph Ringelstein
Dipl.-Inform. Carsten Saathoff
Dipl.-Wirt.-Inform. (FH) Simon Schenk
Dipl.-Math. Antje Schultz
Dipl.-Wirt.-Inform. Felix Schwagereit
M. Sc. Fernando Silva Parreiras
Dipl.-Inform. Tobias Walter

Dipl.-Inform. Holger Heuser (Externer Doktorand, GESIS)
Dipl.-Inform. Daniel Hienert (Externer Doktorand, GESIS)
M. Sc. Saqib Mir (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. Die Arbeitsgruppe 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.

Für dieses Ziel konnte sich die Arbeitsgruppe ISWeb deutlich verstärken. Mit Prof. Dr. York Sure wurde eine zweite Leitungsperson für die Arbeitsgruppe gewonnen. Prof. Sure ist vorwiegend als Abteilungsleiter am GESIS-Leibnizinstitut für Sozialwissenschaften tätig. Gleichzeitig lehrt und forscht er zu Themen wie Datenverwaltung, Digitalen Bibliotheken und e-Social Science an der Universität Koblenz-Landau.

Um die verschiedenen technischen Aspekte mit ihren Anwendungsszenarien zielgerichtet verfolgen zu können, wurde die Arbeitsgruppe 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 Fokus-Gruppe befasst sich mit ganzheitlicher Analyse von multimodalen Inhalten in modernen Folksonomien, thematisch fokussierter Web-Informationssuche, sowie Modellierung, Simulation und Analyse von Online-Communities im Web 2.0.

Leitung: Dr. Dr. Sergej Sizov; Mitarbeiter: Rabbeh Abbasi, Klaas Dellschaft, Nasir Naveed, Antje Schulz; Studierende: Andreas Ens, Yassin Nachite, Thorsten Letschert, 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. Peer-to-Peer oder in einer Cloud), 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: Noam Bercovici, Renata Dividino, Olaf Görlitz, Simon Schenk; Studierende: Michael Schulze, 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. Diese Fokusgruppe arbeitet lehrstuhlübergreifend mit den Arbeitsgruppen Paulus und Priese (beide Institut für Computervisualistik) zusammen.

Leitung: Dr. Marcin Grzegorzek; Mitarbeiter: Carsten Saathoff, Frank Schmitt (AG Priese), Stephan Wirth (AG Paulus), Studierende: David Jonathan Barnowsky, Anton Baumesberger, Frederik Jochum, Stefan Scheglmann, David Schwerbel, 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 Tauglichkeit 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, Felix Schwagereit, Ruth Götten, Christoph Ringelstein, Studierende: Waheed Khan, Andreas Stahlhofen, Daniel Schmeiß, Dmitriy Pichkurov, Matthias Merz, Viktor Wart, Jörg Koch, David Mann, Max Braun

Software Web: Das Ziel der Fokusgruppe Software Web ist, das modellgetriebene Software Engineering durch die Nutzung der WebOntologyLanguage (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

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

Projekte und Drittmittel

Projekt: K-Space – Knowledge Space of Shared Technology and Integrative Research to Bridge the Semantic Gap

Beteiligte Personen

Staab, Grzegorzek, Saathoff, Schenk

Partner

Queen Mary University of London, London, UK

Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH, Graz, Österreich

Informatics and Telematics Institute, Thessaloniki, Griechenland

Dublin City University, Dublin, Irland

Centrum voor Wiskunde en Informatica, Amsterdam, Niederlande

Groupe des Ecoles des Telecommunications, Paris, Frankreich

Institut National de l'Audiovisuel

Institut Eurecom (EURECOM)

University of Glasgow, Glasgow, UK

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), Saarbrücken, Deutschland

Technische Universität Berlin (TUB)

Ecole Polytechnique Federale de Lausanne (EPFL), Lausanne, Schweiz

University of Economics, Prag, Tschechische Republik

Projektbeschreibung

K-Space war ein Verbund führender, akademischer und industrieller Forschungsteams mit dem Ziel gemeinsamer wissenschaftlicher Arbeit im Bereich der semantischen Analyse von Multimedia für die automatische und semi-automatische Annotation sowie das Retrieval von multimedialen Daten.

Das allgemeine Ziel von K-Space war, die maschinelle, signalnahe Interpretation von Multimedia an die menschliche, subjektive Wahrnehmung von multimedialen Daten anzunähern. Zwischen diesen

zwei Interpretationsarten klafft eine semantische Lücke, die es erschwert, die gemessenen Signale in eine Repräsentation des dargestellten Wissens zu übersetzen. Die AG ISWeb trug zu dem Projekt hauptsächlich im Bereich der Semantischen Multimedia-Interpretation bei. Eines der wichtigsten Ergebnisse des Projekts ist das K-Space Annotation Tool. In dem System werden Ideen für die manuelle und die automatische Annotation von Bildern zusammengeführt. Automatische Algorithmen helfen dem Benutzer mit Segmentierungs- und Klassifikationsverfahren.

Das K-Space-Projekt endete im Dezember 2008 und wurde beim finalen Review im März 2009 als “exzellent” bewertet. Darüberhinaus blieben viele Kollaborationen bestehen und liefern weiterhin wertvolle Ergebnisse.

Drittmittelgeber

EU Vertragsnummer FP6-027026-K-SPACE.

Projektbeginn: Januar 2006

Stand: abgeschlossen Dezember 2008

Veröffentlichungen: [180, 204]

Weitere Info im WWW: <http://isweb.uni-koblenz.de/Projects/k-space/>

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 (Laufzeit 3 Jahre)

Veröffentlichungen: [225, 240]

Weitere Info im WWW: <http://isweb.uni-koblenz.de/Projects/most/>

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

Beteiligte Personen

Staab, Sizov, Schultz, Dellschaft

Partner

Institute AIFB, Universität Karlsruhe, 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 der Arbeitsgruppe ISWeb im Projekt MULTIPLA liegen in den Bereichen der Datenaquisition (u.a. thematisch fokussierte, multi-linguale Suche nach relevanten Inhalten im Web), semi-automatisches Lernen von mehrsprachigen Ontologien, sowie kollaboratives Datenmanagement und Lernverfahren (z.B. für multi-linguale soziale Netzwerke).

Zu den aktuellen Themenfeldern des Projektes gehört die Entwicklung und Analyse von neuen Modellierungsmethoden für multi-linguale Inhalte [108]. Einen weiteren Schwerpunkt bilden restriktive Kombinationsmethoden für hierarchische Partitionierung (Clustering) von Dokumentensammlungen. Die dabei entwickelten Techniken dienen als Ausgangsbasis für automatisiertes Lernen von mehrsprachigen, themenspezifischen Anwendungs-Ontologien.

Drittmittelgeber

DFG Projekt 38457858

Projektbeginn: April 2008

Stand: laufend, voraussichtl. Abschluss Dezember 2011

Veröffentlichungen: [108, 122]

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

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 ist 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 der Arbeitsgruppe ISWeb liegt 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, stellt die Uni Koblenz Mechanismen bereit, um personalisierte Sichten auf umfangreiche Ontologien zu erstellen. Ferner wird die Einhaltung von Zugriffsrechten auf vernetzte Ontologien unterstützt.

Schließlich entwickelt ISWeb 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: laufend, voraussichtl. Abschluss Februar 2010

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

Veröffentlichungen: [54, 55, 75]

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

Beteiligte Personen

Staab, Maciej Janik, Schultz

Projektbeschreibung

Zielsetzung des Projekts ist 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 (Laufzeit 1 Jahr)

Veröffentlichungen: [153]

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

Projekt: TAGORA - Semiotic Dynamics in Online Social Communities

Beteiligte Personen

Staab, Görlitz, Dellschaft, Abbasi

Partner

Università degli Studi La Sapienza, Rom, Italien
Sony France S.A., Prais, Frankreich
Universitaet Kassel, Deutschland
University of Southampton, UK

Projektbeschreibung

Neuartige Internet-Anwendungen wie Flickr, YouTube oder Delicious ermöglichen Nutzern nicht nur, Informationen zu finden und zu erstellen, sondern sie auch beliebig zu annotieren und miteinander zu verknüpfen. Als Folge entstehen auf spezielle Inhalte fokussierte Online-Communities mit umfangreichen und komplexen semantischen Verbindungen sowohl zwischen den Inhalten als auch den Nutzern selbst. Innerhalb des Tagora Projektes wurde untersucht, welche Abhängigkeiten zwischen solchen Daten existieren und wie sie sich über die Zeit verändern. Zu den wichtigsten Ergebnissen zählen ein generisches Modell, welches das Tagging-Verhaltens der Nutzer beschreibt, neue Verfahren zur Klassifizierung und Identifizierung von Fotos, z.B. durch Clustering mit Hilfe von Geo-Informationen und low-level Bildmerkmalen, und die Anwendung *MyTag* (<http://mytag.uni-koblenz.de/>). MyTag, im Verlauf zweier studentischer Projektpraktika entwickelt, ermöglicht eine komfortable, plattformübergreifende Suche nach annotierten Inhalten.

Drittmittelgeber

EU, Information Society Technologies (IST), Specific Targeted Research Project (STReP), Future & Emerging Technologies (FET)

Projektbeginn: Juni 2006

Stand: abgeschlossen August 2009

Studien- und Diplomarbeiten: Scharek2009OVVS, Grabs2009BUE

Veröffentlichungen: [87, 91, 121]

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

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 *maschinelle individuellen Intelligenz* passt sich an den Nutzern 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: [75, 204, 207]

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

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

Staab, Sizov, Dividino, Franz, Götten, 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 zielt 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 Problembereich, z.B. Problemanalyse für übermäßigen Turbinenverschleiß bei Rolls-Royce oder Analyse und Beschreibung von Fahrzeugmodellen der Wettbewerber bei Fiat. Das Projekt befasst 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 stellen den Kompetenzbereich von ISWeb im Projekt X-Media dar. Schwerpunkte der Forschung liegen dabei in Bereichen der Darstellung und Interpretation von Meta-Wissen (d.h. Wissen über Wissen), wie Herkunft, Aktualität und Verlässlichkeit von Fakten. In welchen Vorgängen oder Prozessen wird das Wissen generiert und genutzt? Es werden semantische Werkzeuge für die Verwaltung persönlicher Informationen und gemeinsamer Aufgaben entwickelt. [55, 185]) Eine weitere Aufgabe ist die Entwicklung von semantischen tools für ganzheitliches, flexibles Informationsmanagement (PIM). Zu den wichtigen Herausforderungen gehören dabei die nahtlose Integration der genannten Technologien, deren hohe Skalierbarkeit, sowie intensive Nutzung in realistischen Szenarien.

Drittmittelgeber

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

Projektbeginn: März 2006

Stand: laufend, voraussichtl. Abschluss Februar 2010

Veröffentlichungen: [55, 120, 185]

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

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

Beteiligte Personen

Staab, Görlitz

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 Analysresultaten, 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: voraussichtl. Abschluss September 2011

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

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: Januar 2010

Stand: startend, Laufzeit 36 Monate

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

Projekt: WeGov*Beteiligte Personen*

Staab, Sizov, Ringelstein

Projektbeschreibung

Die zunehmende Popularität von zahlreichen Online-Kommunikationsplattformen und sozialen Netzwerken (Facebook, Twitter, Bebo, WordPress, und viele anderen) führt zur Entstehung einer neuen gesellschaftlichen Form, deren Entwicklung, Kommunikation, und Meinungsbildung in der virtuellen Welt des Internet angesiedelt sind. Diese neue, noch vor wenigen Jahren nahezu unbekannt soziale Umgebung kennt man heutzutage als "eSociety". Nicht nur bei Forschern und Portal-Betreibern stößt

dieser Trend auf großes Interesse. Zunehmend entdeckt auch die moderne 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 soziale Kommunikation entwickelt werden. An der interdisziplinären Forschung des internationalen Konsortiums sind Forscher aus Informatik, Soziologie, Rechtswissenschaften, sowie Politologie beteiligt. Zu den realen, charakteristischen Anwendungsszenarien des Projektes (use cases) gehören die Neugestaltung der Gesundheitssysteme, Planung von öffentlichen Ausgaben in Krisenzeiten, sowie öffentliche Politikforschung in den Sozialwissenschaften.

Projektbeginn: Januar 2010

Stand: startend, voraussichtlicher Abschluss Juni 2012

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

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

S. Staab

Eingeladener Hauptvortrag “Structuring and Accessing Semantic Multimedia Data”, 15th International MultiMedia Modeling Conference (MMM2009), 7-9.1.2009, Sophia Antipolis, France

Eingeladener Vortrag “Large-scale Semantic Faceted Browsing of Multimedia Data”, BOEMIE 2008 Workshop on Ontology Evolution and Multimedia Information Extraction, 2.12.2008, Koblenz, Deutschland

Eingeladener Vortrag “Joint Metamodels for UML and OWL”, 4th Workshop on Semantic Web Enabled Software Engineering - SWESE 2008 at ISWC 2008, 27.10.2008, Karlsruhe, Deutschland

Tutorial: Semantic Web, Summer School on Multimedia Semantics, 23. - 28.8.2009, Koblenz, Deutschland

M. Grzegorzek

Vortrag: “Semantic Analysis of Multimedia”, Kolloquium des Instituts für Informatik, Universität Freiburg, 27.04.2009

Konferenzvortrag: “Probabilistic Grading of Intracranial Gliomas in Digital Microscope Images Based on EGFR Quantity”, Konferenz SPIE Medical Imaging, Orlando, USA, 12.02.2009

Vortrag: “*Distributed Multimodal Information Processing and Retrieval*”, Kolloquium der Fakultät für Elektrotechnik, Technische Universität München, 03.02.2009

Vortrag: “*Multimedia Semantics and Retrieval*”, Kolloquium des Instituts für Informatik, Universität Magdeburg, 14.01.2009

Vortrag: “*Multimedia Semantics and Retrieval*”, Kolloquium des Fachbereichs Informatik, TU Kaiserslautern, 09.12.2008

A. Scherp

Hauptvortrag “*Digitally Authoring of Photo Books—A Success Story for Multimedia Annotation*”, Web of Data Practitioners Days, Wien, Österreich, 23.10.2008

Tutorial “*Multimedia in the Web of Data*”, Web of Data Practitioners Days, Wien, Österreich, 23.10.2008

Rich Representation of Human Experiences with a Formal Model of Events, Multimedia Workshop zusammen mit dem ACM Multimedia Technical Program Committee Meeting, New York, NY, USA, 29.06.2009

R. Dividino

Vortrag “*Controlled Ontology Evolution through Semiotic-based Ontology Evaluation*”, Workshop “International Workshop on Ontology Dynamics 2008”, Karlsruhe, Germany, 27.8.2008

S. Sizov

Social Recommender Systems for Web 2.0 Folksonomies, 20th ACM Conference on Hypertext and Hypermedia, Turin, Italien, 29.06.–01.07.2009

G. Gröner

Process Modeling Pattern, Editorial Board Meeting - Ontology Design Patter, Rom, Italien, 24.02.2009

C. Ringelstein

DiALog: Distributed Auditing Logs, ICWS 2009 - IEEE International Conference on Web Services, Los Angeles, CA, USA, 10.7.2009

S. Schenk

On the Semantics of Trust and Caching in the Semantic Web, ISWC2008: 7th International Semantic Web Conference, Karlsruhe, 29.09.2008

SemaPlorer – Interactive Semantic Exploration of Data and Media based on a Federated Cloud Infrastructure, Billion Triples Challenge at ISWC2008: 7th International Semantic Web Conference, Karlsruhe, 29.09.2008

F. Silva Parreiras

Tutorial “*Model-Driven Software Development with Ontologies*”, ACM/IEEE 12th International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems, Denver, USA, 04.10.–09.10.2009

T. Walter

Combining Domain-Specific Languages and Ontology Languages using Metamodel Integration, IFIP TC2 Working Conference, DSL 2009, Oxford, England, 15.07.–17.07.2009

OntoDSL: An Ontology-Based Framework for Domain-Specific Languages, ACM/IEEE 12th International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems, Denver, USA, 04.10.–09.10.2009

C. Saathoff

Vortrag *"Labelling Image Regions Using Wavelet Features and Spatial Prototypes"*, SAMT 2008 - 3rd International Conference on Semantic and Digital Media Technologies, Koblenz, Deutschland, 03.–05.12.2009

Vortrag *"Semaplorer - Or How to Win the Billion Triples Challenge"*, Eingeladener Vortrag bei der GESIS, Bonn, Deutschland, 07.07.2009

Beteiligung an Tagungen

S. Staab

Chair:

General Chair für die 4th International Summer School on Multimedia Semantics (SSMS09), Koblenz, Deutschland, 23.-28.8.2009

Programm Chair (mit A. Sheth) für die 7th International Semantic Web Conference, 2008 (ISWC'08), Karlsruhe, Deutschland, 26.–30.10.2008

General Chair (mit D. Paulus) für die 3rd International Conference on Semantic And digital Media Technologies (SAMT 2008), Koblenz, Deutschland, 3. – 5.8.2008

Track Chair:

WWW-2009 - Vice Chair für den Semantic / Data Web track der World Wide Web conference, Madrid, Spanien, Mai 2009

Wirtschaftsinformatik 2009 - Track chair für "Service-oriented Architectures", Wien, österreich, 25.02. – 27.02.2009

Area Chair:

20th European Conference on Machine Learning and 13th Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML/PKDD-09), Bled, Slovenien, September 2009

Senior-Mitglied im Programmkomitee von Konferenzen:

ACM Hypertext 2009, Turin, Italy, June 29th - July 1st 2009

Mitglied im Programmkomitee von Konferenzen:

International Conference on Semantic and Digital Media Technologies (SAMT 2009), December, 2009, Graz, Österreich

ISWC-09, 8th International Semantic Web Conference, Fairfax, VA, USA, Oktober, 2009

SLE-2009 - 2nd Int. Conference on Software Language Engineering, Denver, USA, Oktober 2009

Ninth International Conference on Peer-to-Peer Systems (P2P 2009), September 8-11, 2009, Seattle, Washington, USA

AI*IA09, the 11th Conference of the Italian Association for Artificial Intelligence, September 2009, Reggio Emilia, Italien

International Conference on Semantic Systems (i-Semantics 2009) & 4th AIS Sig-Prag International Pragmatic Web Conference Track (ICPW 2009), 2 - 4 September 2009, Graz, Österreich HCI International 2009, the 13th International Conference on Human-Computer Interaction, San Diego, CA, USA, 19-24 July 2009
 ICDE-2009, IEEE International Conference on Data Engineering, Shanghai, China, März 2009
 PAKM-2008 - 7th International Conference on Practical Aspects of Knowledge Management, Yokohama, Japan, Nov. 21th - 23th, 2008
 International Conference on Collaborative Computing over Social Networking, Korea, November 13-14, 2008
 EKAW-2008 - 16th international Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management, Sep 29-Oct 3, 2008, Acitrezza-Catania, Sizilien, Italien

Y. Sure

Local Co-Organiser:

7th International Semantic Web Conference (ISWC2008), Kongresszentrum (Congress Center) Karlsruhe, Deutschland, Oktober 26-30, 2008

Mitglied im Programkomitee:

17th International Conference on Conceptual Structures (ICCS 2009), State University Higher School of Economics (SU HSE), Moskau, Russland, 26 – 31 Juli 2009
 6th European Semantic Web Conference (ESWC 2009), Heraklion, Griechenland, 31. Mai – 4. Juni 2009
 18th International World Wide Web conference (WWW2009), Semantic/Data Web track, Madrid, Spanien, April 20 – 24 2009
 25th International Conference on Data Engineering (ICDE2009), Shanghai, China, March 29. März – 4. April 2009
 9th International Conference “Business Informatics - Business Services: Concepts, Technologies, Applications” (WI2009), Track on Service-oriented Software Architectures, Wien, Österreich, 25 – 27 Februar 2009
 9th International Conference “Business Informatics - Business Services: Concepts, Technologies, Applications” (WI2009), Track on Semantic Information Systems, Wien, Österreich, 25 – 27 Februar 2009
 IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence (WI’08), in Verbindung mit 2008 IEEE/WIC/ACM International Conference on Intelligent Agent Technology (IAT’08), University of Technology, Sydney, Australien, 9. – 12. Dezember 2008
 3rd Asian Semantic Web Conference (ASWC 2008), Pathumthani, Thailand, 8 – 11 Dezember 2008
 7th International Conference on Ontologies, DataBases, and Applications of SEmanitics (ODBASE2008), in Verbindung mit Confederated Conferences On The Move to Meaningful Internet Systems (OTM), Monterrey, Mexico, 11. – 13. November 2008
 7th International Semantic Web Conference (ISWC2008), Kongresszentrum (Congress Center) Karlsruhe, Deutschland, 26. – 30. Oktober 2008

- 2nd International Conference on Web Reasoning and Rule Systems, in Verbindung mit 7th International Semantic Web Conference (ISWC2008), Kongresszentrum (Congress Center) Karlsruhe, Deutschland, 26. – 30. Oktober 2008
- 3rd International Ontology Matching Workshop, in Verbindung mit 7th International Semantic Web Conference (ISWC2008), Kongresszentrum (Congress Center) Karlsruhe, Deutschland, 26. – 30. Oktober 2008
- PhD Symposium, in Verbindung mit 7th International Semantic Web Conference (ISWC2008), Kongresszentrum (Congress Center) Karlsruhe, Deutschland, 26. – 30. Oktober 2008
- 16th International Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management Knowledge Patterns (EKAW 2008), Acitrezza, Catania, Italien, 29. September – 3. Oktober 2008

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

Mitglied des Organisationskomitees:

- 4th Summer School on Multimedia Semantics, Koblenz, August 2009

Mitglied des Organisationskomitees:

- 3rd International Conference on Semantic And digital Media Technologies SAMT, Koblenz, Dezember 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
- 1st International Workshop on Collective Knowledge Capturing and Representation (CKCaR) in Verbindung mit der International Conference on Knowledge Capturing, Redondo Beach, Kalifornien, USA, 01.09.2009, mit M. Janik und Y. Kompatsiaris

Mitglied im Programmkomitee von Konferenzen:

- ACM MM – International Multimedia Conference, Peking, China, 19.10. – 24.10.2009
- AAAI-SSS – Social Semantic Web: Where Web 2.0 Meets Web 3.0, Stanford, California, USA, 23.03. – 25.03.2009
- MMM – International Multimedia Modeling Conference, Sophia-Antipolis, Frankreich, 07.01. – 09.01.2009
- SAMT – International Conference on Semantic and Digital Media Technologies, Koblenz, 03.12. – 05.12.2008

Mitglied im Programmkomitee von Workshops:

- SeMuDaTe – 10th International Workshop of the Multimedia Metadata Community on Semantic Multimedia Database Technologies, Peking, China, 23.10.2009
- IEEE DSMSA – International Workshop on Data Semantics for Multimedia Systems and Applications, Berkeley, CA, USA, 14.12. – 16.12.2008
- EiMM 2009 - The 1st International Workshop on Events in Multimedia, ACM Multimedia 2009, Beijing, China, 19. – 24. Oktober 2009

G. Gröner*Mitglied im Programmkomitee von Workshops:*

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

S. Sizov*Mitglied im Programmkomitee von Konferenzen:*

- PIM'09 - International Workshop on Personal Information Management, 2009
- ODBASE'09 - International Conference on Ontologies, DataBases, and Applications of Semantics for Large Scale Information Systems, 2009
- ISWC'09 - 8th International Semantic Web Conference, 2009
- IJMSO - International Journal of Metadata, Semantics and Ontologies, Special Issue on Evaluation of Semantic Search, 2009
- KDIR'09 - International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management, 2009
- JWS - Journal of Web Semantics, 2009
- SemSearch'09 - Semantic Search 2009 Workshop, 18th International World Wide Web Conference (WWW'09)
- ESWC'09 - 6th European Semantic Web Conference, 2009
- ACM TWEB - ACM Transactions on the Web, 2009
- IUI'09 - International Conference on Intelligent User Interfaces, 2009
- ICDE'09 - 25th International Conference on Data Engineering, 2009
- URSW'09 - Workshop on Uncertainty Reasoning for the Semantic Web, 8th International Semantic Web Conference (ISWC'09)

M. Janik*Mitglied im Organisationskomitee:*

- CKCaR'09 - 1st International Workshop on Collective Knowledge Capturing and Representation, 1 September, Redondo Beach, CA, USA

K. Dellschaft*Programmkomitee:*

- 5th Workshop on Semantic Web Applications and Perspectives: Rom, Dezember 2008
- European Semantic Web Conference: Heraklion, Juni 2009
- International Semantic Web Conference: Washington D.C., Oktober 2009

F. Silva Parreiras

Chair der Workshops:

Second Workshop on Transforming and Weaving Ontologies and Model Driven Engineering (TWOMDE 2009) at MoDELS 2009, October 4th, Denver, Colorado, USA.

Mitglied im Programmkomitee von Workshops:

3rd International Workshop on Ontology, Conceptualization and Epistemology for Information Systems, Software Engineering and Service Science held in conjunction with CAiSE'09 Conference

5th International Workshop on Semantic Web Enabled Software Engineering In collaboration with ISWC 2009, Virginia, United States.

S. Schenk

Mitglied im Programmkomitee von Workshops:

Workshop Linked Data on the Web Workshop (LDOW2009) at WWW2009

Workshop Trust and Privacy on the Social and Semantic Web (SPOT200) at ESWC2009

ESWC2009 Poster and Demo Session

C. Saathoff

Mitglied im Programmkomitee von Workshops:

EiMM 2009 - The 1st International Workshop on Events in Multimedia, ACM Multimedia 2009, Beijing, China, 19.-24. Oktober 2009

Mitarbeit in externen Gremien

S. Staab

Herausgeber:

Editor-in-Chief, Journal of Web Semantics, Elsevier Departement Editor "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 (Haupterausgeber: G. Vossen)

Studies in the Semantic Web, book series, AKA Verlag (Haupterausgeber: P. Hitzler)

Gutachter Projektanträge:

DFG - German National Science Foundation (2x)

Singapore A*Star Biomedical Research Council

BMWI Project Theseus / Theseus Talents Competition

BMWI Project Theseus

Vienna Science and Technology Fund

Steering Board Mitglied:

International Conference Series on Semantic and Digital Media Technologies, SAMT

Reviewer Journals:

Journal of Intelligent Information Systems
 Data and Knowledge Engineering
 Theory and Practice of Logic Programming
 Journal of Intelligent Information Systems
 New Review of Hypermedia and Multimedia
 Data and Knowledge Engineering

Y. Sure*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

M. Grzegorzek*Vorstandsmitglied:*

SMaRT-Association (Semantic Multimedia Research and Technology)

C. Saathoff*Reviewer Journals:*

Multimedia Tools and Applications, SAMT 2008 Special Issue

Auszeichnungen

Billion Triples Challenge, ISWC-2008 - International Semantic Web Conference 1. Preis
Steffen Staab, Carsten Saathoff, Simon Schenk, Ansgar Scherp, Anton Baumesberger, Alexander Kleinen, Frederic Jochum

ACM K-CAP 2009 Nominierung für Best Paper Award
“Are Semantic Desktops Better?”
Thomas Franz, Ansgar Scherp, Steffen Staab

Externe Lehraufträge

S. Staab

Vorlesung “*Knowledge Representation, Problem Solving, Knowledge Management*”:
14.11.2008, Hochschule der Sparkassen-Finanzgruppe, Eppstein

Besuch von Gastwissenschaftlern

Ermelinda d’Oro:

Universita della Calabria, Rende, Italien 1.5. – 30.6.2009

Prof. Dr. Massimo Ruffolo:

Universita della Calabria, Rende, Italien 1.5. – 30.6.2009

Prof. Dr. Frank Nack:

Universität Amsterdam, Amsterdam, Niederlande 24. – 27.2.2009 4.–8.7.2009

Wichtige Veröffentlichungen

- [ACN⁺09] ABBASI, Rabeeh ; CHERNOV, Sergey ; NEJDL, Wolfgang ; PAIU, Raluca ; STAAB, Steffen: Exploiting Flickr Tags and Groups for Finding Landmark Photos. In: *ECIR '09: Proceedings of the 31th European Conference on IR Research on Advances in Information Retrieval*. Berlin, Heidelberg : Springer-Verlag, 4 2009, S. 654–661
- [AGS08a] ABBASI, Rabeeh ; GRZEGORZEK, Marcin ; STAAB, Steffen: Merging Tagging and Low Level Image Features in Folksonomies to Improve Image Classification. In: *PetaMedia Workshop on Implicit Human-Centered Tagging*. Queen Mary University, London, UK, 2008
- [AGS08b] ABBASI, Rabeeh ; GRZEGORZEK, Marcin ; STAAB, Steffen: Using Colors as Tags in Folksonomies to Improve Image Classification. In: *Poster at Semantics And digital Media Technologies (SAMT)*, 2008
- [AS09] ABBASI, Rabeeh ; STAAB, Steffen: Discovering and Exploiting Semantics in Folksonomies. In: *Poster at European Future Technologies Conference (FET09)*. Prague, Czech Republic, 2009, S. 654 – 661
- [ATSH09] 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

- [CSS⁺09] CIMIANO, Philipp ; SCHULTZ, A. ; SIZOV, Sergej ; SORG, P. ; STAAB, Steffen: Explicit vs. Latent Concept Models for Cross-Language Information Retrieval. In: *IJCAI-09 – Proceedings of 21st International Joint Conference on Artificial Intelligence, July 11-17, Pasadena, CA, USA, 2009*, S. 1513 – 1518
- [DHH⁺08] DUKE, David (Hrsg.) ; HARDMAN, Lynda (Hrsg.) ; HAUPTMAN, Alex (Hrsg.) ; PAULUS, Dietrich (Hrsg.) ; STAAB, Steffen (Hrsg.): *SAMT-2008 - Proceedings of the 3rd International Conference on Semantics and Digital Media Technology*. Springer, 2008
- [DS09] DELLSCHAFT, Klaas ; STAAB, Steffen: Understanding the Dynamics in Tagging Systems. In: *Proceedings of the European Future Technologies Conference, 2009*
- [DSSS09a] DIVIDINO, R. ; SIZOV, Sergej ; STAAB, Steffen ; SCHÜLER, B.: Querying for Provenance, Trust, Uncertainty and other Meta Knowledge in RDF. In: *Journal on Web Semantics 7 (2009)*, Nr. 3. – Special issue on „The Web of Data“
- [DSSS09b] DIVIDINO, Renata ; SCHENK, Simon ; SIZOV, Sergej ; STAAB, Steffen: Provenance, Trust, Explanations - and all that other Meta Knowledge. In: *Künstliche Intelligenz 23 (2009)*, Nr. 2, S. 24 – 30
- [FDS08] FRANZ, Thomas ; DELLSCHAFT, Klaas ; STAAB, Steffen: Unlock your Data: The Case of MyTag. In: *Proceedings of FIS-2008 - the Future Internet Symposium*. Vienna, Austria : Springer, 2008, S. 117 – 129
- [Fra08] FRANZ, Thomas: On the Evaluation of Personal Knowledge Management Solutions: Evaluating Tools of the X-COSIM Semantic Desktop. In: *Workshop of the Knowledge Management Group (FG-WM)*, LWA, 2008
- [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
- [JK08] JANIK, Maciej ; KOCHUT, Krys J.: OmniCat: Automatic Text Classification with Dynamically Defined Categories. In: *Poster Session at 7th International Semantic Web Conference (ISWC 2008)*, 2008
- [JS09] JAIN, Ramesh ; SCHERP, Ansgar: An Ecosystem for Semantics. In: *IEEE Multimedia 16 (2009)*, Nr. 2, S. 18–25
- [KTSW08] KUROPKA, Dominik (Hrsg.) ; TROEGER, P. (Hrsg.) ; STAAB, Steffen (Hrsg.) ; WESKE, M. (Hrsg.): *Semantic Service Provisioning*. Springer Verlag, 2008
- [PSG⁺09] PAPADOPOULOS, Georgios T. ; SAATHOFF, Carsten ; GRZEGORZEK, Marcin ; MEZARIS, Vasilios ; KOMPATSIARIS, Yiannis ; STAAB, Steffen ; STRINTZIS, Michael G.: Comparative Evaluation of Spatial Context Techniques for Semantic Image Analysis. In: *Proceedings of 10th International Workshop on Image Analysis for Multimedia Interactive Services (WIAMIS)*, 2009

- [RS09] RINGELSTEIN, Christoph ; STAAB, Steffen: DIALOG: Distributed Auditing Logs. In: *ICWS-2009 - 7th IEEE International Conference on Web Services*. Los Angeles, CA, USA, 2009
- [Sch08] SCHENK, Simon: On the Semantics of Trust and Caching in the Semantic Web. In: *ISWC2008: 7th International Semantic Web Conference*, 2008, S. 533 – 549
- [SFS09] SCHERP, Ansgar ; FRANZ, Thomas ; STAAB, Steffen: Are Semantic Desktops Better?: Summative Evaluation Comparing a Semantic against a Conventional Desktop. In: *International Conference on Knowledge Capturing (K-CAP)*. Redondo Beach, CA, USA, 2009
- [SFSS09] SCHERP, Ansgar ; FRANZ, Thomas ; SAATHOFF, Carsten ; STAAB, Steffen: F—A Model of Events based on the Foundational Ontology DOLCE+DnS Ultralight. In: *International Conference on Knowledge Capturing (K-CAP)*. Redondo Beach, CA, USA, 2009
- [SGS08] SAATHOFF, Carsten ; GRZEGORZEK, Marcin ; STAAB, Steffen: Labelling Image Regions Using Wavelet Features and Spatial Prototypes. In: *Semantic Multimedia, Third International Conference on Semantic and Digital Media Technologies, SAMT 2008, Koblenz, Germany*, Springer, 2008
- [SPWS⁺09] SILVA PARREIRAS, Fernando ; WALTER, Tobias ; STAAB, Steffen ; SAATHOFF, Carsten ; FRANZ, Thomas: APIs agogo: Automatic Generation of Ontology APIs. In: *Proceedings of the 3rd IEEE International Conference on Semantic Computing (ICSC 2009), September 14-16, 2009, Santa Clara, California, USA*, IEEE Computer Society, 2009, S. 342 – 348
- [SS08] SIZOV, Sergej ; SIERSDORFER, Stefan: Meta Methods for Model Sharing in Personal Information Systems. In: *ACM Transactions on Information Systems Special Issue on Personal Information Management - 26 (2008), Nr. 4*
- [SS09a] SCHWAGEREIT, Felix ; STAAB, Steffen: Social Networks. In: *Encyclopedia of Database Systems*. Springer Verlag, 2009
- [SS09b] SIZOV, Sergej ; SIERSDORFER, Stefan: Social Recommender Systems for Web 2.0 Folksonomies. In: *Proceedings of the 20th ACM Conference on Hypertext and Hypermedia, Torino, Italy, 2009*, 2009, S. 261–270
- [SS09c] STAAB, Steffen (Hrsg.) ; STUDER, Rudi (Hrsg.): *Handbook on Ontologies*. Bd. 2nd edition, completely revised. Springer Verlag, 2009
- [SSD⁺08] SHETH, A. (Hrsg.) ; STAAB, S. (Hrsg.) ; DEAN, M. (Hrsg.) ; PAOLUCCI, M. (Hrsg.) ; MAYNARD, D. (Hrsg.) ; FININ, T. (Hrsg.) ; THIUNARAYAN, K. (Hrsg.): *The Semantic Web - ISWC 2008, 7th International Semantic Web Conference*. Springer, 2008
- [SSI09] SCHERP, Ansgar ; SCHWAGEREIT, Felix ; IRESO, N.: Web 2.0 and Traditional Knowledge Management Processes. In: *KSM2009 1st Workshop on Knowledge Services & Mashups, at 5th Conference Professional Knowledge Management*. Solothurn, Switzerland, 2009
- [SSS09] SAATHOFF, Carsten ; SCHEGLMANN, Stefan ; SCHENK, Simon: Winter : Mapping RDF to POJOs revisited. In: *Poster & Demo Session, ESWC 2009, Heraklion, Greece, May 31 - June 3*. Heraklion, Greece, 2009

- [SSSS09] SCHENK, Simon ; SAATHOFF, Carsten ; STAAB, Steffen ; SCHERP, Ansgar: SemaPlover - Interactive Semantic Exploration of Data and Media based on a Federated Cloud Infrastructure. In: *Journal on Web Semantics* 26 (2009), Nr. 4
- [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

2.5 Arbeitsgruppe Steigner: Rechnernetze und -architekturen

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Christoph Steigner

Mitarbeiter

Dipl. Inform. Harald Dickel (bis 6/09)

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, Dickel, Bohdanowicz

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 [81]. 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

Studien- und Diplomarbeiten: S 1192 INF, D 1134 INF

Veröffentlichungen: [81, 227, 229]

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

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

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 im WWW: <http://linus.uni-koblenz.de/cocoon/cosmos/>

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

H. Dickel

Metric-based Topology Investigation, Eighth International Conference on Networking (ICN 2009), Cancun, Mexico, 04.03.2009

Ch. Steigner

Detection of Routing Loops, 23rd International Conference on Information Networking (ICOIN 2009), Chiang Mai, Thailand, 23.01.2009

Mitarbeit in externen Gremien

Ch. Steigner

Mitarbeiter:

Leitungsgremium der GI/ITG-Fachgruppe Arbeitsplatz-Rechnersysteme

Beteiligung an Tagungen

H. Dickel

Session chair:

Eighth International Conference on Networking (ICN 2009),
Cancun, Mexico, 01.-06.03.2009

Ch. Steigner

Session chair:

23rd International Conference on Information Networking (ICOIN 2009),
Chiang Mai, Thailand, 21.-24.01.2009

Wichtige Veröffentlichungen

- [SDB09a] STEIGNER, Ch. ; DICKEL, H. ; BOHDANOWICZ, F.: Avoidance of Routing Loops. In: *Arbeitsberichte aus dem Fachbereich Informatik*. Universität Koblenz-Landau, January 2009
- [SDB09b] STEIGNER, Ch. ; DICKEL, H. ; BOHDANOWICZ, F.: Detection of Routing Loops. In: *Proceedings of the 23rd International Conference on Information Networking (ICOIN 2009)*. Chiang Mai, Thailand, January 2009
- [SDB09c] STEIGNER, Ch. ; DICKEL, H. ; BOHDANOWICZ, F.: Routing with Metric-based Topology Investigation. In: *International Journal On Advances in Internet Technology 2* (2009), Nr. 1, S. 135–150
- [SDB09d] STEIGNER, Ch. ; DICKEL, H. ; BOHDANOWICZ, F.: Routing with Metric-based Topology Investigation. In: *Proceedings of the Eighth International Conference on Networking (ICN 2009)*. Cancun, Mexico, March 2009

2.6 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)

Dipl.-Ing. Robert Kaiser (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, Kaiser

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 Werkzeuge zur Anpassung von Scheduling-Parametern sind zur Zeit in der Entwicklung.

Im Rahmen einer Dissertation, die von Herrn Robert Kaiser erfolgreich durchgeführt wurde, war die Bestimmung der für die Planungsverfahren notwendigen Parameter eines der zentralen Themen. Dabei ging die weitergehende Fragestellung dahin, eingebettete Anwendungen auf virtuellen Mehrprozessorsystemen unter Einhaltung von Echtzeitbedingungen zu untersuchen. Die bekannten Planungsverfahren wie RMS und EDF sollten sowohl auf der Ebene der globalen virtuellen Maschine als auch in den lokalen Echtzeitbetriebssystemen der einzelnen Anwendungen zum Einsatz kommen. Neben der Frage nach Schranken der Auslastung, ist es wichtig, die notwendige Abstimmung zwischen der Anwendungsebene und ihren Anforderungen einerseits und der virtuellen Plattform und ihren Möglichkeiten andererseits zu analysieren.

Projektbeginn: Oktober 2004

Stand: laufend

Veröffentlichungen: [155, 255]

Weitere Info per E-Mail: kaiser@informatik.fh-bingen.de

Projekt: EZauto — Autonomes Fahren von Serienfahrzeugen

Beteiligte Personen

Zöbel, Hillesheim, 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.

Drittmittelgeber

Daimler

Projektbeginn: Mai 1999

Stand: laufend

Veröffentlichungen: [66, 252]

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 — Lenkassistenzsysteme für Serienfahrzeuge

Beteiligte Personen

Zöbel, Berg, 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, Lenkassistenzsysteme zur Unterstützung der Rückwärtsfahrt von Fahrzeugen mit Anhänger zu entwerfen, zu realisieren und zu evaluieren. Lenkassistenzsysteme (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, in dem mit dem Lenkrad nicht mehr das Zugfahrzeug gesteuert wird, 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.

Drittmittelgeber

Stiftung Rheinland-Pfalz für Innovation

Projektbeginn: Oktober 2004

Stand: laufend

Veröffentlichungen: [209, 252]

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, Studierende der Informatik

Projektbeschreibung

Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines 3D-Fahrsimulators, mit dem das Lenkverhalten von Gespannen erlernt und trainiert werden kann. Die Fahrsimulation ist so gestaltet, 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 Sattelanhänger. 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 einer optischen Lenkassistentz generiert. Die Mensch-Maschine-Schnittstelle wird noch durch die in modernen

Nutzfahrzeugen üblichen Außenspiegel wie Rückspiegel, Weitwinkelspiegel und Rampenspiegel ergänzt.

Die Fahrsimulation ist derzeit für zwei unterschiedliche Hardwareausstattungen verfügbar. Als sehr gute Lernumgebung eignet sich die Fahrsimulation unter Einsatz eines kompletten LKW-Fahrstands, bestehend aus einem LKW-Lenkrad mit Pedalerie, Armaturenbrett und Fahrersitz. Daneben ist die Fahrsimulation aber auch als sehr preisgünstige PC-Version mit geringem Hardwareaufwand verfügbar. Mithilfe des Simulators kann sich ein Fahrschüler mit den kinematischen Eigenarten unterschiedlicher Fahrzeugtypen vertraut machen und seine Motorik zur Steuerung der Fahrzeuge sensibilisieren. Der Einsatz des Simulators im Rahmen der Fahrschul Ausbildung führt zu einer Reduzierung der Ausbildungskosten bei gleichzeitig steigender Ausbildungsqualität. Neben dem Einsatz als Lernumgebung kann der Simulator auch zum Entwickeln, Testen und Evaluieren von Lenkassistenzsystemen eingesetzt werden.

Projektbeginn: Oktober 2006

Stand: laufend, BMWI-Antrag für den Zeitraum November 2009 bis Oktober 2010 genehmigt

Veröffentlichungen: [102]

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

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

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

D. Zöbel

On the Maneuverability of Heavy Goods Vehicles, 2008 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC'08), Singapur, 14.10.2008

Autonomes Fahren im Schwerlastverkehr, Informatik Kolloquium, Universität Kaiserslautern, Fachbereich Informatik, 12.1.2009

Real-Time Aspects of Software Development for Automotive Applications, Conferencia Impartida, Universidad de Granada, Dpt. Ingeniería Informática y Telecomunicación, 12.3.2009

Quantitative Analysis and Systematic Parametrization of a Two-Level Real-Time Scheduler, 14th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, Palma de Mallorca, 24.9.2009

U. Berg

Gründungsprojekt Rückfahrsimulator, KOpEE-Workshop: Technological and Entrepreneurial Thinking, Koblenz, 14.1.2009

Chr. Weyand

Engine Acoustics for Truck Driving Simulators, International Conference on Modeling, Simulation and Visualization Methods (MSV'09), Las Vegas, 16.7.2009

D. Hillesheim

Fahrerinformations- und assistenzsystem zur energieeffizienten Planung und Durchführung von Gütertransporten mit Nutzfahrzeugen, 10. VDI Internationale Fachtagung Nutzfahrzeuge, Neu-Ulm, 27.5.2009

J. Schikora

Berührungslose Winkelbestimmung zwischen Zugfahrzeug und Anhänger, Echtzeit 2008 — Aktuelle Anwendungen in Technik und Wirtschaft, Fachtagung der GI-Fachgruppe Echtzeitsysteme, Boppard, 28.11.2008

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 *IEEE Transactions on Software Engineering*

Beteiligung an Tagungen

D. Zöbel

Mitglied des Programmkomitees:

Echtzeit 2008 - Software-intensive verteilte Echtzeitsysteme, 27. und 28.11.2008,
Boppard

Mitglied des Programmkomitees:

Workshop on Innovative Operating System Concepts (WIOSC), 14.3.2008, Chemnitz

Mitglied des Programmkomitees:

14th IFAC Workshop on Real-Time Systems (WRTP/RTS'09), 12.-14.10.2009, Mragowo, Polen

Besuch von Gastwissenschaftlern

Prof. Carlos Rioja del Rio:

Universidad de Cádiz, Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos, Programación Concurrente Desarrollo de Sistemas en Tiempo Real, Spanien, 30.6.-4.7.2009

Wichtige Veröffentlichungen

- [BWZ09] BERG, Uwe ; WEYAND, Christian ; ZÖBEL, Dieter: Engine Acoustics for Truck Driving Simulators. In: ARABNIA, Hamid R. (Hrsg.) ; DEILGIANNIDIS, Leonidas (Hrsg.): *Proceedings of the 2009 Intern. Conference on Modeling, Simulation and Visualization Methods (MSV 2009)*. Las Vegas Nevada, USA : CSREA Press, 2009, S. 237–241. – WORLDCOMP’09
- [HSBZ09] HILLESHEIM, Daniel ; SCHYGULLA, Michael ; BERG, Uwe ; ZÖBEL, Dieter: Fahrerinformations- und assistenzsystem zur energieeffizienten Planung und Durchführung von Gütertransporten mit Nutzfahrzeugen. In: *10. Internationale Fachtagung Nutzfahrzeuge VDI-Berichte 2068 (2009)*, May, S. 97–107
- [Kai09] KAISER, Robert: *Virtualisierung von Mehrprozessorsystemen mit Echtzeitanwendungen*, Universität Koblenz-Landau, PhD Thesis, August 2009
- [KZ09] KAISER, Robert ; ZÖBEL, Dieter: Quantitative Analysis and Systematic Parametrization of a Two-Level Real-Time Scheduler. In: *14th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation*. Palma de Mallorca, Spain, September 2009
- [SBZ08] SCHIKORA, Jacek ; BERG, Uwe ; ZÖBEL, Dieter: Berührungslose Winkelbestimmung zwischen Zugfahrzeug und Anhänger. In: *Echtzeit 2008*. Boppard, Germany : Springer-Verlag, Berlin, November 2008 (Informatik aktuell), S. 11–20
- [ZW08] ZÖBEL, Dieter ; WEYAND, Christian: On the Maneuverability of Heavy Goods Vehicles. In: *2008 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC 2008)*. Singapore, October 2008

Kapitel 3

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. J. Krause (Software-Ergonomie) bis 31.03.2009,
- 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: Dezember 2007) 575 Studierende eingetragen, wobei 430 Studierende den Diplomstudiengang, 143 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.

3.1 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, die in verschiedenen Systemen zum Einsatz kommen, gearbeitet. Der Schwerpunkt bei der Weiterentwicklung lag auf Effizienzsteigerung einerseits und andererseits auf der möglichst großen Abdeckung der Grammatik für den Formalismus der *Performance Grammar*. 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 (cf. [142]). Im Bereich der Generierung wurde eine zielsprachenunabhängige Komponente zur Ellipsenerzeugung in Koordinationen implementiert (cf. [141]) und mit den vier Zielsprachen aus verschiedenen Sprachfamilien Deutsch, Niederländisch, Japanisch und Estnisch ausgetestet.

Des Weiteren wurden im Bereich der linguistischen Grundlagenforschung vergleichende empirische Studien insbesondere zu Koordinationsphänomenen im Niederländischen (AMPINO und CGN Baumbanken) und im Deutschen (TIGER und TüBa–D/S Baumbanken) angestellt. 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. Wir konnten aus den gewonnenen Zahlen Rückschlüsse auf die menschliche Verarbeitung ziehen. Unsere Zahlen widerlegen die bisherige Annahme, dass bei gesprochener Sprache auf die Parsingschwierigkeiten bei den HörerInnen Rücksicht genommen wird (*Audience Design*). Wir schlagen ein neues Modell vor (cf. [142] und [143]).

Im Anwendungsbereich von Parsing und Generierung arbeiten wir derzeit vorrangig an E–Learning–Systemen (cf. die *Satzfee* [64] und ein Schreibunterstützungssystem für FremdsprachlerInnen des Deutschen/Niederländischen und Estnischen (cf. [144]).

Im Berichtszeitraum haben wir verschiedene Arbeiten aus dem im letzten Jahr abgeschlossenen Kooperationsprojekt “Empirische Unterrichtsforschung” im Rahmen des Hochschulsonderprogramms “Wissen schafft Zukunft” an der Universität Koblenz–Landau (Kooperation mit der Arbeitsgruppe von Prof. Ingmar Hosenfeld (Campus Landau)) weitergeführt (cf. [64], [65]). Es wurde der sogenannte *Teacher Mode*, d.h.

eine Komponente zur dialogischen Eingabe von syntaktischen Strukturen für linguistische Laien implementiert. Diese Arbeit befindet sich derzeit im Abschluß. Die Arbeiten zum Einsatz eines Avatars als Lernhilfe für die Kinder laufen ebenfalls noch.

Die Lernhilfe für die Ellipsenkonstruktion in den Fremdsprachen Deutsch, Niederländisch und Estnisch wurde auf die sprachunabhängige Version umgestellt. In enger Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Mare Koit und Prof. Dr. Haldur Oim (beide von der Universität Tartu, Estland) wurde eine E-Learning-Komponente für die estnische Sprache entwickelt (cf. [144]).

Weiterhin wird im Rahmen des EU-Projektes COGAIN an der effizienten Texteingabe auf reduzierten bzw. mehrdeutigen Tastaturen zur *Computerunterstützten Kommunikation* gearbeitet, die nicht-sprechenden Menschen mit schweren motorischen Störungen eine effiziente, freie Kommunikation erlaubt.

Projekte und Drittmittel

Projekt: COGAIN — Communication by Gaze Interaction

Beteiligte Personen

Harbusch, Koch

Partner

Arbeitsgruppe Active Vision (Prof. Dr. Dietrich Paulus)
 Arbeitsgruppe Pädagogik für Behinderte (Prof. Dr. Peter Rödler)
 University of Tampere
 IT University of Copenhagen
 Bispebjerg Hospital
 Danish Centre for Technical Aids for Rehabilitation and Education
 Risoe National Laboratory
 Danmarks Tekniske Universitet
 Technische Universität Dresden
 Universität zu Lübeck
 Hewlett Packard Italiana SRL
 Politecnico di Torino
 Siauliai Universitetas
 Permobil AB
 Tobii Technology
 ACE Centre Advisory Trust Ltd.
 University of Cambridge
 De Montfort University
 Tokyo Institute of Technology
 Universität Zürich

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.

(\implies Arbeitsgruppe Paulus)

Drittmittelgeber

EU Network of Excellence, IST 6th Framework

Projektbeginn: September 2004

Stand: laufend

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

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, 9.9.2009

Incremental sentence production inhibits clausal coordinate ellipsis: A comparison of spoken and written language, Workshop on Incrementality in Verbal Interaction, Bielefeld, Germany, 10.6.2009

Generating clausal coordinate ellipsis multilingually: A uniform approach based on post-editing, ENLG 2009: 12th European Workshop on Natural Language Generation, Athens, Greece, 31.3.2009

A comparison of clausal coordinate ellipsis in Estonian and German: Remarkably similar elision rules allow a language-independent ellipsis-generation module, EACL 2009: 12th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics, Athens, Greece, 3.4.2009

Mitarbeit in externen Gremien

K. Harbusch

Vizesprecherin:

GI-Fachgruppe „Natürlichsprachliche Systeme“

Mitherausgeberin:

Dissertationen zur Künstlichen Intelligenz (DISKI)

Gutachterin:

für DAAD

Gutachterin:

für ACM TOCHI — Trans Computer–Human Interaction

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 09 — International Conference on ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND APPLICATIONS

Mitglied im Programmkomitee:

CI 09 — I4th IASTED International Conference on COmputational Intelligence

Mitglied im Programmkomitee:

NLDB 2009 — Applications of Natural Language to Data Bases

Besuch von Gastwissenschaftlern

Prof. Dr. Gerard Kempen:

MPI Nijmegen & Universität Leiden, Leiden, Niederlande

Wichtige Veröffentlichungen

- [HIKK08] HARBUSCH, Karin ; ITSOVA, Gergany ; KOCH, Ulrich ; KÜHNER, Christine: The Sentence Fairy: A natural-language generation system to support children's essay writing. In: *Computer Assisted Language Learning* 21 (2008), Nr. 4, S. 339–352
- [HIKK09] HARBUSCH, Karin ; ITSOVA, Gergany ; KOCH, Ulrich ; KÜHNER, Christine: Computing Accurate Grammatical Feedback in a Virtual Writing Conference for German-Speaking Elementary-School Children: An Approach Based on Natural Language Generation. In: *CALICO Journal* 20 (2009), Nr. 3, S. 626–643

- [HK09a] HARBUSCH, Karin ; KEMPEN, Gerard: Generating clausal coordinate ellipsis multilingually: A uniform approach based on postediting. In: *Proceedings of the ENLG 2009: 12th European Workshop on Natural Language Generation*. Athens, Greece, 2009
- [HK09b] HARBUSCH, Karin ; KEMPEN, Gerard: Incremental sentence production inhibits clausal coordinate ellipsis: A comparison of spoken and written language. In: *Proceedings of the Workshop on Incrementality in Verbal Interaction*. Bielefeld, 2009
- [HK09c] 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
- [HKO09] HARBUSCH, Karin ; KOIT, Mare ; OIM, Haldur : A comparison of clausal coordinate ellipsis in Estonian and German: Remarkably similar elision rules allow a language-independent ellipsis-generation module. In: *Proceedings of the EACL 2009: 12th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics*. Athens, Greece, 2009

3.2 Arbeitsgruppe Müller: Computergraphik

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Stefan Müller

Mitarbeiter

Dipl.-Inform. Oliver Abert (bis 05/09)
Dipl.-Inform. Jakob Bärz
Dipl.-Inform. Niklas Henrich
Dipl.-Inform. Thomas Höllt (10/08 – 03/09)
Dipl.-Inform. Matthias Raspe (bis 09/09)
Dipl.-Inform. Stefan Rilling
Dipl.-Inform. Diana Röttger (seit 07/09)
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: 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. Ausgangspunkte sind Anwendungsszenarien in verschiedenen Branchen deutscher Schlüsselindustrien, sowie ein den Lebenszyklus von Produkten und Produktionsmitteln überdauerndes Informationsmanagement zur Unterstützung der Erstellung, Aufbereitung und Nutzung digitaler Informationen. Am Projekt nehmen über einen Zeitraum von drei Jahren Partner aus 18 Unternehmen, u.a. aus den Branchen Automobil, Flugzeug, Schiffsbau, Automatisierung und optische Industrie, sowie 11 Forschungspartner aus Hochschulen und Instituten teil. Die AG Computergraphik beteiligt sich in den folgenden Teilprojekten von AVILUS:

- Tone-Mapping / Farbkalibrierung,
- Physikalisch plausible Simulation von Spiegelungen, Brechungen und Transparenzen,
- Einfache Benutzerinteraktion / Bedienmetaphern aus dem Computerspielumfeld.

Tone-Mapping-Verfahren / Farbkalibrierung: Im Teilbereich *Farbkalibrierung* wurden eine Prozesskette und die dazu gehörigen Softwarekomponenten entwickelt, die es erlauben, einen LCD-Monitor für eine farbmetrisch korrekte Ausgabe zu kalibrieren. Die Glaubwürdigkeit der visuellen Absicherung von Konstruktionsentwürfen hängt in hohem Masse davon ab, inwiefern die digitale Darstellung und das physische Modell die gleichen Eindrücke beim Betrachter hervorrufen. Nur ein farbmetrisch korrekt kalibriertes Ausgabegerät kann zu belastbaren Ergebnissen führen. Mit den in diesem Teilprojekt entwickelten Technologien wird eine vertrauenswürdige Ausgabe von spektralen Farbinformationen auf einem LCD-Monitor gewährleistet. Die Korrektheit der entwickelten Verfahren zur Kalibrierung und Ausgabe konnten anhand zahlreicher prototypischer Messungen validiert werden.

Die entwickelten Verfahren weisen einige erhebliche Verbesserungen zu den sonst üblichen Verfahren auf: Zum einen konnte durch die Beachtung räumlicher Unterschiede der Darstellungseigenschaften auf der Monitoroberfläche („spatial inhomogeneity“) eine vertrauenswürdige Ausgabe auch auf Monitoren im mittleren bis unteren Preissegment erreicht werden. Zum anderen wurde ein Vorgehensmodell entwickelt, das die geeignetste Methode zur Display-Charakterisierung für ein bestimmtes Monitor-Setup anhand einiger weniger einfach durchzuführender Tests bestimmen kann. Je nachdem wie der Monitor sich bei diesen Tests verhält, kann auf diejenigen Eigenschaften eines Monitors geschlossen werden, die vom Charakterisierungsmodell unterstützt werden müssen. Somit kann das passende Charakterisierungsmodell vor einer Integration in eine Anwendung bestimmt werden.

Die entwickelten Softwarekomponenten wurden in ein interaktives Rendering-System integriert. Zudem wurden die ersten Arbeiten zu einem eignen Tone-Mapping-Operator durchgeführt. Dazu soll versucht werden, eine passende Tone-Reproduction-Curve durch Probandentests ermitteln zu lassen.

Dadurch erhoffen wir uns einen Operator entwickeln zu können, der möglichst nah an der visuellen Wahrnehmung des Menschen ist und somit auch belastbare Aussagen im nicht-darstellbaren Bereich eines Ausgabegerätes zulassen soll.

Interaktive realistische Bildsynthese: Im Teilbereich *Physikalisch plausible Simulation von Spiegelungen, Brechungen und Transparenzen* wurde die Machbarkeit physikalisch basierter Bildsynthese unter Bewahrung photo- und farbmetrischer Konsistenz anhand einer Studie gezeigt. Den Kern der prototypisch umgesetzten Technologien bildet ein Ray Tracing System. Von besonderer Bedeutung ist die konsequente Verarbeitung spektraler radiometrischer Daten. Nur so können belastbare und vertrauenswürdige Lichtsimulationen gewährleistet werden. Dabei zieht sich das spektrale Rendering durch die gesamte Prozesskette, von den Eingabedaten über das Beleuchtungsverfahren bis hin zur Darstellung auf dem Ausgabegerät.

Bei den Eingabedaten handelt es sich um physikalisch basierte, d.h. empirische oder vermessene, Lichtquellen und Materialien. Wichtig ist die konsequente Verwendung spektraler Größen, um die Genauigkeit der radiometrischen Simulation nicht zu beeinträchtigen. Zur Ausgabe der simulierten Beleuchtungsinformation kommt ein dedizierter Nachverarbeitungsschritt zum Einsatz. Zunächst müssen die berechneten spektralen Strahldichten mit hohem Dynamikumfang unter Verwendung von Tone Mapping in den darstellbaren Bereich komprimiert werden. Für farbmetrische Korrektheit müssen die Spektren zunächst in den normierten XYZ-Farbraum und anschließend den xyY-Farbraum überführt werden. Die Kompression findet auf der Y-Komponente statt, um eine Erhaltung der Chromatizitäten zu gewährleisten. Anschließend erfolgt eine Rücktransformation über den XYZ- in den vermessenen RGB-Farbraum des Ausgabegerätes, wo ein Gamut Mapping und eine Gammakorrektur die Darstellung schließlich ermöglicht.

Die Vertrauenswürdigkeit der simulierten Beleuchtungsinformationen wurde für einen niedrigen Dynamikumfang validiert. Hier liegen die Leuchtdichten im darstellbaren Bereich der Ausgabegeräte und können direkt radiometrisch vermessen werden. Um einen Abgleich mit der Realität zu ermöglichen, erfolgte der Nachbau einer einfachen Szene, die gleichermaßen ausgemessen wurde.

Einfache Benutzerinteraktion / Bedienmetaphern aus dem Computerspielumfeld: Das Teilprojekt untersucht, ob virtuelle Schulungen und Trainings durch Interaktions- und Gestaltungskonzepte aus Computerspielen technisch und pädagogisch bereichert werden können. Konkret erfolgt dies anhand einer Automatisierungstechnischen Modellanlage eines Projektpartners aus der Industrie, für die ein spielbasiertes, virtuelles Trainingsszenario konzipiert, umgesetzt und evaluiert wird.

Im Rahmen der technischen Arbeiten an diesem Teilprojekt wurde ein echtzeitfähiger, interaktiver Simulator der Versuchsanlage entwickelt. Der Simulator bildet die reale Anlage realistisch und dynamisch ab. Die Schwerpunkte der bisherigen Entwicklung lagen auf der Implementation einer Simulationskomponente, welche die Datenstrukturen und Datenflüsse der Steuerungssysteme und Sensorik der realen Anlage detailgetreu nachbildet (vgl. Abbildung 3.1), sowie auf der Umsetzung dynamischen Objektverhaltens mittels physikalisch basierter Simulation. Die Visualisierung erfolgt mittels einer 3D-Game-Engine. Neben der Implementation der Simulationsumgebung waren die Akquise und Aufbereitung der vom Industriepartner zur Verfügung gestellten Daten ein weiterer Bestandteil der Arbeiten aus dem akademischen Jahr 2008/2009. Hierbei wurde ein CAD Modell der realen Anlage in seinem Datenumfang von ca. 20 Mio. Dreiecken auf ein für ein Echtzeitrenderingsystem akzeptables Maß reduziert. Weiterhin wurde das Modell texturiert, mit statischen Animationen, Audiodaten und einem für die Physiksimulation benötigten Kollisionsmodell versehen. Das im folgenden Absatz beschriebene didaktische Konzept wurde in ein Petri-Netz-basiertes Zustandsmodell übertragen.



Abbildung 3.1: Virtuelle Anlage (links) und reale Anlage (rechts) im Vergleich

Die pädagogischen Arbeiten des Teilprojektes umfassten insbesondere die didaktische Konzeption und Evaluation des am virtuellen Simulator durchzuführenden Trainings. Das Konzept orientiert sich an klassischen in Videospielen verwendeten Prinzipien – denen ein positiver Einfluss auf Lernprozesse unterstellt wird – und verbindet diese funktional mit den Lerninhalten der Schulung. Die Schulungsteilnehmer sollen anhand des Trainings auf spielerische Weise lernen, welche Schritte in welcher Reihenfolge nötig sind, um die Versuchsanlage in Betriebszustand zu versetzen. Das didaktische Konzept betont Prinzipien wie Exploration, Selbststeuerung, Motivation. Das Gamedesign besteht vorrangig aus logischen Herausforderungen, Erkennen von Zusammenhängen, Entdeckung und Puzzles. Bei der Evaluation soll das interaktive, selbstgesteuerte, explorative, virtuelle Training mit einer passiv-rezipierenden, fremdgesteuerten, instruierenden Präsenzsulung verglichen werden. Der bereits erfolgte Pretest – der in erster Linie dem Test des Untersuchungsdesigns diene – konnte bereits erste inhaltliche Tendenzen aufzeigen, welche jedoch in einer noch folgenden, hypothesenprüfenden Untersuchung genauer untersucht werden sollen. Demnach scheinen die Probanden des virtuellen Trainings ein geringeres konzeptuelles Verständnis der Anlage entwickelt zu haben und dadurch unsicherer in deren Bedienung zu sein als die Teilnehmer der Präsenzsulung. Dennoch können Erstere sich offenbar trotz der deutlich kürzeren Schulungszeit ebenso gut im Maschinenraum orientieren wie Letztere; auch scheinen sich Probanden beider Untersuchungsgruppen in etwa gleich gut an die einzelnen Schritte der Inbetriebnahme der Anlage zu erinnern. Diese Tendenzen werden in der nun folgenden Projektphase intensiver beleuchtet.

Eine eher der Grundlagenforschung zuzuordnende Facette des Teilprojektes bezieht sich den möglichen Einfluss individueller Sinnzuschreibungen von Lernenden auf Motivations- und Lerneffekte bei Game-Based Learning. Denn wenn Motivation und Unterhaltung beim Computerspielen zumindest in Anteilen gerade auf der mentalen Trennung zwischen Spiel und Ernst (und damit einer Erholungsfunktion des Spielens) beruhen sollten, könnte das Motivationspotential von Lernspielen in einer ernstesten Weiterbildungssituation deutlich geringer ausfallen als dies im pädagogischen Konzept ursprünglich angedacht war. Gleichzeitig aber ist es denkbar, dass durch die interpretierende Zuschrei-

bung einer Situation als Spiel deren Informationswert für reale Belange vom Spielenden als eher gering eingestuft wird. Die interpretierende Sinnzuschreibung würde damit gewissermaßen eine Weiche zwischen zwei Alternativen darstellen: Ernst, hoher Informationswert und geringe Motivation im einen, Spiel, geringer Informationswert und Vergnügen im anderen Fall. Auf der Basis dieser Grundhypothesen wird im Rahmen des Teilprojektes derzeit ein Erklärungsmodell entwickelt, welches Einfluss auf und Auswirkungen von interpretativen Zuschreibungen im Kontext spielbasierten Lernens beschreiben und erklären soll. Das Modell orientiert sich vorrangig an Ansätzen der erklärenden Soziologie, schließt aber sozial- und motivationspsychologische Komponenten, sowie kognitions- und spieltheoretische Aspekte ein. Die theoretische Arbeit soll im kommenden akademischen Jahr um eine empirische Prüfung ergänzt werden.

Drittmittelgeber

Bund: BmBF

Projektbeginn: März 2008

Stand: laufend, voraussichtl. Abschluss Februar 2011

Studien- und Diplomarbeiten: Jörg Koch: *Farbvertrauen in der Computergrafik* (DA), Frank Holder: *Vertrauenswürdige Darstellung für Menschen mit einer Farbfehlsichtigkeit* (DA), Elena Root: *Integration eines spektralen Renderingalgorithmus in ein Echtzeit-Rendering Framework* (SA), Jan Hermes: *(Progressive) Global Illumination using Depth Peeling* (DA), Sinje Thiedemann: *Globale Beleuchtung im Bildraum unter besonderer Berücksichtigung der Sichtbarkeitsbestimmung* (SA), Eduard Wirz: *GPU basierte globale Beleuchtung im Bildraum* (SA), Annabell Langs: *Vertrauenswürdige HDR Tonemapping* (SA), Florian Jarmer: *Physikalisch basierte Materialien* (SA), Erik Knauer: *Untersuchung und Integration verschiedener Verfahren zur Verwendung von Radiosity-Photonen für den diffusen Lichtweg des Photon-Mappings* (DA), Tobias Klee: *Adaptive Simulation der globalen Beleuchtung* (DA), Hendrik Engelbrecht: *Farb- und photometrisch kalibrierte Verarbeitung von HDR-Bilddaten* (DA), Kai Ludwig: *Animationsverfahren zur physikalischen Simulation von Starrkörpern* (DA), Michael Schröder: *Konzeption einer prototypischen Applikation zur Verbesserung des UI-Designs durch dreidimensionale Interaktionskonzepte* (DA), Dominik Grüntjens: *Vergleich gamebasierter Motivationskonzepte hinsichtlich ihrer Einsetzbarkeit in der Schulungssoftware für eine Industrieanlage* (DA), Dominik Ospelt: *Autorensystem zum Erstellen echtzeitfähiger physikalisch simulierter 3D-Szenen* (BA), Victoria Richter: *Malprogramm für den Nintendo DS* (BA), Mareike Stier: *Entwicklung eines interaktiven Spiels mit dem Wii-Balance Board* (SA), Marcus Goitowski, Norman Körvers: *Immersions-Steigerung durch intuitive Bewegung in Computerspielen* (SA), Franz Martin Peschel: *Visualisierung von Rauchwolken auf Partikelbasis in einer komplexen Renderumgebung auf der GPU* (SA)

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

Projekt: Projektpraktikum AR-Lemminge

Beteiligte Personen

Müller, Rilling

Projektbeschreibung

Ziel des Projektpraktikums war die Entwicklung eines Augmented-Reality-Spiels auf Basis des bekannten Spiels *Lemmings* (Psygnosis, 1991). Im Zentrum steht dabei der Mikado-Platz der Universität. Mit Hilfe einer am D-Gebäude angebrachten Kamera werden reale Personen sowie spezielle Marker auf dem Mikado-Platz identifiziert. Das Spiel wird durch ein stationäres Video-See-Through-Terminal auf dem Mikado-Platz betrachtet. Der Spielleiter sieht auf diesem ein Videobild der realen Umgebung, die durch die virtuelle Spielwelt überlagert wird. Dabei kommandiert er die Mitspieler auf dem realen Mikado-Platz. Diese legen den virtuellen Lemmings nach Anweisung des Spielleiters entsprechende Marker in den Weg, wodurch sie diese zu in den Zielbereich führen. Das Praktikum behandelte die folgenden Themenbereiche:

- Tracking,
- Spieldesign und Implementierung der Spiele-Mechanik,
- Rendering,
- Konzeption und Entwicklung der Gesamtarchitektur,
- Modellierung und Darstellung der Spielszenarien.

Das System wurde mittels aktueller Middleware-Komponenten implementiert. Durch die Komplexität der äußeren Rahmenbedingungen erforderte das Projekt einen hohen organisatorischen Aufwand und stellte zugleich hohe Anforderungen nicht nur an die Robustheit der verwendeten Hardware, sondern auch an die implementierte Software.

Die Präsentation eines Posters auf der internationalen Konferenz *ISMAR 09*, sowie die Verleihung des Publikumspreises am CV-Tag 2009 bilden eine besondere abschließende Rahmung des Projekts.

Projektbeginn: Oktober 2008

Stand: abgeschlossen

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

Projekt: GPU-gestützte Verarbeitung und Visualisierung medizinischer Volumendaten

Beteiligte Personen

Müller, Raspe, Höllt

Projektbeschreibung

Moderne bildgebende Verfahren in der Medizin wie Computertomographie (CT) oder Kernspintomographie (MR) ermöglichen den Einblick in anatomische Strukturen und Vorgänge in immer höherer Qualität und Auflösung. Neben der detaillierteren Darstellung und den damit verbundenen Verbesserungen der Diagnostik fallen aber auch erheblich mehr Daten zur Verarbeitung und Visualisierung an.

Während bisherige Systeme vorwiegend mittels softwarebasierter Verfahren eine Diagnoseunterstützung anstreben, bietet moderne Grafikhardware (GPU) ein sehr großes Leistungspotential bei gleichzeitiger Möglichkeit der direkten Visualisierung. Die Verwendung von GPUs nicht nur für echtzeitfähiges Volumenrendering, sondern auch für nicht-grafische Algorithmen wie Rauschfilter oder Segmentierungsmethoden erfordert jedoch umfangreiche Kenntnisse in Grafikprogrammierung.

Im Rahmen der Dissertation wird das System „Cascada“ zur Visualisierung und Verarbeitung von Volumendaten auf Basis programmierbarer Grafikhardware entwickelt. Neben den softwaretechnischen Aspekten des hierarchisch aufgebauten Systems stehen verschiedene Konzepte zur Klassifizierung von Algorithmen, Maßnahmen zur verbesserten Ausnutzung der begrenzten Speicherbandbreite, sowie weitere Entwicklungen der Volumenvisualisierung im Vordergrund. Insbesondere die direkte Verarbeitung komprimierter Daten bildete einen Schwerpunkt der gemeinsamen Forschungsarbeit mit T. Höllt. Das bestehende System wurde dabei um die Unterstützung von Wavelet-basierten Daten für die (De-)Kompression, Visualisierung und Verarbeitung erweitert. Vor allem vor dem Hintergrund aktueller GPGPU-Entwicklungen (z.B. CUDA, OpenCL) bildet das Gesamtsystem die Grundlage für zahlreiche Weiterentwicklungen.

Projektbeginn: April 2005

Stand: abgeschlossen

Studien- und Diplomarbeiten: Thomas Höllt: *Direct Processing of Compressed Volume Data* (D 1099 CV), Martina Schmidt: *Verbesserung nicht-rigider Registrierungsverfahren durch lokale Abbildungen* (D 1152 CV), Christian Feinen: *Integration von CUDA in ein GPU-Framework anhand einer Beispielanwendung* (S 1223 CV), Stefano Ligas: *GPU-Ray Textures zur interaktiven Steuerung von direktem Volumenrendering* (SA)

Veröffentlichungen: [259]

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

Projekt: MedMax - Medizinische Methoden + Anwendungen + X

Beteiligte Personen

Müller, Raspe

Projektbeschreibung

Thema dieses Projektpraktikums mit insgesamt 12 Teilnehmern war die Konzeption und Entwicklung einer interaktiven Anwendung zur Visualisierung von radiologischen Bilddaten. Dabei wurde ein „virtueller Lichtkasten“ realisiert, der mit Hilfe einer Wiimote direkt gesteuert werden kann.

Im Gegensatz zu einem herkömmlichen Lichtkasten zur Begutachtung von Röntgenbildern können mit der entwickelten Applikation ganze Volumendaten (CT, MR) geladen und betrachtet werden. Grundlegende Bearbeitungsmodi (z.B. Clipping) und Möglichkeiten zur Anpassung der Volumendarstellung mit Hilfe von Transferfunktionen sind ebenso vorhanden wie eine flexible Schnittstelle zum „Insight Toolkit“ (ITK) für weiterführende Segmentierungsverfahren. Insbesondere die kombinierte Steuerung und gleichzeitige Visualisierung mehrerer Volumendaten ermöglicht die direkte Registrierung multimodaler Datensätze.

Auf Basis einiger Kernfunktionen des GPGPU-Systems „Cascada“ wurde eine geeignete GUI für den Lichtkasten mit Qt realisiert, die zudem moderne Metaphern wie „cover flow“ beinhaltet. Die Benutzerinteraktion erfolgt weitestgehend mit einer Wiimote, die in der zweiten Phase um einen 6-DOF-Sensor (Wiimotion Plus) ergänzt wurde. Neben der Herausforderung der technischen Anbindung sind geeignete Menüführungen mittels sog. Ringmenüs konzipiert und implementiert worden.

Eine Exkursion zu einer Forschungseinrichtung im Themenbereich Medizinische Anwendungen (DKFZ, Heidelberg) wurde von den Teilnehmern für zahlreiche Eindrücke, Diskussionen und Anregungen genutzt.

Projektbeginn: April 2009

Stand: abgeschlossen

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

Projekt: Visualisierungsgestützte Gefäßdiagnostik

Beteiligte Personen

Müller, Raspe

Partner

Dr. Ralph Wickenhöfer, Bundeswehrzentral Krankenhaus Koblenz, Radiologische Abteilung,
Prof. Dr. Dietrich Holz, Fachhochschule Koblenz (Standort Remagen)

Projektbeschreibung

In diesem Projekt geht es um die Verbesserung der Gefäßdiagnostik am Beispiel von krankhaften Gefäßerweiterungen, sogenannten Aneurysmen. Hierbei werden die Volumendaten (CT, MRT) mit Algorithmen auf Basis moderner Grafikhardware analysiert und gleichzeitig visualisiert. Neben der Verbesserung der bisherigen Diagnose auf den 2D-Schichtbildern sollen auch weitere, ggf. klinisch relevante Parameter untersucht werden.

Sowohl in der prä- als auch postoperativen Diagnostik stützen sich bisherige Messmethoden ausschließlich auf 2D-Schnittbilder, so dass die Befundung schon durch Wahl der Schnittebene einer hohen inter-individuellen Varianz unterliegt. Weitere, bisher noch kaum berücksichtigte Parameter wie beispielsweise die Längenausdehnung des Aneurysmas sind dabei ebenso von Bedeutung wie die Möglichkeiten durch 4D-Bildgebung.

Anhand mehrerer Fallbeispiele werden in enger Zusammenarbeit mit der Radiologischen Abteilung des BwZK Koblenz verschiedene Anforderungen und Strategien für eine volumenbasierte Analyse von Bauchaortenaneurysmen erarbeitet. In einer ersten Phase wurden mit Hilfe der frei verfügbaren Software „MeVisLab“ sowie einem Bildverarbeitungssystem des Labor Bilderkennen prototypisch Abläufe konzipiert. Insbesondere die geringen Kontrastunterschiede der betroffenen Gefäße gegenüber dem umliegenden Gewebe, die bei postoperativen Untersuchungen durch die Implantate zusätzlich beeinflusst werden, stellen dabei eine Herausforderung dar.

Die Implementierung unter Verwendung von Grafikhardware auf Basis der eigenen GPGPU-Systeme „Cascada“ ermöglicht es in einer zweiten Phase, die untersuchten Verfahren hardwarebeschleunigt zu realisieren und somit Ergebnisse interaktiv zu visualisieren. Die Integration des Verfahrens in klinische Abläufe wird zunächst in Form eines Plugin für die frei verfügbare Software „OsiriX“ realisiert. In der Diplomarbeit von D. Röttger wurden weitere Segmentierungsverfahren und anatomische Besonderheiten untersucht und das Plugin entsprechend erweitert. Die Validierung der Ergebnisse und weiterführende Auswertung der Daten soll mit Hilfe passiver und aktiver Sensorik in Kooperation mit dem Institut für Medizintechnik, FH Remagen durchgeführt werden.

Auf der Grundlage dieses Forschungsprojekts ist für Ende 2009/Anfang 2010 die Ausgründung „SOVamed“ geplant. Derzeit umfassen die Vorbereitungen des interdisziplinären Teams die technische und konzeptionelle Basis, sowie die Erschließung weiterer Potenziale im Kontext der serviceorientierten Visualisierung und Analyse.

Drittmittelgeber

Land: MBWJK, „Wissen schafft Zukunft“

Projektbeginn: Juli 2007

Stand: laufend

Studien- und Diplomarbeiten: Diana Röttger: *Evaluation of 3D Level Set Approaches for the Quantification of Aortic Aneurysms* (D 1135 CV)

Messebeteiligungen: MEDICA, 19.-22.11.2008, Düsseldorf; LocalBit, 29.10.2008, Koblenz

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

Projekt: Augenblick: Echtzeit-Raytracing

Beteiligte Personen

Müller, Abert

Projektbeschreibung

Augenblick ist eine Cross-Platform API, welches es ermöglicht, bestehende Software einfach um Echtzeit Ray Tracing Funktionalitäten zu erweitern oder schnell neue Software zu schaffen. Die Einsatzgebiete umfassen in erster Linie die Bildgenerierung aber auch angrenzende Bereiche, wie Kollisionserkennung oder Wärmesimulation.

Ein besonderer Schwerpunkt liegt bei der Forschung und Entwicklung der Softwarebibliothek darauf, zum einen ein Maximum an Leistungsfähigkeit zu garantieren und zum anderen dabei ein System zu schaffen, welches möglichst einfach und intuitiv benutzbar ist. Wege zu finden, die die Mächtigkeit der Bibliothek erhöhen ohne die Geschwindigkeit zu kompromittieren ist eine besondere Herausforderung.

Die Forschungsarbeit wurde im November 2008 abgeschlossen. Die Weiterentwicklung der nun Augenblick-SDK genannten Software wird durch die NUMENUS GmbH fortgesetzt. NUMENUS, unter der Führung von Dr. Oliver Abert, entwickelt innovative Software-Lösungen welche auf dem Ray Tracing Verfahren basieren um insbesondere Datensätze mit sehr hoher Polygonzahl in Echtzeit und hoher Qualität visualisieren können. NUMENUS sitzt seit dem 1.Juni der Universität gegenüber im Technologiezentrum und firmiert seit Mitte August als GmbH.

Projektbeginn: November 2005

Stand: abgeschlossen November 2008

Weitere Info per E-Mail: oliver.abert@numenus.de

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

M. Raspe

Visualisierungsgestützte Verarbeitung medizinischer Volumendaten, Mathematisch-Technisches Kolloquium, FH Remagen, November 2008

Direct Processing and Visualization in the Compression Domain, Fachgruppe Visual Computing in der Medizin, Heidelberg, März 2009

U. Wechselberger

Game-Based Learning aus pädagogischer Sicht, 25. Forum Kommunikationskultur der Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur, Rostock. 11.2008

Wenn Spiele ernst machen - Serious Games aus pädagogischer Sicht, Landesgruppentagung NRW der Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur, Köln, 5.6.2009

Mitarbeit in externen Gremien

M. Raspe

Mitglied:

Fachgruppe Visual Computing in der Medizin

Beteiligung an Tagungen

U. Wechselberger

Session Chair:

International Conference on Cyberworlds 2008, Hangzhou/China

Teilnehmer:

GamesCultures, März 2009, Magdeburg

Teilnehmer:

GamesCom Congress, August 2009, Köln

Wichtige Veröffentlichungen

[HWE⁺09] HEISS, Anabell ; WERNER, Rene ; EHRHARDT, Jan ; RASPE, Matthias ; MÜLLER, Stefan ; HANDELS, Heinz: Analyse und Quantifizierung regionaler Lungenbewegungen in 4D-Bilddaten. In: *54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS)*, 2009

[Wec08] WECHSELBERGER, Ulrich: The Eduventure II. An Approach to Educational Game Design. In: *Proceedings of the 2008 International Conference on Cyberworlds*, 2008, S. 397–404

[Wec09a] WECHSELBERGER, Ulrich: Einige theoretische Überlegungen über das pädagogische Potential digitaler Lernspiele. In: BEVC, Tobias (Hrsg.) ; ZAPF, Holger (Hrsg.): *Wie wir spielen, was wir werden*. Konstanz : UVK, 2009, S. 95–111

- [Wec09b] WECHSELBERGER, Ulrich: Teaching Me Softly: Experiences and Reflections on Informal Educational Game Design. In: PAN, Zhigeng (Hrsg.) ; CHEOK, Adrian D. (Hrsg.) ; MÜLLER, Wolfgang (Hrsg.) ; RHABILI, Abdennour E. (Hrsg.): *Transactions on Edutainment II*. Berlin : Springer Verlag, 2009, S. 90–104

3.3 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

General Conference Chair:

International Symposium on Human Computer Interaction with Mobile Devices (Mobile HCI 2009), September 15. - 18., 2009 in Bonn

Programmkomitee:

International Symposium on Human Computer Interaction with Mobile Devices (Mobile HCI 2008), September 2. - 9., 2008 in Amsterdam, The Netherlands

Programmkomitee:

Mensch & Computer 2006 (M&C 2008), 7. - 10. September 2008, in Lüneburg

Programmkomitee:

World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education (E-Learn 2008), Nov. 17-21, 2008 in Las Vegas; USA

Programmkomitee:

Mensch & Computer 2009 (M&C 2009), 6. - 9. September 2009, in Berlin

Wichtige Veröffentlichungen

- [LO08a] LORENZ, Andreas ; OPPERMAN, Reinhard: Mobile health monitoring for elderly. In: *Pervasive and mobile computing* (2008), S. 1–18
- [LO08b] LORENZ, Andreas ; OPPERMAN, Reinhard: Seniorengerechte Gestaltung eines Dienstes zur mobilen Überwachung von Gesundheitsparametern. In: *Ambient Assisted Living Association – AAL*. Berlin : VDE-Verlag, 2008, S. 193–198

3.4 Arbeitsgruppe Paulus: Aktives Sehen

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr.-Ing. Dietrich Paulus

Mitarbeiter

Dr. Juan Pablo Carrasco Pascual (ab 10.08.2009)

Dipl.-Inform. Peter Decker

Dipl.-Inform. Detlev Droege

Dipl.-Ing. Wolfram Hans

Dipl.-Math. (FH) Dagmar Lang (ab 01.02.2009)

Dipl.-Inform. Johannes Pellenz (bis 31.07.2009)

Dipl.-Inform. Peter Schneider (bis 31.12.2008)

Dipl.-Inform. Sebastian Vetter (ab 01.07.2008)

Dipl.-Inform. Stephan Wirth

Dipl.-Math. (FH) Stefan Wirtz

Dipl.-Inform. Sahla Bouattour (extern)

Dipl.-Inform. Vinh Hong (extern)

Yvonne Becker (Sekretariat)

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

Der Forschungsschwerpunkt der Arbeitsgruppe besteht in der Analyse von Bildströmen, die von mehreren Kameras gleichzeitig geliefert werden. Ein ähnliches Problem stellt sich, wenn eine Kamera gezielt bewegt wird, um ein Objekt aus verschiedenen Richtungen zu betrachten. Neben geometrischen Problemen wird der Nutzen von Farbinformation untersucht. 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. 5) 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. Lutz Priese) durchgeführt. Ein intensiver Austausch mit den Gruppen aus Computergraphik der Softwaretechnik wird im Rahmen gemeinsamer Arbeiten gepflegt.

Preise und Auszeichnungen

- Das Projekt *Robbie 12* erlangte auf den „RoboCup German Open 2009“ in Hannover im Wettbewerb der Rettungsroboter (RoboCup Rescue) den **ersten Platz** in der Gesamtwertung
- Das Projekt *Robbie 12* erlangte auf den „RoboCup German Open 2009“ in Hannover im Wettbewerb der Rettungsroboter (RoboCup Rescue) den **ersten Platz** in der Klasse der **autonomen** Rettungsroboter

- Das Projekt *Robbie 12* erlangte auf den „RoboCup German Open 2009“ in Hannover im Wettbewerb RoboCup@Home den **dritten Platz**
- Das Projekt *Robbie 12* erlangte auf der „RoboCup 2009“ **Weltmeisterschaft** in Graz, Österreich im Wettbewerb RoboCup@Home den **vierten Platz**
- Das Projekt *Robbie 11* wurde im Rahmen des „IHK-Preis für beste Diplom-/Master-/Bachelor- und Praxisarbeiten“ mit einer lobenden Anerkennung für den Abschlussbericht ausgezeichnet.
- Ein Förderpreis des VDI (Mittelrheinischer Bezirksverein) wurde für die Diplomarbeit von Leif Bai-erl mit dem Thema *Aufbau und Test katadioptrischer Systeme zur Rekonstruktion von 3D* vergeben.
- Ein AFCEA-Studienpreises wurde für die Diplomarbeit von Christian Beringer (geb. Isleib) mit dem Thema *Bildbasierte Bewegungsschätzung eines unbemannten Helikopters* vergeben.

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

Projektbeginn: Januar 2008

Stand: laufend

Studien- und Diplomarbeiten: Christian Latsch (DA), Sebastian Vetter (DA), Marco Mengelkoch (DA)

Veröffentlichungen: [110, 119, 261]

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 Priese)

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: Marcel Häselich (DA), Susanne Maur (DA)

Veröffentlichungen: [119]

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

Projekt: MTI - Medizintechnik und Informationsverarbeitung

Beteiligte Personen

Paulus, Wirth, Lang, Decker, Schneider

Partner

Institut für Sportwissenschaft (Gruber)

Projektbeschreibung

Im Rahmen Instituts MTI-Mittelrhein (siehe S. 5) 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 hochauflösenden 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. 104), die auch einen medizinischen Nutzen haben, werden in die Institutsaktivitäten integriert.

Drittmittelgeber

Land Rheinland-Pfalz

Projektbeginn: Oktober 2007

Stand: laufend

Messebeteiligungen: Loc@1 bit, Koblenz
Medica, Düsseldorf

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

Veröffentlichungen: [93, 94, 115, 117, 253]

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

Projekt: RoboCup Rescue und RoboCup@Home 2009 (Robbie 12)

Beteiligte Personen

Pellenz, Gossow, Decker, Paulus

Partner

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

Projektbeschreibung

Robbie und *Lisa* („Lisa Is a Service Android“) 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 2009 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, zwei Farbbildkameras, eine Wärmekamera, 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. Das Rettungsszenario wurde im Herbst 2008 erfolgreich in *Disaster City* (bei College Station, Texas) in einer Außenumgebung, die einem echten Katastrophengebiet nachgestellt ist, getestet.

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 und zur Hindernisvermeidung, sowie über 16 Ultraschallsensoren, ein Mikrofon und eine Farbkamera. Die Farbkamera dient zur Wiedererkennung von Gesichtern und Objekten. Die Sensorik ist auf einer Schwenk-Neige-Einheit montiert, so dass sie jeweils in die Richtung des Bedieners gerichtet werden kann. Eine Besonderheit von Lisa ist die Fähigkeit, direkt mit Menschen über Sprache zu kommunizieren. So kann Lisa Fragen stellen und auf die Antwort direkt reagieren. Das Chassis des Roboters wurde 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 und Lisa vom 20. bis 24. April 2009 an der RoboCup German Open in Hannover teil. In der Rettungsliga belegten sie den **ersten Platz** in der Kategorie „Autonomer Rettungsroboter“ sowie den **ersten Platz** auch in der Gesamtwertung. In der RoboCup@Home-Liga errangen Sie den **dritten Platz**.

Bei der RoboCup Weltmeisterschaft vom 29. Juni bis 5. Juli 2008 in Graz (Österreich) war Robbie Finalist im Wettbewerb der „Autonomen Rettungsroboter“ und Lisa ebenfalls Finalist im RoboCup@Home-Wettbewerb. Lisa belegte einen hervorragenden **vierten Platz**.

Drittmittelgeber

Präsidialamt der Universität Koblenz-Landau
Fachbereich 4 (Informatik)
Handwerkskammer Koblenz (HWK)
V&R Vision & Robotics GmbH (Koblenz)
Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)
Capgemini sd&m AG (München)

Stiftung Zukunft der Sparkasse Koblenz
EVM (Koblenz)
KEVAG (Koblenz)
Hähn Automation (Rheinböllen)

Projektbeginn: Oktober 2005

Stand: laufend

Messebeteiligungen: Loc@1 bit, 29. Oktober 2008, Koblenz
Response Robot Exercise, 15.-22.11.2008, College Station, Texas (USA),
RoboCup German Open 2009, 20.-24. April 2009, Hannover
RoboCup 2009, 29. Juni - 5. Juli 2009, Graz (Österreich)

Studien- und Diplomarbeiten: Denis Dillenberger, Frank Neuhaus, Susanne Maur, Oliver Lammersdorf,
Stefan Paulus, Andre Volk

Veröffentlichungen: [73, 182, 258]

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

Projekt: Velodyne 3

Beteiligte Personen

Paulus, Pellenz, Droege, Carrasco, 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 unbekanntem, unstrukturiertem 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 sollen diese Ergebnisse nun, mit einem anderen Verfahren zur Reduktion von 3D-Laserscandaten verglichen werden. Darüber hinaus sollen Erfahrungen im Benchmarking von Robotikverfahren gewonnen werden.

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)

Veröffentlichungen: [177]

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.

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

Drittmittelgeber

DFG PA 599/4-2

Projektbeginn: Januar 2006

Stand: laufend

Messebeteiligungen: FWS 2008, 01.-02.10.2008, Aachen

Studien- und Diplomarbeiten: Patric Lambrecht (SA), Gerald Kaeding (SA)

Veröffentlichungen: [139, 140, 148, 156]

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

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: laufend

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*

Harbusch, Paulus, Droege

Partner

Arbeitsgruppe Pädagogik für Behinderte (Prof. Dr. Peter Rödler)
 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 zum 31.8.2009, Weiterführung als Association

Veröffentlichungen: [114, 115]

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

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

D. Paulus

Active Computer Vision for Autonomous Robots, PRIA-08 (eingeladener Vortrag), Nizhniy Novgorod, Russland, 15.09.2008

Aktives Sehen für autonome Roboter, FOM, Karlsruhe, 19.01.2009 – 23.09.2008

D. Droege

A Comparison of Pupil Center Estimation Algorithms, Communication by Gaze Interaction – COGAIN 2008, Prag, 2.9.2008

Improved pupil center detection in low resolution images, 15th European Conference on Eye Movements – ECEM'09, Southampton, 24.8.2009

W. Hans

Automatisierte Objektaufnahme für Bilddatenbanken, 14. Farbworkshop (2008), Aachen, 02.10.2008

P. Decker

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

J. Pellenz

Stable Mapping Using a Hyper Particle Filter, RoboCup Symposium 2009), Graz, Österreich, 20.6.2009

RoboCup Rescue 2009: League Talk, (eingeladener Vortrag), Graz, Österreich, 2. und 4.7.2009

Mitarbeit in externen Gremien

D. Paulus

Vorstandsmitglied:

Interessengruppe Farbbildverarbeitung (German Color Group)

Partner:

COGAIN – EU Network of Excellence: Communication by Gaze Interaction

Gutachter:

ASIIN

Gutachter:

DFG, DFG Schwerpunktprogramme

Gutachter:

Bridge (Österreich)

J. Pellenz

Mitglied des Technischen Komitees:

RoboCup Rescue Wettbewerb 2009

Mitglied des Organisations-Komitees:

RoboCup Rescue Wettbewerb 2009

Gutachter:

Journal of Field Robotics

Gutachter:

2009 IEEE International Workshop on Safety, Security, and Rescue Robotics

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

Beteiligung an Tagungen

D. Paulus

Chair:

General Chair für die 4th International Summer School on Multimedia Semantics (SSMS09), Koblenz, Deutschland, 23.-28.8.2009

Programm Chair (mit A. Sheth) für die 7th International Semantic Web Conference, 2008 (ISWC'08), Karlsruhe, Deutschland, 26.-30.10.2008

General Chair (mit S. Staab) für die 3rd International Conference on Semantic And digital Media Technologies (SAMT 2008), Koblenz, Deutschland, 3. – 5.8.2008

Mitglied des Programmkomitees:

14. Workshop Farbbildverarbeitung

Mirage 2009 (Paris)

BVM 2009

VMV 2000

Session Chair / Session Organizer:

13. Workshop Farbbildverarbeitung

BVM München

Response Robots Exercise, Disaster City, Texas:

Aktive Teilnahme und Test von Robbie X

D. Droege

Mitglied des Programmkomitees:

COGAIN 2008 (Prag)

COGAIN 2009 (Kopenhagen)

Session Chair:

Mirage 2009 (Paris)

Externe Lehraufträge**Thomas Wittenberg**

Vorlesung „Endoskopische Systeme in der Medizinischen Bildverarbeitung“:
WS 08/09, Fraunhofer Gesellschaft IIS-A, Erlangen

Wichtige Veröffentlichungen

- [AWP08] AMELING, Stefan ; WIRTH, Stephan ; PAULUS, Dietrich: Methods for Polyp Detection in Colonoscopy Videos: A Review / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2008 (14). – Arbeitsbericht
- [AWP⁺09] AMELING, Stefan ; WIRTH, Stephan ; PAULUS, Dietrich ; LACEY, G. ; VILARINO, F.: Texture-based Polyp Detection in Colonoscopy. In: *Bildverarbeitung für die Medizin 2009 - Algorithmen, Systeme, Anwendungen*, Springer Berlin Heidelberg New York, 2009, S. 346–350
- [AWS⁺09] 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. – in press
- [DPF08] DECKER, Peter ; PAULUS, Dietrich ; FELDMANN, Tobias: Dealing with degeneracy in essential matrix estimation. In: *Proceedings of the International Conference on Image Processing (ICIP 2008)*. San Diego, California, U.S.A. : IEEE Press, 2008, S. 1964–1967
- [DSP08] DROEGE, Detlev ; SCHMIDT, Carola ; PAULUS, Dietrich: A Comparison of Pupil Center Estimation Algorithms. In: ISTANCE, Howell (Hrsg.) ; STEPANKOVA, Olga (Hrsg.) ; BATES, Richard (Hrsg.) ; COGAIN (Veranst.): *COGAIN 2008* COGAIN, 2008, S. 23–26. – short paper
- [EWPH09] 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
- [FED⁺09] FALKOWSKI, Kerstin ; EBERT, Jürgen ; DECKER, Peter ; WIRTZ, Stefan ; PAULUS, Dietrich: Semi-automatic generation of full CityGML models from images. In: *Geoinformatik 2009* Bd. 35, Institut für Geoinformatik Westfälische Wilhelms-Universität Münster, 2009, S. 101–110
- [GPP08] GOSSOW, David ; PELLEZZI, Johannes ; PAULUS, Dietrich: Danger Sign Detection Using Color Histograms and SURF Matching. In: *Proceedings of the 2008 IEEE Int. Workshop on Safety, Security and Rescue Robotics*, 2008, S. 13–18
- [HP08] HANS, Wolfram ; PAULUS, Dietrich: Automatisierte Objektaufnahme für Bilddatenbanken. In: HELLING, Stephan (Hrsg.) ; BRAUERS, Johannes (Hrsg.) ; HILL, Bernhard (Hrsg.) ; AACH, Til (Hrsg.): *14. Workshop Farbbildverarbeitung*. RWTH Aachen : Shaker, 2008, S. 143–151

- [NDPP09] NEUHAUS, Frank ; DILLENBERGER, Denis ; PELLENZ, 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
- [PBD⁺09] PELLENZ, Johannes ; BECKMANN, David ; DILLENBERGER, Denis ; FUCHS, Christian ; GOS-SOW, David ; MAUR, Susanne ; READ, Kevin ; REINERT, Bernhard ; PAULUS, Dietrich: RoboCup 2009 - RoboCup Rescue Team resko@UniKoblenz (Germany) / Universität Koblenz-Landau. 2009. – Forschungsbericht
- [PGP09] PELLENZ, Johannes ; GOSSOW, David ; PAULUS, Dietrich: Robbie: A Fully Autonomous Robot for RoboCup Rescue. In: *Advanced Robotics (Robotics Society of Japan)* 23 (2009), Nr. 9, S. 1159–1177
- [PP09] PELLENZ, Johannes ; PAULUS, Dietrich: Stable Mapping Using a Hyper Particle Filter. In: *RoboCup Symposium 2009*, 2009
- [TPPB08] TRIERSCHIED, Marina ; PELLENZ, Johannes ; PAULUS, Dietrich ; BALTHASAR, Dirk: Hyperspectral Imaging for Victim Detection with Rescue Robots. In: *Proceedings of the 2008 IEEE Int. Workshop on Safety, Security and Rescue Robotics*, 2008, S. 7–12

3.5 Arbeitsgruppe Priese: Labor Bilderkennen und Theorie Verteilter Systeme

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Lutz Priese

Mitarbeiter

Dipl.-Inform. Frank Schmitt

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

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

Die Arbeitsgruppe Theorie Verteilter Systeme beschäftigt sich mit Grundlagenfragen verteilter Systeme, insbesondere der Semantik von nebenläufigen Prozessen mittels gerichteter azyklischer Graphen.

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

Projekte und Drittmittel

Projekt: Verteilte Systeme

Beteiligte Personen

Priese

Projektbeschreibung

Das Projekt untersucht true-concurrency Semantiken. Zur Zeit wird versucht, das Konzept von endlichen Automaten und Algebren auf erkennbare gerichtete azyklische Graphen zu übertragen und mit bekannten Konzepten für Bäume zu vergleichen.

Projektbeginn: November 1995

Stand: laufend

Veröffentlichungen: [2]

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

Projekt: PosE

Beteiligte Personen

Priese, Paulus, Ebert, Schmitt, Decker, Wirz, Falkowski

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. Im diesem Projekt sollen Methoden entwickelt werden, die höherdimensionale markante Merkmale in den Bildern sicher lokalisieren, sowie deren semantische Signifikanz bestimmen.

Projektbeginn: September 2006

Stand: laufend

Veröffentlichungen: [147, 183, 211]

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

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

L. Priese

Über ein topologisches Problem in der Bildverarbeitung, Informatik Kolloquium, Universität Paderborn, 17.06.08

L. Priese

Segmentation of 2D and 3D Images, IPCV 2009, Joensuu, Finnland, 17.06.08

F. Schmitt

Sky detection in csc-segmented color images, VISAPP 2009, Lissabon, Portugal, 06.02.09

N. Hering

Image understanding using self-similar sift features, VISAPP 2009, Lissabon, Portugal, 07.02.09

Beteiligung an Tagungen

L. Priese

Mitglied des Organisationskomitees:

Summer School IPCV'08, Joensuu, Finnland

Wichtige Veröffentlichungen

- [EP08] ERK, Katrin ; PRIESE, Lutz: *Theoretische Informatik*. 3. Springer Verlag, 2008 (eXamen.press). – 485 Seiten, 115 Abbildungen
- [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
- [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
- [SP08] SCHMITT, Frank ; PRIESE, Lutz: Recent advances in 3D-CSC based MR brain image segmentation. In: REINHARDT, Joseph M. (Hrsg.) ; PLUIM, Josien P. W. (Hrsg.): *Medical Imaging 2008: Image Processing* Bd. 6914, 2008 (Proceedings of SPIE)
- [SP09] 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
- [SRW08] SCHMITT, Frank ; RASPE, Matthias ; WICKENHÖFER, Ralph: Automatische Rekonstruktion des Verlaufs aneurysmatischer Aorten in postoperativen CTA-Bildern. In: TOLXDORFF, T. (Hrsg.) ; BRAUN, J. (Hrsg.) ; DESERNO, T.M. (Hrsg.) ; HANDELS, H. (Hrsg.) ; HORSCH, A. (Hrsg.) ; MEINZER, H.-P. (Hrsg.): *Bildverarbeitung für die Medizin 2008*, Springer Verlag, 2008 (Informatik aktuell), S. 382–386
- [WBA⁺08] WANGENHEIM, Aldo v. ; BERTOLDI, Rafael F. ; ABDALA, Daniel D. ; RICHTER, Michael M. ; PRIESE, Lutz ; SCHMITT, Frank: Fast two-step segmentation of natural color scenes using hierarchical region-growing and a color-gradient network. 14 (2008), Nr. 4, S. 29–40

Kapitel 4

Das Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik

Auch für den Zeitraum dieses Jahresberichts kann das Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik (IWVI) wieder über eine breite und beachtliche Leistungsbilanz berichten. 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 Gebieten der Wirtschaftsinformatik 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 beiden Ausprägungen als Informationsmanagement und als Wirtschaftsinformatik) im Fachbereich Informatik.

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 Information Management (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 bei diesem 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 Information Management wählen.

Mit der zum WS 2006/7 gestarteten Aufnahme der neuen Bachelor- und Masterstudiengänge auf der Grundlage einer ASIIN-Akkreditierung bietet das Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik 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 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 nur herausgehoben, dass am Institut derzeit zahlreiche EU-Projekte bearbeitet werden, die die Einstellung weiterer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für Forschung und Lehre erlauben. Außerdem konnte auch die Einbindung von Studierenden in forschungsnahe Projektarbeit stark ausgeweitet werden.

Darüber hinaus verfolgt das IWVI einen gezielten Wissenstransfers in Industrie und Verwaltung, wie sich u.a. in den Veranstaltungen Multimediakongress Rheinland-Pfalz oder Koblenzer Forum für Business Software (KoFoBIS) 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.

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 Herrn Dr. Axel Winkelmann für eine Vertretung zu gewinnen. Dr. Winkelmann ist Habilitand an der Universität Münster und ebenfalls Experte im Bereich Betriebliche Anwendungssysteme.

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 zugleich als Chance und Verpflichtung und will sich diesem Wettbewerb auch in Zukunft mit Begeisterung für die eigene Disziplin stellen.

4.1 Arbeitsgruppe Grimm: IT-Risk-Management

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Rüdiger Grimm

Mitarbeiter

Brigitte Luzius (Sekretariat)

Dipl.-Ing. Helge Hundacker

Dr. rer. nat. Katharina Hupf (ab 3/2009)

Dipl.-Inform. Andreas Kasten (ab 5/2009)

Dipl.-Inform. Anastasia Meletiadou (bis 4/2009)

Dipl.-Inform. Daniel Pähler

Akademischer Rat Alexander Hug

Dr. rer. nat. Melanie Volkamer (externe Doktorandin, bis 10/2008)

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 1.10.2005 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.

Die Fachdidaktik Informatik, die durch Alexander Hug vertreten wird, ist der Professur Grimm im Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik organisatorisch zugeordnet. Die Aktivitäten der Fachdidaktik Informatik werden im Abschnitt 6.3 näher ausgeführt.

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, voraussichtl. Abschluss Juni 2010

Messebeteiligungen: CeBIT 2009, 04. – 08.03.2009, Hannover

Studien- und Diplomarbeiten: Eugen Müller, „Winamp Plugin Private Licence Generator“ (SA)

Veröffentlichungen: [135, 151]

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, Hupf

Partner

Prof. Dr. Alexander Roßnagel (Universität Kassel)

Projektbeschreibung

Das Projektziel ist eine wissenschaftlich tragfähige Evaluierungsgrundlage für Online-Wahlssysteme. 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-Wahlssystemen dienen können

Drittmittelgeber

DFG

Projektbeginn: Mai 2009*Stand:* laufend, voraussichtl. Abschluss Mai 2011*Veröffentlichungen:* [152]*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 kommenden 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, 08.11.2008, Koblenz
CeBIT 2009, 04. – 08.03.2009, Hannover

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

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

R. Grimm

Anwendungen der Kryptographie: WLAN, Mobiltelefon, Pay-TV, ePA, Loc@1 bit, 29.10.2008, Koblenz

IT-Risk-Management und Kryptographie – Theoretische Einführung und praktische Übungen, Weiterbildungskurs für die Debeka, 23.1.2009, Koblenz

Elektronische Wahlen nach dem Bundesverfassungsgerichtsurteil vom 3.3.2009, Schillerschule Frankfurt-Sachsenhausen, 13.03.2009, Frankfurt-Sachsenhausen

Sicherheitsanforderungen im DRM, Kolloquium der Universität Siegen, 24.04.2009, Siegen

Gutachten zur zeitlichen und örtlichen Zuordnung von E-Mails, Oberlandesgericht Koblenz, 28.04.2009, Koblenz

Erfahrungen mit den GI-Internetwahlen 2004-2008, CAST-Forum „Elektronische Wahlen“, 14.05.2009, Darmstadt

The Electronic Id Card, Fachbereichskolloquium des Fachbereichs Informatik der Universität Fribourg, 04.06.2009, Fribourg

Erfahrungen mit Internetwahlen und neue Herausforderungen an ihre IT- und Rechtssicherheit, Swiss E-Voting Workshop, 05.06.2009, Schloss Münchenwiler (Bern), Schweiz

A Formal IT-Security Model for a Weak Fair-Exchange Cooperation with Non-Repudiation Proofs, IARIA-Conference SECURWARE 2009, 18. – 23.06.2009, Athen, Griechenland

H. Hundacker

Forensic DRM, 6. IFIP Virtual Goods Workshop, 16. – 18.10.2008, Poznan, Polen

URM – Usage Rights Management, 7. IFIP Virtual Goods Workshop, 22.09.2009, Nancy, Frankreich

K. Hupf

End-to-End verifizierbare Wahlverfahren in Hinblick auf den Grundsatz der Öffentlichkeit der Wahl, Elektronische Wahlen, elektronische Teilhabe, Societyware – mitten im Leben!, 29.09.2009, Lübeck

A. Meletiadou

Using Instant Messaging Systems as a Platform for Electronic Voting, E-Technologies: Innovation in an Open World: 4th International MCETECH Conference on eTechnologies, 04. – 06.05.2009, Ottawa, Kanada

Instant Messaging Systeme als Plattform für elektronisches Wählen, D-A-CH-Security 2009, 19.05.2009, Bochum

D. Pähler

URM – Usage Rights Management, Workshop des EU-Forschungsprojekts MILE, 03.06.2009, Dresden

URM – Usage Rights Management, 7. IFIP Virtual Goods Workshop, 22.09.2009, Nancy, Frankreich

Mitarbeit in externen Gremien

R. Grimm

Mitglied:

Gesellschaft für Informatik (GI) und Sprecher des Leitungsgremiums der GI-Fachgruppe „ECOM – E-Commerce, E-Government und Sicherheit“

Koordinator des GI-Arbeitskreises „Elektronische Wahlen der GI“

Ausschuss Recht und Sicherheit (ARuS) des Deutschen Forschungsnetzes e. V. (DFN)

Fachboard „Sicherheit“ für Deutschland-Online Infrastruktur e. V. (DOI)

Arbeitskreis „Fairness bei Gewinnspielen“ der Landesmedienanstalten

„Münchner Kreis“

Aufsichtsratsmitglied der 4FriendsOnly.com Internet Technologies AG, Ilmenau
Stellvertretender Vorsitzender des Ausschusses des Gemeinsamen Hochschulrechen-
zentrums Koblenz (GHRKO)
Prodekan des Fachbereichs 4: Informatik der Universität Koblenz-Landau
Wissenschaftliche Beratung des Fraunhofer Instituts SIT, Darmstadt (seit 11/2008)
Beirats des FIT – Forschungsinstituts für Informationstechnologien Leipzig e. V., An-
Institut der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur (FH) Leipzig
Kuratorium des Fraunhofer Instituts SIT, Darmstadt (bis 10/2008)
Beiratsmitglied Trusted Shops GmbH
ODRL Initiative

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)
Co-Editor der Proceedings EVOTE 2008

H. Hundacker

Mitglied:

ODRL Initiative

D. Pähler

Mitglied:

ODRL Initiative

Beteiligung an Tagungen

R. Grimm

Conference Chair und Oranimator:

6. IFIP Virtual Goods Workshop in Poznan, Polen, Oktober 2008
7. IFIP Virtual Goods Workshop in Nancy, Frankreich, September 2009

Organisator:

Seminar „Kryptographie und IT-Risk-Management“, Debeka, Koblenz, Januar 2009
Workshop „Debeka Manager Meets Uni Prof“, Februar 2009
„Technischer Workshop Gewinnspiele“ der Landesmedienanstalten, März 2009
„Elektronische Wahlen, elektronische Teilhabe, Societyware – mitten im Leben!“, Lü-
beck, September/Okttober 2009

Moderator:

Podiumsdiskussion „Datengau... usw.“ im Multimedia-Kongress in Koblenz, Mai
2009

Besuch von Gastwissenschaftlern

Johannes Buchmann:

TU Darmstadt, Darmstadt

Bernhard Esslinger:

Universität Siegen, Siegen

Eberhardt Grummt:

TU Dresden und SAP Research, Dresden

Thomas Hildmann:

TU Berlin, Berlin

Simon Moser:

IBM Deutschland, Böblingen

Stefan Schreiber:

SySS, Tübingen

Wichtige Veröffentlichungen

- [GP09] GRIMM, Rüdiger ; PÄHLER, Daniel: Sicherheitsanforderungen Im Digital Rights Management. In: RULAND, Christoph (Hrsg.): *Wissenschaftliches Kommunikations- und Sicherheitskolloquium 2009* Bd. 25, Shaker Verlag, 2009 (Forschungsberichte des Instituts für Digitale Kommunikationssysteme), S. 33–44
- [Gri09] GRIMM, Rüdiger: A Formal IT-Security Model for a Weak Fair-Exchange Cooperation with Non-Repudiation Proofs. In: *SECURWARE 2009, The Third International Conference on Emerging Security Information, Systems and Technologies, Athens, 18-23 June 2009*, IEEE Computer Society Press, 2009
- [HM09] HUPF, Katharina ; MELETIADOU, Anastasia: End-to-End verifizierbare Wahlverfahren in Hinblick auf den Grundsatz der Öffentlichkeit der Wahl. In: FISCHER (Hrsg.) ; MAEHLE (Hrsg.) ; REISCHUK (Hrsg.): *Informatik 2009 – Im Focus das Leben. Workshop Elektronische Wahlen, elektronische Teilhabe, Societyware – mitten im Leben!*, 2009 (Lecture Notes in Informatics (LNI)), S. 1847–55
- [HPG09] HUNDACKER, Helge ; PÄHLER, Daniel ; GRIMM, Rüdiger: URM – Usage Rights Management. In: NÜTZEL, Jürgen (Hrsg.) ; ARNAP, Alapan (Hrsg.): *Virtual Goods – Proceedings of the 7th International Workshop for Technology, Economy, and Legal Aspects of Virtual Goods, incorporating the 5th International ODRL Workshop*. Nancy, Frankreich : Nancy University Press, 9 2009
- [MG09] MELETIADOU, Anastasia ; GRIMM, Rüdiger: Using Instant Messaging Systems as a Platform for Electronic Voting. In: BABIN, Gilbert (Hrsg.) ; KROPPF, Peter (Hrsg.) ; WEISS, Michael (Hrsg.) ; Carleton University, Canada (Veranst.): *E-Technologies: Innovation in an Open World: 4th International MCETECH Conference on eTechnologies* Bd. 26 Carleton University, Canada, Springer Verlag, 2009 (Lecture Notes in Business Information Processing), S. 12–24

- [Vol09] VOLKAMER, Melanie ; AALST, Wil van d. (Hrsg.) ; MYLOPOULOS, John (Hrsg.) ; SADEH, Norman M. (Hrsg.) ; SHAW, Michael J. (Hrsg.) ; SZYPERSKI, Clemens (Hrsg.): *Lecture Notes in Business Information Processing*. Bd. 30: *Evaluation of Electronic Voting Requirements and Evaluation Procedures to Support Responsible Election Authorities*. Springer Verlag, 2009. – Dissertation

4.2 Arbeitsgruppe Hampe: Betriebliche Kommunikationssysteme

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. J. Felix Hampe

Mitarbeiter

Dipl.-Inform. Stefan Stein

Elitsa Shumarova (externe Promovendin) (abgeschlossen im Juli 2009)

Tina George (externe Promovendin) (USA)

Alexandra Bohnet (externe Promovendin) (Deutschland)

Kostas Brotsikas (externer Promovend) (Griechenland)

Kurzbeschreibung des Arbeitsgruppenschwerpunkts

Die Forschungsschwerpunkte dieser Arbeitsgruppe im Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik sind im Bereich „Betriebliche Kommunikationssysteme“ angesiedelt. 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 technischer 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.

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 jüngst positive beschieden.

Projektbeginn: erstes Quartal, 2007

Stand: laufend

Projekt: Architektur für komplexe kontextbezogene Dienste im mobilen Umfeld

Beteiligte Personen

Hampe, Stein

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 Diensterstellung nicht mehr von einem einzigen Dienstanbieter realisiert. Der Aufbau der Architektur ist so konzipiert, dass nur befugte Instanzen Zugriff auf die für Diensterbringung notwendige Datenmenge erhalten. Dies ist besonders dann wichtig, wenn neben den Instanzen, die an der Diensterbringung 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

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

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 Gebädefunktionen 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 Funktionssteigerung 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 großen Industrieunternehmen gehalten. Weitere wissenschaftliche Fachvorträge wurden auf diversen Konferenzen präsentiert (siehe im Bereich Tagungen 2008).

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. Hampe

Programm.Komitee und Track-Chair sowie Session-Chair:

9. Int. Tagung Wirtschaftsinformatik 2009, 25.-27.02.2009, Wien

Programm-Komitee, Panel-Chair und Panelist:

BLED 2009- 22nd Bled eConference, 14.-17.06.2009, Bled, Slovenien

Reviewer:

ECIS 2009 - 17th European Conference on Informations Systems, 8.-10.6.2009, Verona, Italien
IFIP I3E 2009, 23.-25.9.2009, Nancy, France

Externe Vorträge:

Keynote on FRUX Final Symposium, Telematica Instituut, 28.10.2008, Amsterdam

Workshops :

Technischer Workshop für den LMA-AK Gewinnspiele, 17.03.2009, Koblenz

St. Stein

Konferenzteilnahme:

Fachgespräch der GI-Fachgruppe KuVS, Georg-Simon-Ohm Hochschule Nürnberg, 04-05.09.2008, Nürnberg
WCI 2008, 16.-17.10.2008, Berlin

Vorträge:

Manager of Debeka meets Prof of Uni Koblenz, 18.2.2009, Koblenz

Workshops :

Technischer Workshop für den LMA-AK Gewinnspiele, 17.03.2009, Koblenz

Fachgespräch:

Fachgespräch der GI-Fachgruppe KuVS Ortsbezogene Anwendungen und Dienste, 10.-11.09.2009, Bonn

Besuch von Gastwissenschaftlern

Professor Paul A. Swatman:
University of South Australia, Australia
Professor Paula M.C. Swatman:
University of South Australia, Australia
Professor Andy Koronios, HOS:
University of South Australia, Australia

Wichtige Veröffentlichungen

- [SH09a] STEIN, Stefan ; HAMPE, J. F.: A Mobile Accident Report System. In: *22st Bled eConference: eEnablement: Facilitating an Open, Effective and Representative eSociety (June 14-17, 2009)*, Bled, Slovenia, 2009
- [SH09b] STEIN, Stefan ; HAMPE, J. F.: PaKo - Der mobile Patientenkoffer. In: *9. Workshop der GMDS-Projektgruppe Mobiles Computing in der Medizin (MoCoMed 2009) im Rahmen der Informatik 2009, Lübeck, Germany, 2009*

4.3 Arbeitsgruppe Schubert: Betriebliche Anwendungssysteme

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Petra Schubert
Dr. Axel Winkelmann

Mitarbeiter

Dipl.-Inform. Christoph Adolphs
M.Sc. Inf. Mgmt. / Dipl.-Betriebsw.(FH) Carsten Schöpp
Dipl.-Inform. Norbert Frick

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. Die Forschungsgruppe 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: ERP Future Lab

Beteiligte Personen

Schubert, Winkelmann, 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

Messebeteiligungen:

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

Projekt: CRM Future Lab

Beteiligte Personen

Schubert, Winkelmann, 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, 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: ColCRM

Beteiligte Personen

Schubert, Winkelmann, Schöpp

Partner

GEDYS IntraWare GmbH

Projektbeschreibung

Eine Weiterentwicklung des heutigen CRM-Begriffs durch Ausdehnung auf Aspekte ausserhalb der eigenen Unternehmung stellt Kollaboratives CRM dar. Die Software GEDYS IntraWare 7 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 GEDYS IntraWare gezielt in Zusammenarbeit mit der FG BAS prägen. Im Projekt KolCRM soll der Begriff Kollaboratives CRM definiert und ausgearbeitet werden.

Drittmittelgeber

Wirtschaft und Verwaltung

Projektbeginn: Juli 2008

Stand: laufend

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

Beteiligte Personen

Schubert, Winkelmann, 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

A Blueprint for Joint Research between Academia and Industry, 22nd International Bled eConference, Bled, Slovenia, 14.06.2009

An Empirical Study of the Current State of B2B Integration in Practice, 22nd International Bled eConference, Bled, Slovenia, 14.06.2009

Constructing a Framework for Investigating and Visualizing ERP Benefits and Business Change, 22nd International Bled eConference, Bled, Slovenia, 14.06.2009

Process and Service Orientation in ERP Software, Fifteenth Americas Conference on Information Systems, San Francisco, USA, 06.08.2009

An Extended Framework for Comparing Expectations and Realized Benefits of Enterprise Systems Implementations, Fifteenth Americas Conference on Information Systems, San Francisco, USA, 09.08.2009

A. Winkelmann

Customer Relationship Management (CRM) - Nutzensteigerung durch Integration, Vortrag auf den PaderSoft-Anwendertagen, Paderborn, Germany, 2008

Alltagstauglichkeit von Office-Lösungen, Vortrag auf der MKWI, München, Germany, 26.02.2008

Management kreativitätsintensiver Prozesse, Vortrag auf dem BMBF-Fokusgruppentreffen, Hamburg, Germany, 2008

IT-Gründungen aus der Hochschule - Vorgehensweise und eigene Erfahrungen, Vortrag im Rahmen der Auftaktveranstaltung des 1. IT-Gründungstags, Münster, Germany, 19.06.2008

Calculating the Process Driven Business Value of RFID Investments - A Causal Model for the Measurement of RFID Technologies in Supply Chain Logistics, Vortrag auf der AMCIS 2008, Toronto, Kanada, 17.08.2008

Auswirkungen externer Kontrollmechanismen auf die Gestaltung und Implementierung von ERP-Systemen, Vortrag auf der 9. Internationalen Tagung Wirtschaftsinformatik, Wien, Austria, 27.02.2009

Interne und externe Perspektiven auf ein domänenorientiertes Prozessmanagement, Vortrag auf der 55. GfA-Frühjahrskonferenz - Arbeit, Beschäftigungsfähigkeit und Produktivität im 21. Jahrhundert, Dortmund, Germany, 06.03.2009

Informationstechnologien im Spannungsfeld von Handel, Produktion und Dienstleistung: Status Quo der Verwendung operativer und dispositiver IT-Systeme im Handel, Vortrag auf der Tagung Handelsinformationssysteme, Münster, Germany, 03.06.2008

Improving the Quality of Article Master Data - Specification of an Integrated Master Data Platform for Promotions in Retail, Vortrag auf der ECIS, Galway, Ireland.06.2009

Experiences while selecting and implementing ERP systems in SMEs: a case study, Vortrag auf der AMCIS 2008, Toronto, Kanada, 17.08.2008

C. Adolphs

Fallstudie: Auftragserfassung bei ad AUGROS, KoFoBiS (Koblenzer Forum für Business Software), Koblenz, Germany, 22.09.2009

N. Frick

Packaged ERP Software: A Study of Future Requirements, Second 3gERP Workshop, Copenhagen, Denmark, 18.11.2008

Future Requirements of ERP-Software from the Vendors Point of View, 17th European Conference on Information Systems, Verona, Italia, 08.06.2009

Fallstudie: Angebotserstellung bei der eltomat GmbH, KoFoBiS (Koblenzer Forum für Business Software), Koblenz, Germany.09.2009

C. Schoepp

Fallstudie: Angebotserstellung (CRM-Unterstützung) bei der INTEC International GmbH, KoFoBiS (Koblenzer Forum für Business Software), Koblenz, Germany.09.2009

Fallstudie: Produktionsprozess und Freigabe bei der Finzelberg GmbH & Co. KG, KoFoBiS (Koblenzer Forum für Business Software), Koblenz, Germany.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

Beteiligung an Tagungen

P. Schubert

Organisation:

eXperience-Event
Koblenzer Forum für Business Software (KoFoBiS)

Besuch von Gastwissenschaftlern

Dr. Christine Legner:

European Business School, Oestrich-Winkel, Deutschland

Prof. Dr. Michael Koch:

Universität der Bundeswehr München, Neubiberg, Deutschland

Prof. Julie Fisher:

Monash University, Melbourne, Australien

Prof. Sue Williams:

University of Sydney, Sydney, Australia

Wichtige Veröffentlichungen

- [AF08] ADOLPHS, Christoph ; FRICK, Norbert: Niggemann Food Frischemarkt: Unterstützung des Vertriebsprozesses. In: WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Wettbewerbsvorteile in der Kundenbeziehung durch Business Software* Bd. 9. München : Carl Hanser Verlag, 2008, Kapitel 12, S. 149–162
- [AS08] ADOLPHS, Christoph ; SCHUBERT, Petra: PersoBOX: A Personalization Engine Between ERP System and Web Frontend. In: *Proceedings of the 21st International Bled eConference*. Bled, Slovenia, June 15-18 2008, S. 510–522
- [BHP⁺09] BECKER, Jörg ; HERWIG, Sebastian ; PÖPPELBUSS, Jens ; TIEBE, Daniel ; WINKELMANN, Axel: Funktionale Gestaltungsoptionen von Online-Bewertungssystemen. In: *Lecture Notes in Informatics* (2009)
- [BMW09] BECKER, Jörg ; MATHAS, Christoph ; WINKELMANN, Axel: *Geschäftsprozessmanagement*. 1. Springer, 2009
- [BVBW09] BECKER, Jörg ; VILKOV, Lev ; BURKHARD, Weiß ; WINKELMANN, Axel: A Model Based Approach for Calculating the Process Driven Business Value of RFID Investments. In: *International Journal of Production Economics* (2009)
- [BWW09] BECKER, Jörg ; WEISS, Burkhard ; WINKELMANN, Axel: Developing a Business Process Modeling Language for the Banking Sector – A Design Science Approach. In: *Proceedings of the Fifteenth Americas Conference on Information Systems 15th Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2009)*. San Francisco, USA, 2009
- [FF08] FISCHBACH, Kai ; FRICK, Norbert: Ziehl-Abegg AG: Ähnlichkeitssuche und automatisierte Arbeitsabläufe. In: WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Wettbewerbsvorteile in der Kundenbeziehung durch Business Software* Bd. 9. München : Carl Hanser Verlag, 2008, Kapitel 7, S. 83–96
- [FS08] FRICK, Norbert ; SCHUBERT, Petra: Packaged ERP Software: A Study of Future Requirements. In: *Proceedings of the Second 3gERP Workshop*, Copenhagen Business School, 2008

- [FS09a] FRICK, Norbert ; SCHUBERT, Petra: An Empirical Study of the Current State of B2B Integration in Practice. In: *Proceedings of the 22nd Bled eConference*, 2009, S. 455–467
- [FS09b] 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*, 2009, S. 497–508
- [FS09c] FRICK, Norbert ; SCHUBERT, Petra: Process and Service Orientation in ERP Software. In: *Proceedings of the Fifteenth Americas Conference on Information Systems*, 2009
- [Ger08] GERZ, Matthias: Integrationsmöglichkeiten mit SAP. In: SCHUBERT, Petra (Hrsg.) ; Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 4 Informatik (Veranst.): *Proceedings des Masterseminars Business Collaboration 2008*. Universitätsstrasse 1, Koblenz : Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 4 Informatik, 2008
- [LS08] LEIMSTOLL, Uwe ; SCHUBERT, Petra: Netzreport 08: Die Auswirkungen der Informatik auf die Prozesse und die Innovationstätigkeit von KMU und anderen Schweizer Organisationen / Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW - Institut für Wirtschaftsinformatik. Basel, Switzerland, 2008. – Forschungsbericht
- [LSF08] LEIMSTOLL, Uwe ; SCHUBERT, Petra ; FISHER, Julie: ICT Outsourcing in the Swiss SME Sector: Conclusions and Typical Company Clusters. In: *Proceedings of the European Conference on Information Systems (ECIS 2008)*. Galway, Ireland, June 09-11 2008
- [Mie08] MIES, Daniel: Integration mit dem Microsoft BizTalk Server Integration mit dem BizTalk Server. In: SCHUBERT, Petra (Hrsg.) ; Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 4 Informatik (Veranst.): *Proceedings des Masterseminars Business Collaboration 2008*. Universitätsstrasse 1, Koblenz : Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 4 Informatik, 2008
- [RS08] RISCH, Daniel ; SCHUBERT, Petra: Empirische Ergebnisse zur Nutzung von Kundenprofilen im E-Commerce. In: *Tagungsband der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI)*. Muenchen, February 2008, S. 15–26
- [Sch08a] SCHÖPP, Carsten: Valenzi: Elektronische Unterstützung des Vertriebsprozesses. In: WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Wettbewerbsvorteile in der Kundenbeziehung durch Business Software*. Carl Hanser Verlag, 2008
- [Sch08b] SCHUBERT, Petra: Business Collaboration: Erfahrungen aus der Unternehmenspraxis. In: *Tagungsband der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI)*. Muenchen, February 2008, S. 825–836
- [Sch08c] SCHUBERT, Petra: Integration Scenarios for Business Collaboration. In: *Proceedings of the Fourteenth Americas Conference on Information Systems (AMCIS)*, 2008
- [Sch08d] SCHUBERT, Petra: Integrationsszenarien für Business Collaboration. In: *HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik Schwerpunkt: Web-basierte Geschäftsmodelle* 261 (2008), June, Nr. 261, S. 32–42

- [Sch08e] SCHUBERT, Petra: Wettbewerbsvorteile mit Business Software: Fazit aus den Fallstudien. In: WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Wettbewerbsvorteile in der Kundenbeziehung durch Business Software*. München : Hanser Verlag, 2008
- [Sch09] 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
- [SF09] SCHUBERT, Petra ; FISHER, Julie: A Blueprint for Joint Research between Academia and Industry. In: *Proceedings of the 22nd International Bled eConference*. Bled, Slovenia, June 14-17 2009
- [SL08] SCHUBERT, Petra ; LEIMSTOLL, Uwe: How SMEs Strive to Achieve Competitive Advantage with IT-Supported Business Processes: An Empirical Study. In: *Proceedings of the 21st International Bled eConference*. Bled, Slovenia, June 15-18 2008, S. 114–127
- [Spr09] SPROTTE, Andreas: Performance Measurement auf der Basis von Kennzahlen aus betrieblichen Anwendungssystemen: Entwurf eines kennzahlengestützten Informationssystem für einen Logistikdienstleister / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2009 (9). – Arbeitsbericht
- [SS08] SCHAAF, Daniel ; SCHNORR, Martin: Business Collaboration mit Hilfe des Service Anbieters First Businesspost. In: SCHUBERT, Petra (Hrsg.) ; Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 4 Informatik (Veranst.): *Proceedings des Masterseminars Business Collaboration 2008*. Universitätsstrasse 1, Koblenz : Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 4 Informatik, 2008
- [SW08] SCHUBERT, Petra ; WALSH, Gianfranco: Investment in Business Software and Perceived Utility: An Empirical Study. In: *Proceedings of the 21st International Bled eConference*. Bled, Slovenia, June 15-18 2008, S. 549–563
- [SW09a] SCHUBERT, Petra ; WILLIAMS, Susan P.: Constructing a Framework for Investigating and Visualizing ERP Benefits and Business Change,. In: *Proceedings of the 22nd International Bled eConference*. Bled, Slovenia, June 14-17 2009
- [SW09b] 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 6th-9th 2009
- [SW09c] SCHUBERT, Petra ; WILLIAMS, Susan P.: Identifikation und 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
- [TWSQ08] TANNER, Christian ; WÖLFLE, Ralf ; SCHUBERT, Petra ; QUADE, Michael: Current Trends and Challenges in Electronic Procurement: An Empirical Study. In: *Electronic Markets* 18 (2008), Nr. 1, S. 6–18
- [WFHB09] WINKELMANN, Axel ; FLEISCHER, Stefan ; HERWIG, Sebastian ; BECKER, Jörg: A Conceptual Modeling Approach for Supply Chain Event Management (SCEM). In: *Proceedings of the 17th European Conference on Information Systems*. Verona, Italy, 2009

- [WHP⁺09] WINKELMANN, Axel ; HERWIG, Sebastian ; PÖPPELBUSS, Jens ; TIEBE, Daniel ; BECKER, Jörg: Discussion of Functional Design Options for Online Rating Systems: A State-of-the-Art Analysis. In: *Proceedings of the 17th European Conference on Information Systems*. Verona, Italy, 2009
- [WK08] WINKELMANN, Axel ; KLOSE, Karsten: Experiences While Selecting and Implementing ERP systems in SMEs: A Case Study. In: *Proceedings of the Fourteenth Americas Conference on Information Systems (AMCIS)*, 2008
- [Wöl08] WÖLKER, Jan: Performance Measurement für Business Collaboration Performance Measurement für Business Collaboration Performance Measurement für Business Collaboration. In: SCHUBERT, Petra (Hrsg.) ; Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 4 Informatik (Veranst.): *Proceedings des Masterseminars Business Collaboration 2008*. Universitätsstrasse 1, Koblenz : Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 4 Informatik, 2008
- [WS08] WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Wettbewerbsvorteile in der Kundenbeziehung durch Business Software*. Muenchen : Hanser-Verlag, 2008
- [WS09] WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Dauerhafter Erfolg mit Business Software*. München : Carl Hanser Verlag, 2009
- [Zen08] ZENZ, Rene: Technische und rechtliche Grundlagen der elektronischen Rechnungsabwicklung in Deutschland. In: SCHUBERT, Petra (Hrsg.) ; Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 4 Informatik (Veranst.): *Proceedings des Masterseminars Business Collaboration 2008*. Universitätsstrasse 1, Koblenz : Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 4 Informatik, 2008

4.4 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.

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

Uniwersytet 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 wird 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) schaffen. Diese Einrichtungen sollen den Mitgliedern regionaler und lokaler Verwaltungen offen stehen.

Die Aktivitäten dieser Zentren werden hauptsächlich aus Weiterbildungskursen bestehen, aber sie werden regionalen und lokalen Verwaltungen ebenso Bibliotheks- und Beratungsdienste anbieten. Kurse und Lehrmaterial werden modernen Methoden der Verwaltungsführung gewidmet sein, aber auch Gegenstände wie demokratische Verfahren, lokale Parteiensystems, Gremiengeschäftsordnungen, kommunale Selbstverwaltung und Bürgerbeteiligung behandeln. Ein besonderes Gewicht wird auf die Unterstützung von Verwaltungsprozessen durch Informationstechnologie und die Modernisierung von Geschäftsprozessen gelegt werden.

Die Zentren werden Verwaltungsmitgliedern auch Selbstlernmaterial und -kurse anbieten. Alles Lernmaterial wird in einer Datenbank über das Internet abrufbar sein, auch über die Dauer des Projekts hinaus. Eine Pilotgruppe von russischen, armenischen, ukrainischen und moldawischen Verwaltungsmitgliedern wird die EU-Partner besuchen, Weiterbildungskurse besuchen und sich mit der Verwaltungspraxis in Deutschland, Spanien, Polen und der Slowakei vertraut 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 Projeklaufzeit 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/agtroitsch/projekte/ecesis>

Projekt: Emergence in the Loop: simulating the two-way dynamics of norm innovation (EMIL)

Beteiligte Personen

Troitsch, 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 ist es, Entwurfsstrategien zu verstehen und zu entwickeln, mit denen die komplexen Zwei-Wege-Dynamiken der Sozialität theoretisch beherrscht werden können, die sowohl aus emergenten als auch immergenten Prozessen bestehen: von der Interaktion zwischen individuellen Agenten zur Aggregatebene und die Immergenzen von Entitäten (Normen) auf der Aggregatebene in das Bewusstsein der Agenten.

Insbesondere planen wir, den Fokus auf Norminnovation zu legen. Als Forschungsprioritäten wollen wir, neben der Behandlung von Unvollständigkeit und Ungewissheit von Wissen, einen Beitrag zum Verständnis und zur Beschreibung hierarchischer Systeme leisten, indem wir Agenten beschreiben, die auf vielen, d.h. individuellen, gemeinschaftlichen und institutionellen Ebenen agieren.

Mit Blick auf das Verständnis verteilter Prozesse in der IT zielt 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 ist es, einen Simulator für die Erforschung und das Experimentieren im Bereich der Norminnovation.

Was die Anwendungsseite angeht, beabsichtigen wir, 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, wird ein spezieller Untersuchungsfall ausgewählt werden, um so die notwendigen Ausgangsparameter bereit zu stellen.

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. Fällig nach 11 Monaten, abzuliefern nach zwölf Monaten, zusammen mit einem Bericht über die Diskussion des Papier mit den Verantwortlichen für die Arbeitspakete WP1 und WP2.

Dieses Deliverable ist abgeschlossen und wurde mit dem ersten Progress Report im Oktober 2007 in Brüssel präsentiert.

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. Fällig nach 14 Monaten, abzuliefern nach 24 Monaten.

Dieses Deliverable wurde im Sommer 2008 abgeschlossen und zusammen mit D3.3 im Oktober 2008 in Brüssel präsentiert. Im Zusammenhang mit dieser Anforderungsanalyse wurden zwei Szenarien entworfen, in projektinternen Workshops diskutiert und auf der 5th Annual Conference of the European Social Simulation Association und bei anderen internationalen Anlässen vorgestellt.

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. Entwurf fällig nach 16 Monaten, danach Diskussion mit anderen Projektteams, endgültige Version fällig nach 18 Monaten, abzuliefern nach 24 Monaten zusammen mit einem Bericht über die Diskussion dieses Dokuments.

Die Diskussionen sind abgeschlossen. Der Bericht liegt seit Oktober 2008 vor.

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 wird zur Zeit 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 ist fällig nach 28 Monaten und wird am Ende des Projekts abgeliefert.

Drittmittelgeber

EU, 6. Rahmenprogramm, IST

Projektbeginn: August 2006

Stand: laufend

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

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

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

Projekt: Schulpraktika: Management der Praktika im Lehramtsstudium

Beteiligte Personen

Troitsch

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 Lererausbildung 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: TRIBAR: Transcontinental Bridge: Regional Training Centers for Spreading Modern Information Technology of Governing

Beteiligte Personen

Troitzsch

Partner

Universidad de Valladolid (UVA)

Uniwersitet Marii Curie-Sklodowskiej (UMCSL)

Turkmenistan State Institute of National Economy (TSINE)

Türkmenistan Balkan Welaýaty Türkmenbashi Etrap Häkiminin Buýrugy (TBWTEHB)

Projektbeschreibung

Das Projekt war darauf angelegt, in Turkmenbashi auf der turkmenischen Seite des Kaspischen Meeres ein regionales Zentrum für die Fortbildung von Verwaltungspersonal der regionalen und lokalen Verwaltung zu schaffen. Unüberwindliche administrative und bürokratische Probleme auf der Seite des Partnerlandes machten einen rechtzeitigen Projektbeginn unmöglich, so dass sich die Universität entschied, bei der Europäischen Kommission den Abbruch des Projekts zu beantragen. Formal wurde es erst im April 2009 mit der Anforderung der Rückzahlung des Vorschusses abgeschlossen.

Drittmittelgeber

EU, Programm TEMPUS TACIS Dezember 2007

Stand: abgebrochen

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/tribar>

Projekt: Veränderungen im Qualifikationsprofil der Bevölkerung Deutschlands: die kommenden 30 Jahre

Beteiligte Personen

Troitzsch, Hannappel

Projektbeschreibung

Das Projekt entwickelt ein Simulationsmodell, welches Vorhersagen der Angebotsseite des Arbeitsmarkt 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 Art 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 Mikrozensen 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

Complex Systems Simulation in Sociology, Course “Complex Systems and Social Simulation”, Summer University der Central European University, Budapest, Ungarn, 13.07.2009

Perspectives and Challenges of Agent-Based Simulation as a Tool for Economics and Other Social Sciences, AAMAS 2009, Budapest, 14.05.2009

Formalising the interpretation view of social interactions, World Social Science Forum, Panel on Frontiers of Complexity Science and Social Science, Bergen, Norwegen, 12.05.2009

M. Möhring

Simulating Normative Behaviour and Norm Formation Processes, 23rd European Conference on Modelling and Simulation, Madrid, Spanien, 12.06.2009

U. Lotzmann

An Introduction to Normative Agents, The Sixth Conference of the European Social Simulation Association, Guildford, 17.09.2009

Simulating Normative Behaviour and Norm Formation Processes, 23rd European Conference on Operational Research, Bonn, 07.07.2009

Simulating Norm Formation - An Operational Approach (Poster Presentation), Eighth International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems, Budapest, 13.05.2009

TRASS Verkehrssimulation Zentralplatz, Nacht der Technik, Koblenz, 08.11.2008

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 hierarchichal organisations - Application of machine learning algorithms in complex systems, University of Groningen, 09.07.2009

Intellectual Structure of Social Simulation as Reflected in the First Ten Years of JASSS A Citation and Co-Citation Analysis, The Fifth Conference of the European Social Simulation Association, Brescia, 02.09.2008

Intellectual Structure of Social Simulation as Reflected in the First Ten Years of JASSS A Citation and Co-Citation Analysis, World Congress on Social Simulation 2008, Washington, 14.07.2008

Mitarbeit in externen Gremien

K. G. Troitzsch

Forum Editor:

Journal of Artificial Societies and Social Simulation (JASSS)

Gutachter:

Deutsche Forschungsgemeinschaft

European Science Foundation

Institute for the Promotion of Innovation by Science and Technology in Flanders

Volkswagen Stiftung

Hans Böckler Stiftung

Deutscher Akademischer Austauschdienst

Manchester Metropolitan University

Johns Hopkins University

Journal of Artificial Societies and Social Simulation (JASSS)

Emergence: Complexity & Organization

Raumforschung und Raumordnung

Mind and Society

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 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:

ESSA 2009, Annual Conference of the European Social Simulation Association, Guildford UK, September 2009

Programmkomitee:

The 7th International Conference on Politics and Information Systems, Technologies and Applications: PISTA 2009 (in the context of The 3rd International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics: IMSCI 2009), Orlando, Florida, July 2009

Programmkomitee:

23rd European Conference on Modelling and Simulation (ECMS), Track: Agent-Based Simulation, Madrid, June 2009

Programmkomitee:

International Conference on Reputation: Theory and Technology, Gargonza, March 2009

M. Möhring

Programmkomitee:

The Sixth Conference of the European Social Simulation Association, Guilford UK, September 2009

Programmkomitee:

23rd European Conference on Modelling and Simulation (ECMS), Track: Agent-Based Simulation, Madrid, June 2009

U. Lotzmann

Programmkomitee:

23rd European Conference on Modelling and Simulation (ECMS), Track: Agent-Based Simulation, Madrid, June 2009

Besuch von Gastwissenschaftlern

Prof. Dr. Alexander A. Arzamastsev:
Staatliche Universität Tambov, Tambov, Russische Föderation

Prof. Nigel Gilbert:
University of Surrey, Guildford, UK

Prof. Dr. Nicole Saam:
Universität Erfurt, Erfurt

Kim Bloomquist:
Senior Economist, Internal Revenue Service, Washington DC, USA

Bruce Edmonds, PhD:
Manchester Metropolitan University, Manchester UK

Prof. Dr. Petra Ahrweiler:
University College Dublin, Dublin, Irland

Dr. Ashit Baran Chakraborty:
University of Nizwa, Nizwa, Oran

Wichtige Veröffentlichungen

- [LM09] 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
- [LMT08] LOTZMANN, Ulf ; MÖHRING, Michael ; TROITZSCH, Klaus G.: Simulating Norm Formation in a Traffic Scenario. In: SQUAZZONI, Flaminio (Hrsg.): *The Fifth Conference of the European Social Simulation Association, September 1-5, 2008*. Brescia, September 2008
- [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>
- [Lot08] LOTZMANN, Ulf: TRASS - A Multi-Purpose Agent-based Simulation Framework for Complex Traffic Simulation Applications. In: BAZZAN, Ana L. C. (Hrsg.) ; KLÜGL, Franziska (Hrsg.): *Multi-Agent Systems for Traffic and Transportation*. Hershey, PA : IGI Global, 2008
- [Lot09] LOTZMANN, Ulf: Simulating Normative Behaviour and Norm Formation Processes. In: *23rd European Conference on Operational Research, July 2009*. Bonn, 2009
- [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
- [MLT08] MEYER, Matthias ; LORSCHIED, Iris ; TROITZSCH, Klaus G.: Intellectual Structure of Social Simulation as Reflected in the First Ten Years of JASSS — A Citation and Co-Citation Analysis. In: SQUAZZONI, Flaminio (Hrsg.): *The Fifth Conference of the European Social Simulation Association, September 1-5, 2008*. Brescia, 2008
- [Tro08a] TROITZSCH, Klaus G.: The garbage can model of organisational behaviour: A theoretical reconstruction of some of its variants. In: *Simulation Modelling Practice and Theory* 16 (2008), Nr. 2, 218-230. <http://dx.doi.org/10.1016/j.simpat.2007.11.019>
- [Tro08b] TROITZSCH, Klaus G.: Probabilistic Models of the Society. Version: 2008. <http://www.sagepub.com/booksProdDesc.nav?currTree=Courses&level1=Course1007&prodId=Book228452>. In: RUDÁS, Tamás (Hrsg.): *Handbook of Probability: Theory and Applications*. Sage, 2008, 275–288
- [Tro08c] TROITZSCH, Klaus G.: Simulating collaborative writing: software agents produce a Wikipedia. In: SQUAZZONI, Flaminio (Hrsg.): *The Fifth Conference of the European Social Simulation Association, September 1-5, 2008*. Brescia, September 2008
- [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. 53–75
- [Tro09b] 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
- [Tro09c] TROITZSCH, Klaus G.: Social Processes, Simulation Models of. In: MEYERS, Robert (Hrsg.): *Encyclopedia of Complexity and Systems Science* Bd. 9. 2009, S. 8405–8420

4.5 Arbeitsgruppe Wimmer: Verwaltungsinformatik

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. rer. nat. Maria A. Wimmer

Mitarbeiter

M. Sc. Melanie Bicking

M. Sc. Alexandra Bohnet (bis 02/09)

Dipl.-Betriebswirt, M. Sc. Timo Alexander Herborn (bis 06/09)

M. Sc. Ansgar Mondorf

Dipl.-Inform. Markus Müller (ab 08/09)

Dipl.-Inform. Christoph Neuroth

Dipl.-Inform. Viktor Rach (bis 10/08)

Dipl.-Inform. Sabrina Scherer

Dipl.-Inform. Andreas Schmidt (ab 10/09)

Dipl.-Inform. Daniel M. Schmidt

Dipl.-Inform. Stefan Ventzke

Honorarprofessor Dr. habil. Andreas Engel

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 und Prozesse 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, Systemarchitekturen und Government Enterprise Architekturen
- Ganzheitliche Systemgestaltung mit besonderer Berücksichtigung von Benutzerbeteiligung und Benutzbarkeit
- Strategieentwicklung für den Einsatz moderner IKT im öffentlichen Sektor
- E-Procurement
- One-stop Government Portale

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

Projekte und Drittmittel

Projekt: Brite - Business Register Interoperability Throughout Europe

Beteiligte Personen

Wimmer, Herborn, Mondorf

Partner

Adobe Systems Software Ireland Limited, Irland
 Athens Chamber of Commerce, Griechenland
 Bolagsverket, Schweden
 Brønnøysundregistrene Centre, Norwegen
 Camera di Commercio di Venezia, Italien
 Companies Registration Office, Irland
 Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de Espana, Spanien
 Enterprise Registry Solutions Limited, Irland
 Erhvervs og Selskabsstyrelsen (Danish Commerce and Companies Agency), Dänemark
 European Business Register (EEIG, Koordinator), Belgien
 European Corporate Governance Institute, Belgien
 Deutsches Institut für künstliche Intelligenz, Deutschland
 InfoCamere S.c.p.A., Italien
 Metaware, Italien
 Software AG, Deutschland
 TB Solutions, Spanien
 Universiteit Gent (Financial Law Institute), Belgien
 Universität Pisa, Italien

Projektbeschreibung

BRITE war ein integriertes Projekt im 6. Rahmenprogramm IST der EU. Das von den Handelsregistern selbst initiierte Projekt basierte auf den Forderungen der elften europäischen Direktive zu den Unternehmensgesetzen, in der Firmenbuchdaten auf Anfrage aus einem anderen Mitgliedsstaat bereitzustellen sind. Die Direktive forderte den europaweiten elektronischen Austausch von Unternehmensdaten in verschiedenen Formaten. Dazu wurden in BRITE technische, organisatorische und semantische Herausforderungen adressiert und gemeistert.

Durch BRITE wird die Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft, Verwaltung und anderen Beteiligten im Kontext von Unternehmensdaten der Handelsregister grenzübergreifend möglich. Wichtig ist dabei eine durchgängige Interoperabilität. Die theoretischen Ansätze und technischen Implementierungen wurden durch vier Service Cases von BRITE pilotiert, um die Voraussetzungen für Transparenz im Finanzbereich, für Prävention von Wirtschaftsverbrechen und für eine breite Unterstützung des E-Procurements im Europäischen Markt zu schaffen.

Die Universität Koblenz arbeitete an der für den Datenaustausch notwendigen Domänenontologie. Zur gemeinsamen Definition und Pflege von Datentypen wurde ein semantischer Wiki eingesetzt. Auf Basis dieses Repositories und mit Hilfe semantischer Technologien (hier: OWL-S) modellierte die Universität Koblenz gemeinsam mit dem DFKI die von der Europäischen Direktive vorgegebenen Prozesse zwischen den einzelnen Handelsregistern. Ziel dieser Bestrebungen war es, die Prozesse zu modularisieren und damit zu dynamisieren und wiederverwendbar zu gestalten. So können Prozesse organisationsübergreifend und international abgebildet und weitestgehend automatisiert ausgeführt werden. Die Einbindung und Referenzierung einer Domänenontologie sichert die semantische Interoperabilität der verschiedenen Konzepte (z.B. Dokumente, Workflows, Datenbeschreibungen). Weiterhin wurden Web 2.0 Anwendungen eingesetzt (Wiki, Kollaborationsplattformen etc.), um eine Erhebung und Analyse aller Europäischen Rechtsformen im Hinblick auf Interoperabilität durchzuführen. Ziel dieser Arbeit war neben der Aufzählung auch die Konsolidierung und Empfehlung zur Reduzierung dieser Rechtsformen.

Drittmittelgeber

Europäische Union - 6. Rahmenprogramm, Ref. No. IST 4-027190 März 2006

Stand: abgeschlossen Februar 2009

Messebeteiligungen: Multimediakongress 2009, 4.5.2009 Koblenz

Veröffentlichungen: [146]

Weitere Info im WWW: <http://iwvi.uni-koblenz.de/agvinf/projekte-en/brite>

Projekt: DEMO-net - The eParticipation Network

Beteiligte Personen

Wimmer, Neuroth, Scherer, Ventzke

Partner

County of North Jutland (Koordinator), Dänemark

University of Leeds, Großbritannien

Örebro University, Schweden

Fraunhofer AIS, Deutschland

Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH, Deutschland

University of Macedonia, Griechenland

Institute of Communication and Computer Systems at the University of Athens, Griechenland

Copenhagen Business School, Dänemark

Aalborg University, Dänemark

Fondation National des Sciences Politiques, Frankreich
 Technical University of Kosice, Slowakei
 Consiglio Nazionale delle Ricerche, Italien
 University of Bergamo, Italien
 Yorkshire and Humber Assembly, Großbritannien
 Agentura pro Evropske Projekty a Management (EPMA) / Vysocina Region, Tschechien
 Napier University, Großbritannien
 University of Iceland, Island
 University of Helsinki, Finnland
 Österreichische Akademie der Wissenschaften, Österreich
 University of Southern California, Information Science Institute, Vereinigte Staaten von Amerika

Projektbeschreibung

DEMO-net war ein Exzellenznetzwerk im 6. Rahmenprogramm IST der EU. Das Projekt zielte darauf ab, die Expertisen zu E-Partizipation aus unterschiedlichen Bereichen der Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung zu bündeln, um damit die wissenschaftliche, technologische und soziale Stärke in E-Partizipation in der Forschung und Anwendung in Europa zu stärken. Hierzu gehörte auch die Vernetzung der Forschungsaktivitäten und Anwendungen von E-Democracy und E-Participation.

Erreicht wurde dies durch die Integration und Vernetzung der Forschungskapazitäten einzelner Experten sowie Organisationen im Themenbereich, welche über ganz Europa verstreut sind. Probleme fragmentierter Ansätze zur Forschung und Umsetzung in E-Partizipation wurden durch gezielte Massnahmen überwunden. Durch den Aufbau eines europäischen E-Partizipations-Netzwerkes wurden die Methoden der Wissenschaft in die Breite getragen und in Teilen in der Praxis in die Anwendung gebracht. Dabei wurden besondere Ansprüche an Qualität, Effizienz, Innovation und Einfluss der Forschungsergebnisse auf verschiedene Anwendungsbereiche berücksichtigt und in eine gestärkte Forschungslandschaft sowie gezielte und verstärkte Anwendung eingebracht. Mit dieser umfassenden Zielsetzung leistete DEMO_net einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der strategischen Ziele, welche durch den Europäischen Rat verabschiedet wurden.

Die Aufgaben der Forschungsgruppe eGovernment umfassten die Entwicklung einer ePartizipation-Ontologie und eines Glossars, den Aufbau eines Dokumenten- und Wissensmanagement-Portals für ePartizipation (Virtual Resource Centre - VRC - www.demo-net.org), die Erforschung von Werkzeugen und Anwendungen sowie von Hindernissen und Chancen, die Entwicklung von Interoperabilitäts-Anforderungen und -Standards in ePartizipation und die Verbreitung der Forschungsergebnisse. Die Universität Koblenz hatte weiterhin verschiedentlich die Leitung von Arbeitspakete. Die projektverantwortliche Leiterin der Forschungsgruppe E-Government war zudem Mitglied im Steering Komitee des Projektes.

Drittmittelgeber

Europäische Union - 6. Rahmenprogramm, Ref. No. IST 4-027219 Januar 2006

Stand: abgeschlossen Juli 2008

Messebeteiligungen: Multimediakongress 2009, 4.5.2009 Koblenz

Veröffentlichungen: [200]

Weitere Info im WWW: <http://iwvi.uni-koblenz.de/agvinf/projekte-en/demo-net>

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 schafft 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 und Wirtschaftsinformatik sollen sich mithilfe unterschiedlicher online und offline Methoden in EA weiterbilden können. Mit dem Weiterbildungsangebot soll eine Grundlage im Bereich EA geschaffen werden, um Unternehmensarchitekten (und jenen, die eine/r werden möchten) die Kontrolle über ihre IT Systeme zu erleichtern bzw. zurück zu gewinnen, Kosten zu senken und die Entscheidungsfindung zu beschleunigen. Die E-Learning-Kurse sollen für drei Zielgruppen (Studierende in Bachelor und Master Studiengängen und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im privaten und öffentlichen Bereich) erstellt und in einer virtuellen Trainingsumgebung (E-Learning-Plattform) realisiert werden.

Die Aufgaben der Forschungsgruppe eGovernment umfassen vor allem die Entwicklung, Modellierung und Implementierung der Kursmodelle. Weiterhin wird im Zuge eines Pilotangebots ein Kurs für Masterstudierende der Wirtschaftsinformatik erstellt.

Drittmittelgeber

Europäische Union - Lifelong Learning Programme, Ref. No. 143434-LLP-1-2008-1-GR-KA3-KA3MP Januar 2009

Stand: laufend

Messebeteiligungen: Multimediakongress 2009, 4.5.2009, Koblenz

7. Koblenzer eLearning-Tage, 30.6.2009, Koblenz

Weitere Info im WWW: <http://iwvi.uni-koblenz.de/agvinf/projekte-en/eatrain2>

Projekt: LEX-IS - Enabling Participation of the Youth in the Public Debate of Legislation among Parliaments, Citizens and Businesses in the European Union*Beteiligte Personen*

Wimmer, Scherer, Neuroth

Partner

Athens Technology Center SA, Griechenland
National Technical University of Athens, Griechenland
University of the Aegean, Griechenland
Kauno Technologijos Universitetas, Litauen
Universität Koblenz-Landau, Deutschland
Österreichisches Parlament - Parlamentsdirektion, Österreich
Griechisches Parlament, Griechenland

Projektbeschreibung

LEX-IS war ein im Rahmen der eParticipation Preparatory Action der Europäischen Kommission kofinanziertes Pilotprojekt zur Bürgerbeteiligung. Dabei wurde der Gesetzgebungsprozess durch ein Dokumenten- und Workflowmanagementsystem unterstützt. Weiterhin wurde die aktive Beteiligung von Bürgern (v. a. Jugendlichen) in der Begutachtung und Kommentierung von Gesetzesentwürfen (auf nationaler Ebene) durch semantische Technologien und Argumentationsvisualisierung unterstützt. In der ersten Projektphase wurden hierzu seitens der Universität Koblenz die Gesetzgebungsverfahren von Österreich, Litauen, und Griechenland im Hinblick auf technische Unterstützung und Beteiligungsmöglichkeiten analysiert und modelliert. Eine weitere Aufgabe bestand in der Betreuung des Österreichischen Parlaments in der Pilot- und Evaluierungsphase.

Drittmittelgeber

Europäische Union - eParticipation Preparatory Action: Ref. No. eParticipation/2006/01/018 Januar 2007

Stand: abgeschlossen Dezember 2008

Messebeteiligungen: Multimediakongress 2009, 4.5.2009 Koblenz

Veröffentlichungen: [199]

Weitere Info im WWW: <http://iwvi.uni-koblenz.de/agvinf/projekte-en/lex-is>

Projekt: MOMENTUM - Monitoring, Coordinating and Promoting the European Union eParticipation Projects and Initiatives*Beteiligte Personen*

Wimmer, Bicking, Neuroth, Ventzke

Partner

Athens Technology Center SA (Koordinator), Griechenland

National Technical University of Athens, Griechenland
International Center of Excellence for Local eDemocracy, Großbritannien
Universität Koblenz-Landau, Deutschland
Politech Institute, Belgien

Projektbeschreibung

MOMENTUM ist ein im Rahmen der eParticipation Preparatory Action der Europäischen Kommission kofinanziertes Projekt zur Analyse von Einsatz und Wirkung der E-Partizipationsprojekte im Rahmen der eParticipation Preparatory Action der EU. Aus den beiden eParticipation Preparatory Action Calls von 2007 und 2008 werden insgesamt 13 Projekte (u.a. auch VoicE und LEX-IS - siehe Projektbeschreibungen) beobachtet, um deren Ergebnisse zu konsolidieren und um über ihren Erfolg und ihre Wirkung Feedback an die Projekte zu geben. Dieses Monitoring bietet darüber hinaus auch den entsprechenden Gremien der EU und anderen Interessengruppen aus Politik und Verwaltung geballte Information zur Wirkung der eParticipation Preparatory Action.

Drittmittelgeber

Europäische Union - eParticipation Preparatory Action: Ref. No. EP-07-01-004 Januar 2008

Stand: laufend

Messebeteiligungen: Multimediakongress 2009, 4.5.2009, Koblenz

Weitere Info im WWW: <http://iwvi.uni-koblenz.de/agvinf/projekte-en/ep-momentum-eu>

Veröffentlichungen: [103]

Projekt: PEPPOL - Pan European Public eProcurement OnLine

Beteiligte Personen

Wimmer, Mondorf, Schmidt, Müller

Partner

Norwegian Agency for Public Management and eGovernment (Koordinator), Norwegen PEPPOL.AT (including Ministry of Finance, Federal Computing Center, Federal Procurement Agency), Österreich
National IT- and Telecom Agency, Dänemark
The Ministry of Finance, Finland
Ministry of Economy, Finance and Employment, Frankreich
Senator of Finances Freie Hansestadt Bremen, Deutschland
Universität Koblenz-Landau, Deutschland
Beschaffungsamt, Deutschland
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. Die acht Arbeitspakete des Projekts beinhalten fünf elementare Bausteine (eSignature, Virtual Company Dossier, eCatalogue, eOrdering, eInvoicing), die den kompletten Beschaffungsprozess von der Angebotsabgabe bis zur Rechnungslegung abdecken. 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 (z.B. Direktive 2004/17/EC & Direktive 2004/18/EC) 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. Neben der Spezifikation eines solchen Dossiers werden Pilotlösungen in sechs EU-Mitgliedsstaaten entwickelt. Eine enge Zusammenarbeit mit der sogenannten Referenzgruppe wird dabei helfen, unterschiedliche Interessen auch außerhalb des Konsortiums zu berücksichtigen. Wesentlich hierfür ist die ganzheitliche Berücksichtigung von Interoperabilität auf rechtlicher, organisatorischer, semantischer und technischer Ebene.

Drittmittelgeber

Europäische Union - Rahmenprogramm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation (CIP), Ref. No. CIP-ICT-PSP-2007-1/224974 Mai 2008

Stand: laufend

Messebeteiligungen: Beschaffungskonferenz 2008, 25.11.-27.11.2008, Berlin

Multimediakongress 2009, 4.5.2009, Koblenz

Studien- und Diplomarbeiten: Markus Müller: Conceptualizing and Prototyping a Pre-VCD Mapping Tool for Pan-European Public Procurement Online, Diplomarbeit

Veröffentlichungen: [176]

Weitere Info im WWW: <http://iwvi.uni-koblenz.de/agvinf/projekte-en/peppol-eu>

Projekt: R4eGov - Towards e-Administration in the large*Beteiligte Personen*

Wimmer, Schmidt, Herborn, Mondorf, Rach, Bohnet

Partner

North East Development Agency, England (Koordinator)

Deutsches Forschungszentrum für künstliche Intelligenz GmbH, Deutschland

Infocamere - Societa Consortile di Informatica delle Camere di Commercio, Italien

Karobas, Frankreich

Metadat IT-Beratungs und Entwicklungs GmbH, Österreich
SAP AG, Deutschland
Thales Security Systems, Frankreich
Unisys Belgium SA Unisys, Belgien
Web Force, Frankreich
Institut Eurecom, Frankreich
University of Leeds, England
Max-Planck Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Deutschland
Hamburger Informatik Technologie Center e.V., Deutschland
Bundesgerichtshof, Deutschland
Bundeskanzleramt der Republik Österreich, Österreich
Europol, Niederlande
Eurojust, Niederlande
Service Public Fédéral Technologie de l'information et de la Communication, Belgien
Greffe du Tribunal de Commerce de Paris, Frankreich

Projektbeschreibung

R4eGov erarbeitete Konzepte zur Unterstützung europaweiter Interoperabilität im Kontext organisationsübergreifender Zusammenarbeit in Verwaltung und Wirtschaft in einem sich ständig wandelnden Umfeld.

Die Forschungsgruppe Verwaltungsinformatik beschäftigte sich insbesondere mit der Analyse und Spezifikation von Anforderungen an "durchgängig interoperable eAdministration" - aus existierenden Projekten genauso wie aus den Fallbeispielen des Projekts. Dazu wurde von der Leiterin der Forschungsgruppe ein Interoperabilitäts-Rahmenwerk entwickelt, um eine Klassifizierung von Lösungen und Standards zu ermöglichen. Dieses Konzept wurde auch im Rahmen eines Projektpraktikums und durch Unterstützung von wissenschaftlichen Hilfskräften als Web-Anwendung umgesetzt (siehe www.uni-koblenz.de/regov/).

Weiterhin wurden Methoden und Technologien zur Unterstützung kollaborativer Workflows in einer service-orientierten Architektur (SOA) als Basis einer nahtlosen Verfahrensabwicklung zwischen bestehenden Anwendungen des öffentlichen Sektors entwickelt. Ein besonderer Schwerpunkt lag dabei auf der Governance von Interoperabilität, dem Change Management in Kollaborationen, der Modellierung der organisationsübergreifenden Geschäftsprozesse und deren automatisierter Transformation in maschinen-verständliche Anweisungen. Das Monitoring der Prozesse über Organisationsgrenzen hinweg wurde als Instrument zur Performance-Überwachung (personell, technisch, monetär) und Optimierung der Geschäftsprozesse entwickelt.

Diese Arbeiten flossen in die Entwicklung einer ganzheitlichen Organisationsarchitektur für Kollaborationen (Enterprise Architecture) und eines Lebenszyklus mit dem Fokus auf Interoperabilität heterogener Systeme ein. Die Arbeiten wurden im Rahmen des Arbeitspakets Interoperabilität gemeinsam mit dem DFKI Saarbrücken und der MPI Saarbrücken ausgeführt.

Drittmittelgeber

Europäische Union - 6. Rahmenprogramm, Ref. No. IST 4-027190 März 2006

Stand: abgeschlossen April 2009

Messebeteiligungen: Multimediakongress 2009, 4.5.2009, Koblenz

Studien- und Diplomarbeiten: Henning Ahl: Towards an Interoperability Architecture Framework - An Evaluation of Selected Architecture Frameworks, Masterarbeit

Dimitri Petruschenko: Evaluation of Open Source Business Process Management Suites in the Context of R4eGov, Diplomarbeit

Asif Tanveer: Concept2code - UMLtoOWL am Beispiel R4eGov, Studienarbeit

Veröffentlichungen: [72, 168]

Weitere Info im WWW: <http://iwvi.uni-koblenz.de/agvinf/projekte-eu/r4egov>

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

Universität Koblenz-Landau, Deutschland

EuroSoc - Think tank for the European decisions, Deutschland

Ministry for Nutrition and Rural areas, Deutschland

Ministry of the State, Deutschland

Projektbeschreibung

VoicE ist ein im Rahmen der eParticipation Preparatory Action der Europäischen Kommission kofinanziertes Pilotprojekt zur Ermöglichung und Unterstützung von Bürgerbeteiligung in EU-Verordnungen und Gesetzesentwürfen. Das VoicE Projekt ist ein Versuchsprojekt, das in den Regionen des Bundeslandes Baden-Württemberg in Deutschland und Valencia in Spanien durchgeführt wird, um die Beurteilung der Machbarkeit eines regionalen und spezifischen Ansatz zur eParticipation in der EU zu ermitteln. In Bezug auf die Inhalte wird sich das Projekt auf den Bereich des Verbraucherschutzes innerhalb der EU fokussieren. Das Projekt richtet sich an die legislativen Prozesse Vorschlag der Gesetzgebung und die Debatte über die Gesetzesentwürfe. Auf Basis der Plattform Gov2DemOSS, einer Open Source Beteiligungsplattform, werden zwei Beteiligungspiloten umgesetzt: in Baden-Württemberg, Deutschland (<http://www.bw-voice.eu/>) und in Valencia, Spanien (<http://www.voice.gva.es/>).

Das Projekt unterstützt Bürgerbeteiligung in folgenden legislativen Prozessen:

- Vorschlag der Gesetzgebung
- Debatte über die Gesetzesentwürfe

Die Aufgaben der Universität Koblenz umfassen zum einen die wissenschaftliche Verbreitung der Projektergebnisse. Zum anderen ist die Forschungsgruppe E-Government für die Evaluierung des Projekts zuständig.

Drittmittelgeber

Europäische Union - eParticipation Preparatory Action, Ref. No. EP-07-01-034 Januar 2008

Stand: laufend

Messebeteiligungen: Multimediakongress 2009, 4.5.2009, Koblenz

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 besondere Analyse dieser Technologien im Bezug auf das Projekt VoicE/VoiceS, Praktikum

Veröffentlichungen: [76, 201]

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

Universität Koblenz-Landau, Deutschland

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 nachfolgende neuen Features erweitert, die die Funktionalitäten für Bürger und EU-Entscheidungsträger verbessern und vereinfachen sollen:

- Durch die Aufnahme von semantischen Applikationen und Ontologien von anderen Projekten wird den Benutzern (Bürger, MEPs, Plattform Management) eine Vielzahl von neuen Werkzeugen zur Verfügung gestellt: automatisierte Übersetzungen und Textzusammenfassungen, verbesserte Suchfunktionalitäten, verbessertes Tagging.

- Als Lernkomponente wird ein sogenanntes S-Serious Game integriert, das den komplizierten EU-Entscheidungsprozess und die Möglichkeiten von VoiceS spielerisch erklärt.
- Social Networking Werkzeuge werden verstärkt im Plattform Marketing verwendet um neue potentielle VoiceS- Benutzergruppen anzusprechen.

Neben diesen neuen Funktionen, 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 Union - eParticipation Preparatory Action, Ref. No. EP-08-01-029 Januar 2009

Stand: laufend

Messebeteiligungen: Multimediakongress 2009, 4.5.2009, Koblenz

Veröffentlichungen: [198, 201, 202]

Weitere Info im WWW: <http://iwvi.uni-koblenz.de/agvinf/projekte-en/voices>

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 des zweiten Workpackages „Virtual Company Dossier“ (VCD) von PEPPOL (siehe Projektbeschreibung PEPPOL) eingesetzt wird. „egosta“ informiert Stakeholder zeitnah über Projektergebnisse. Es ermöglicht den Ideen- und Erfahrungsaustausch und eine aktive Mitarbeit an der Lösungsfindung. Dabei werden innovative Web 2.0 Technologien eingesetzt. 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: Multimediakongress 2009, 4.5.2009, Koblenz

Weitere Info im WWW: <http://www.egosta.at>

Projekt: Wissenschaftliche Begleitung bei der Einführung eines Dokumentenmanagementsystems bei der Kassenärztlichen Vereinigung Rheinland-Pfalz (DMS KV RLP)

Beteiligte Personen

Wimmer, Herborn, Ventzke

Projektbeschreibung

Die Kassenärztliche Vereinigung Rheinland-Pfalz (KV RLP) führt 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 der wissenschaftlichen Begleitung sind die fachliche Unterstützung und Durchführung des Probetriebs mit Key Usern und Qualitätssicherung des Probetriebs. Folgende Teilaufgaben werden seitens der Forschungsgruppe Verwaltungsinformatik durchgeführt:

- Vorbereitung der Piloten Tests: Erarbeitung eines Plans mit Testszenarien und Methodik zur funktionellen und ergonomischen Evaluation des DMS
- Lokale Pre-Tests durch die Forschungsgruppe, insbesondere Funktions- und Ergonomieprüfung des ausgewählten Produkts anhand einer definierten Testumgebung
- Qualitätssicherung der projektspezifischen Produktanpassungen
- Erstellung eines Schulungs- und Betreuungskonzepts für die Pilotbereiche
- Durchführung von Workshops mit den Pilotanwendern, inklusive Anwenderforum zur Unterstützung des Erfahrungsaustausches
- Vorbereitung und Beteiligung an der Schulung der Pilotanwender
- Vor-Ort Betreuung der 43 Pilotanwender.

Drittmittelgeber

Kassenärztliche Vereinigung Rheinland-Pfalz

Projektbeginn: 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

Projektbeginn: August 2009

Stand: laufend

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

Projekt: LBM - Systemanalyse und Anforderungserhebung zur Einführung eines innovativen Fuhrpark- und Gerätemanagements

Beteiligte Personen

Wimmer, Bicking

Partner

Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM)

Projektbeschreibung

Das Kooperationsprojekt mit dem Landesbetrieb Mobilität (LBM) Rheinland-Pfalz wurde als Projektpraktikum durchgeführt. Dabei wurde ein Konzept zur Systemanalyse, Anforderungsspezifikation und Prozessmodellierung für ein umfassendes Informationssystem zur Fahrzeug- und Geräteverwaltung erarbeitet. Hintergrund der Kooperation war, dass das vorhandene System in seiner Konzeption nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik entsprach entspricht und seit seiner Einführung sich weitere Anforderungen ergeben haben.

Projektbeginn: Februar 2009

Stand: abgeschlossen August 2009

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

Projekt: Digitaler Sozialatlas für den Landkreis Altenkirchen

Beteiligte Personen

Wimmer, Bicking

Partner

Landkreis Altenkirchen

Projektbeschreibung

Das Kooperationsprojekt mit dem Landkreis Altenkirchen wird als Diplomarbeit durchgeführt. Die Kreisverwaltung Altenkirchen sieht die Notwendigkeit für die Bürgerinnen und Bürger, Berater(innen), Helfer(innen) sowie Mitarbeiter(innen) der Verwaltung eine Informationsplattform über alle im Landkreis Altenkirchen tätigen sozialen Dienstleister mit ihren Informations-, Beratungs- und Hilfsangeboten zu schaffen. Ziel der Diplomarbeit ist es, einen aktuellen Überblick über die Infrastruktur und Nachfrage sozialer Dienstleistungen im Landkreis Altenkirchen anhand von demographischen Daten zu schaffen. Dazu sollen 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. Die Webapplikation soll in erster Linie Bürgern und Bürgerinnen bei der Suche nach sozialen Dienstleistungen dienen, sowie in zweiter Instanz dem Kreisbeigeordneten und den Mitarbeitern seines Geschäftsbereichs bei der Erfüllung ihrer Verwaltungsaufgaben.

Drittmittelgeber

Landkreis Altenkirchen Februar 2009

Stand: laufend

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

Projekt: Depot- und Inventarverwaltung der rheinland-pfälzischen Landesmuseen

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 in Rheinland-Pfalz anhand eines Piloten für das Rheinische Landesmuseum Trier.

Leistungsumfang und Vorgehen:

- Analyse vorhandener Datenbanken und Datenhaltung,
- Analyse der Geschäftsprozesse in den Landesmuseen,
- Anforderungserhebung für ein Rheinland-Pfalz-weites, Web-basiertes Verwaltungswerkzeug,
- Konzeptionierung von Datenbank und Anwendung,
- Entwicklung der Anwendung entsprechend der Vorgaben der GDKE RLP,
- Qualitätssicherung bei der Systemeinführung.

Drittmittelgeber

Land: Generaldirektion Kulturelles Erbe, RLP

Projektbeginn: Juni 2009

Stand: laufend

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

Externe Aktivitäten**Externe Vorträge****M. Bicking**

eParticipation Projects Evaluation Methodology, MOMENTUM 1st Concertation Meeting, Brüssel, Belgien, 10.07.2008

Ökonomische Effizienz in einer Kommune - Einführung der doppelten Buchführung als Teil des kommunalen Haushalts- und Rechnungswesens, Informationsveranstaltung des Ortsverbandes Siershahn, Siershahn, Deutschland, 23.10.2008

eParticipation Projects Evaluation Methodology, MOMENTUM 1st Review Meeting, Brüssel, Belgien, 30.01.2009

MOMENTUM Monitoring, Coordinating and Promoting the European Union eParticipation Projects and Initiatives, Informationsveranstaltung mit Dr. Werner Langen (Minister des Europäischen Parlaments), Koblenz, Deutschland, 27.03.2009

Evaluation framework to assess E-Participation projects in Europe, 1st international conference on eParticipation (ePart) 2009, Linz, Österreich, 02.09.2009

A. Mondorf

The Case of the Virtual Company Dossier (VCD): Auf dem Weg zu einer europäischen Unternehmensakte zur Unterstützung der elektronischen Einreichung, Nutzerbeirat e-Vergabe, Berlin, Deutschland, 3.11.2008

Towards a pan-European Virtual Company Dossier (VCD) to support the mutual recognition and common understanding of certificates and attestations, CEN Information Society Standardization System (ISSS) Workshop on Business Interoperability Interfaces on public procurement in Europe (WS/BII), Stockholm, Schweden, 26.11.2008

Towards Interoperability in Public Procurement and eTendering: The case of the Virtual Company Dossier, International Conference on Electronic Governance (ICEGOV) 2008, Kairo, Ägypten, 4.12.2008

The Virtual Company Dossier: An overview about its Vision, Goals, Challenges and Concepts, 2nd PEPPOL Operational Reference Group Meeting, Copenhagen, Dänemark, 12.12.2008

Functional and non-functional requirements specification for the VCD, including critical synthesis, comparison and assessment of national vs. pan-European needs, CEN Information Society Standardization System (ISSS) Workshop on Business Interoperability Interfaces on public procurement in Europe (WS/BII), Paris, Frankreich, 25.3.2009

Virtual Company Dossier: Vision and Concepts, Public eProcurement in Europe: Pre-Conference Workshop of the 7th Eastern European eGov Days (eeeGov), Prague, Tschechische Republik.4.2009

Virtual Company Dossier: Vision and Concepts, PEPPOL-conference: Public Procurement for the Future, Oslo, Norwegen.5.2009

C. Neuroth

Förderung der Partizipation junger Menschen in der öffentlichen Gesetzgebungsdebatte, Präsentation der LEX-IS Plattform und des LEX-IS Projekts vor Schülern (1) der Bundeshandelsakademie Steyr, (2) der BHAK/BHAS Eisenerz, (3) des St. Karl Privates Oberstufenrealgymnasium, (4) der Landesberufsschule Dornbirn für Holz-, Maler- und Bauberufe, (1) Steyr, (2) Eisenerz, (3) Volders, (4) Dornbirn, Österreich, 17.-20.11.2008

Lex-IS: Förderung der Partizipation junger Menschen in der öffentlichen Gesetzgebungsdebatte, Informationsveranstaltung mit Dr. Werner Langen (Minister des Europäischen Parlaments), Koblenz, Deutschland, 27.03.2009

EATrain2 - Innovative Enterprise Architecture Education and Training Based on Web 2.0 Technologies, 7. Koblenzer eLearning-Tage, Koblenz, Deutschland, 30.06.2009

S. Scherer

Investigating Effective Use of Information and Knowledge Management in eDeliberation, eChallenges e-2009 Conference, Stockholm, Schweden, 23.10.2008

Förderung der Partizipation junger Menschen in der öffentlichen Gesetzgebungsdebatte, Präsentation der LEX-IS Plattform und des LEX-IS Projekts vor Schülern (1) der Bundeshandelsakademie Steyr, (2) der BHAK/BHAS Eisenerz, (3) des St. Karl Privates Oberstufenrealgymnasium, (4) der Landesberufsschule Dornbirn für Holz-, Maler- und Bauberufe, (1) Steyr, (2) Eisenerz, (3) Volders, (4) Dornbirn, Österreich, 17.-20.11.2008

Voice und VoiceS: Eine neue Form der Bürgerbeteiligung im Internet, Informationsveranstaltung mit Dr. Werner Langen (Minister des Europäischen Parlaments), Koblenz, Deutschland, 27.03.2009

Giving People Voices in EU legislation: The VoiceE and VoiceS Platform, 1st international conference on eParticipation (ePart) 2009, Workshop Demonstrating eParticipation Projects: Platforms and Pilots Evaluation, Linz, Österreich, 01.09.2009

Enabling eParticipation of the Youth in the Public Debate on Legislation in Austria: A Critical Reflection, 1st international conference on eParticipation (ePart) 2009, Linz, Österreich, 03.09.2009

Integrating Semantics, Social Software and Serious Games into eParticipation: The VoiceS Project, 1st international conference on eParticipation (ePart) 2009, Linz, Österreich, 03.09.2009

eParticipation Applications Requirements and Recommendations, 3rd Conference on Electronic Democracy EDEM 2009, Wien, Österreich, 08.09.2009

Modellierung von Prozessen für E-Partizipation in BPMN, Workshop Elektronische Wahlen, elektronische Teilhabe, Societyware - mitten im Leben, Informatik 2009 - Im Fokus das Leben, Lübeck, Deutschland, 29.09.2009

D. M. Schmidt

The R4eGov Requirements Engineering Methodology, PEPPOL Virtual Company Dossier Workshop, Rome, Italy, 19.01.2009

Roadmap for Interoperability in the Large, R4eGov Final Project Review, St. Paul-de-Vence, Frankreich, 26.06.2009

M. A. Wimmer

A researcher's perspective of regulatory issues, Council of Europe's Forum on the Future of Democracy, Madrid, Spanien, 16.10.2008

Enabling long-term strategy planning through ICT-supported roadmapping, ICT 2008: Networking Session on "Policy modeling and simulation", Lyon, Frankreich, 25.11.2008

The PEPPOL Project: Presentation of Work Package 2 - Virtual Company Dossier, 17th Meeting der Working Group on Electronic Public Procurement, Europäische Kommission, DG Markt, Brüssel, Belgien, 12.12.2008

Introduction to the Institute for IS Research, Research group eGovernment, Kick-off Meeting von EATrain2, Thessaloniki, Griechenland, 15.1.2009

Introduction to Research group eGovernment at the Institute for IS Research, Kick-off Meeting of ECESIS, Koblenz, Deutschland, 1.2009

Social Web: Ein Boost für E-Government?, Internationales Rechtsinformatik Symposium (IRIS), Salzburg, Österreich, 27.2.2009

PEPPOL - Pan-European Public Procurement OnLine, National Information Day zum ICT Policy Support Programme (ICT PSP), organisiert von ZENIT, Mülheim an der Ruhr, Deutschland, 20.3.2009

PEPPOL - Pan-European Public Procurement OnLine, AK öffentliches Auftragswesen, DIHK, Berlin, Deutschland, 23.3.2009

Präsentation Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik & Forschungsgruppe Verwaltungsinformatik, Informationsveranstaltung mit Dr. Werner Langen (Minister des Europäischen Parlaments), Koblenz, Deutschland, 27.03.2009

Virtual Company Dossier: A New Public Service for the eProcurement Process, 7th Eastern European eGov Days, Prag, Tschechien, 24.4.2009

Die Ausbildung in Verwaltungsinformatik an der Universität Koblenz, Fachtagung Fachtagung der VITAKO - Bundesarbeitsgemeinschaft kommunaler IT-Dienstleister in Kooperation mit: Fachausschuss Verwaltungsinformatik - Gesellschaft für Informatik (GI), KDN - Dachverband kommunaler IT-Dienstleister in NRW, und Strategiezykel eGovernment, Siegburg, 28.4.2009

Potenziale des E-Governments: Fluch oder Segen für die Wirtschaftsförderung?, Veranstaltung des ZFUW und des IfM zum Thema "Neue Herausforderungen der Regionalen Wirtschaftsförderung", Koblenz, 8.5.2009

Wo steht die öffentliche Verwaltung in 2020?, 12. Gunzenhausener IuK-Tage; veranstaltet von der Bayerischen Akademie für Verwaltungs-Management GmbH, Gunzenhausen, 14.5.2009

EATrain2 2.0: WP3 Course Models and Platform Development, an Introduction, 2nd Project Meeting von EATrain2, Koblenz, 29.5.2009

EGOV 09 Opening and Closing, 8th International EGOV Conference, Linz, Österreich, 1. und 3.9.2009

Qualitative Data Analysis of Issue Interrelations and Interdependencies for E-Government Research Planning, 8th International EGOV Conference, Linz, Österreich, 1.9.2009

REVIEW of Methods, Concepts employed and Lessons to be learned for the Study on "Introducing eID as a Multi-Facet Innovation: Lessons from and for Comparative E-Government Research", Workshop 1 of 8th International EGOV Conference, Linz, Österreich, 30.8.2009

OCOPOMO: Open COLlaboration for POLicy MOdelling, Workshop 1 of 1st International ePart Conference, Linz, Österreich, 1.9.2009

Virtual Company Dossier: conceptual specifications of the VCD, eProcurement Working Group meeting der EU organisiert von der DG Markt der EK, Brüssel, Belgien.9.2009

WP 2: Requirements for the Virtual Company Dossier, PEPPOL 1st review meeting, Brüssel, Belgien, 23.9.2009

Virtual Company Dossier: adding four new pilots, PEPPOL enlargement negotiations meeting, Brüssel, Belgien, 24.9.2009

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 Rechts- und Verwaltungsinformatik (RVI) der Gesellschaft für Informatik e.V.

Leitungsgremium:

Fachausschuss Verwaltungsinformatik der Gesellschaft für Informatik e.V.

Stellvertretende Leiterin:

Forum eGovernment der OCG

Vorstandsmitglied:

OCG (Österreichische Computergesellschaft)

Mitglied:

ACM

AIS

Forum eGovernment der 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 2009, ausgerichtet vom BMI, BearingPoint und Cisco

Reviewerin:

Journal: Information Systems Management
 Journal: Government Information Quarterly Journal: International Journal of Electronic Governance
 Journal: Scandinavian Political Studies
 Europäische Kommission: EU-Projekt in FP 6, IST

Beteiligung an Tagungen

M. A. Wimmer

E-Government Expertin:

ICT for Governance and Policy Modelling - Consultation Workshop on FP7 Workprogramme 2009-10: Lyon, 24. November 2008

Mitglied im Programmkomitee und Reviewerin:

ICEGOV Kairo, Dezember 2008
 HICSS 2009 - Track E-Government: Hawaii, Januar 2009
 IRIS 2009: Salzburg, Februar 2009
 WI 2009 - Track : Wien, Februar 2009
 eeeGov Days: Prag, April 2009
 Bled eConference 2009: Bled, Juni 2009
 EGOV 2009: Linz, September 2009
 ePart 2009: Linz, September 2009
 EDEM 2009: Wien, September 2009

Moderation einer Session:

ICT 2008: Lyon, November 2008
 IRIS 2009: Salzburg, Februar 2009
 WI 2009 - Track : Wien, Februar 2009
 eeeGov Days: Prag, April 2009
 Multimediakongress 2009: Koblenz, Mai 2009
 EGOV 2009: Linz, September 2009

Ko-Organisation:

Track E-Government / IS in the public sector im Rahmen der WI 2009: Wien, Februar 2009

Workshop E-Procurement im Rahmen der eeeGov Days 2009: Prag, April 2009

Multimediakongress 2009: Koblenz, Mai 2009

EGOV 2009: Linz, September 2009

Workshop im Rahmen der ePart 2009: Linz, September 2009

Externe Lehraufträge**M. A. Wimmer**

Information Systems Analysis and Modelling:

SS2009: 9.-13.3.2009, Turku School of Economics, Finnland

Besuch von Gastwissenschaftlern

Prof. Dr. Scott Moss:

Center for Policy Modeling, Manchester Metropolitan University, Manchester, UK

Prof. Dr. Tomas Sabol:

Technical University of Kosice, Kosice, Slowakei

Prof. Dr. Yao-Hua Tan:

Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam, Niederlanden

Wichtige Veröffentlichungen

- [BW09] BICKING, Melanie ; WIMMER, Maria A.: Evaluation Framework To Assess eParticipation Projects In Europe. In: *Electronic Participation: Proceedings of Ongoing Research, General Development Issues and Projects of ePart 2009, 1st International Conference, ePart 2009 Linz, Austria, September 1-3, 2009*. Linz, Austria : Universitätsverlag Rudolf Trauner, 9 2009, S. 73–82
- [HMMW08] HERBORN, Timo ; MONDORF, Ansgar ; MOUGOUIE, Babak ; WIMMER, Maria A.: Semantic Interoperability in the BRITE Project: Ontologies as a Tool for Collaboration, Cooperation and Knowledge Management. In: MEERSMAN, R. (Hrsg.) ; TARI, Z. (Hrsg.): *OTM 2008*, Springer Berlin Heidelberg, 10 2008 (LNCS 5331), S. 475–483
- [MW08] MONDORF, Ansgar ; WIMMER, Maria A.: Interoperability in e-tendering: the case of the virtual company dossier. In: *ICEGOV '08: Proceedings of the 2nd International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*. New York, NY, USA : ACM Press, 12 2008. – ISBN 978–1–60558–386–0, S. 110–116
- [MZL⁺09] MATHEIS, Thomas ; ZIEMANN, Jörg ; LOOS, Peter ; SCHMIDT, Daniel ; WIMMER, Maria A.: Requirements Based Evaluation of eGovernment in the Large. In: *International Journal of Electronic Government Research* 5 (2009), 7, Nr. 3, S. 47–61

- [MZS⁺08] MATHEIS, Thomas ; ZIEMANN, Jörg ; SCHMIDT, Daniel ; LOOS, Peter ; WIMMER, Maria A.: Evaluating eGovernment in the large. In: *14th Americas Conference on Information Systems, Toronto, Canada, 2008*
- [SHK⁺09] SCHERER, Sabrina ; HOLZNER, Matthias ; KARAMAGIOLI, Evika ; LORENZ, Mathias ; SCHEPERS, Johanna ; WIMMER, Maria A.: Integrating Semantics, Social Software and Serious Games into eParticipation: The VoiceS Project. In: *Electronic Participation: Proceedings of Ongoing Research, General Development Issues and Projects of ePart 2009, 1st International Conference, ePart 2009 Linz, Austria, September 1-3, 2009*. Linz, Austria : Trauner, 9 2009, S. 151–158
- [SJTW09] SCHOLL, H. J. (Hrsg.) ; JANSSEN, Marijn (Hrsg.) ; TRAUNMÜLLER, Roland (Hrsg.) ; WIMMER, Maria A. (Hrsg.): *Electronic Government: Proceedings of ongoing research and projects of EGOV 09. 8th International Conference*. Bd. *Schriftenreihe Informatik*. Trauner Druck, 9 2009
- [SKT⁺09] SCHERER, Sabrina ; KARAMAGIOLI, Evika ; TITORENCU, Manuela ; SCHEPERS, Johanna ; WIMMER, Maria A. ; KOULOLIAS, Vasilis: Usability Engineering in eParticipation. In: *European Journal of ePractice* (2009), 3, Nr. 7, 79-91. <http://www.epracticejournal.eu/document/5516>
- [SNSW09] SCHERER, Sabrina ; NEUROTH, Christoph ; SCHEFBECK, Günther ; WIMMER, Maria A.: Enabling eParticipation of the Youth in the Public Debate on Legislation in Austria: A critical reflection. In: MACINTOSH, Ann (Hrsg.) ; TAMBOURIS, Efthimios (Hrsg.): *Proceedings of the first ePart conference 2009*, Springer Berlin / Heidelberg, <http://www.springer.com/lncs>, 9 2009 (LNCS 5694), S. 151–162
- [SWS08] SCHERER, Sabrina ; WIMMER, Maria A. ; SCHNEIDER, Christian: Investigating Information and Knowledge Management (IKM) in eDeliberation. In: CUNNINGHAM, Paul (Hrsg.) ; CUNNINGHAM, Miriam (Hrsg.): *Collaboration and the Knowledge Economy: Issues, Applications, Case Studies*. Amsterdam : IOS Press, 10 2008, S. 270–277. – ISBN 9788211;18211;586038211;924-0
- [SWV09a] SCHERER, Sabrina ; WIMMER, Maria A. ; VENTZKE, Stefan: Modellierung von Prozessen für E-Partizipation in BPMN. In: FISCHER, Stefan (Hrsg.) ; MAEHLE, Erik (Hrsg.) ; REISCHUK, Rüdiger (Hrsg.) ; Gesellschaft für Informatik (Veranst.): *Informatik 2009, Im Focus das Leben, 28.9.-2.10.2009, Lübeck* Bd. 154. Bonn : Köllen Druck+Verlag GmbH, 9 2009 (LNI), S. 205, 1804
- [SWV09b] SCHERER, Sabrina ; WIMMER, Maria A. ; VENTZKE, Stefan: Requirements and recommendations for eParticipation applications. In: *Proceedings of the 3rd Electronic Democracy (EDEM) conference 2009, 7.-8.9.2009 University of Economics and Business Administration, Vienna, 2009*, S. 187–197
- [WB09] WIMMER, Maria A. ; BICKING, Melanie: Qualitative Data Analysis of Issue Interrelations and Interdependencies for E-Government Research Planning. In: WIMMER, Maria A. (Hrsg.)

; SCHOLL, H. J. (Hrsg.) ; JANSSEN, Marijn (Hrsg.) ; TRAUNMÜLLER, Roland (Hrsg.): *Electronic Government. 8th International Conference, EGOV 2009* Bd. LNCS, Springer Verlag, 9 2009, S. 25–39

[WSJT09] WIMMER, Maria A. (Hrsg.) ; SCHOLL, H. J. (Hrsg.) ; JANSSEN, Marijn (Hrsg.) ; TRAUNMÜLLER, Roland (Hrsg.): *Electronic Government. 8th International Conference, EGOV 2009*. Bd. LNCS. Springer Verlag, 9 2009

Kapitel 5

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). Jun.-Prof. Dr. Berthold Hass (Neue Medien) erhielt einen Ruf auf eine Professur für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Medienmanagement, an der Universität Flensburg. Die Juniorprofessur wurde neu ausgeschrieben.

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, und mit Wirkung für Studienanfänger ab dem Wintersemester 2008/09 ist die Magisterausbildung abgeschafft.

5.1 Arbeitsgruppe Burkhardt: Finanzierung, Finanzdienstleistungen und Electronic Finance

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Thomas Burkhardt

Mitarbeiter

N.N.

Bundesbankdirektor (abgeordnet) Dipl.-Kfm. Dipl.-Betriebsw. Rudolf Albert Zurek

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 Forschungscluster MTI Mittelrhein zur Verfügung. Zukünftig wird der Aufbau eines Arbeitsgebietes NeuroFinance mit neuroökonomischen Methoden und in Kooperation mit dem MTI Mittelrhein 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 Lehrver-

anstaltungen 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 Portfolioselektionsmodellen 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 Portfolioselektionsmodelle aufsetzen. Diese in der Arbeitsgruppe entwickelte neue Klasse von Portfolioselektionsmodellen 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

Projektbeginn: 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

Projektbeginn: 2008

Stand: laufend

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

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

Th. Burkhardt

Realoptions- vs. Barwertansatz bei der Bewertung forstlicher Entscheidungsalternativen - Konzepte und zeitdiskrete Modellierungsansätze, 40. Forstökonomisches Kolloquium 2008, Freiburg, 24.-27.09.2008

Realoptions- vs. Barwertansatz bei der Bewertung forstlicher Entscheidungsalternativen - zeitkontinuierliche Modellierungsperspektiven, Forstwissenschaftliche Tagung 2008, Freiburg, 24.09.2008

How long does it take to finance a privately owned home? - A six variable model (mit U. Walther), GOR-Conference - OR and Global Business, University of Augsburg, 03.-05.09.2008

Financing a privately owned home - A time oriented risk analysis of combined savings and financing activities (mit U. Walther), IFCS 2009 Conference, Dresden University of Technology, 13.-18.03.2009

Die zeitliche Dimension finanzieller Risiken - Zeitoptimale Portfoliotheorie und erste experimentelle Befunde, Jahrestagung des Sozialwissenschaftlichen Ausschusses des Vereins für Socialpolitik, Koblenz, 23.-24.04.2009

Design of cost efficient foreign exchange risk management in exporting companies (mit T. Mishchenko), 23rd European Conference on Operational Research, Bonn, 05.-08.07.2009

Financing a privately owned home - a time oriented risk analysis of combined savings and financing activities (mit U. Walther), 23rd European Conference on Operational Research, Bonn, 05.-08.07.2009

Long term profitability assessment of open pit mining in intransparent markets: perspectives and case study (mit A. Hennig), 23rd European Conference on Operational Research, Bonn, 05.-08.07.2009

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“ des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaftslehre
Wissenschaftliche Kommission „Wirtschaftsinformatik“ des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaftslehre
Wissenschaftliche Kommission „Hochschulmanagement“ des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaftslehre
Wissenschaftliche Kommission „Rechnungswesen“ des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaftslehre

Mitwirkung bei der Akkreditierung von Studiengängen:

Mitglied eines Gutachterteams der Zentralen Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover (ZEVA)

Gutachter:

Zeitschrift für Betriebswirtschaft
Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung
Zeitschrift für Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis
OR Spektrum
Journal of Economics and Finance
Quantitative Finance
Forest Policy and Economics

Beirat:

MTI Mittelrhein
Assoziiertes Mitglied, Center of Private banking, WHU

5.2 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 (seit 01.07.2009)

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

Partner

Landesmuseum Koblenz

Technologie- und Gründer-Zentrum Kaisersesch

Technologiezentrum Koblenz

Verein Deutscher Ingenieure (VDI) Bezirksverein Mittelrhein

IBF-Automation, Freudenberg

Fachhochschule Koblenz, Campus Koblenz

Fachhochschule Koblenz, RheinAhrCampus

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: Schüler-Info-Tage

Beteiligte Personen

Fislake

Partner

Labore und Mitarbeiter im Fachbereich Informatik

Projektbeschreibung

Ziel des Projektes ist eine zielgerichtete Nachwuchswerbung für den Fachbereich Informatik. Dazu werden Informatik-Lehrer aus Rheinland-Pfalz, dem Saarland und dem südlichen Nordrhein-Westfalen zu einem Schüler-Info-Programm auf den Campus Koblenz eingeladen. Dort werden ihnen nach vorheriger Absprache Labordemos, Vorträge, Studienberatung und Workshops angeboten.

Stand: laufend

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

Projekt: Roboterlabor in der Ganztagschule

Beteiligte Personen

Fislake

Partner

Diesterweg-Schule, Koblenz

Projektbeschreibung

In dem Projekt geht es um die gezielte Förderung von gesonderten kleinen Schülergruppen im Bereich Technischer Bildung zur besonderen Qualifizierung und Hinführung auf eine weiterführende Schullaufbahn oder den Berufs- und Arbeitsmarkt.

Projektbeginn: Oktober 2005

Stand: laufend

Weitere Info per E-Mail: fislake@uni-koblenz.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 beigegebenen 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

verschiedene Firmen der haushaltstechnischen Industrie

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

Lebensmittelindustrie

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

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum; Rheinland-Pfalz (DLR)

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. Im 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: laufend

Projekt: Regionale und Kommunale Wirtschaftsförderung

Beteiligte Personen

van der Beek

Partner

Thorsten Korn

Projektbeschreibung

Das Projekt versucht volkswirtschaftliche und geografische Aspekte der Kommunalen und Regionalen Wirtschaftsförderung sowie der EU Strukturpolitik zusammenzuführen. Neben einer allgemeinen Analyse und Bewertung der EU Strukturpolitik aus kommunaler und regionaler Perspektive wird gefragt, ob sich die Regionale Wirtschaftsförderung zunehmend an der Struktur der Regional- und

Strukturfonds der EU ausgerichtet, ohne dabei die spezifischen komparativen Vorteile der jeweiligen Region zu berücksichtigen.

Projektbeginn: Februar 2006

Stand: laufend

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

Projekt: Gesundheitsökonomie für Nichtökonomien

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 II, speziell von Projekten des MYK Netz

Beteiligte Personen

van der Beek

Partner

Thorsten Korn, Harald von Kortzfleisch und Sylvia Enger

Projektbeschreibung

Ein ausgewähltes Projektbündel von arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen im Bereich SGB II 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 diese 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

ARGE Mayen-Koblenz

Projektbeginn: August 2009

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

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

Mitarbeit in externen Projekten**M. Schlich**

Naturwissenschaftlicher Tag am Max-von-Laue Gymnasium:

Grundlagen der Sensorik und Sensorische Schulung

Max-von-Laue Gymnasium Koblenz 04.05.2009

Externe Vorträge**M. Fislake**

Technische Bildung in der Grundschule, Schenkendorf Grundschule Koblenz, Koblenz, Deutschland, April 2009

M. Schlich

Der Kühlschrank lebt - Lebensmittelhygiene und Gesundheitsschutz, Ernährung und Gesundheit als Konfliktthema in Wissenschaft und Alltag, Pädagogische Hochschule Heidelberg, Heidelberg, Deutschland, 14.11.-15.11.2008

G. van der Beek

Homo Oeconomicus und Kreativität - Ein volkswirtschaftlicher Blick auf Kunst und Kultur, Kunsthaus Rheinland Pfalz Balmoral, Bad Ems, Deutschland, Oktober 2008

G. van der Beek

Labor Markets - Institutional Frameworks and Wage Negotiations, Chu Hai College, Department of Economics and Management, Hong Kong, China, April 2009

G. van der Beek

Minimum Wages in European Labor Markets, Wuhan University, Department of Management and Economics, Wuhan, China, April 2009

Externe Aktivitäten**Workshops****Martin Fislake**

Optoelektronik in der Schule:

Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz

Koblenz 16.06.2009

Ausstellungen**Martin Fislake**

Kinder-Technik-Ferien-Camps an der Universität Koblenz-Landau:

Nacht der Technik

Technologiezentrum der Handwerkskammer Koblenz 08.11. - 09.11.2008

*Studium im Wahlpflichtbereich Techniklehre an der Universität Koblenz-Landau,
Campus Koblenz:*

Nacht der Technik

Technologiezentrum der Handwerkskammer Koblenz 08.11. - 09.11.2008

Durchführung von Veranstaltungen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Martin Fislake

Regionalwettbewerb „jugend-forscht“:

Martin Fislake und KEVAG Koblenz

Koblenz 28.02.2009

Wichtige Veröffentlichungen

- [Sch09a] SCHLICH, M.: Der Kühlschrank lebt - Lebensmittelhygiene und Gesundheitsschutz. In: *Haushalt & Bildung* 86 (2009), Januar, Nr. 1, S. 12–20
- [Sch09b] SCHLICH, M.: Erwärmen und Garen von Lebensmitteln. In: DGH (Hrsg.): *Verfahrenstechnik im Haushalt*. Bonn: aid-Infodienst, 2009, S. 171–184
- [Sch09c] SCHLICH, M.: Lebensmittelvorbereitung. In: DGH (Hrsg.): *Verfahrenstechnik im Haushalt*. Bonn: aid-Infodienst, 2009, S. 185–251
- [Sch09d] SCHLICH, M.: Sensorik im Rahmen des Haushaltslehreunterrichts an Hauptschulen. Teil III: Angewandte Sensorik. In: *Ernährung im Fokus* 9 (2009), Januar, Nr. 1, S. 26–29

5.3 Arbeitsgruppe von Kortzfleisch: Management von Information, Innovation, Entrepreneurship und Organisation

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Harald F.O. von Kortzfleisch

Mitarbeiter

M.Sc. Nadine Lindermann (ab 01.10.2009)

Dipl.-Betriebswirt (FH) Ilias Mokanis (ab 1.1.2009)

Dipl.-Inform. Mario Schaarschmidt

Dr. Sylvia Valcárcel

Dr. Kornelia van der Beek (ab 1.1.2009)

B.Sc., Dipl.-Betriebswirtin (FH) Gretel Wusterhaus (ab 1.8.2009)

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 Beidheim 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 technologischer 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) Für den Kulturbetrieb wird ein Programm entwickelt, welches die Akteure im akademischen Umfeld für das Unternehmertum sensibilisiert. So wird jedes Jahr ein Kongress zum Thema „Open Entrepreneurship Engineering“ abgehalten, der über die durchgeführten und geplanten Aktivitäten des Projekts informiert. Der erste KOpEE Auftakt Kongress, der im Juni 2009 stattfand und bei dem sich die ersten Gründer aus der Hochschule einer breiteren Öffentlichkeit präsentieren konnten fand großen Anklang. 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. Die Entwicklung einer Web 2.0 Plattform soll die Umsetzung des Open Scientific Entrepreneurship Engineering unterstützen und den Gründern als ein Forum des Austauschs und der Informationsbeschaffung dienen. Weiterhin wird in die Plattform ein Matchingportal integriert, welcher Gründerteams vorselektiert sowie Mentoren und Kapitalgeber zu bestehenden Gründerteams matcht. Über die Implementierung einer Handlungsbox soll den Gründern standardisierte Tools zur Verfügung gestellt werden, die sie bei ihrem Gründungsvorhaben inhaltlich unterstützen. 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

Open Entrepreneurship Engineering, TET Workshop, WHU - Otto Beisheim School of Management, 14. Januar 2009, Vallendar

KOpEE - Existenzgründungen aus der Hochschule im Verbund, 1. KOpEE Kongress, Palais Coenen, 17. Juni 2009, Koblenz

N. Lindermann

Operationalisierung Marketingkonzept BrustZentrum Mittelrhein (BZM): Eine qualitative Studie zur Verbesserung der Zusammenarbeit des BZM mit dem Niedergelassenen Bereich, Workshop Marketinggruppe BrustZentrum Mittelrhein, 02. Februar 2009, Fulda

Web 2.0 artefacts in SME-networks –A qualitative approach towards an integrative conceptualization considering organizational and technical perspectives, International Workshop on Software Engineering within Social software Environments (SENSE) 2009 im Rahmen der Konferenz Software Engineering (SE) 2009, 03. März 2009, Kaiserslautern

Offene Web 2.0 basierte Innovationsprozesse in Netzwerken kleiner und mittlerer Unternehmen: Herausforderungen und Handlungsempfehlungen, Workshop „Enterprise 2.0 - Web 2.0 im Unternehmen“ auf der Tagung Mensch und Computer 2009, 6. September 2009, Berlin

M. Schaarschmidt

Web 2.0-Enabled Self-Organized Innovation Networks of Small and Medium-Sized Enterprises for Day-to-Day Work Life Problem Solutions, Pre-ICIS Workshop on IT Enabled Networking, Globalization and Work, IFIP WG 8.2 Organization and Society in Information Systems (OASIS), 13. Dezember 2008, Paris, Frankreich

The Use of External Knowledge in Firm-Driven OSS Development, OSS 2009, Doctoral Consortium, 3. Juni 2009, Skövde, Schweden

Divide et Impera! The Role of Firms in Large Open Source Software Consortia, 15th Americas Conference on Information Systems, 7. August 2009, San Francisco, USA

S. Valcárcel

KMU 2.0 – Welche Chancen das Internet kleinen und mittleren Unternehmen für die kooperative Entwicklung innovativer Ideen eröffnet., 2. Zukunftsforum Innovationsfähigkeit, 02./03. April 2009, Berlin

SME 2.0: Roadmap towards Web 2.0-based Open Innovation in SME-Networks - A Case Study Based Research Framework., IFIP WG 8.2 International Conference, CreativeSME 2009, 21.-24. Juni 2009, Guimaraes, Portugal

Mitarbeit in externen Gremien

H.F.O. von Kortzfleisch

Mitglied des Editorial Advisory Board:

Handbook of Research on Social Interaction Technologies and Collaboration Software:
Concepts and Trends

M. Schaarschmidt

Gutachter:

Konferenz: 15th Americas Conference on Information Systems, San Francisco, USA,
August 6-9, 2009

Konferenz: IBIMA Conference on Creating Global Economies through Innovation and
Knowledge Management, Kuala Lumpur, Malaysia, June 29-30, 2009

S. Valcárcel

Gutachterin:

Konferenz: IFIP WG 8.2 International Conference, CreativeSME 2009, Guimaraes,
Portugal, 21-24. Juni 2009

H.F.O. von Kortzfleisch und S. Valcárcel

*Mitglied der Fokusgruppe „Technologie- und Netzwerkmanagement“ im Rahmen des For-
schungsprojektes KMU 2.0:*

1. Fokusgruppentreffen: 20. November 2008, Berlin
2. Fokusgruppentreffen: 01-02. April 2009, Berlin

Beteiligung an Tagungen

N. Lindermann

Ko-Organisation und Moderation Workshop Markteingruppe BrustZentrum Mittelrhein:

Hochschule Fulda, Fachbereich Pflege und Gesundheit, 02. Februar 2009

H.F.O. von Kortzfleisch, S. Valcárcel und N. Lindermann

*Frühjahrsinitiative Wirtschaftsforum Neuwied. e.V. zum Thema „Netzwerken - Innovation durch
Kooperation“:*

Tagungsvilla Weißer Berg, Neuwied, 27. März 2009

Wichtige Veröffentlichungen

- [BLFN09a] BLINN, N. ; LINDERMANN, N. ; FÄCKS, K. ; NÜTTGENS, M.: Web 2.0 artefacts in SME-networks . A qualitative approach towards an integrative conceptualization considering organizational and technical perspectives. In: *Proceedings of the International Workshop on Software Engineering within Social software Environments (SENSE) 2009*. Kaiserslautern, 2009, S. 273–284

- [BLFN09b] BLINN, N. ; LINDERMANN, N. ; FÄCKS, K. ; NÜTTGENS, M.: Web 2.0 in SME networks - a design science approach considering multi-perspective requirements. In: *Proceedings of the 15th American Conference on Information Systems (AMCIS)*. San Francisco, CA, 2009
- [GVKM08] GRICHNIK, D. ; VON KORTZFLEISCH, H.F.O. ; MAGIN, P.: Open Scientific Entrepreneurship Engineering : Ein offener, ganzheitlicher und systematischer Ansatz zur Unterstützung von Existenzgründern aus Hochschulen. In: *Academic Entrepreneurship : Unternehmertum in der Forschung*. Gabler, 2008, S. 1–23
- [LVA⁺09] LINDERMANN, N. ; VALCÁRCEL, S. ; ABRAM, I. ; BLINN, N. ; FAECKS, K. ; JUNG, R.H. ; VON KORTZFLEISCH, H. ; NUETTGENS, M.: Netzwerken 2.0 in KMUs - Kleine und mittlere Unternehmen im Zentrum Web 2.0 basierter Kooperation. In: VON KORTZFLEISCH, H. (Hrsg.) ; JUNG, R.H. (Hrsg.) ; NÜTTGENS, M. (Hrsg.) ; SCHERRER, B.U. (Hrsg.): *Arbeitsberichte aus dem Projekt KMU 2.0*, 2009
- [LVSVK09a] 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: RICHTER, A. (Hrsg.) ; KOCH, M. (Hrsg.) ; JAHNKE, I. (Hrsg.) ; BULLINGER, A. (Hrsg.) ; STOCKER, A. (Hrsg.) ; Konferenz Mensch und Computer (Veranst.): *Tagungsband zum Workshop: Enterprise 2.0 - Web 2.0 im Unternehmen*. Berlin, 2009, S. 7–11
- [LVSVK09b] LINDERMANN, N. ; VALCÁRCEL, S. ; SCHAARSCHMIDT, M. ; VON KORTZFLEISCH, H.: SME 2.0: Roadmap towards Web 2.0-based Open Innovation in SME-Networks - A Case Study Based Research Framework. In: DHILLON, G. (Hrsg.) ; STAHL, B.C. (Hrsg.) ; BASKERVILLE, R. (Hrsg.) ; IFIP 8.2 International Conference, Creative SME 2009, Proceedings (Veranst.): *Information Systems . Creativity and Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises*. Guimaraes, Portugal, 2009, S. 28–41
- [Sch09] SCHAARSCHMIDT, M.: The Use of External Knowledge in Firm-Driven OSS Development. In: *Proceedings of the 5th International Conference on Open Source Systems (OSS)*. Skovde, Sweden, 2009
- [SVK09a] SCHAARSCHMIDT, M. ; VON KORTZFLEISCH, H.: Divide et Impera! The Role of Firms in large OSS Consortia. In: *Proceedings of the 15th American Conference on Information Systems (AMCIS)*. San Francisco, CA, August 6-8 2009
- [SVK09b] SCHAARSCHMIDT, M. ; VON KORTZFLEISCH, H.: Self-Directed Creativity in Web 2.0-Based Online Communities: Research Model and Exploratory Study. In: *Proceedings of the Conference on Information Resource Management (conf-IRM)*. Dubai, UAE, May 21-23 2009
- [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: *Tagungsband des 2. Zukunftsforums Innovationsfähigkeit*. Berlin, April 02-03 2009

5.4 Arbeitsgruppe Walsh: Marketing and Electronic Retailing

Personelle Zusammensetzung

Leiter

Prof. Dr. Gianfranco Walsh

Mitarbeiter

Dr. Thomas Kilian

Dipl.-Psych. Simon Brach

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>

Externe Aktivitäten

Externe Vorträge

G. Walsh

How Do Employees' Emotional Labor Strategies Affect Downstream Behavioral Customer Consequences?, European Business School, Oestrich-Winkel, 17.11.2008

Nepotismus bei der Dienstleistungserbringung, Universität Mannheim, Mannheim, 20.03.2009

How to get published, Leibnitz Universität Hannover, Hannover, 09.07.2009

Mitarbeit in externen Gremien

G. Walsh

Associate Editor (Europe):

Journal of Customer Behaviour

Mitglied:

Editorial Board des Journal of Marketing Management

Wichtige Veröffentlichungen

- [GHTW09] GROTH, M. ; HENNIG-THURAU, T. ; WALSH, G.: The Perceptive Customer: How Do Employees' Emotional Labor Strategies Affect Service Outcomes? In: *Academy of Management Journal* (2009)
- [WM09] WALSH, G. ; MITCHELL, V.-W.: The Effect of Consumer Confusion Proneness on Word of Mouth, Trust, and Customer Satisfaction. In: *European Journal of Marketing* (2009)

Kapitel 6

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 Anschlussarbeiten. Sie sind in den Kapiteln 7 und 10 einzeln aufgeführt.

Für eine Beurteilung der Leistung des Fachbereichs Informatik in der Lehre sind im Abschnitt 6.2 wesentliche Informationen zusammengefasst, die den in den vergangenen Jahresberichten jeweils extra ausgewiesenen Lehrbericht in kompakterer Form ersetzen.

6.1 Drittmittel im Fachbereich Informatik

Die Tabellen 6.1 bis 6.5 geben einen Überblick über die von den Arbeitsgruppen für ihre Forschungsprojekte eingeworbenen Drittmittel über fast fünf Kalenderjahre, von Januar 2005 bis September 2009 (in €). Angegeben sind die tatsächlichen Einnahmen der einzelnen Haushaltsjahre – für 2009 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 2005**

- 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. Wimmer, Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik (seit 08.12.2005)
- Prof. Grimm, Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik (seit 01.10.2005)

- Prof. Beckert, Institut für Informatik (seit 01.09.2003 Juniorprofessor, seit 18.04.2008 als Professor)

- **Angenommene Rufe seit 2005**

- Jun.Prof. Berthold Hass (01.03.2009)

- **Emeritierungen**

- Prof. Krause (seit 31.03.2009)
- Prof. Lehnert (seit 01.04.2006)
- Prof. Lautenbach (seit 30.09.2002)
- Prof. Rosendahl (seit 30.09.2005)

Gesondert zu betrachten sind die Drittmiteleinahmen der Arbeitsgruppe „Krause“ in Tabelle 6.6, deren Abrechnung über das Informationszentrum Sozialwissenschaften erfolgt. Sie erscheinen hier rein nachrichtlich. Betrachtet man das abgeschlossene Geschäftsjahr 2008, so belief sich das gesamte Drittmittelaufkommen des Fachbereichs Informatik auf insgesamt 3.489.035,97 €. Hiervon entfielen 451.263,86 € (= 12,9 %) auf die Arbeitsgruppe „Krause/Sure“.

Projektname	2005	2006	2007	2008	I-IX 2009	Summe vert.
DeMAS	68.100,00	73.870,52	31.100,00			173.070,52
Model generation	7.750,00	13.500,00	-2.830,12			18.419,88
MODEDOK	54.700,00	59.215,92	1.362,07			115.277,99
Berechnungs-Agenten	1.968,00					1.968,00
Verisoft	60.540,00	58.860,00	7.249,41	35.726,54	17.536,27	179.912,22
Key	60.160,00	10.305,36	58.500,00	53.600,00	3.000,00	185.565,36
IASON	120.000,00		52.500,00			172.500,00
Spatial Metro	18.781,00	60.474,03	27.760,02	6.069,72	17.345,92	130.430,69
Log. Antwortfindung			22.500,00	51.900,00	22.800,00	97.200,00
COST IC0701				35.000,00	81.775,86	116.775,86
Konferenzen	60.730,00	15.721,91	500,00	2.585,69	200,00	79.737,60
Diverse		4.371,50	1.749,50	3.350,00		9.471,00
Summe AG Beckert/Furbach	452.729,00	296.319,24	200.390,88	188.231,95	142.658,05	1.280.329,12
Enhanced Reality		44.854,00				44.854,00
ReDSeeDS		185.370,00		111.403,00	59.765,00	356.538,00
EBPA				26.800,00	9.700,00	36.500,00
MOST				193.091,70	80.420,84	273.512,54
Diverse		5.408,00	4.000,00	4.721,01		14.129,01
Summe AG Ebert		235.632,00	4.000,00	336.015,71	149.885,84	725.533,55
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	71.500,00	60.900,00	59.798,24	2.248,58		194.446,82
Diverse	3.020,00	2.007,01	5.000,00		5.000,00	15.027,01
Summe AG Lautenbach	74.520,00	62.907,01	64.798,24	2.248,58	5.000,00	209.473,83
Acemedia	207.654,26	113.982,39	63.938,84	27.708,04		413.283,53
ASG	138.449,00	79.748,25	159.098,39			377.295,64
X-Media		352.229,50	41.054,50		426.282,63	819.566,63
K-Space		158.162,40	102.805,56		91.752,16	352.720,12
NeOn		99.037,65	96.199,93	137.045,81	69.504,23	401.787,62
TAGora		118.434,96	66.537,86	64.992,00		249.964,82
SoAinVO		12.429,00	63.338,50			75.767,50
MOST				193.091,70	80.420,84	273.512,54
WeKnowIt				326.850,12		326.850,12
MULTIPLA				74.900,00	24.000,00	98.900,00
Konferenzen				120.605,48	28.011,00	148.616,48
Summe AG Staab	346.103,26	934.024,15	592.973,58	945.193,15	719.970,86	3.538.265,00
Lenkassistentz	72.500,00	67.900,00	19.800,00	-3.478,83		156.721,17
Diverse	53.070,00		172,00	50.000,00	38.442,37	141.684,37
Summe AG Zoebel	125.570,00	67.900,00	19.972,00	46.521,17	38.442,37	298.405,54
Informatik/IST Gesamt	998.922,26	1.596.782,40	882.134,70	1.549.466,86	1.056.507,11	6.083.813,33

Tabelle 6.1: Drittmittel im Institut für Informatik mit dem Institut für Softwaretechnik

Projektname	2005	2006	2007	2008	I-IX 2009	Summe vert.
ECOMOD	473,51					473,51
Pekman	30.000,00					30.000,00
Summe AG Frank	30.473,51					30.473,51
SoAinVO		12.429,00	63.338,50			75.767,50
SOAVIWA				36.093,38	15.341,48	51.434,86
Diverse		12.047,74	5.920,63	18.942,20	7.308,95	44.219,52
Summe AG Grimm		24.476,74	69.259,13	55.035,58	22.650,43	171.421,88
Enhanced Reality		44.854,00				44.854,00
Novice		929,00				929,00
Summe AG Hampe		45.783,00				45.783,00
Retailo				25.000,00		25.000,00
FlexiSALES				25.000,00		25.000,00
Diverse			7.512,40	53.129,10	34.135,00	94.776,50
Summe AG Schubert			7.512,40	103.129,10	34.135,00	144.776,50
Austausch NUD		4.453,00	2.052,00			6.505,00
SMOOTH	168.660,00	84.330,00		25109,37		278.099,37
SocSimNet	24.542,00		5.664,30			30.206,30
Traffic	9.000,00	7.025,00	11.023,00	-2.557,98		24.490,02
KM3	20.000,00	5.409,11				25.409,11
EMIL		85.029,15		78.912,21	44.580,67	208.522,03
TRIBAR				118.200,00	-118.200,00	0,00
ECESIS					453.930,60	453.930,60
Diverse	12.776,00	28.152,09	3.340,33	7.864,63	1.856,40	53.989,45
Summe AG Troitzsch	234.978,00	214.398,35	22.079,63	227.528,23	382.167,67	1.081.151,88
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	247.304,11
BRITE		58.216,00	29.108,00		18.177,80	105.501,80
VoicE				33.806,00		33.806,00
Voices					77.032,00	77.032,00
Momentum				69.466,00		69.466,00
PEPPOL				100.496,00		100.496,00
EATrain2					19.916,11	19.916,11
FVI allgemein		9.740,00	31.352,68	9.596,76	33.361,87	84.051,31
Summe AG Wimmer		602.698,50	122.495,15	468.734,76	209.688,48	1.403.616,89
IWVI Gesamt	265.451,51	887.356,59	221.346,31	854.427,67	648.641,58	2.877.223,66

Tabelle 6.2: Drittmittel im Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik

Projektname	2005	2006	2007	2008	I-IX 2009	Summe vert.
KSK	38.000,00	1.000,00				39.000,00
Summe AG Burkhardt	38.000,00	1.000,00				39.000,00
Sensorik/Garverfahren	3.300,00	2.200,00	6.000,00	1.500,00	1.450,00	14.450,00
Diverse	3.600,00	11.470,00	27.403,20	47.885,77	34.139,19	124.498,16
Summe AG Diller	6.900,00	13.670,00	33.403,20	49.385,77	35.589,19	138.948,16
Diverse			11.310,00			11.310,00
Interwork		30.867,94	35.550,00	33.912,11		100.330,05
Summe AG Hass		30.867,94	46.860,00	33.912,11		111.640,05
SIMWEB		67.009,12				67.009,12
Summe AG Swatman		67.009,12				67.009,12
KMU2.0				28.728,08	172.268,13	200.996,21
KopEE					147.319,22	147.319,22
Diverse				6.000,00		6.000,00
Summe AG von Kortzfleisch				34.728,08	319.587,35	354.315,43
Diverse		4.221,29	5.110,65	12.458,00		21.789,94
Summe AG Walsh		4.221,29	5.110,65	12.458,00		21.789,94
Management Gesamt	44.900,00	116.768,35	85.373,85	130.483,96	355.176,54	732.702,70

Tabelle 6.3: Drittmittel im Institut für Management

Projektname	2005	2006	2007	2008	I-IX 2009	Summe vert.
AkKo	4.780,87					4.780,87
COGAIN	9.552,00		3.187,65			12.739,65
Summe AG Harbusch	14.332,87		3.187,65			17.520,52
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	17.391,44	3.402,15	19.856,33	31.700,00	1.850,00	74.199,92
AVILUS				157.946,12	212.503,87	370.449,99
Mass Behaviour	6.960,00					6.960,00
Summe AG Müller	24.351,44	48.256,15	19.856,33	189.646,12	214.353,87	496.463,91
Enhanced Reality		44.854,00				44.854,00
SIMMeck	2.320,00	8.120,00				10.440,00
Merkmalsverfolgung				57.600,00	23.800,00	81.400,00
Diverse	2.170,00	8.104,96	11.993,30	54.747,50	101.750,70	178.766,46
Farbkalibrierung		64.150,00	42.400,00	80.100,00	7.680,00	194.330,00
Summe AG Paulus	4.490,00	125.228,96	54.393,30	192.447,50	133.230,70	509.790,46
RVS						0,00
Enhanced Reality		44.854,00				44.854,00
3D-RETISEG	121.000,00	20.000,00	-1.031,86			139.968,14
Pose-Tracking				54.300,00	20.100,00	74.400,00
Summe AG Priese	121.000,00	64.854,00	-1.031,86	54.300,00	20.100,00	259.222,14
Computervisualistik Gesamt	164.174,31	283.193,11	76.405,42	436.393,62	367.684,57	1.327.851,03

Tabelle 6.4: Drittmittel im Institut für Computervisualistik

Projektname	2005	2006	2007	2008	I-IX 2009	Summe vert.
ADAPT	67.000,00					67.000,00
Fachbereichsw. Forschung	67.000,00					67.000,00
Summe FB m. Krause/Sure	3.134.119,40	3.503.601,74	1.668.091,88	3.489.035,97	2.740.948,35	14.535.797,34
Summe FB o. Krause/Sure	1.473.448,08	2.884.100,45	1.265.260,28	3.037.772,11	2.428.009,80	11.088.590,72

Tabelle 6.5: Drittmittel im Fachbereich Informatik – Zusammenfassung

Mittelgeber	Einnahmen 2008	Einnahmen Jan-Sept 2009
EU	84.520,46	75.924,50
BMBF	190.288,57	89.908,43
DFG	176.454,83	147.105,62
AG Krause/Sure	451.263,86	312.938,55

Tabelle 6.6: Drittmittel der Arbeitsgruppe „Krause/Sure“ am GESIS

6.2 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 Auswertung einer unter den Studierenden im Sommersemester durchgeführten online-Umfrage.

6.2.1 Studierendenzahlen

Tabelle 6.7 enthält die Zahlen der am 7. Oktober 2009 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. Die Zahlen der noch nicht zurückgemeldeten, aber auch noch nicht exmatrikulierten Studierenden finden sich in der letzten Spalte von Tabelle 6.7.

Fachsemester	Gesamt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16–25	26+	n.rm.
Diplom Informatik 1999	84								3	6	2	4	7	4	7	9	27	15	45
Diplom Informatik 2004 AF WI	30								3	4	2	6	4	6	3	2			5
Diplom Informatik 2004 div. NF	46				1			3	8	10	6	4	6	6	2				3
BSc Informatik	120	23	15	18	21	15	15	13											12
davon																			
BSc Inf. NF BWL	27	4	4	4	3	4	8												2
BSc Inf. NF Math.	22	5	4	4	6	3													3
BSc Inf. NF Physik	15	3	2	3	3	3	1												1
BSc Inf. NF WI	39	11	6	8	8	2	1	3											1
MSc Informatik	7		3	3		1													2
BEd Informatik	19	3	2	3	4	7													2
Informatik gesamt	306	26	20	24	26	23	15	16	14	20	10	14	17	16	12	11	27	15	69
Diplom CV 1999	59												3	11	8	10	27		40
Diplom CV 2004	152							1	22	32	15	32	12	24	9	4		1	29
BSc CV	202	49	23	31	20	35	25	17	1									1	14
MSc CV	1				1														1
Computervisualistik ges	414	49	23	31	21	35	25	18	23	32	15	32	15	35	17	14	29		84
BSc IM alt	46							1	3	24	1	2	3	4	2	3	3		27
BSc IM neu	285	48	36	46	26	46	31	34	10	4	2	1			1				42
MSc IM alt	9	4	2	1						1	1								5
MSc IM neu	35		5	9	10	4	1	3	1		2								15
MSc Winf	3		1	2															5
IM/WI ges	378	52	44	56	38	50	32	38	14	29	6	3	3	4	2	4	3		94
Magister Wirtschaft	28				3	3	4	5	1	3	1	3	1		1	1	2		11
GHS WAL Haushalt	70				1	1	17	29	3	6		7		1	1		4		40
GHS WAL Technik	29						6	9	2	4	2	2					4		14
Realschule Wirtschaft	110		2			3	26	31	10	22	6	9	1						40
BEd WAL	139	33	30	22	9	45													19
Wirtschaft ges	376	33	32	22	13	52	53	74	16	35	9	21	2		2	2	10		124
gesamt	1474	160	119	133	98	160	125	146	67	116	40	70	37	55	33	31	69	15	371

Tabelle 6.7: Am 7. Oktober 2009 für das Wintersemester zurückgemeldete Studierende im Fachbereich Informatik nach Fachsemester und Studiengang

Die Gesamtzahl von 1474 Studierenden des Fachbereichs im Wintersemester ist also irreführend und mit Zahlen früherer Jahre nicht vergleichbar. Eine bessere Abschätzung ergibt sich, wenn man zu den 1474 fürs Wintersemester eingeschriebenen Studierenden die 357 noch eingeschriebenen und nicht zurückgemeldeten 357 addiert und die 160 Erstsemester abzieht; dann ergibt sich für das Sommersemester eine

Studiengang	offizielle Statistik Sommer 2009	rückgemeldet 07.10.2009	nicht rückgemeldet 07.10.2009	eingeschrieben 07.10.2009
Informatik Diplom	221	160	53	213
Informatik BSc	122	120	12	132
Informatik BEd	17	19	2	21
Informatik MSc	9	7	2	9
Computervisualistik Diplom	286	211	69	280
Computervisualistik BSc	180	202	14	216
Computervisualistik MSc	2	1	1	2
Informationsmanagement BSc	373	331	69	400
Wirtschaftsinformatik MSc	8	3	5	8
Informationsmanagement MSc	61	44	20	64
Magister Wirtschaft	*	28	11	39
GHS WAL Haushalt	131	70	40	110
GHS WAL Technik	60	29	14	43
Realschule Wirtschaft	198	110	40	150
BEd Wirtschaft	133	139	19	158

Tabelle 6.8: Studiengangsbelegungen zu verschiedenen Stichtagen (*: keine Angabe auffindbar)

Studierendenzahl von 1671. Die offizielle Studierendenstatistik der Universität für das Sommersemester 2009 weist die in Tabelle 6.8 mit den Zahlen aus Tabelle 6.7 verglichenen Daten aus.

Vergleicht man die erste und die vierte Spalte von Tabelle 6.8, so lässt sich unschwer erkennen, dass in den beiden Diplomstudiengängen leichte Abnahmen zu verzeichnen sind, während die Studierendenzahlen in den Bachelorstudiengängen deutlich gestiegen sind (Computervisualistik +20.0 %, Informatik +8.2 %, Informationsmanagement +7.2 %, letzterer zwar der geringste Anstieg, aber vom höchsten Niveau. In den Masterstudiengängen sind die Wachstumsraten in der Informatik und der Computervisualistik naturgemäß gering, weil noch kaum eigene Absolventen der entsprechenden Bachelor-Studiengänge vorhanden sind. Die Zahlen in den alten Lehramtsstudiengängen gehen planmäßig zurück, während vor allem die Zahlen im Bachelor-Fach Wirtschaft und Arbeit deutlich (um 18.8 %) gestiegen sind.¹

6.2.2 Auswertung der Evaluation aus dem Sommersemester 2009

Die folgende Darstellung ist ein geringfügig gekürzter Auszug aus der Bachelorarbeit von Michael Dücker, der in Zusammenarbeit mit dem Ausschuss für Studium und Lehre eine Fragebogenuntersuchung unter den Studierenden der Studiengänge Informatik, Computervisualistik, Informationsmanagement und Wirtschaftsinformatik durchgeführt hat.

¹Unmittelbar vor Drucklegung am 21. Oktober 2009 10:00 ergab sich der folgende Stand der Einschreibungen und Rückmeldungen: Informatik gesamt: 336, Computervisualistik gesamt: 461, Informationsmanagement/Wirtschaftsinformatik gesamt: 446, Wirtschaft (Magister und Lehramt) gesamt: 450, gesamt 1693. Die Studierenden in den Masterstudiengängen verteilen sich folgendermaßen: Informatik 7, Computervisualistik 2, Informationsmanagement 49, Wirtschaftsinformatik 15; die Studierenden in den Bachelorstudiengängen verteilen sich so: Informatik 133, Lehramt Informatik 23, Computervisualistik 229, Informationsmanagement 382, Lehramt Wirtschaft 191.

Demographische Daten

Die Grundgesamtheit der Befragten besteht aus allen Studierenden die zum Sommersemester 2009 an der Universität Koblenz-Landau, am Campus Koblenz, im Fachbereich 4 eingeschrieben waren. Dies ergibt eine Grundgesamtheit von 1271 Personen, welche sich wiederum in den einzelnen Studiengängen Informationsmanagement, Informatik, Computervisualistik, Wirtschaftsinformatik und Lehramt Informatik aufteilt. Die Anzahl der Studierenden in den jeweiligen Studiengängen, den eingeschriebenen Abschluss sowie der Rücklauf der Fragebögen kann Tabelle 6.9 entnommen werden.

	Bachelor	Master	Diplom	Gesamt
Informationsmanagement	106 (369)	15 (61)	0	121 (430)
Computervisualistik	44 (179)	0 (2)	59 (286)	103 (467)
Wirtschaftsinformatik	0	6 (8)	0	6 (8)
Informatik	21 (118)	3 (9)	21 (221)	45 (348)
Lehramt Informatik	3 (18)	0	0	3 (18)
Gesamt	173 (684)	18 (80)	87 (507)	278 (1271)

Tabelle 6.9: Aufteilung der Studierenden Antworten nach Studiengang und Abschluss

Die Zahlen in Klammern in Tabelle 6.9 stellen hierbei jeweils die Anzahl der eingeschriebenen Studierenden in der jeweiligen Kombination dar. Die Zahlen vor den Klammern stehen für die Zahl der beantworteten Fragebögen. Demzufolge haben 278 Personen an der Umfrage teilgenommen, woraus sich eine Rücklaufquote von 21,87 % ergibt, was bedeutet, dass mehr als jeder fünfte Student des Fachbereichs 4 an dieser Umfrage teilgenommen hat. Betrachtet man allerdings die Rücklaufquote der einzelnen Studiengänge, so ergeben sich sehr unterschiedliche Quoten. Somit haben lediglich 12,9 % aller Informatikstudierenden (im Diplomstudiengang sogar lediglich 9,5 %) an der Umfrage teilgenommen. In den Informationsmanagement-Studiengängen hingegen liegt die Quote bei 28,1 %. Der Studiengang Wirtschaftsinformatik kommt auf 75 %, wobei hier beachtet werden muss, dass es nur acht Studierende gibt. Damit diese unterschiedliche Rücklaufquote innerhalb einzelner Studiengänge ausgeglichen wird und valide Aussagen getroffen werden können, werden die Studiengänge verschieden gewichtet. Der Gewichtungskoeffizient wird so gewählt, dass die Summe der Gewichte wieder 278 ergibt, dass aber die Anteile der verschiedenen Studiengänge in der gewichteten Stichprobe den entsprechenden Anteilen in der Grundgesamtheit gleichkommen. Alle folgenden Auswertungen geschehen auf der Grundlage der gewichteten Stichprobe.

Beweggründe für die Studiengangswahl

Mehr als die Hälfte der Studierenden (55,3 %) sind über das Internet durch Eigenrecherche auf den gewählten Studiengang aufmerksam geworden, gefolgt von der Empfehlung von Verwandten, Bekannten und Freunden (34,5 %). Die durchgeführten Informationstage für Schüler sowie Presseberichte und Fachzeitschriften werden von den wenigsten Studenten wahrgenommen (alle drei zusammen kommen auf 17,2 %). Häufig haben Studenten nicht nur einen Studiengang, für den sie sich interessieren, sondern mehrere. Studierende der Computervisualistik geben als häufigste Alternative den Studiengang Informatik an (26,2 %). Hier wird eine enge Verbundenheit zwischen den beiden Studiengängen sichtbar. Allerdings sahen viele Studenten keine Alternative zu diesem Studiengang, da neben Informatik nur vereinzelt Mediendesign

und Medieninformatik (zusammen 8,7 %) erwähnt wurden. Der Studiengang Informatik hingegen bot für fast keinen Teilnehmer eine Alternative, lediglich Mathematik (11,1 %) und Computervisualistik (8,8 %) wurden mehrmals genannt. Dem Fach Informationsmanagement hingegen, boten sich viele Alternativstudiengänge. Hier wurden Wirtschaftsinformatik (22,3 %) und Betriebswirtschaftslehre (17,3 %) als häufigste Option genannt. Ein Informatikstudium (6,6 %) wurde nur von wenigen in Betracht gezogen.

Neben den alternativen Studiengängen wurde nach den Gründen für die Wahl des Studienganges gefragt, um herauszufinden, weshalb letztendlich dieser gewählt wurde und nicht einer der aufgeführten Optionen. Mehrfachantworten waren bei dieser Frage erwünscht (siehe Tabelle 6.10).

	IM	CV	Inf.	WI	Lehramt	Gesamt
Herausfordernde Arbeitsaufgaben	6	21	18	—	1	46 (16,5 %)
Verdienstmöglichkeiten	30	16	27	1	3	77 (27,6 %)
Chancen auf dem Arbeitsmarkt	68	57	43	1	3	173 (62,2 %)
Theoretische Weiterbildung	2	4	11	—	—	17 (6,1 %)
Empfehlung durch Bekannte	15	9	4	—	—	27 (9,7 %)
Interesse am Fachgebiet	64	92	68	2	1	226 (81,2 %)
Praxisbezug der Ausbildung	8	10	2	—	—	20 (7,1 %)
Internationale Ausrichtung der Abschlüsse	27	1	—	—	—	28 (10 %)
Schneller Studienabschluss	6	5	1	—	—	12 (4,3 %)
Fächerübergreifendes Arbeiten	25	41	—	—	—	66 (23,7 %)
Sonstiges	5	—	3	—	1	9 (3,2 %)

Tabelle 6.10: Gründe für Studiengangwahl

Die Mehrheit der Studierenden hat sich durch Interesse am Fachgebiet für den jeweiligen Studiengang entschieden, gefolgt von den Chancen auf dem Arbeitsmarkt. Die Meinungen der einzelnen Studiengänge sind hier größtenteils ähnlich. Unterschiede tauchen hier bei der internationalen Ausrichtung auf, was jedoch dadurch bedingt ist, dass der Studiengang Informationsmanagement als einziger hierfür ausgerichtet ist. Ähnlich verhält es sich mit dem fächerübergreifenden Arbeiten. Die Studiengänge IM und CV werden hiermit geworben und interagieren auf verschiedenen Ebenen. Herausfordernde Arbeitsaufgaben werden jedoch häufiger von den Studiengängen Computervisualistik und Informatik als Grund für deren Wahl gesehen. Die Verdienstmöglichkeiten nach dem Studium werden an dritter Stelle für die Wahl des Studienganges aufgeführt.

Die Wahl der Hochschule (siehe Abb. 6.1) hat in erster Linie nichts mit der Universität zu tun. Die Mehrheit der Studierenden hat sich für diese Universität entschieden, da sie in der Nähe des aktuellen Wohnortes liegt. An zweiter Stelle werden das Fehlen der Studiengebühren, sowie das Angebot an Studienfächern aufgeführt. Der Studienort RheinlandPfalz ist daher sehr interessant für viele Studierende und wird Universitäten in anderen Bundesländern vorgezogen. Da Koblenz sehr gut von anderen Bundesländern mit Studiengebühren erreichbar ist, könnte sich dieser Effekt, sofern die Studiengebühren ausbleiben, verstärken. Weitere Faktoren, die unmittelbar mit der Universität verbunden sind, wie der akademische Ruf der Hochschule oder der Kontakt zur Wirtschaft, spielen in der Entscheidung der Studierenden kaum eine bedeutende Rolle. Die oftmals beworbene ausgewogene Größe der Lehrveranstaltungen (vgl. Studentenflier Information Management (2005)) scheint ebenfalls nur für einige Studenten relevant zu sein. 14,8 % der IM-Studenten sahen die Lehrveranstaltungsgröße als Entscheidungskriterium an. Bei den Studiengängen Informatik (10,3 %) und CV (7,8 %) war dieser Grund weniger ausschlaggebend. Unter dem Punkt



Abbildung 6.1: Gründe für Hochschulwahl

„Sonstiges“ wurden als weitere Punkte die Möglichkeit des Studienbeginns im Sommersemester sowie die Größe der Universität („keine Massenuniversität“) genannt.

Die Erwartungen der Studenten haben sich nach der Umfrage größtenteils erfüllt. Eine Vielzahl der Studierenden sieht alle Erwartungen als erfüllt und nur wenige (8,4 %) beurteilen die Internationalität des Studienganges (dies betrifft die IMStudenten) als nicht zufriedenstellend.

Meinungsbild über die Studiengänge

Im Verlauf der Umfrage wurde im dritten Abschnitt nach Themen rund um den gewählten Studiengang gefragt. Hier ging es zunächst darum, herauszufinden welche Angebote im Rahmen des ausgesuchten Studienganges verbessert bzw. ausgebaut werden sollten (Tabelle 6.11).

	IM	CV	Inf.	WI	Lehramt	Gesamt
Praxiserfahrung	50	75	49	1	4	179
Methodenkompetenz	15	17	11	—	1	44
Grundlagenwissen	13	22	21	—	—	56
Ökonomisches Grundwissen	19	13	8	—	—	40
Theoretisches Wissen auf praktische Probleme ableiten	38	47	26	1	1	113
Fachwissen	10	18	20	—	1	49
Führungsfähigkeit	41	10	14	1	1	67
Fremdsprachen	30	21	20	1	—	72
Projektmanagement	21	25	19	1	—	66
Sonstiges	—	1	1	—	—	2

Tabelle 6.11: Ausbaufähige Angebote

Anhand dieser Tabelle kann man erkennen, dass eine Vielzahl der Studierenden gerne mehr Bezug zur Praxis haben möchte. Dies geht vor allem auch daraus hervor, dass das erlernte theoretische Wissen in praktischen Anwendungen zur Geltung gebracht werden soll. Diese Einstellung wird von allen Studiengängen getragen und ist kein Phänomen eines speziellen Studienfachs. Ein nächster Punkt, der Verbesserungspotenzial besitzt, sind die angebotenen Fremdsprachen. Hier sehen ebenfalls einige Studierende der drei großen Studiengänge (Informatik, Computervisualistik, Informationsmanagement) Handlungsbedarf. Trotz des bisher sehr ähnlichen Meinungsbildes, fallen in einem Punkt größere Unterschiede auf. Das Thema Führungsfähigkeit scheint im Studiengang IM, im Gegensatz zu den anderen Studiengängen, weniger gut behandelt zu werden, oder von den Studenten wird mehr Aufmerksamkeit für dieses Thema gefordert. Dies mag damit zusammenhängen, dass dieser Studiengang mehr darauf abzielt, später Führungsaufgaben zu übernehmen, als die anderen Studiengänge.

Vergleicht man nun den Inhalt der Vorlesungen mit den Erwartungen der Studierenden, so entsprechen 57,2 % der Vorlesungen weitestgehend den Erwartungen und weitere 30,8 % sehen für die meisten Vorlesungen eine treffende Erwartung.

Ähnlich verhält es sich mit dem Aufbau des Studiengangs hinsichtlich der Gestaltung der Reihenfolge von Veranstaltungen, da hier lediglich 20,3 % die Reihenfolge wenig bis gar nicht gelungen empfinden. Die Selbstgestaltung des Studiums durch die Wahl von Vertiefungen, ist für die Studierenden ein sehr wichtiger Punkt. Hier betrachten immerhin 69,5 % den Punkt als sehr wichtig und weitere 19,4 % als wichtig. Demzufolge ist es für Studenten sehr interessant, wenn eine Wahlfreiheit bestimmter Studienrichtungen besteht.

Nachdem herausgefunden wurde, dass der Aufbau der Studiengänge sowie deren Inhalt für die meisten Studenten zufriedenstellend sind, muss festgehalten werden, dass immerhin 56,4 % der Bachelorstudenten mehr als sechs Semester für ihr Studium benötigen, was über der Regelstudienzeit von eben diesen sechs Semestern liegt. Der Grund dafür wird im Verlaufe der Auswertung diskutiert.

Die Zufriedenheit mit dem Studiengang lässt sich auch indirekt an der Frage ablesen, ob die Studenten jemals daran gedacht, haben das Studium zu beenden. Hier stellt sich heraus, dass ungefähr ein Drittel (33,7 %) der Befragten daran gedacht haben, das Studium abzubrechen. Hierbei unterscheiden sich die einzelnen Studiengänge nur leicht, und daher kann keine erhöhte Quote an Abbruchgedanken einem speziellen Studiengang zugeordnet werden.

Wird der Unterschied zwischen Männern und Frauen untersucht so kann erkannt werden, dass der Abbruchgedanke bei 30,6 % der Männer und bei 44,8 % der Frauen vorkommt. Die Gründe für diese Gedanken konnten aus den Freitexten herausgelesen werden. Hierbei stehen an erster Stelle die Informatikveranstaltungen im Studiengang Informationsmanagement. Der prozentuale Anteil ist einigen Studenten zu hoch, ebenso der Schwierigkeitsgrad einzelner Kurse. An zweiter Stelle werden die Komplexität und das damit verbundene hohe Niveau der Studiengänge aufgeführt, was bei den Computervisualisten hauptsächlich auf Mathematikvorlesungen zurückzuführen ist. Dieses Meinungsbild spiegelt sich auch in der Frage nach möglichen Gründen für den Studienabbruch von Kommilitonen wieder, da hier 82,7 % der Befragten den Schwierigkeitsgrad dieser Veranstaltungen nannten. Hiermit einhergehend wird der hohe zeitliche Aufwand der einzelnen Studiengänge als potenzieller Abbruchgrund aufgeführt, da es schwierig sei, neben dem Studium zu arbeiten, um dieses zu finanzieren. Dies mag vermutlich ein Grund für die häufig überschrittene Regelstudienzeit sein.

Ein weiterer auffälliger Punkt ist der nach Auffassung vieler Studierenden fehlende Praxisbezug der Studiengänge und die nicht darauf ausgerichtete Lehre.

Der Gedanke, den Studienort zu wechseln wurde, im Gegensatz zum Abbruch, von weniger Studierenden erwogen (24,3 %). Der Hauptgrund der Studierenden, den Ort zu wechseln, ist die mangelnde Reputa-

tion der Universität KoblenzLandau, da andere Hochschulen hier besser aufgestellt seien. Demzufolge liegt der Hauptgrund nicht in der Qualität der Lehre. Des Weiteren ist die Wahl an Vertiefungsmöglichkeiten an bestimmten Universitäten größer bzw. eher auf die Interessen der wechselwilligen Studenten angepasst. IM-Studenten geben als häufigsten Wechselgrund ein weiterführendes BWL-Studium an. Es wurde allerdings keine Universität auffallend häufig als Alternative aufgeführt, da das Spektrum sehr weit zu sein scheint. Demzufolge hat die Universität KoblenzLandau keine direkte „Konkurrenzuniversität“. Die häufigsten Nennungen erhielten die Universitäten in Köln und Mainz, gefolgt von Magdeburg und Trier. Hierbei ist zu vermerken, dass drei dieser Universitäten relativ nah an Koblenz liegen und die Universität Magdeburg die einzige andere Hochschule ist, die ebenfalls Computervisualistik als Studienfach anbietet.

Der Gedanke, innerhalb der Universität zu wechseln, ist 13,8 % der Studierenden aufgekommen. Hier kann allerdings keine Tendenz zu einem bestimmten Studiengang festgestellt werden, da die Nennungen sehr ausgeglichen sind.

Trotz den berichteten Wechselgedanken würden knapp zwei Drittel (65,5 %) den gewählten Studiengang weiterempfehlen. Demzufolge kann die Mehrzahl eine positive Bilanz ziehen, da eine Weiterempfehlung sonst sicher nicht in Erwägung gezogen würde. Auffällig ist jedoch, dass 13,8 % der IM-Studenten den Studiengang nicht empfehlen würden. Bei anderen Studienfächern liegt die Quote bei 8,3 % (Informatik) bzw. 5,9 % (CV). Hierbei muss erwähnt werden, dass der Unterschied zwischen diesen Werten nur auf einem 10 % Niveau signifikant ist. Daher ist die Stichprobe zu klein, um sicher sagen zu können, dass der Unterschied signifikant ist. Der Lehramtsstudiengang Informatik wurde hier nicht berücksichtigt, da nur vier Studenten diese Frage beantwortet haben und sonst durch eine Person die Quote bei 25 % liegen würde, was keinesfalls signifikant ist.

Bei der Lektüre dieser Evaluation ist zu bedenken, dass es sich um die Abschlussarbeit eines Studenten handelt, der selbst dem Fachbereich Informatik angehört. Entsprechend ist der nachfolgende Text stellenweise persönlich gefärbt, wobei sich das entworfene Bild weitestgehend mit Wahrnehmungen an anderer Stelle (z.B. im Fachbereichsrat) deckt.

6.2.3 Wahrgenommene Außendarstellung der Studiengänge

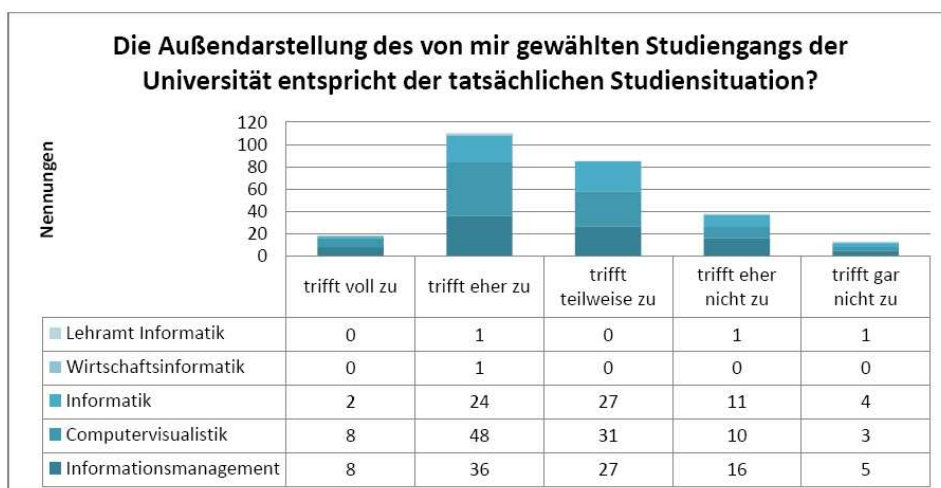


Abbildung 6.2: Zutreffen der Außendarstellung der Studiengänge

Abb. 6.2 kann entnommen werden, dass die Mehrheit der Befragten die Außendarstellung als zutreffend (48,5 %) oder zumindest in vielen Fällen (80,6 %) als zutreffend betrachtet. Dementsprechend sehen 19,4 % kaum eine oder gar keine Übereinstimmung zur Außendarstellung. Dies wird von den Studierenden damit begründet, dass die Informationen auf der Webseite der Universität fehlleitend bzw. falsch vermittelt werden. Die Aussage „Es gibt immer wieder Studenten die glauben, Computervisualistik wäre etwas ähnliches wie Webdesign“ macht deutlich, dass einige an einen kreativen Studiengang denken. Daher trifft die wahrgenommene Außendarstellung der Studierenden nicht auf die tatsächliche Situation zu, da dieser Studiengang sehr eng mit der Informatik verbunden ist. Dies spiegelt sich auch in den Gründen für einige Studenten, die ihr Studium abgebrochen haben wieder. Auch hier geschah dies, da die Faktoren Design und Kreativität neben der Informatik eine untergeordnete Rolle spielen. Andererseits merken auch ein paar Studenten an, dass „es kaum eine Außendarstellung gibt“, die den Studiengang beschreibt und daher die vorherigen Erwartungen nicht zutreffen können, da dieser anscheinend nicht genügend publiziert wird. Daher scheint im Allgemeinen ein großer Unterschied in der Kommunikation zwischen der Universität und den neuen Studierenden erkennbar zu sein, da im Verhältnis viele eine komplett andere Vorstellung von diesem Studiengang haben. Eine, ebenfalls mit dem hohen Anteil an Informatik verbundene Kritik an der Außendarstellung kommt von Seiten der Informationsmanagement-Studierenden. In den vorhandenen Flyern bzw. im Internetauftritt wird der Informatikanteil als geringer dargestellt als er ist („Die Infos für Studieninteressierte auf der Website waren fehlleitend“). Der Studiengang wird nach den Studierenden „als Managementstudium mit Wissen in BWL und Informatik beworben“, allerdings sei dieser „zu informatiknah“. Hieraus resultierend entsteht auch die Meinung, dass dieser Studiengang eher Wirtschaftsinformatik genannt werden sollte.

Des Weiteren wird die nach außen beworbene Internationalität in Frage gestellt, da nicht genügend Vorlesungen in englischer Sprache gehalten werden und nur sehr wenige Partneruniversitäten vorhanden sind. Das Problem hierbei ist allerdings, dass bisher nicht geklärt wurde, was für die Studierenden Internationalität wirklich bedeutet. Um diesen Kritikpunkt genauer erfassen zu können, sollten die Befragten eine Reihenfolge derjenigen Punkte erstellen, die für sie am ehesten im Bezug auf den Lehrbetrieb Internationalität bedeuten (siehe Tabelle 6.12). Ebenfalls wurde vorab gefragt, ob genügend Veranstaltungen mit internationalem Bezug angeboten werden. Hier ergab sich, dass 43,4 % der Studierenden wenige bis gar keine Veranstaltungen mit diesem Charakter vorgefunden haben und 21,1 % genügend internationale Veranstaltungen hören (35,5 % empfinden es als ausgeglichen). Hinsichtlich der verschiedenen Studiengänge wurden kaum Unterschiede bei der Wahl getroffen.

Rang	1	2	3	4	5	6
Fremdsprachige Veranstaltungen	73	40	55	42	25	3
Internationaler Bezug zu Unternehmen/Märkten/Behörden	54	31	51	38	40	14
Ausländische Dozenten	12	48	31	46	83	9
Auslandspraktikum	16	75	54	50	28	4
Auslandssemester	85	45	37	35	22	7
Sonstiges	5	4	7	9	17	161

Tabelle 6.12: Bedeutung Internationalität

Für die Mehrheit der Studierenden bedeutet Internationalität, ein Auslandssemester durchzuführen, gefolgt von Veranstaltungen, die in einer anderen Sprache gehalten werden. Hierbei stehen 44,8 % der Befragten gegenüber Veranstaltungen in englischer Sprache offen (gegenüber 26,1 %, die diesen Schritt nicht befürworten würden). Ein Praktikum im Ausland wird im Gegensatz hierzu als nicht so wichtig angesehen.

Dagegen zählen ausländische Dozenten sowie ein Bezug zu internationalen Unternehmen, Behörden und Märkten zu den eher weniger bedeutenden Merkmalen von Internationalität im Lehrbetrieb.

Zeitlicher Aufwand für das und neben dem Studium

Um bestimmte Antworten der Befragten besser eingrenzen und auffassen zu können wurden die Studierenden gefragt, inwieweit diese sich im Rahmen des Selbststudiums mit der Universität befassen und wie viel Zeit sie für nötig halten würden, um die Lernziele zu erreichen. Die hier erfassten Ergebnisse wurden nach Studiengängen aufgeteilt und die Resultate in Tabelle 6.13 festgehalten und aufgeführt.

	<10	1115	>16	Keine Angabe/ weiß nicht
Informationsmanagement	35,4 %	23,6 %	27,9 %	12,9 %
	15 %	24,7 %	47,3 %	12,9 %
Computervisualistik	21,7 %	28,7 %	36,6 %	12,8 %
	13 %	26 %	46 %	14 %
Informatik	20 %	22,6 %	49,3 %	8 %
	8 %	10,6 %	61,3 %	20 %

Tabelle 6.13: Tatsächlicher zeitlicher Aufwand (jeweils untere Zeile) des Selbststudiums vs. vermutlich benötigter Aufwand (jeweils obere Zeile)

Es werden hier nur diese drei Studiengänge aufgelistet, da die Teilnehmerzahl der Studiengänge Wirtschaftsinformatik und Lehramt Informatik zu gering ist, um weitere Rückschlüsse ziehen zu können. Die Prozentwerte in der jeweils ersten Zeile stellen den vermuteten durchschnittlich notwendigen Aufwand zum Erreichen der Lernziele dar, wohingegen die Werte in der zweiten Zeile den tatsächlichen Aufwand repräsentieren. Anhand der Tabelle 6.13 lässt sich erkennen, dass die verwendete Zeit für das Studium unter der von den Befragten selbst als erforderlich eingeschätzten Zeit liegt. Die Studierenden des Studiengangs Informationsmanagement haben hier die größte Diskrepanz. Obwohl nahezu die Hälfte der Studierenden (47,3 %) denkt, es müssten mehr als 16 Stunden die Woche für das Selbststudium verwendet werden, halten sich lediglich 27,9 % daran. Im Gegensatz hierzu verwenden über ein Drittel (35,4 %) weniger als 10 Stunden für universitäre Angelegenheiten außerhalb der Vorlesungen. Die Studiengänge Computervisualistik und Informatik lassen zwar ebenfalls erkennen, dass weniger Zeit für das Selbststudium erbracht wird als es müsste, allerdings ist der prozentuale Unterschied hier nicht so ausgeprägt. Des Weiteren scheint Informatik einen höheren Aufwand abzuverlangen als die beiden anderen Studiengänge, da hier die durchschnittliche Selbststudienzeit bei knapp 50 % über 16 Stunden pro Woche liegt und dies nach 61,3 % der Befragten notwendig sei.

Neben den universitären Verbindlichkeiten gehen Studierende weiteren Verpflichtungen nach. Einige verdienen neben dem Studium Geld, um sich dieses leisten zu können, andere leisten Betreuungsarbeiten im Rahmen der Familie oder bei Verwandten und Bekannten. Zusammen beträgt der Anteil derer, die einer Erwerbs oder Betreuungstätigkeit nachgehen, knapp drei Viertel (72,9 %). Von diesen haben 40,9 % der Studierenden des FB4 am Campus Koblenz einen mittleren Arbeitsaufwand von 10,2 Stunden die Woche durch eine Erwerbstätigkeit mit Studienbezug. Weitere 40,5 % gehen einer Erwerbstätigkeit ohne Studienbezug nach, welche einen durchschnittlichen Aufwand von 11,3 Stunden in der Woche ausmacht. 19,6 % der Studierenden geben Betreuungstätigkeiten an, für die sie im Mittel 10,7 Wochenstunden veranschlagen. Demnach verbringen die Befragten im Mittel aller Befragten ca. 4,1 Stunden pro Woche mit einer

Erwerbstätigkeit mit Studienbezug und ca. 4,6 Wochenstunden mit einer Erwerbstätigkeit ohne Studienbezug. Betreuungsarbeiten nehmen ca. 2,1 Stunden die Woche in Anspruch. Hieraus kann man entnehmen, dass die Studierenden im Allgemeinen ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Studium und anderen Verpflichtungen pflegen. Allerdings sind hier einige aufgefallen, die mehr als 20 Stunden in der Woche arbeiten und somit das Studium zwangsweise nach hinten verlagern müssen.

Im Zuge dessen besuchen dennoch drei Viertel der Studenten „die meisten Veranstaltungen“ und 92,4 % „regelmäßig“. Dies liegt vermutlich auch daran, dass knapp zwei Drittel (67,6 %) mit dem Verhältnis von Selbststudium und Präsenzzeit zufrieden sind.

Verhältnis zu Professoren/Mitarbeitern und zur Studienberatung

Neben der Meinung zum Studiengang selbst ist es für die Zufriedenheit auch notwendig, ein gutes Verhältnis zu den Professoren und Mitarbeitern zu pflegen. Im Folgenden wird dieses Thema genauer untersucht. Sprechstundentermine sind für die Mehrheit der Studierenden schnell zu realisieren, da nur 11,5 % hier Defizite in der Geschwindigkeit der Terminfindung sehen. Allerdings ist nicht nur die schnelle Vereinbarung von Terminen zu beachten, sondern auch die Häufigkeit, in der Beratungsgelegenheiten wahrgenommen werden. Hier lässt sich feststellen, dass knapp die Hälfte (48,6 %) der Befragten unverzüglich Termine wahrgenommen haben. 42,1 % der Studierenden haben bisher keine Betreuung benötigt bzw. keine Möglichkeit wahrgenommen.

Bei der Suche nach Beratungen kommt es immer mal wieder vor, dass Probleme auftreten. Diese können inhaltlicher oder organisatorischer Natur sein. Ein häufiger Beschwerdegrund kommt bei Themen rund um die Prüfungsordnung (PO) und Studienberatung auf. Hierbei verhält es sich nach den befragten Studierenden so, dass zu bestimmten Themen, wie etwa zur Freiversuchsregelung, öfter unterschiedliche Angaben gemacht werden. Des Weiteren sei es so, dass viele Personen verschiedene Aussagen zu gleichen Sachverhalten machen und die Studierenden somit nicht wissen, worauf sie sich verlassen sollen. Dies erwecke den Eindruck, als ob die Prüfungsordnung „Interpretationssache“ sei.

Im Bereich der Studienberatung fällt es den Studierenden schwer, einen konkreten Ansprechpartner zu finden, der ihnen bei Fragen weiterhelfen kann. Aktuell wird es im Fachbereich so gehandhabt, dass jeder Professor und Mitarbeiter hierauf angesprochen werden kann. Jedoch weiß notwendigerweise kaum jeder alles, sofern er sich nicht hauptsächlich hiermit befasst, und daher werden die Studenten vermutlich häufig weiterverwiesen.

Ein weiteres Problemfeld ist das Prüfungsamt des FB 4. Hier äußern sich die Studierenden negativ über die kurzen Öffnungszeiten und die schlechte Erreichbarkeit. Ebenfalls kommt es bei der Zwischenzeugnisserstellung zu Problemen, auch hier wurde große Unzufriedenheit geäußert.

Die Betreuung von Studienarbeiten scheint durch die zeitliche Einschränkung der Professoren schwer durchführbar zu sein, da sich hier einige Studenten über den Zeitmangel beschwert haben. Dennoch kann gesagt werden, dass zwei Drittel der Befragten bei fachlichen Fragen den entsprechenden Ansprechpartner immer oder überwiegend kennen. Im organisatorischen Bereich verschiebt sich das Bild ein wenig. Hier wird der Ansprechpartner zwar in vielen Fällen gekannt, allerdings scheint es auch eine große Gruppe derjenigen zu geben, die diesen nur selten aufsucht oder kaum kennt. Im Rahmen der verwaltungstechnischen Fragen, wie etwa das Thema BAföG, ist die Aufklärungsquote wieder etwas besser, und die Mehrheit der Studierenden weiß, an wen sie sich zu wenden hat.

Neben den oben bereits erwähnten Problemen mit der Prüfungsordnung wissen einige Studierende nicht, wen sie wegen der Prüfungsordnung ansprechen sollen. Allerdings muss man diesen Punkt kritisch betrachten, da es einem immer frei steht, sich an das Prüfungsamt bzw. den Vorsitzenden zu wenden, was wiederum,

wie oben erwähnt, aus zeitlicher Sicht anscheinend nicht gut abgewickelt wird.

Im Hinblick auf die Betreuung von Studien, Haus und Abschlussarbeiten bevorzugt die Mehrheit der Studierenden (56,1 %) eine differenzierte Handhabung der Lehrenden. Nur etwas mehr als ein Drittel fände es besser, wenn alle Themen zentral auf einer Seite bereitgehalten würden. Demnach entspricht das Meinungsbild der Befragten der aktuellen Situation am Campus Koblenz.

Die Betreuungssituation schätzen wiederum 83,1 % der Studierenden als zufriedenstellend ein. Insgesamt kann gesagt werden, dass sich knapp drei Viertel der Studierenden in den jeweiligen Studiengängen genügend orientiert (77,5 %) und beraten (72,6 %) fühlen. Dem zu Folge scheint das bisherige Engagement der Universität sowie der Fachschaften recht erfolgreich zu sein.

Die Kritiken, die hier aufgefallen sind, richten sich erneut an die anscheinend unklare Situation der Prüfungsordnung, die vor allem durch die Umstellung der Studiengänge von Diplom- auf das Bachelor- und Master-System sowie durch die Veränderung der Prüfungsordnung in den bereits umgestellten Studiengängen.

Negativ aufgefallen ist den Befragten, dass im Verlauf des Studiums wenig auf die späteren Tätigkeiten vorbereitet wird und dass es keinen direkten Ansprechpartner zur Planung des Studienverlaufs und der Studienplanung gäbe.

Bezieht man die oben genannten Kritikpunkte in die Frage nach der Beratung zur Strukturierung und Organisation mit ein, so ist es nicht verwunderlich, dass 44,4 % zufrieden oder vollkommen zufrieden sind und knapp ein Drittel (31,3 %) nur teilweise eine gute Beratung in diesem Bereich sehen.

Die weiter oben aufgeführte verlängerte Studienzeit der Bachelorstudiengänge mag vermutlich auch an dem veränderten System liegen. Da hier jede einzelne Note in die Endnote einfließt, scheint es für die Studierenden schwerer zu sein, das Studium erfolgreich abzuschließen. Dies wird auch deutlich wenn man die Abiturnoten mit den Noten des Abschlusses vergleicht. Hier fällt auf, dass Studenten mit einem nicht so guten Gymnasialabschluss in den Diplomstudiengängen überwiegend gute Abschlussnoten erhalten. Nach den Angaben der Befragten werden 46,4 % der Diplomstudenten das Studium mit einem Schnitt unter 2,0 abschließen, wohingegen nur 25,2 % eine Abiturnote besser als 2,0 erreicht hatten. Bei den Bachelorstudenten hingegen beträgt der Anteil derjenigen, die meinen, einen Abschluss unter 2,0 zu erreichen, nur 14,1 %, während 18,4 % im Abitur eine bessere Gesamtnote als 2,0 hatten. Berücksichtigt man diesen Punkt, so kann die oben gestellte Frage nach der Studienzeitverlängerung unter Umständen auf einen erhöhten Schwierigkeitsgrad in den neuen Studiengängen zurückgeführt werden.

Weiterhin muss erwähnt werden, dass die Studierenden für eine direkte Zulassung des Masterstudiums einen Bachelorabschluss unter 2,5 benötigen. In Anbetracht des vermutlich erhöhten Schwierigkeitsgrades scheint es nicht verwunderlich, dass 48,8 % der Bachelorstudenten die Note 2,5 als ein Problem definieren, da diese Note vermutlich kaum oder nur schwer erreicht werden wird. Vor allem der Studiengang Informatik sieht darin das größte Hindernis mit 57,6 %.² Allerdings muss erwähnt werden, dass sich knapp ein Fünftel bisher noch nicht mit diesem Problem befasst hat.

Meinungsbild Master am Campus Koblenz

Neben der Hürde der zu erreichenden Note für den Masterstudiengang ist es für die Universität auch von Interesse, wie ansprechend die Studierenden das Angebot dieser Studiengänge finden.

²Für die Studierenden in den Bachelorstudiengängen Informatik und Computervisualistik liegen bisher nur ganz wenige Abschlüsse vor; von den bisher 139 vollständig dokumentierten Absolventen des Bachelorstudiengangs Informationsmanagement haben 92 (66,2 %) mit „gut“ oder „sehr gut“ (2,5 und besser) abgeschlossen, sieben haben endgültig nicht bestanden.

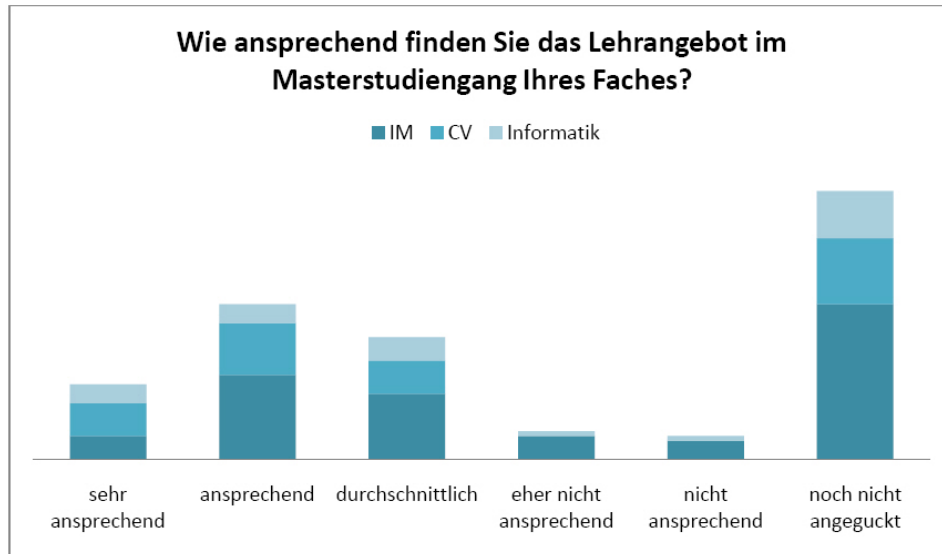


Abbildung 6.3: Attraktivität der Masterstudiengänge

Den Studierenden zufolge betrachten 34,1 % die angebotenen Masterstudiengänge mindestens als ansprechend. Hierbei fällt auf, dass knapp die Hälfte (46,1 %) der CVStudierenden diese Aussage getroffen haben, aber lediglich 29,1 % der IMStudenten. Bei dieser Wertung muss allerdings darauf geachtet werden, dass sich knapp 40 % der Befragten noch nicht mit diesem Thema auseinandergesetzt haben, was vermutlich daran liegt, dass sich ebenfalls knapp 40 % der Bachelorstudenten noch innerhalb der ersten drei Semester befinden. Dies wird daran deutlich, dass sich 57,8 % derjenigen, die sich mit dem Master noch nicht befasst haben, innerhalb der ersten drei Semester befinden und 75,4 % das vierte Semester noch nicht abgeschlossen haben.

Die Absicht, nach dem Bachelor direkt den Masterabschluss anzustreben, haben trotzdem 58,8 % der Studierenden. Allerdings wollen 18,5 % diesen nicht an der Universität Koblenz angehen. Auffällig ist, dass 64 % der Informatikstudenten den gewählten Studiengang an dieser Universität fortführen wollen, wohingegen nur 30 % der Informationsmanager diesen Schritt in Betracht ziehen. Bei den CVStudenten liegt die Quote bei 45 %. Die letzteren Studiengänge weisen wiederum eine erhöhte Wechselwilligkeit nach dem Bachelorabschluss auf, da hier jeweils um die 20 % der Studierenden die Universität wechseln möchte. Wie bereits bei der Frage nach der Attraktivität der Masterstudiengänge muss hier beachtet werden, dass 27,3 % der Befragten hierzu noch keine Aussage treffen können.

Stärken und Schwächen der Studiengänge

Am Ende des Fragebogens wurden die Studierenden nach den Schwächen und Stärken, die der jeweilige Studiengang aufweist, befragt. Hierbei hat sich erneut deutlich gezeigt, dass eine Vielzahl einen zu geringen Praxisbezug während des Studiums bemängelt. Demnach wird im Lehrbetrieb sehr viel theoretischer Lehrstoff vermittelt, in dem die Studierenden keinen Bezug zur Wirtschaft oder zu beruflichen Anwendungen erkennen können. Ein weiterer Punkt ist die geringe Zahl an Wahlmöglichkeiten und deren Inhalt. Es wurde erwähnt, dass Wahlveranstaltungen zu selten angeboten werden (Rhythmus) und zudem einige Vertiefungsmöglichkeiten durch den Abgang von Professoren weggefallen sind. Wie bereits weiter oben erwähnt, ist der Punkt der Wahlmöglichkeit für die Studierenden sehr wichtig. Die Umstellung auf das

Bachelor-Master-System scheint ein straffes Studium hervorzurufen, über das sich einige Studierende negativ äußern, da hierdurch viele Überschneidungen von Veranstaltungen auftreten. Des Weiteren wird es nach Meinung der Befragten erschwert, das Studium in Regelstudienzeit abzuschließen, da es teilweise sehr schwierig ist alle Kurse in dieser Zeit zu absolvieren. Vor allem Teile der Studierenden des Studiengangs Informationsmanagement sehen es weniger positiv, dass der Informatikanteil so hoch ausfällt und der Schwierigkeitsgrad im Verhältnis zu den anderen Kursen deutlich erhöht ist. Dem entsprechend wird ein zu geringer BWL-Anteil bemängelt.

Die Überbelegung, verursacht durch eine erhöhte Studierendenzahl an der Universität, wird von einem Teil der Befragten ebenfalls als ein Schwachpunkt aufgelistet. Es komme häufiger dazu, dass Vorlesungen auf Fensterbänken oder dem Boden verfolgt werden müssen, da die Räume überfüllt seien. Die Beschwerden hierüber können allerdings keiner bestimmten Studierendengruppe zugeordnet werden, da dieser Punkt von unterschiedlichen Studiengängen und -semestern erwähnt wird. Es gibt aber auch viele Studierende, die die verhältnismäßig geringe Zahl von Studierenden am Campus positiv hervorheben und feststellen, dass überfüllte Vorlesungen die Ausnahme sind (vermutlich sind dies die höheren Semester, während die jüngeren Semester häufig tatsächlich in überfüllten Räumen lernen müssen).

Das Engagement der Professoren und Mitarbeiter im Allgemeinen sehen die Studierenden sehr positiv, ebenso wie die Aktualität der Themen, die in den einzelnen Veranstaltungen durchgenommen werden. Der überwiegend freundliche Umgang der Lehrkräfte mit den Studierenden wird im Zuge mit der gut ankommenden "Open Door Policy" des FB 4 genannt. Demnach fühlen sich die Befragten hier sehr wohl, da die Lehrenden bemüht und häufig ansprechbar sind.

Ein weiterer positiver Aspekt ist die Interdisziplinarität einzelner Studiengänge (IM und CV), welche sehr gut angenommen wird. Die hiermit verbundene Vielfalt der Lehrveranstaltungen und das Arbeiten in anderen Fachgebieten scheint hier eine gute Kombination zu sein.

Zufriedenheit mit den Studiengängen

Letztendlich führte die bisherige Auswertung einige Faktoren auf, von denen auf den Grad der Zufriedenheit oder Unzufriedenheit der Studierenden geschlossen werden kann. Ebenso konnten einige Problemfelder erkannt werden, die Ursachen der aktuellen Situation darstellen. Um hier unmittelbar eine kompakte Zusammenfassung zu erhalten, wurden die Teilnehmer nach der Zufriedenheit mit der Wahl des jeweiligen Studiengangs befragt (vgl. Tabelle 6.14 und Abb. 6.4).

	IM	CV	Informatik	Gesamt
Sehr zufrieden	25,2 %	37,6 %	35,0 %	32,6 %
Eher zufrieden	45,2 %	40,5 %	44,1 %	43,2 %
Teilweise zufrieden	18,9 %	18,8 %	18,1 %	18,6 %
Eher nicht zufrieden	8,4 %	2,9 %	2,6 %	4,7 %
Gar nicht zufrieden	2,1 %	0,9 %	0 %	1 %

Tabelle 6.14: Zufriedenheit mit dem jeweiligen Studiengang (Prozentwerte)

Anhand Tabelle 6.14 und Abb. 6.4 lässt sich erkennen, dass mehr als drei Viertel (75,8 %) der Studierenden mit ihrem Studiengang zufrieden bis sehr zufrieden sind. Lediglich 5,7 % sind nicht zufrieden, wobei die Mehrzahl der unzufriedenen aus dem Studiengang Informationsmanagement stammt. Betrachtet man dieses Ergebnis nochmals unter Berücksichtigung des angestrebten Abschlusses, so ergeben sich sehr

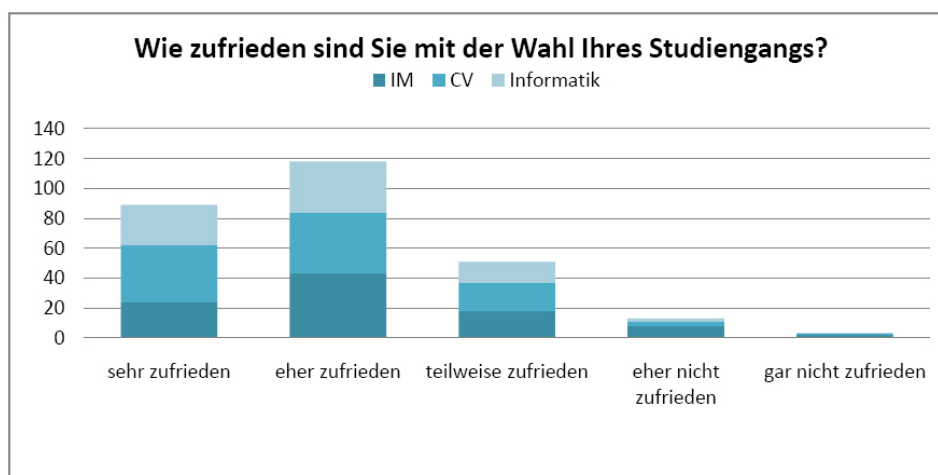


Abbildung 6.4: Zufriedenheit mit dem jeweiligen Studiengang

ähnliche Bilder. Auffällige Unterschiede in der Bewertung der Zufriedenheit nach Geschlecht, Abiturnote, Studiennote oder Einschreibesemester können nicht erkannt werden.

Zusammenfassung

Die oben ausgewerteten Ergebnisse gilt es nun kurz zusammenzufassen, um einen groben Überblick der Gesamtsituation zu erhalten.

Die Ausgangsthese ging von einer erhöhten Unzufriedenheit der Studierenden im Fachbereich 4 des Campus Koblenz aus. Im Zuge der Evaluation konnte festgestellt werden, dass es in wenigen Bereichen zu unterschiedlichen Meinungsbildern kommt, allerdings ist die Mehrheit der Studierenden mit der Wahl des Studienganges zufrieden. Somit bestätigt sich die Ausgangsthese nicht im vollen Umfang. Die höchste Unzufriedenheit gibt es im Studiengang Informationsmanagement. Dies liegt nach Meinung der Studierenden an den unerwartet schweren Informatikveranstaltungen. Diese Studierendengruppe sieht sich selbst eher als Manager und erkennt somit keinen direkten Zusammenhang zu diesen Veranstaltungen. Zudem wurde festgestellt, dass die angebotenen Studiengänge Defizite in ihrer Außendarstellung aufweisen. Hierbei sind vor allem die Studiengänge CV und IM zu nennen. Einerseits werden wenige Informationen nach außen weitergegeben, so dass aus Sicht der Studierenden kaum nach Außen geworben wird. Andererseits sind die Angaben, die in den Prospekten und auf dem Webauftritt der Universität aufgeführt sind, teilweise irreführend und entsprechen nach Meinung der Studierenden nur bedingt der tatsächlichen Situation am Campus Koblenz. Hier sind die häufigen Verknüpfungen von Computervisualistik mit Design aus der Sicht der Studierenden und der als wesentlich geringer erwartete Informatikanteil bei den Informationsmanagern zu erwähnen.

Ein weiterer Kritikpunkt ist der fehlende Praxisbezug der Studiengänge. Hier fühlen sich die Studierenden zu wenig auf den späteren Berufsalltag vorbereitet und sehen hier einen größeren Makel der Universität. Dies geht sicherlich mit einer ausbaufähigen Internationalität der Studiengänge (insbesondere CV und IM) sowie zu wenigen Veranstaltungen in englischer Sprache einher. Positiv zu betrachten ist die Interdisziplinarität (wiederum CV und IM) der Studiengänge, da die Studierenden das fächerübergreifende Arbeiten gut aufnehmen und hier Vorteile erkennen.

Des Weiteren wird die Universität für die „Open Door Policy“ der Dozenten gelobt, da hierdurch ein

guter Kontakt zwischen Lehrenden und Lernenden möglich ist, dies die Betreuung erleichtert und Fragen schnell beantwortet werden können.

Im Zuge dessen empfiehlt ebenfalls die Mehrheit der Studierenden den jeweiligen Studiengang weiter, woraus zu ersehen ist, dass die angebotenen Studiengänge generell als attraktiv gelten können.

6.3 Fachdidaktik Informatik

Personelle Zusammensetzung

Alexander Hug (Akademischer Rat)

Jan Baltzer (Stud. Hilfskraft)

Julian Rohde (Stud. Hilfskraft)

Die Fachdidaktik Informatik ist der Professur Grimm im Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik zugeordnet.

Kurzbeschreibung

Durch Berufung des akademischen Rates für Fachdidaktik im FB4 wurde im April 2008 die „Fachdidaktik Informatik“ eingerichtet. Diese betreut in der Lehre 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 (vgl. ??). Sowohl eine externe Studienberatung (z. B. im Rahmen der Nacht der Technik (HWK KO), HIT (Campus Koblenz)), als auch die interne Studienberatung für die Lehramtsstudiengänge Informatik bilden ein wichtiges Aufgabenfeld der Fachdidaktik.

Das herausragende Ereignis im Berichtszeitraum war die Organisation, Leitung und Durchführung der Ausstellung „Abenteuer Informatik“ auf dem Campus Koblenz (vgl. 9.4).

Am 01.02.2009 wurde im Fachbereich eine Arbeitsgemeinschaft für Informatiklehrkräfte gegründet, die sich inzwischen auf eine Mitgliederzahl von rund 30 Personen berufen darf. Das Angebot, Lehrerinnen und Lehrern aus der Region eine Plattform des Informationsaustauschs verbunden mit einem Fortbildungsangebot zu bieten, ist sehr gut angenommen worden. Als erster großer Themenblock ist das Thema „Objektorientierte Programmierung im Informatikunterricht“ behandelt worden. In Zukunft soll aufgrund der guten Resonanz die Arbeit ausgebaut werden, da hier auch ein Werbepotential für den FB offen steht.

Am 01.10.2008 wurde Alexander Hug als Mitglied in die Sprechergruppe der hessischen und rheinland-pfälzischen Lehrkräfte (HRPI) der GI e. V. gewählt, die sich auf dieser Sitzung konstituiert hat. Diese Fachgruppe dient einerseits der Kommunikation über die Landesgrenze hinaus, andererseits aber auch der Unterstützung des Ziels der GI, die Informatik als Schulfach an den allgemein- und berufsbildenden Schulen zu etablieren. Die diesjährige Jahrestagung auf dem Campus Koblenz, die unter dem Thema Kryptographie im Unterricht steht, wird von A. Hug ausgerichtet.

Im Berichtszeitraum sind von A. Hug mehrere Tagungen (z. B. Fachleitertagung Fachleiter Informatik RLP (Trier), INFOS 2009 (Berlin), Bundestagung MNU 2009 (Regensburg), Landestagung MNU (Speyer)), aber auch Messen (z. B. Didacta 2009 (Hannover), iMedia – Forum für integrative Medienbildung (Mainz)) besucht worden, die gleichzeitig mit Fortbildungen verbunden waren. Seminare zu Themen wie „Kryptologie im Informatikunterricht“, „OOM und Implementierung in JAVA“ oder „Gang durch den Grundkurs-Lehrplan“ am IFB in Speyer runden das Tagungsprogramm ab. *Weitere Info im WWW:*

<http://www.uni-koblenz-landau.de/koblenz/fb4/institute/iwvi/aggrimm/team-en/alexander-hug>

Externe Vorträge

A. Hug

Kryptographie im Unterricht – Ein Erfahrungsbericht, Tagung HRPI 2009, 28.09.2009, Koblenz

Mitarbeit in externen Gremien

A. Hug

Mitglied:

Fachvertreter Informatik und Öffentlichkeitsreferent im Landesverband Rheinland-Pfalz der MNU e. V.

Sprechergruppe der Fachgruppe der hessischen und rheinland-pfälzischen Informatiklehrkräfte (HRPI) in der GI e. V.

Vorstandsmitglied im Verein der Freunde und Förderer des Privaten Johannes-Gymnasiums, Lahnstein e. V.

Beteiligung an Tagungen

A. Hug

Organisator:

1. Tagung der AG der Informatiklehrkräfte, Koblenz, Februar 2009

2. Tagung der AG der Informatiklehrkräfte, Koblenz, April 2009

3. Tagung der AG der Informatiklehrkräfte, Koblenz, September 2009

Tagung HRPI 2009, Koblenz, September 2009

Workshop „CrypTool und der Einsatz im Informatikunterricht“, Koblenz, September 2009

Besuch von Gastwissenschaftlern

Bernhard Esslinger:

Universität Siegen, Siegen

Kapitel 7

Abschlussarbeiten

7.1 Dissertationen

Christoph Wernhard *Automated Deduction for Projection Elimination*

Berichterstatter: Prof. Ulrich Furbach, Dr. Renate A. Schmidt

Tag der wissenschaftlichen Aussprache: 15.02.2008

Stefan Conrad *Immersive Interaktive Entwicklung projektionsbasierter Virtueller Umgebungen*

Berichterstatter: Prof. Stefan Müller, Prof. Bernhard Jung

Tag der wissenschaftlichen Aussprache: 09.05.2008

Melanie Volkamer *Evaluation of Electronic Voting*

Berichterstatter: Prof. Dr. Grimm, Prof. Dr. Schenk, Ruhruniversität Bochum

Tag der wissenschaftlichen Aussprache: 22.10.2008

Irma Lindt *Adaptive 3D User Interfaces*

Berichterstatter: Prof. Ebert, Prof. Müller

Tag der wissenschaftlichen Aussprache: 20.01.2009

Robert Kaiser *Virtualisierung von Mehrprozessorsystemen mit Echtzeitanwendungen*

Berichterstatter: Prof. Zöbel, Prof. Schröder-Preikschat, Prof. Kröger

Tag der wissenschaftlichen Aussprache: 26.05.2009

Christian Wiens *Simulation von Kabeln und Schläuchen - Anforderungen und Einflüsse*

Berichterstatter: Prof. Stefan Müller, Prof. Gabriel Zachmann

Tag der wissenschaftlichen Aussprache: 14.07.2009

Felix Fischer *Parametrisierung und Speicherung der 3D-Darstellung von segmentierten medizinischen Volumendaten (3D Presentation States)*

Berichterstatter: Prof. Paulus, Prof. Hillen, Prof. Hornegger

Tag der wissenschaftlichen Aussprache: 22.07.2009

Matthias Raspe *GPU-assisted Diagnosis and Visualization of Medical Volume Data*

Berichterstatter: Stefan Müller, Prof. Bernhard Preim

Tag der wissenschaftlichen Aussprache: 07.08.2009

7.2 Diplomarbeiten (Computervisualistik)

Jens Barth (Betreuer: Müller/Sandor)

A Proxy User Interface for Multi-Display Environments, Februar 2009

Manuel Becker (Betreuer: Müller/Santos)

e-Lephand - Konzeption, Entwicklung und Potentiale einer Client-Server-Anwendung für Zugriffe auf multimediale Lerninhalte, Dezember 2008

Lisa Elena Blum (Betreuer: Müller/Broll)

Augmented Reality unter Wasser, November 2008

Matthias Philipp Bohnen (Betreuer: Müller/Abert)

Ray Tracing von Volumendaten auf Basis des Augenblick-SDK, September 2009

Sebastian Brandt (Betreuer: Paulus/Steckhan)

Kalibrierung von Mikroskopiesystemen, April 2009

Max Braun (Betreuer: Staab/Scherp)

Context-aware Collaborative Creation of Semantic Points of Interest as Linked Data, September 2009

Markus Bröcker (Betreuer: Müller/Thomas)

Photorealistic Rendering in the Context of Spatial Augmented Reality, September 2009

Martina Brümmer (Betreuer: Müller/Nikelsky)

Nicht-photorealistisches Rendering technischer Datensätze im Kontext einer VR-Anwendung, Oktober 2008

Stefan Burghardt (Betreuer: Müller/Gentzke)

Anzeigekonzepte für ein frei programmierbares Kombinationsinstrument, März 2009

Fabian Bützow (Betreuer: Müller/Thomas)

Development of a Shadow Removal Technique for Projector Illuminated 3D Objects in Spatial Augmented Reality, November 2008

Thomas Chmielowiec (Betreuer: Grimm/Hundacker)

Reverse-Engineering Methoden zur Analyse von Software-Kopierschutzmechanismen, September 2009

Christian Delis (Betreuer: Paulus/Grunenberg)

Entwicklung einer kameragestützten Prozessdokumentation und Evaluierung von Personentrackingsystemen, September 2009

Andreas Dhein (Betreuer: Müller/Santos)

Multimediale Präsentations- und Interaktionstechniken mit dem Nintendo Wii Controller, September 2009

Pascal Dietz (Betreuer: Müller/Henrich)

Point Rendering, August 2009

René Divossen (Betreuer: Müller/Kuhn)

Untersuchung und Optimierung der Usability bei Augmented-Reality Prozessen im industriellen Umfeld, Oktober 2008

Philipp Dommermuth (Betreuer: Müller/Eble)

Examination and Evaluation of SLAM Algorithms for Augmented Reality, März 2009

Katrin Elles (Betreuer: Müller/Tiede)

GPU-Implementierung eines virtuellen Zahnarztspiegels in den Operationssimulator VOXEL-MAN DentalSurg, September 2009

Jan-Frederik Feldheim (Betreuer: Müller/Hummel)

Kohärenzanalyse von EEG-Daten, September 2009

Susanne Fischer (Betreuer: Müller/Wünsche)

Web-based Simulation for Heart Failure Management and Care, Mai 2009

Marcus Fritzen (Betreuer: Müller/Zieringer)

Konzeption und Implementierung eines Animationsframeworks für ein Echtzeitvisualisierungssystem, Dezember 2008

Jasper Grahl (Betreuer: Paulus/Cruse)

Konzept zur Erstellung eines bionischen Bildverarbeitungssystem auf Grundlage der ESM-Theorie, November 2008

Felicitas Groth (Betreuer: Müller/Zingel)

Entwicklung eines Casual Games unter Einbeziehung weiblicher Präferenzen bei Computerspielen, Juni 2009

Philipp Grundmeier (Betreuer: Müller/Schumann)

Markerloses Tracking mittels selektiver Analyse durch Synthese, Juni 2009

Dominik Grüntjens (Betreuer: Müller/Rilling)

Vergleich gamebasierten Motivationskonzepte hinsichtlich ihrer Einsetzbarkeit in der Schulungssoftware für eine Industrieanlage, Juli 2009

Judith Haas (Betreuer: Ebert/Falkowski)

Analyse, Evaluation und Vergleich von Bildverarbeitungsbibliotheken aus Sicht der Softwaretechnik, April 2009

Thorsten Habelitz (Betreuer: Müller/Schumann)

Markerloses Tracking unter Verwendung von Analyse durch Synthese auf Basis der Ähnlichkeitsbestimmung photorealistischer Bilder, Mai 2009

Johannes Hamecher (Betreuer: Müller/Keim)

Analyse und Erstellung von didaktischen 3D-Animationen der Informationsverarbeitung in einem Computer, September 2009

Matthias Häusler (Betreuer: Paulus/Berlage)

Entwicklung einer modularen graphischen Evaluationsumgebung zur Merkmalsbewertung und Anwendung am Beispiel der Pollen-Erkennung, März 2009

Erik Hebisch (Betreuer: Müller/Abert)

Umsetzung von Spielmechaniken auf einer kugelförmigen Spielwelt, März 2009

Anabell Heiß (Betreuer: Müller/Handels)

Analyse der atmungsbedingten Tumormobilität und regionaler Lungenbewegungen in 4D-Bilddaten, Mai 2009

Jan Hermes (Betreuer: Müller/Broll)

Progressive Global Illumination using Depth Peeling, September 2009

Andreas Herschbach (Betreuer: Müller/Abert)

Triangulierung von NURBS-Flächen mit Hilfe des Geometry-Shaders, März 2009

Daniela Holl (Betreuer: Krause/Schaer)

Search Term Recommender auf Basis der Software MindServer, Januar 2009

Dennis Holzhäuser (Betreuer: Paulus/Jung)

Qualitätssicherung durch visuelle Inspektion in der Schleifscheibenproduktion, Mai 2009

Jochen Hosenfeld (Betreuer: Müller/Heyer)

Entwicklung einer Plattform zur Verwaltung von Web basierten Trainings inklusive einer interaktiven Visualisierung des Lernfortschritts von E-Learning-Anwendern, Februar 2009

Christian Isleib (Betreuer: Paulus/Andert)

Bildbasierte Bewegungsschätzung eines unbemannten Helikopters, November 2008

Gergana Todorova Itsova (Betreuer: von Kortzfleisch/Dahn)

Konzeption und Umsetzung eines virtuellen 3D Raumes zum Erwerb von interkultureller Handlungskompetenz auf der Basis von Second Life, April 2009

Yoo-Jin Jeong (Betreuer: Müller/Abert)

Umsetzung von Spielmechaniken auf einer kugelförmigen Spielwelt, März 2009

Olga Kasemir (Betreuer: Paulus/Pausch)

Klassifikation der Kleberauflage in Thermographiebildern, September 2009

Andreas Kasten (Betreuer: Hampe/Stein)

Basis-Instanzen einer Architektur für komplexe kontextbezogene Dienste im mobilen Umfeld, März 2009

Jörg Koch (Betreuer: Müller/Henrich)

Color Confidence in Computer Graphics, Juni 2009

Oliver Koehler (Betreuer: Müller/Rilling)

Interactive Simulation of Clouds Based on Fluid Dynamics, Juni 2009

Lena Kohl (Betreuer: Oppermann/Lorenz)

Ambient Assisted Living - Zur Unterstützung der Kommunikationsmöglichkeiten älterer Menschen mit eingeschränktem sozialen Radius anhand eines Videotelefons über TV, Dezember 2008

Timo Krusche (Betreuer: Müller/Wirth)

Programm zur elektrischen Modellierung von Solarzellen-Strings, Februar 2009

Christine Kühner (Betreuer: Krause/Schaer)

Probleme bei der Überführung von textuellen Daten aus dem sozialwissenschaftliche Fachportal SOWIPORT in das semantische Web (SKOS, SPARQL), Mai 2009

Sascha Lange (Betreuer: Müller/Yu)

Personenverfolgung in Videosequenzen von belebten Plätzen, Mai 2009

Christian Latsch (Betreuer: Paulus/Decker)

Erkennung zusammengesetzter Zeichen zur Interaktion auf einem handelsüblichen Whiteboard, Mai 2009

Thomas Lempa (Betreuer: Hampe/Stein)

3D Visualisierung von Autoschäden auf Basis von Schadensgutachten, Oktober 2008

Guido Lorenz (Betreuer: Müller/Abert)

Effizientes Raytracing von Subdivision Surfaces, August 2009

Carsten Meffert (Betreuer: Müller/Wuest)

Rekursive 3D Rekonstruktion von aktiven Konturen, Oktober 2008

Wolfram Meffert (Betreuer: Müller/Henrich)

Echte Displacement Mapping Verfahren mit Hilfe des Geometry Shaders, Januar 2009

Marco Mengelkoch (Betreuer: Paulus/Decker)

Texturierte 3-D-Mesh Generierung aus Stereobildsequenzen, Oktober 2008

Björn Oska (Betreuer: Müller/Abert)

Bildbasierte Beleuchtung auf Grundlage des Augenblick-SDR, Juli 2009

Martin Pätzold (Betreuer: Müller/Henrich)

Photon Splatting auf der GPU, November 2008

Stefan Paulus (Betreuer: Paulus/Pellenz)

Pfadplanung für ein mobiles System mit Ackermann-Steuerung unter Berücksichtigung einer lokalen Geländekarte, September 2009

Sascha Ries (Betreuer: Müller)

3D-Scanner mit Hilfe einer handelsüblichen Kamera, August 2009

Diana Röttger (Betreuer: Müller/Raspe)

Evaluation of 3D Level Set Approaches for the Quantification of Aortic Aneurysms, Januar 2009

Steffen Ruthotto (Betreuer: Paulus/Münzenmayer)

Grasping of Box-Approximated Objects using GraspIt!, April 2009

Christoph Schaefer (Betreuer: Müller/Riege)

Fehlerquellen und Fehlerfortpflanzung bei der Kalibrierung des AR-Systems Spinnstube[®], Oktober 2008

Martina Schmidt (Betreuer: Müller/Raspe)

Verbesserung nicht-rigider Registrierungsverfahren durch lokale Abbildungen, Juni 2009

Carola Schmidt (Betreuer: Paulus/Erdt)

Atlasbasierte Segmentierung mittels elastischer Registrierung, Februar 2009

Polina Smagina (Betreuer: Müller/Riege)

Entwicklung eines Multi-Touch-basierten User-Interfaces in einer Augmented-Virtuality-Anwendung in der Spinnstube, Dezember 2008

Rafael Spring (Betreuer: Paulus/Decker)

Robuste markerlose Poseschätzung durch Monocular SLAM und Sensorfusion, September 2009

Tatjana Standfuss (Betreuer: Müller/Wechselberger)

Modellierung einer Lernumgebung auf der Basis einer händigkeitsgerechten Benutzerinteraktion, Januar 2009

Robin Steinke (Betreuer: Müller/Berlage)

Konfidenzbewertung von Registrierergebnissen bei Ultraschall und CT/MRT Daten, März 2009

Sebastian Stolz (Betreuer: Müller/Schaumburg)

Tracking eines Industrielasers zur Überwachung des Arbeitsbereichs, März 2009

Sebastian Vetter (Betreuer: Paulus/Decker)

Object Removal from Still Images Employing Inpainting Techniques, Mai 2009

Andre Volk (Betreuer: Paulus/Pellenz)

Verwendung von 3D Laserscan-Daten zur Verbesserung der Selbstlokalisierung eines mobilen Systems im Outdoor-Bereich, September 2009

Dennis Wadkien (Betreuer: Müller/Abert)

Implementierung eines Subsurface Scattering Shader Plugins für die Augenblick Raytracing Engine, Oktober 2008

Claus Weymann (Betreuer: Müller/Laaksolahti)

Development of an Affective User Interface for Mobile Phones, Februar 2009

Jan Wischniowski (Betreuer: Müller/Röttger)

Augmented Reality beim Gleitschirmfliegen, August 2009

7.3 Bachelorarbeiten (Computervisualistik)

Hagen Metzler (Betreuer: Staab/Dellschaft)

Suche und Ranking von getaggt Medien in Bezug auf eine Eingabe-Webseite, September 2009

Victoria Richter (Betreuer: Müller/Rilling)

Entwicklung eines Malprogramms für den Nintendo DS, September 2009

7.4 Diplomarbeiten (Informatik)

Serdar Ayalp (Betreuer: Steigner/Bodahnovicz)

Administration physikalischer und virtueller Switches - Catalyst 3500 XL & VDE Switch, August 2009

Claudia Bläsing (Betreuer: Schubert/Schöpp)

Anforderungsanalyse für ein Content Management System zur Konzeptualisierung und Realisation eines Firmenintranets, Januar 2009

Norman Böttcher (Betreuer: Lautenbach/Poganski)

Simulation und Erreichbarkeit im Petri-Netz-Tool NeMo, September 2009

Christian Diefenthal (Betreuer: Lautenbach/Hupf)

Workflows und Logik - Untersuchung der Beschreibungsmöglichkeiten Petri-Netz basierter Workflow-Netze durch klassische und nicht-klassische Logiken, März 2009

Robin Emde (Betreuer: Troitzsch/Lotzmann)

Entwurf und Implementierung des Simulationsszenarios „Collaborative Writing“ in EmIL-S, September 2009

Björn Höber (Betreuer: Wimmer/Schmidt)

Enterprise Architectures für Hochschulverwaltungen: Analyse und Empfehlungen für die Universität Koblenz-Landau, Juli 2009

Tobias Kippert (Betreuer: Grimm/Meletiadou)

Abwehr von Online-Überwachung und Erstellung eines Common Criteria-Schutzprofils für Router, Dezember 2008

Lisa-Sarah Kissinger (Betreuer: Lautenbach/Hupf)

Selbstorganisation, August 2009

Janek Klab (Betreuer: von Kortzfleisch/Santos)

Implementierung und Bewertung einer webbasierten Applikation zur kollaborativen Erstellung einer Mindmap, Mai 2009

Manuel Kober (Betreuer: Steigner/Bodahnovicz)

Evaluation & Convergence-Analysis of RIP with metric based Topology Investigation, August 2009

Kay Kowalski (Betreuer: Steigner/Grunenberg)

Entwicklung einer externen Kommunikationseinheit, März 2009

Peter Kramer (Betreuer: Lautenbach/Hupf)

Selbstorganisation, August 2009

Riadh Ben Houcine Louati (Betreuer: Troitzsch/Möhring)

Entwicklung von Verfahren zur Teilautomatisierung von Data-Mining-Prozessen, Juni 2009

Jose Angel Monte Barreto (Betreuer: Ebert/Riediger)

Transaktionskonzept für die TGraphenbibliothek JGraLab, September 2009

Markus Müller (Betreuer: Wimmer/Mondorf)

Conceptualizing and Prototyping a Pre-VCD Mapping Tool for Pan-European Public Procurement Online, August 2009

Dimitri Petruschenko (Betreuer: Wimmer/Schmidt)

Evaluation of Open Source Business Process Management Suites in the Context of R4eGov, Februar 2009

Jan Poganski (Betreuer: Lautenbach/Beckert)

Modallogik und Petri-Netze, Juli 2009

Sascha Rutenbeck (Betreuer: Grimm/Meletiadou)

Business Continuity Planning, Juli 2009

Andreas Schmidt (Betreuer: Lautenbach/Poganski)

Simulation und Erreichbarkeit im Petri-Netz-Tool NeMo, September 2009

Martin Schnorr (Betreuer: Hampe/Swatman)

Prototype for Automatic Observation, Understanding and Real-Time Support for Human Interaction in Small Team Meetings, September 2009

Christian Schwarz (Betreuer: Zöbel/Weyand)

Entwicklung eines Regelungsverfahrens zur Pfadverfolgung für ein Modellfahrzeug mit einachsigen Anhänger, Februar 2009

Sascha Stumm (Betreuer: Pérez Blanquer/Rioja del Río)

Business Performance Management in a Medium Sized Consulting Company - An Approach to the Realization of a Management Information System and its Industry Specific Requirements with the Focus on Open Source, Oktober 2008

Oliver Weichert (Betreuer: Ebert/Riediger)

GReTL - Entwurf und Implementierung eines operationalen Ansatzes für Modelltransformationen, März 2009

Dean Wickert (Betreuer: Steigner/Dickel)

Performanz von RIP-MTI, März 2009

7.5 Bachelorarbeiten (Informatik)

Matthias Heinrich Boll (Betreuer: Grimm/Meletiadou)

Konzeption und Realisierung einer sicheren Audio-/Videogruppenkommunikation, April 2009

Sebastian Radeiski (Betreuer: Hampe/Stein)

Sicherung hochwertiger Equipments mittels RFID, September 2009

Johannes Siebel (Betreuer: Hampe/Stein)

Sicherung hochwertiger Equipments mittels RFID, September 2009

7.6 Master (Informationsmanagement)

Henning Ahl (Betreuer: Wimmer/Schmidt)

Towards an Interoperability Architecture Framework - An Evaluation of Selected Architecture Frameworks, August 2009

Martin Braun (Betreuer: von Kortzfleisch/Hass)

Wettbewerbsstrategien von Online-Casinos - Eine Analyse auf Basis der Kombination von Resource-, Industry- und Institution-Based-View, März 2009

Maike Gross (Betreuer: Troitzsch/Möhring)

Konzept integrierter Organisationsservices am Beispiel des SASPF-Projektes der Bundeswehr, September 2009

Sabine Christina Hambach (Betreuer: Walsh/Kilian)

Markenverlegenheit - eine empirische Analyse, Februar 2009

Georg Klein (Betreuer: Schubert/Schöpp)

Vorgehensmodell bei der Auswahl eines CRM-Werkzeuges in der Beratungsbranche - Prozessanalyse, -modellierung, Anforderungsdefinition und Anbietervorauswahl eines CRM-Systems bei einem führenden Beratungsunternehmen, März 2009

Christin Koch (Betreuer: von Kortzfleisch/Schaarschmidt)

IT-Integration bei Mergers & Acquisitions unter besonderer Berücksichtigung organisatorischer De-/Zentralisierungswirkungen am Beispiel Altran Deutschland, April 2009

Stelios Alexander Kougras (Betreuer: Troitzsch/Fassnacht)

Erfolgspotentiale von Competitive Intelligence in Grossunternehmen: Identifizierung von Problemstellungen und Entwicklung eines Best-Practice-Ansatzes am Beispiel der Vodafone D2 GmbH, September 2009

Mohamed Mahmoud Ould Edahane (Betreuer: Troitzsch/Schubert)

Entwicklung einer Business-Intelligence-Lösung für analytisches CRM basierend auf die CRM Software „GEDYS IntraWare 7“, August 2009

Sebastian Pfingsten (Betreuer: von Kortzfleisch/Troitzsch)

Standardisierung und Individualisierung in den frühen Innovationsphasen, Juni 2009

Thorsten Preuss (Betreuer: Wimmer/Engel)

Anonymitäts- und Pseudonymitätskonzepte für Online-Bürgerbefragungen und Online-Diskussionen, August 2009

Matthias Prinz (Betreuer: Schaarschmidt/von Kortzfleisch)

„O User, Where Art Thou“? – Nutzerakzeptanz von Video-on-Demand in Deutschland, März 2009

Christoph Schneider (Betreuer: von Kortzfleisch/Schaarschmidt)

Governancestrukturen in großen firmengetriebenen Open Source Projekten, September 2009

Matthias Schumacher (Betreuer: Troitzsch/Möhring)

Entwicklung eines Scoring-Systems zur Bonitätsbewertung von Kunden im E-Commerce am Beispiel von Hitmeister.d, September 2009

Nicola Thommes (Betreuer: von Kortzfleisch/Schaarschmidt)

Der Bologna-Prozess und die daraus resultierenden Auswirkungen auf das Personalmanagement am Beispiel der Fraport AG, Dezember 2008

Christopher Felix Wahl (Betreuer: Diller/van der Beek)

Deskriptive Erhebung virtueller Ökonomien auf Basis eines Wirtschaftskreislaufmodells für virtuelle Welten unter besonderer Berücksichtigung des Real-Money Trading, Mai 2009

Michael Wecker (Betreuer: Schubert/Hoeltgen)

Real Time Business Intelligence - Prozessmonitoring in Form von analytischen Applikationen, März 2009

Jan Wölker (Betreuer: Troitzsch/Möhring)

Analyse der Marktpotenziale von Mobile Tagging als Direktmarketinginstrument im Kampagnenmanagement - Konzeptionisierung von Anwendungsszenarien am Beispiel der Deutschen Telekom AG, September 2009

Yan Xu (Betreuer: von Kortzfleisch/Schaarschmidt)

Bewertung der Kostenumlageverfahren für Kooperationen von Unternehmensgesellschaften im Bereich Forschung und Entwicklung am Beispiel der Continental Automotive Group der Continental AG, Mai 2009

Alexandra Zug (Betreuer: von Kortzfleisch/Schaarschmidt)

Vergleich des Projektmanagement-CMMI-Modells mit dem des PMBOKs: Konzeptionelle Analyse mit Schwerpunkt Projektplanung und fallstudienorientiert, September 2009

7.7 Bachelor (Informationsmanagement)

Michael Benz (Betreuer: Hampe/Grimm)

Systematische Kategorisierung der im deutschen Radio- und Fernsehprogramm vorhandenen Gewinnspiele und Gewinnspielsendungen, September 2009

Waldemar Bergen (Betreuer: Troitzsch/Möhring)

Optimierung der Datenhistorie in einem Business Intelligence-System - Abbildung von Slowly Changing Dimensions, Oktober 2008

Carmen Boxheimer (Betreuer: Wimmer/Schmidt)

Der Mehrwert von Web 2.0 im Veranstaltungsmanagement - Eine empirische Erhebung am Beispiel der EGOV Konferenz, März 2009

Florian Dietz (Betreuer: Grimm/Meletiadou)

Absicherung und Verifikation einer Instant-Messaging-Kommunikation über DH-Key-Agreement, August 2009

Michael Dücker (Betreuer: Troitzsch/Möhring)

Zufriedenheitsstudie der Studierenden des FB 4 an der Universität Koblenz-Landau am Campus Koblenz, September 2009

Markus Faymonville (Betreuer: Schubert/Frick)

Business Collaboration - Elektronischer Datenaustausch in deutschen und schweizerischen Organisationen, Januar 2009

Verena Gill (Betreuer: Schubert/Schöpp)

Kriterien zur Evaluation von CRM-Systemen - Drei Systeme im Vergleich, Januar 2009

Giuseppe Gumari (Betreuer: Diller/Faßold)

Empirische Sozialforschung 2.0 - am Beispiel von World of Warcraft, Mai 2009

Stephanie Henn (Betreuer: Grimm/Rohde)

IT-Sicherheit elektronischer Ausweise, Juli 2009

Sascha Herrmann (Betreuer: Kilian/Walsh)

Kommunikationsinstrumente im Online-Marketing: Determinanten für den erfolgreichen Einsatz in deutschen Unternehmen, Juli 2009

Iris Humm (Betreuer: Troitzsch/Lotzmann)

Simulation von Verkehrsströmen mit dem TRASS Framework, August 2009

Dominique Jaritz (Betreuer: Schaarschmidt/von Kortzfleisch)

Open Source Geschäftsmodelle und Unternehmensstrategien - Identifizierung von Open Source Geschäftsmodellen und Analyse ihrer Eignung zur Durchsetzung strategischer Unternehmensziele, April 2009

Peyman Jazayeri (Betreuer: Hampe/Stein)

Bewusste und implizit-unbewusste Personalisierung, September 2009

- Neslim Ilkem Kayaci** (Betreuer: Diller/van der Beek)
Witze in Bildern über die Netzwirtschaft, Mai 2009
- Christopher Konrads** (Betreuer: Troitzsch/Möhring)
Auswertung von Perinatalbögen der Außerklinischen Geburtshilfe mit Hilfe moderner statistischer Verfahren, März 2009
- Marco Krause** (Betreuer: Hampe/Stein)
Weiterentwicklungen im PaKo-II-Umfeld (Skriptsprache und Konzept), Juli 2009
- Tatjana Lehmann** (Betreuer: Walsh/Kilian)
Arbeitsstressor Kundenunfreundlichkeit - Die Wirkung von unfreundlichem Kundenverhalten auf Arbeitszufriedenheit und Kündigungsabsicht, Juli 2009
- Christine Lothmann** (Betreuer: von Kortzfleisch/Lindermann)
Case Management in der Praxis - Eine vergleichende Analyse unterschiedlicher Ansätze aus dem Gesundheitswesen, August 2009
- Philipp Magin** (Betreuer: von Kortzfleisch/Troitzsch)
Maßnahmenbereiche und Instrumente für Scientific Entrepreneurship, März 2009
- Nadine Michels** (Betreuer: Troitzsch/Lotzmann)
Simulation von Verkehrsströmen mit dem TRASS Framework, August 2009
- Binoy Mularickal** (Betreuer: von Kortzfleisch/Schaarschmidt)
IT Governance im Rahmen bankenspezifischer Anforderungen, September 2009
- Peter Müller** (Betreuer: Troitzsch/Schikorra)
Herausforderungen im Veranstaltungsmarketing am Beispiel von IBM Lotus, September 2009
- Alexander Nickolay** (Betreuer: von Kortzfleisch/Schwarz)
Evaluation und Optimierung eines CRM-Systems zur Vorhersage des Kundenverhaltens im Kontext eines Telekommunikationsunternehmens, Mai 2009
- Klaus-Guido Nockher** (Betreuer: Diller/Troitzsch)
'Nobelpreisträger' der Netzwirtschaft, April 2009
- Marion Nöldgen** (Betreuer: von Kortzfleisch/Lindermann)
Innovation in KMU-Netzwerken - Entwicklung eines Bezugsrahmens zur Unterstützung der innovativen Tätigkeiten in KMU-Netzwerken, September 2009
- Stefan Pandorf** (Betreuer: Hampe/Stein)
Funktionsvergleich von Instant Messaging Lösungen im gewerblichen Umfeld, September 2009
- Gernot Peters** (Betreuer: Wimmer/Schmidt)
Analyse von Geschäftsprozessen einer NPO zur Ausarbeitung der Anforderungen an eine Fachanwendung, Oktober 2008
- Joanna Ploch** (Betreuer: Diller/Faßold)
Witze in Worten über die Netzwirtschaft, Juli 2009

Anastassios Psarros (Betreuer: Hass/Schaarschmidt)

Vermarktungsstrategien für Tertiärmedien: Die Fallstudie Amazon Kindle, Februar 2009

Thomas Rau (Betreuer: Walsh/Hille)

Auswirkungen verschiedener Werbeformen auf Einstellung, Erinnerung und Kaufabsicht, September 2009

Sebastian Sartor (Betreuer: Walsh/Klinner)

Die Messung der Unternehmensreputation aus Kundensicht als Einstellung, September 2009

Inga Seeberg (Betreuer: Walsh/Kilian)

Referenzen im Internet als Marketinginstrument von Anlagenherstellern: Grundlagen und eine empirische Untersuchung anhand einer Inhaltsanalyse, März 2009

Farahnaz Sheikh (Betreuer: Diller/van der Beek)

Kunstökonomie im Wandel der Informationstechnologie, April 2009

Daniela Simic (Betreuer: Wimmer/Bicking)

Geschäftsprozessmanagement in öffentlichen Verwaltungen, August 2009

Eden Tesfazion (Betreuer: Wimmer/Bicking)

Konzeption eines Kriterienkatalogs zur Bewertung von QDA Softwaretools, August 2009

Manuel Wagner (Betreuer: Kilian/Walsh)

Marketing bei Anbietern von Fernstudien, Mai 2009

Jannik Weyrich (Betreuer: Grimm/Hundacker)

RFID in der Inventarverwaltung, Juni 2009

Dorothee Zerwas (Betreuer: von Kortzfleisch/Mokanis)

Externe Nachfolge in Familienunternehmen: Phasenbezogene Handlungsanforderungen für die Unternehmensnachfolge, August 2009

7.8 Examensarbeiten (Lehramt)/Magisterarbeiten

Baum, Henrike (Betreuer: Schlich/van der Beek)

Bio-Boom - Vom Acker auf den Teller - Analyse des Verbraucherverhaltens, Nov 2008

Dahm, Rachel (Betreuer: van der Beek/Diller)

Vergütungsinduzierte Fehlanreize im deutschen Gesundheitssystem, Mai 2009

Freudenreich, Iris (Betreuer: van der Beek/Diller)

Kulturförderung in Deutschland - Dezentrale vs. zentrale Bereitstellung von Kulturgütern, Mai 2009

Friederichs, Mona (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Gute Hygienepaxis im Privathaushalt, Mai 2009

Gierten, Yvonne (Betreuer: van der Beek/Diller)

Die Angebotsseite des Marktes für Gesundheitsleistungen - Ein Vergleich der Gesundheitseinrichtungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz unter besonderer Berücksichtigung der jeweiligen Wettbewerbssituation, Nov 2008

Haffke, Brigitte (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Vergleichende sensorische Prüfung von Bier - Selbstgebrautes Bier gegen handelsübliche Ware , Mai 2009

Heise, Angelika (Betreuer: van der Beek/Diller)

Die Regulierung des Arzneimittelmarktes in Deutschland, Österreich und der Schweiz, Nov 2008

Hermesdorf, Diana (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Die Bioverfügbarkeit von Nährstoffen, Mai 2009

Hoffmann, Kathrin (Betreuer: van der Beek/Diller)

Regionale und kommunale Wirtschaftsförderungen - Die Rolle volkswirtschaftlicher Argumente bei Ihrer Begründung, Nov 2008

Jost, Teresa (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Ernährungs- und Verbraucherbildung - Anwendung der Wiegeprotokollmethode zur Erhebung des Ernährungszustands von Schülern einer 7. Klasse am Gymnasium, Mai 2009

Kast-Lazar, Hedi (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Esskultur -Geschichte des Essens , Mai 2009

Keuler, Carsten (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Untersuchung des Ascorbinsäuregehalts in Lebensmitteln mittels Photometrie, Mai 2009

Kolze, Nathalie (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Entwicklung eines Moduls zur Schulung von Lehrkräften im Rahmen der Implementierung eines HACCP - Konzepts an Schulen, Mai 2009

Lehmkuhler, Arne (Betreuer: van der Beek/Diller)

Eine ökonomische Analyse der Gewerbeflächenpolitik, Mai 2009

Müller, Helena (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Ernährungs- und Verbraucherbildung - Entwicklung von Unterrichtsmodulen zur Einführung des Faches an Gymnasien, Mai 2009

Munkenbeck, Lea (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Phytoestrogene und die Wechseljahre, Mai 2009

Nisius, Vanessa (Betreuer: van der Beek/Diller)

Die Gesundheitssysteme der USA und Großbritanniens im Vergleich, Nov 2008

Pörksen, Nina (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Untersuchung der Verpflegungssysteme an Ganztagschulen - Ernährungsphysiologische Beurteilung , Mai 2009

Schlich, Susanne (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Entwicklung von sensorischen Profilen unterschiedlicher Kaffeesorten, Mai 2009

Schüler, Sarah (Betreuer: Schlich/Brandenburger)

Ernährungs- und Verbraucherbildung an Schulen - Kompetenzen und Lernziele verschiedener Bundesländer im Vergleich, Mai 2009

Schwarz, Martin (Betreuer: Fislake/Heescher)

Talentscouting in der Technischen Bildung, Februar 2009

Sengül, Sükran (Betreuer: van der Beek/Diller)

Wettbewerbsparameter im Gesetz zur Stärkung des Wettbewerbs in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-WSB), Mai 2009

Sistenich, Kai (Betreuer: van der Beek/Diller)

Wirtschaftliche Rahmenbedingungen des Ausbaus erneuerbarer Energien in der Europäischen Gemeinschaft - Eine volkswirtschaftliche Analyse, Mai 2009

Storm, Christian-Philipp (Betreuer: Schlich/Schantz)

Ernährungswissen von Sportlern im Vergleich zu Nichtsportlern am Campus Koblenz, Mai 2009

Wagner, Kristin (Betreuer: Schlich/van der Beek)

Bio-Siegel und Verbraucherschutz, Nov 2008

Weber, Martin (Betreuer: van der Beek/Diller)

Die Nichtpolizeiliche Gefahrenabwehr in Rheinland-Pfalz - eine volkswirtschaftliche Analyse, Nov 2008

Wickert, Marcel (Betreuer: Diller/van der Beek)

Preisentwicklung in virtuellen Welten am Beispiel von "Second Life", Mai 2009

7.9 Zusammenfassung

Die nachfolgende Übersicht 7.1 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.

Studiengang	Cimputervisualistik				Informatik			IM		Examen
	Diss.	Dipl.	St.A	Bsc	Dipl.	St.A	Bsc	MSc	Bsc	
Arbeitsgruppe	(8)	(72)	(68)	(2)	(24)	(21)	(3)	(19)	(37)	(27)
Beckert/Furbach	1		5							
Ebert	1	1			2	1				
Lautenbach					6	4				
Staab		1		1	1	1				
Steigner			1		4	2				
Zöbel	1				1	1				
Harbusch			2							
Krause		2	1							
Müller	3	46	38	1						
Oppermann		1								
Paulus	1	16	15			2				
Proese										
Grimm	1	1	1		2	2	1		3	
Hampe		2	1		1	3	2		4	
Schubert					1			2	2	
Troitzsch					2	3		5	6	
Wimmer					3	2		2	4	
Burkhardt										
Diller								1	5	27
Hass									1	
v. Kortzfleisch		2			1			8	6	
Walsh								1	6	
extern			4							

Tabelle 7.1: Zuordnung der Abschlussarbeiten zu den Arbeitsgruppen

Kapitel 8

Kolloquien

8.1 Informatik-Kolloquium

- 02.09.2009 Prof. Dr. Amiram Yehudai (Tel Aviv University)
Agile Development Using Example Embedding
- 05.08.2009 Henry Story (SUN Microsystems)
FOAF+SSL: creating a global decentralised authentication protocol
- 29.07.2009 Peter Baumgartner (NICTA, Canberra, Australia)
A Novel Architecture for Situation Awareness Systems
- 17.07.2009 Dr. Bernhard Schätz (Fakultät für Informatik, TU München)
Modellbasierte Entwicklung von eingebetteter Software
- 15.07.2009 Prof. Dr. David Woisetschläger (Technische Universität Dortmund)
Wie rentabel sind Akquisitionskanäle im Internet? Ein empirischer Vergleich von Word-of-Mouth und Affiliate-Marketing im Zeitverlauf
- 24.06.2009 Prof. Dr. Yao-Hua Tan (Vrije University Amsterdam)
How a service-oriented architecture can make international supply chains more efficient and secure: Lessons from the ITAIDE project
- 03.06.2009 Prof. Dr. Gerhard Weikum (Max-Planck-Institut Informatik Saarbrücken)
Harvesting, Searching, and Ranking Knowledge on the Web
- 29.04.2009 Prof. Dr. Heinrich Niemann
Statistische und semantische Modelle für die Objekterkennung
- 11.03.2009 Geoff Sutcliffe (University of Miami, Department of Computer Science, Director of Undergraduate Studies)
TPTP, TSTP, CASC, etc. - Automated Reasoning in Practice
- 26.02.2009 Dr. Guilin Qi (Universität Karlsruhe)
Finding all the justifications for DL-based entailments
- 26.02.2009 Nasir Naveed (applying as PhD Candidate Universität Koblenz-Landau - Vortrag im Oberseminar ISWeb)
Understanding Topical Trends in Web2.0 Communities

- 04.02.2009 Prof. Stefan Decker (National University of Ireland, Director of the Digital Enterprise Research Institute (DERI) in Galway)
Enabling Networked Knowledge
- 30.01.2009 Nicolas Navet (INRIA / RTaW)
Performance guarantees with highly loaded ECUs and communication networks in embedded automotive systems
- 29.01.2009 Dipl.-Ing. Holger Großmann (Abteilungsleiter Metadaten / Head of Department Metadata Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT)
Semantische Musikanalyse am Fraunhofer IDMT – ein Forschungsüberblick
- 28.01.2009 Reinhard Altenhöner (Leiter IT, Deutsche Nationalbibliothek)
IT-gestützte Dienste der Deutschen Nationalbibliothek: Schwerpunkte und Herausforderungen
- 21.01.2009 Prof. Dr. Hans-Peter Seidel (Max-Planck-Institut Informatik Saarbrücken)
Das Exzellenzcluster „Multimodal Computing and Interaction - Robust, Efficient and Intelligent Processing of Text, Speech, Visual Data and High Dimensional Representations“
- 16.01.2009 Prof. Dr. Horst F. Wedde (Technische Universität Dortmund)
Vision und Verwirklichung eines Cyber-Physischen Systems in erneuerbarer Energie

8.2 AG Softwaretechnik

- 07.07.2009 Dr. Goetz Botterweck (Senior Research Fellow, Forschungszentrum Softwaretechnik der Universität Limerick)
Software-Produktlinien
- 30.06.2009 Niels Streekmann (OFFIS Oldenburg)
Graphbasiertes Clustering von Softwarestrukturelementen für die modellbasierte Architekturrestrukturierung
- 26.05.2009 Christian Schwarz
Entwicklung eines Regelungsverfahrens zur Pfadverfolgung für ein Modellfahrzeug mit einachsigen Anhänger
- 28.04.2009 Abschlusspräsentation Projektpraktikum
Matlab Refactoring
- 10.02.2009 Carsten Saathoff, Simon Schenk
SemaPlorer - Winning the Billion Triple Challenge
- 03.02.2009 Dr. Volker Riediger
Studieren im Ausland: DAAD-Stipendium für ein Auslandssemester an der UGA (University of Georgia, Athens, USA)
- 27.01.2009 Prof. Dr. Henning (Hochschule Karlsruhe)
Beschreibungssprachen für Siedlungsstrukturen. CityGML und andere XML-basierte Formate

- 02.12.2008 EINST Praxiskontakte
Praxiskontakte – Unternehmen stellen sich vor
- 27.10.2008 Dragan Gasevic, PhD (Athabasca University, Canada)
Bridging abstract and concrete syntax in model-driven engineering: Experience with Web Rule Languages

8.3 Koblenzer Wirtschaftsinformatik Forum

- 13.11.2008 Simon Moser, IBM Software Laboratory
BPEL Designer – SOA based Business Integration with Eclipse
- 04.12.2008 Prof. Dr. Bruce Edmonds, Manchester Metropolitan University
Surviving the Unexpected – Expect the Unexpected
- 11.12.2008 Richard Arndt, Robert Bosch GmbH
Videobasierte Fahrerassistenzsysteme
- 15.01.2009 Dr. Wulf Bauerfeld, T-Systems
Energie- und Versorgungsmanagement – Neue Aufgaben für die IKT-Industrie
- 30.04.2009 Prof. Dr. Petra Ahrweiler, University College Dublin
Simulating innovation networks
- 28.05.2009 Tobias Nold, Freie und Hansestadt Hamburg
Veränderungsprozesse im Hamburger Hafen – Erfahrungen im Rahmen des Berufseinstiegs bei einem Stadtstaat mit Potential
- 18.06.2009 Dr. Stefan Eulgem, T-Mobile Deutschland GmbH
Geschäftsmodelle im Markt mobiler Mehrwertdienste

Kapitel 9

Sonderveranstaltungen und Aktionstage

9.1 Loc@l bit - 29.10.2008

Koordination: Prof. Dr. Thomas Burkhardt, Dipl.-Päd. Ruth Götten

Mitwirkung: AG Aktives Sehen, AG ISWeb, Prof. Dr. Rosendahl, MTI Mittelrhein, Prof. Dr. Grimm, Fachstudienberatung Melanie Bicking, M. Sc.

Wie in der Rheinzeitung heute zu lesen war, war die Präsenz der Hochschulen bei der Loc@l bit gestern nicht zu übersehen - in der Tat konnten wir auf ca. 70 qm Ausstellungsfläche vier verschiedene Projektpraktika (Robbie X, Robbie XI, Semaplor und MyTag) sowie eine CAD - Entwicklung von Prof. Rosendahl und die Studienberatung präsentieren. Die freundliche Unterstützung des Amtes für Wirtschaftsförderung, der Koblenz-Touristik und des Vereins IT-Stadt Koblenz e.V. ermöglichten uns, solch große Flächen anzumieten.

Obwohl (oder weil?) die Zahl der Aussteller im Vergleich zum letzten Jahr fast um 1/3 gesunken war konnten wir am Stand der Uni eine große Zahl interessierter Fachleute, Schüler und sonstiger Besucher begrüßen.

Die Studienberatung, die von Frau Bicking besetzt war, war dieses Jahr durchgehend gut beschäftigt. Viele Fragen drehten sich um die Zugangsmöglichkeiten, da offensichtlich die meisten Schüler aus Berufsbildenden Schulen stammten.

Auch die Vorträge von Herrn Prof. Dr. Grimm und Frau Bicking waren sehr gut besucht.

9.2 3rd International Conference on Semantic and Digital Media Technology - SAMT 2008 - 3. - 5. Dezember 2008

Mitarbeit: Prof. Dr. Steffen Staab, Prof. Dr. Dietrich Paulus, Dr. Marcin Grzegorzek, Dipl.-Päd. Ruth Götten

Durch das massive Wachstum von Multimedia-Daten, welches sowohl in Bildern, Audio- und Video-Dateien in 3D/4D als auch in computergenerierten 2D, 3D und 4D Inhalten vorliegen, machen diese den Hauptanteil am Datenverkehr im Internet und an elektronisch gespeicherten Daten aus. Für den Nutzer, sowohl im privaten, öffentlichen als auch geschäftlichen Bereich, wird es immer schwieriger, diese Informationen zu finden, zu verwalten oder zu nutzen. Die Konferenz-Reihe SAMT wurde ins Leben gerufen, um die Entwicklung semantischer und digitaler Medientechnologien zur Erzeugung und Verwaltung von und Zugriff auf Multimedia-Daten voranzutreiben. Das Ziel der Konferenz ist es, aktuelle Forschungen zu

präsentieren und zu diskutieren, die sich mit der Überbrückung des "semantic gap" zwischen der einfachen Repräsentation von Multi-Media-Material durch die Speicherung von Signalen und den komplexen Bedeutungen, die Anbieter, Konsumenten und Prosumenten mit Multimedia-Inhalten assoziieren, befassen.

Mit Jane Hunter, The University of Queensland, Australien und Mor Namaan, Rutgers University, USA konnten zwei international renommierte Wissenschaftler als Hauptvorträge gewonnen werden, außerdem gab es drei Workshops und drei Tutorials. Insgesamt nahmen 98 Personen an der Konferenz teil. <http://samt2008.uni-koblenz.de>

9.3 Multimedialkongress - 04.05.2009

Verantwortlich: Ministerium des Innern und für Sport; seitens der Universität: Prof. Dr. Maria Wimmer
Mitarbeiter: Petra Kochwasser, Forschungsgruppe Verwaltungsinformatik

Unter dem Leitthema „Die Informationsgesellschaft erobern“ fand am 4.5.2009 an der Universität der 8. Multimedialkongress der Landesregierung statt. Schon im Vorfeld startete unter <http://www.multimedialkongress.rlp.de/> ein Blog, der dieses Thema des Kongresses aufgriff. Studierende der Universität Koblenz-Landau, Referentinnen und Referenten des Kongresses sowie die Moderatoren stellten hier ihre eigene Sicht und Herangehensweise an das Thema dar, näherten sich den thematischen Schwerpunkten des Kongresses und diskutierten miteinander.

Die Gäste des Multimedialkongresses erwartete ein spannendes Programm mit vielseitigen und informativen Themen wie

- Vision 2030 – IT als Werkzeug der Zukunftsgestaltung: Ministerpräsident Kurt Beck im Gespräch mit Gerhard Hohmann, Leiter SWR Hörfunk-Wirtschaftsredaktion Rheinland-Pfalz
- Erfolgreiches eGovernment in Österreich: Impulsvortrag des österreichischen Bundes-CIOs, Prof. Dr. Reinhard Posch
- eGovernment im Takt mit Europa: Einführungsstatement von Ministerialdirektor Jürgen Häfner, Ministerium des Innern und für Sport
- eGovernment – eine Standortbestimmung aus kommunaler Sicht: Einführungsstatement von Dr. Eberhard Schulte-Wissermann, Oberbürgermeister der Stadt Koblenz
- Informatiker als Mitgestalter der Zukunft Europas: Einführungsstatement von Prof. Dr. Roman Heiligenthal, Präsident der Universität Koblenz-Landau
- Turnaround beim eGovernment - Deutschland startet durch: Diskussionsrunde mit Willi Kaczorowski (BITKOM), Prof. Dr. Reinhard Posch, Ministerialdirektor Jürgen Häfner, Ministerium des Innern und für Sport, Dr. Eberhard Schulte-Wissermann, Oberbürgermeister Koblenz, Marie-Therese Huppertz, ISPRAT
- Informieren in der Informationsgesellschaft (Podiumsdiskussion mit Tilman Au, Vorstand New Identity AG, Wolfhard Klein, Programmchef SWR 4 Rheinland-Pfalz, Heike Rost, Deutscher Journalistenverband Rheinland-Pfalz, Walter Schumacher, Sprecher der Landesregierung, Joachim Türk, Chefredakteur der Rheinzeitung)

- **Veränderte Lern- und Arbeitswelten – Joker IT?** (Diskussionsforum mit Prof. Dr. Maria Wimmer, Carl-Werner Schmidt, Landesfeuerwehrschule Koblenz, Andrea Müller-Goebel, Landesmedienzentrum, Stefan Gustav, HWK Koblenz, Prof. Dr. Stefan Müller, Institut für Wissensmedien Universität Koblenz-Landau)
- **Datengau, Datenklau und Datengangster- steht die Abwehr?** (Diskussionsforum mit Prof. Dr. Rüdiger Grimm, Lehrstuhl für IT Risk-Management, Universität Koblenz-Landau, Edgar Wagner, Landesbeauftragter für Datenschutz in Rheinland-Pfalz, Brigadegeneral Klaus F. Veit, Vizepräsident IT-Amt BW, Barbara Süper, Landesbetrieb Daten und Information)
- **Mehr Gesundheit durch IT oder wieviel IT ist gesund?** (Diskussionsforum mit Dr. Gerald Gaß, Geschäftsführer Landeskrankenhaus AöR, Jan Broer, Vorstand Marketing & Vertrieb der CompuGroup AG Koblenz, Dr. Michael Siegert, Vorstand Kassenärztliche Vereinigung Rheinland-Pfalz, Susanne Valbert, SER) - **Dem Verbrechen auf der Spur – Mit IT die Aufklärung verbessern: Filmbeitrag über den IT-Einsatz in der DNA-Analyse beim Landeskriminalamt Rheinland-Pfalz, diesjähriger Gewinner des E-Government Wettbewerbs in der Kategorie „eCollaboration“**

Neben der inhaltlichen Vielfalt konnten sich die ca. 250 Besucher im Rahmen der begleitenden Ausstellung bei verschiedenen Organisationen über deren IT-Lösungen informieren. Auch Exkursionen zu verschiedenen Laboren der Universität Koblenz, zum Bundeswehrzentral Krankenhaus, zur TRW Lucas Automotive GmbH sowie zum Technologiezentrum Koblenz boten in unterschiedlichen Forschungs- und Anwendungsbereichen Einblick in verschiedene Einsatzbereiche der IT.

Zum Abschluss des Tages bot der Empfang der Landesregierung Gelegenheit zum Netzwerken und Kontakte knüpfen. Innenstaatssekretär Roger Lewentz eröffnete dabei auch den diesjährigen Multimediawettbewerb des Landes.

Koblenz wurde 2009 als Veranstaltungsort des MMK gewählt, da sich die Region durch einen aktiven und engagierten Zusammenschluss von Akteuren im Bereich der Informationstechnologie auszeichnet (z.B. durch einen lebendigen Verein IT.Stadt Koblenz, der Kooperationspartner in der Ausrichtung des MMK war). Auf diesem Feld, so Innenstaatssekretär Roger Lewentz, sei die Region Koblenz beispielgebend. Vor allem der Verein IT-Stadt Koblenz habe eine einzigartige Vernetzung geschaffen, die öffentliche Aufmerksamkeit garantiere und viele neue Impulse gebe.

Der für IT-Management und Multimedia zuständige Ministerialdirektor Jürgen Häfner brachte beim Kongress die Innovationskraft des Landes zur Geltung: „Rheinland-Pfalz spielt in der eGovernment-Runde Deutschland-Online, die im Auftrag der Regierungschefs von Bund und Ländern die bundesweite IT-Zusammenarbeit koordiniert, eine sehr aktive Rolle. Unsere Experten werden bei der Weiterentwicklung von eGovernment gerne beratend mit einbezogen. Die im Land bestehenden lebendigen Netzwerke, in denen eine kompetente und engagierte Verwaltung zusammen mit hocheffizienten Unternehmen und praxisorientierten, visionären Hochschulen an der Lösung aktueller Herausforderungen arbeitet, haben viel dazu beigetragen. Beim Kongress wollen wir praxisnah zeigen, dass wir mit der in Rheinland-Pfalz gebotenen Qualität vollauf im Takt mit Europa sind.“

9.4 Abenteuer Informatik

Anstelle einer vierten „Nacht der Informatik“ präsentierte sich der Fachbereich im Jahr 2009 der Öffentlichkeit in Form einer Ausstellung.

Organisation und Durchführung

Verantwortlich:

Prof. Dr. Dieter Zöbel

Alexander Hug

Mitarbeiter:

David Duczek (Externe Hilfskraft)

Jörg Kolbeck (Stud. Hilfskraft)

Beschreibung

Mit fast 800 Besuchern war die interaktive Ausstellung „Abenteuer Informatik“, die vom 25. Juni bis 3. Juli 2009 auf dem Campus Koblenz zu besichtigen war, ein großer Erfolg. An etwa 20 Stationen der Exponate konnten sie Informatik entdecken, mit eigenen Händen begreifen, selbst experimentieren und damit viele Rätsel rund um die Informatik in Alltag und Wissenschaft selbst lösen. So konnten die Gäste erfahren, wie hunderte Digitalbilder auf eine einzige Speicherkarte passen, wie ein DVD-Player eine DVD trotz Kratzern sauber abspielen kann oder wie ein Navigationssystem funktioniert. Was im Computer passiert, wenn Dateien komprimiert werden, konnten Interessierte erfahren, indem sie Buchstaben auf einer Tafel hin- und herschoben, um das sehr umfangreiche Gesamtwerk Goethes auf ein handliches Format zu verdichten. Wer mit einer Balkenwaage sortierte, fühlte sich wie ein Computer, der eine große Datenbank aufräumt. Für Abwechslung sorgte auch das Angebot, jeden Tag ein anderes Labor des Instituts zu besichtigen. Durch diese Erfahrungen, das Sehen, Fühlen und Be-Greifen von Informatik war es den Besuchern der Ausstellung möglich, Informatik sinnlich zu erleben und mögliche Vorurteile gegenüber dem teilweise fremden Fach sowie seinen Gegenständen abzubauen.

Ein weiteres Ziel der Organisatoren war es, Informatikstudenten von morgen zu werben. Daher waren neben Informatik-Interessierten insbesondere auch Schülerinnen und Schüler eingeladen, sich ins Abenteuer Informatik zu stürzen. Und diese Chance nahmen viele an: Die Schülerführungen waren allesamt ausgebucht, auch eine reine Mädchenklasse begeisterte sich für die technischen Entdeckungen, die die Exponate boten. Die Lehrerinnen und Lehrer nutzten die Gelegenheit, neue Unterrichtskonzepte und -methoden für die Schulinformatik kennenzulernen.

Die feierliche Ausstellungseröffnung am 25. Juni 2009 war mit der Antrittsvorlesung von Prof. Dr. York Sure verknüpft, der seit 1. Mai 2009 die Forschungsgruppe „ISWeb – Informationssysteme und Semantic Web“ gemeinsam mit Prof. Dr. Steffen Staab leitet. Analog zur Präsentation der anwendungsorientierten Seite der Informatik im Rahmen der Ausstellung referierte Sure zum Thema „Grenzen und Chancen von Dienstleistungen im Internet: Wann gibt es Waschen, Legen, Föhnen bei Amazon?“.

Die Ausstellung „Abenteuer Informatik“ wurde als Wanderausstellung von Dr. Jens Gallenbacher (TU Darmstadt) initiiert und konzipiert.

9.5 Summer Academy 2009

Bereits zum siebten Mal fand im Sommer 2009 vom 29.06. bis 24.07. die ‚Summer Academy‘ des FB4 statt. Ziel der vierwöchigen ‚Summer Academy‘ bleibt es, Master-Studierende 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 und maximal drei Kurse belegen. In diesem Sommer wurde die Koblenz Summer Academy erstmalig vom Deutschen Akademischen Austauschdienst im Programm „Sommerschulen in Deutschland“ gefördert. Dadurch bestand die Möglichkeit, 18 ausgewählte Studierende aus dem Ausland bei Unterkunft und Lebensunterhalt finanziell zu unterstützen. In zwei sogenannten Tracks wurden insgesamt zehn Lehrveranstaltungen angeboten. Die Verteilung der Studierendenzahlen beruht auf der Anzahl der Anmeldungen für entsprechende Kurse, nicht auf der Zahl der abgelegten Prüfungen.

Module	Dozent	Teilnehmer	
		Ausland	UniKo
International Management	Prof. Dr. Gianfraco Walsh	15	12
International Economics	PD Dr. Gregor van der Beek	25	7
Strategic Network Management	Prof. Dr. Paula Swatman	24	5
E-Business Ventures	Prof. Dr. Harald von Kortzfleisch	12	8
Networked Governance	Prof. Dr. Ines Mergel	17	6
Semantic Web	Prof. Dr. Steffen Staab	20	6
Customer Relationship Management	Prof. Dr. Petra Schubert / Dr. Axel Winkelmann	13	3
Research Methods in IS	Prof. Dr. Klaus Troitzsch	15	16
eGovernment	Prof. Dr. Maria Wimmer	4	17
Digital Rights Management	Prof. Dr. Rüdiger Grimm	19	10

Tabelle 9.1: Angebot der Summer Academy 2009

Wir begrüßten insgesamt 36 ausländische Gäste, davon 18 gefördert aus dem Programm „Sommerschulen in Deutschland“ und einer aus dem Austauschprogramm mit der University of Georgia, Athens. Die 36 Studierenden entstammen den folgenden Ländern: Ukraine (12), Ghana (6), Iran (3), Brasilien (2), Indien (2), Moldawien (2), Russland (2), Ägypten, Chile, Finnland, Griechenland, Irak, Nigeria, Tajikistan (je 1).

Es wurden Kursentgelte in Höhe von 150 Euro pro Kurs erhoben. Die Kursteilnehmer trugen jedoch die Kosten für Transport (Anreise nach Koblenz sowie ÖPNV), Unterkunft, Verpflegung, Krankenversicherung, usw. selbst. Die Studierenden waren in den Gästehäusern der Schönstatt Bewegung, entweder in Vallendar oder Metternich, oder in einem Hotel in Güls untergebracht. Die Stipendiaten des DAAD bekamen die Kursgebühren erlassen sowie eine Monatskarte des ÖPNV kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Für die ausländischen Gäste gab es ein ausgesprochen umfangreiches Begleitprogramm. Neben den obligatorischen Festen zu Beginn und Ende der Summer Academy (Fachbereichsfest und Farewell BBQ) wurde das Programm insbesondere durch eine Erkundung des Mittelrheintals und angrenzender Burgen an-

gereichert. Eine Pub Tour durch Koblenzer Kneipen zog nicht nur die ausländischen Studierenden sondern insbesondere auch UniKo Studierende an. Ein Besuch des Hochseilgartens in Bendorf-Sayn sowie ein Tag in Köln rundete das Programm ab.

Zum zweiten Mal sind Teilnehmende und UniKo Studierende des ‚International Economics‘Kurses nach Brüssel gefahren. Der dreitägige Ausflug beinhaltete Besuche und Führungen in der Repräsentation des Landes Rheinland-Pfalz, im EU-Parlaments und der EU-Kommission.

Zum ersten Mal wurde auch ein Deutschsprachkurs vom ZFUW angeboten.

Ein besonderer Dank geht an dieser Stelle an Frau Sabine Huelstrunk, die nicht nur in der Vorbereitung, sondern vor allem während der Laufzeit der Summer Academy immer als Ansprechpartnerin für die Gäste und deren Sorgen und Nöte zur Verfügung stand. Unterstützt wurde sie maßgeblich von der studentischen Hilfskraft Sarah Winkler, welche ebenso weit über die Grenzen des dienstlich Notwendigen zum Erfolg der Veranstaltung beigetragen hat. Begleitet wurde die diesjährige Summer Academy von einem Team von acht Bachelor-Studenten des Studienganges Informationsmanagement, welches nun die Aufgabe hat, die anfallenden Prozesse zu standardisieren.

9.6 4th Summer School on Multimedia Semantics - SSMS09 - 23. - 28. August 2009

Mitarbeit: Pof. Dr. Steffen Staab, Dr. Ansgar Scherp, Dr. Marcin Grzegorek, Dr. Maciej Janik, Dipl.-Päd. Ruth Götten

35 Studierende aus vier Kontinenten besuchten die SSMS09 , die den Schwerpunkt “Managing and



Modeling of Multimedia and User Generated Content in Web 3.0” hatte. Mit acht außerhäusigen Fachleuten war die Lehre zu fünf verschiedenen Themenschwerpunkten hochkarätig besetzt.

Foundations for Social and Semantic Multimedia

- Prof. Dr. Lynda Hardman (CWI Amsterdam) - Multimedia Lifecycle
- Prof. Dr. Steffen Staab (U Koblenz-Landau) - Semantic Web Technologies
- Prof. Dr. Andreas Hotho (U Kassel) - Social Media Modelling

Multimedia Processing

- Prof. Dr. Noel E. O'Connor (U Dublin) - Multimedia Signal Processing: An Overview for Content-Based Information Retrieval
- Dr. Marcel Worring (U Amsterdam) - Video analysis and retrieval

Audio, Music, and Text Analysis and Understanding

- Prof. Dr. Karlheinz Brandenburg (IDMT Fraunhofer) - Music Classification and Retrieval
- Prof. Dr. Fabio Ciravegna (U Sheffield) - Information extraction from text

Multimedia Retrieval and Personalization

- Dr. Yannis Kompatsiaris (ITI, Thessalonike, GR) - Extracting Collective Intelligence from Social Content Analysis
- Prof. Dr. Andreas Nürnberger (U Magdeburg) - Multimedia Personalization

Semantic Modelling of Multimedia

- Dr. Ansgar Scherp (U Koblenz-Landau) - Semantic modelling of multimedia
- Prof. Dr. Lynda Hardman (CWI, Amsterdam) - Semantic Web applications for Multimedia

<http://www.smart-society.net/ssms09>

9.7 Koblenzer Forum für Business Software - Dauerhafter Erfolg mit Business Software

Projekt: KoFoBiS 2009

Beteiligte Personen

Schubert, Winkelmann, Adolphs, Schöpp, Frick

Projektbeschreibung

KoFoBiS wurde am 22. September 2009 zum dritten Mal an der Universität in Koblenz durchgeführt. Das Fokusthema des Jahres 2009 lautete "Dauerhafter Erfolg mit Business Software". Die an KoFoBiS vorgestellten Fallstudien zeigten den über 100 registrierten Teilnehmern, wie leistungsfähige und anspruchsvolle Business Software (z.B. ERP-Systeme, CRM-Systeme usw.) zu dem dauerhaften Erfolg von Unternehmen beitragen können, und welche Einflussfaktoren für den diesen Erfolg ausschlaggebend sind. Darüber hinaus wurde in allen Fallbeispielen beschrieben, wie die Unternehmen zu den Lösungskonzepten gekommen sind und wie diese realisiert wurden.

Thematische Highlights waren 2009:

- Sechs konkrete Unternehmensbeispiele zu Erfolgsfaktoren beim Einsatz von Business Software
- Branchen: IT-Beratung, Handel Kfz-Ersatzteile und Zubehör, Sportgeräteherstellung, Fertigung und Handel chemischer Produkte, Mess- und Antriebssysteme (Herstellung), Arzneimittelproduktion
- Beschreibung des konkreten Nutzens, der aus dem Einsatz von Business Software erzielt wird

Drittmittelgeber

Wirtschaft und Verwaltung

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

9.8 Schüler-Info-Tage

Auch im Jahr 2009 führte der Fachbereich 4:Informatik Schüler-Info-Tage durch.

Termine und Schulen

Vom 01.10.2008 bis 30.09.2009 besuchten 15 Schulen den Fachbereich.

Die Besuche fanden statt am:

Datum	Schule	Kurs/Klasse	SchülerInnen
04.12.2008	Nikolaus-von-Kues-Gymnasium Bernkastel-Kues	12	14
16. u. 17.12.2008	Pamina Gymnasium Herxheim	13	20
13.01.2009	Bischöfliches Cusanus-Gymnasium Koblenz	12	16
21.01.2009	Bischöfliches Cusanus-Gymnasium Koblenz	12	13
22.01.2009	Marion-Dönhoff-Gymnasium Lahnstein	11	15
28.01.2009	Gymnasium am Römerkastell Bad Kreuznach	11	30
03.02.2009	Martin Butzer Gymnasium Dierdorf	12	20
27.04.2009	Emanuel-Felke-Gymnasium Bad Sobernheim	11 & 12	11
17.06.2009	Dreikönigsgymnasium Köln Köln	11	22
26.06.2009	Eichendorff-Gymnasium Koblenz	12	12
26.06.2009	Franken-Gymnasium Zülpich	11 & 12	31
29.06.2009	Privates Johannes Gymnasium Lahnstein	12	18
02.07.2009	Berufsbildende Schule Mainz Mainz	12	22
03.07.2009	Gymnasium an der Stadtmauer Bad Kreuznach	12	12
07.07.2009	BBSW Koblenz Koblenz	12	22
16.09.2009	Priv. Johannes-Gymnasium Lahnstein	12	11

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.

Der Besuch des Pamina-Gymnasiums am 16. und 17.12.2008 fand auf Wunsch der Schule als Großexkursion mit Übernachtung statt. Den SchülerInnen konnte somit in zwei Tagen ein besonders vielfältiger und intensiver Einblick in die Arbeit der Institute und des Studiums im Fachbereich 4:Informatik geboten werden.

Ingesamt konnten **278 SchülerInnen** begrüßt werden.

Studienberater

Als Studienberater waren in dieser Saison tätig:

- Melanie Bicking
- Alexander Hug
- Helge Hundacker
- Matthias Raspe
- Dr. Volker Riediger
- Christian Weyand

Labore

Folgende Labore wurden besucht:

- Aktives Sehen (Projektpraktikum Robbie)
- Bilderkennen
- Computergrafik
- Computerlinguistik
- Echtzeitsysteme
- Finance
- Informationssysteme und Sematic Web
- IT-Risk-Management
- Künstliche Intelligenz
- Methoden & Modellbildung
- mLab (Multimedia Learning Lab)
- Mobile Anwendungssysteme
- Online Marktforschung
- Softwaretechnik

Insgesamt konnten mit den Laboren Computerlinguistik, Finance und Online Marktforschung in diesem Jahr drei neue Labordemonstrationen für die Mitarbeit an den Schüler-Info-Tagen gewonnen werden, so dass sich das Programm für die Schulen stets erweitert.

Sonstiges

Zum Beginn der Saison 2009 hat *Alexander Hug* die Leitung des Organisationsteams der Schüler-Info-Tage von *Dr. Martin Fislake* übernommen. Unterstützt durch sein Team, bestehend aus *Sebastian Adler* und *Vera Müllenbach*, ist er somit für die Planung, Organisation und Durchführung der Schüler-Info-Tage sowie deren Bewerbung an den Schulen verantwortlich.

Fazit

Auch die Saison 2009 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. Besonders erfreulich ist, dass die Schüler-Info-Tage die hohen Besucherzahlen der vorigen Saison nahezu halten konnten.

Die Rückmeldungen von SchülerInnen und begleitenden Lehrern, die in dieser Saison erstmals anhand von Evaluationsbögen dokumentiert wurden, fielen ausschließlich positiv aus. Ein Dank gilt den beteiligten Laboren, den Studienberatern, den Dozenten, die einen Besuch ihrer Vorlesungen ermöglichten, sowie dem Studierendenwerk für die Beteiligung und Unterstützung an und bei den Schüler-Info-Tagen und besonders für die gute Zusammenarbeit.

Kapitel 10

Veröffentlichungen

10.1 Monographien

- [1] BECKER, Jörg ; MATHAS, Christoph ; WINKELMANN, Axel: *Geschäftsprozessmanagement*. 1. Springer, 2009
- [2] ERK, Katrin ; PRIESE, Lutz: *Theoretische Informatik*. 3. Springer Verlag, 2008 (eXamen.press). – 485 Seiten, 115 Abbildungen
- [3] HORN, Tassilo: *BinaryGXL: Eine Binärvariante der Graph Exchange Language*. VDM Verlag Dr. Müller, 2008
- [4] HORN, Tassilo: *Ein Optimierer für GReQL2*. GRIN Verlag GmbH, München, 2009 <http://www.grin.com/e-book/111912/ein-optimierer-fuer-greql2>
- [5] VOLKAMER, Melanie ; AALST, Wil van d. (Hrsg.) ; MYLOPOULOS, John (Hrsg.) ; SADEH, Norman M. (Hrsg.) ; SHAW, Michael J. (Hrsg.) ; SZYPERSKI, Clemens (Hrsg.): *Lecture Notes in Business Information Processing*. Bd. 30: *Evaluation of Electronic Voting Requirements and Evaluation Procedures to Support Responsible Election Authorities*. Springer Verlag, 2009. – Dissertation

10.2 Sammelbände

- [6] KUROPKA, Dominik (Hrsg.) ; TROEGER, P. (Hrsg.) ; STAAB, Steffen (Hrsg.) ; WESKE, M. (Hrsg.): *Semantic Service Provisioning*. Springer Verlag, 2008
- [7] STAAB, Steffen (Hrsg.) ; STUDER, Rudi (Hrsg.): *Handbook on Ontologies*. Bd. 2nd edition, completely revised. Springer Verlag, 2009
- [8] VOLKAMER, Melanie ; AALST, Wil van d. (Hrsg.) ; MYLOPOULOS, John (Hrsg.) ; SADEH, Norman M. (Hrsg.) ; SHAW, Michael J. (Hrsg.) ; SZYPERSKI, Clemens (Hrsg.): *Lecture Notes in Business Information Processing*. Bd. 30: *Evaluation of Electronic Voting Requirements and Evaluation Procedures to Support Responsible Election Authorities*. Springer Verlag, 2009. – Dissertation

- [9] WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Wettbewerbsvorteile in der Kundenbeziehung durch Business Software*. Muenchen : Hanser-Verlag, 2008
- [10] WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Dauerhafter Erfolg mit Business Software*. München : Carl Hanser Verlag, 2009

10.3 Tagungsbände

- [11] DUKE, David (Hrsg.) ; HARDMAN, Lynda (Hrsg.) ; HAUPTMAN, Alex (Hrsg.) ; PAULUS, Dietrich (Hrsg.) ; STAAB, Steffen (Hrsg.): *SAMT-2008 - Proceedings of the 3rd International Conference on Semantics and Digital Media Technology*. Springer, 2008
- [12] GASEVIC, Dragan (Hrsg.) ; LÄMMEL, Ralf (Hrsg.) ; WYK, Eric V. (Hrsg.): *Software Language Engineering, First International Conference, SLE 2008, Toulouse, France, September 29-30, 2008. Revised Selected Papers*. Bd. 5452. Springer, 2009 (LNCS)
- [13] KRIKHAAR, René L. (Hrsg.) ; LÄMMEL, Ralf (Hrsg.) ; VERHOEF, Chris (Hrsg.): *The 16th IEEE International Conference on Program Comprehension, ICPC 2008, Amsterdam, The Netherlands, June 10-13, 2008*. IEEE Computer Society, 2008
- [14] SCHOLL, H. J. (Hrsg.) ; JANSSEN, Marijn (Hrsg.) ; TRAUNMÜLLER, Roland (Hrsg.) ; WIMMER, Maria A. (Hrsg.): *Electronic Government: Proceedings of ongoing research and projects of EGOV 09. 8th International Conference*. Bd. *Schriftenreihe Informatik*. Trauner Druck, 9 2009
- [15] SHETH, A. (Hrsg.) ; STAAB, S. (Hrsg.) ; DEAN, M. (Hrsg.) ; PAOLUCCI, M. (Hrsg.) ; MAYNARD, D. (Hrsg.) ; FININ, T. (Hrsg.) ; THIUNARAYAN, K. (Hrsg.): *The Semantic Web - ISWC 2008, 7th International Semantic Web Conference*. Springer, 2008
- [16] WIMMER, Maria A. (Hrsg.) ; SCHOLL, H. J. (Hrsg.) ; JANSSEN, Marijn (Hrsg.) ; TRAUNMÜLLER, Roland (Hrsg.): *Electronic Government. 8th International Conference, EGOV 2009*. Bd. *LNCS*. Springer Verlag, 9 2009
- [17] WINTER, Andreas (Hrsg.) ; KNODEL, Jens (Hrsg.) ; FERENC, Rudolf (Hrsg.): *13th European Conference on Software Maintenance and Reengineering*. IEEE Computer Society Press, 2009

10.4 Beiträge in Büchern

- [18] ADOLPHS, Christoph ; FRICK, Norbert: Niggemann Food Frischemarkt: Unterstützung des Vertriebsprozesses. In: WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Wettbewerbsvorteile in der Kundenbeziehung durch Business Software* Bd. 9. München : Carl Hanser Verlag, 2008, Kapitel 12, S. 149–162
- [19] 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

- [20] CIMIANO, P. ; MÄDCHE, A. ; STAAB, S. ; VÖLKER, J.: Ontology Learning. In: STAAB, Steffen (Hrsg.) ; STUDER, Rudi (Hrsg.): *Handbook on Ontologies*. Springer Verlag, 2009, S. 245 – 268
- [21] FISCHBACH, Kai ; FRICK, Norbert: Ziehl-Abegg AG: Ähnlichkeitssuche und automatisierte Arbeitsabläufe. In: WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Wettbewerbsvorteile in der Kundenbeziehung durch Business Software* Bd. 9. München : Carl Hanser Verlag, 2008, Kapitel 7, S. 83–96
- [22] GRICHNIK, D. ; VON KORTZFLEISCH, H.F.O. ; MAGIN, P.: Open Scientific Entrepreneurship Engineering : Ein offener, ganzheitlicher und systematischer Ansatz zur Unterstützung von Existenzgründern aus Hochschulen. In: *Academic Entrepreneurship : Unternehmertum in der Forschung*. Gabler, 2008, S. 1–23
- [23] GRIMM, Rüdiger: Digitale Rechteverwaltung als Techniksystem. In: ROSSNAGEL, Alexander (Hrsg.): *Digitale Rechteverwaltung*. Nomos Verlag, 2009 (34)
- [24] GRIMM, Rüdiger ; HELBACH, Jörg ; MAMBREY, Peter ; PIPEK, Volkmar: Elektronische Wahlen, elektronische Teilhabe, Societyware – mitten im Leben! In: FISCHER (Hrsg.) ; MAEHLE (Hrsg.) ; REISCHUK (Hrsg.): *Informatik 2009 – Im Focus das Leben* Bd. 154. 2009, S. 199–210
- [25] GUARINO, N. ; OBERLE, D. ; STAAB, S.: An Introduction to Ontologies. In: STAAB, Steffen (Hrsg.) ; STUDER, Rudi (Hrsg.): *Handbook on Ontologies*. Springer, 2009
- [26] LOTZMANN, Ulf: TRASS - A Multi-Purpose Agent-based Simulation Framework for Complex Traffic Simulation Applications. In: BAZZAN, Ana L. C. (Hrsg.) ; KLÜGL, Franziska (Hrsg.): *Multi-Agent Systems for Traffic and Transportation*. Hershey, PA : IGI Global, 2008
- [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] LOTZMANN, Ulf ; MÖHRING, Michael ; TROITZSCH, Klaus G.: Simulating Norm Formation in a Traffic Scenario. In: SQUAZZONI, Flaminio (Hrsg.): *The Fifth Conference of the European Social Simulation Association, September 1-5, 2008*. Brescia, September 2008
- [29] MEYER, Matthias ; LORSCHIED, Iris ; TROITZSCH, Klaus G.: Intellectual Structure of Social Simulation as Reflected in the First Ten Years of JASSS — A Citation and Co-Citation Analysis. In: SQUAZZONI, Flaminio (Hrsg.): *The Fifth Conference of the European Social Simulation Association, September 1-5, 2008*. Brescia, 2008
- [30] 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
- [31] OBERLE, D. ; GRIMM, S. ; STAAB, S.: In: STAAB, Steffen (Hrsg.) ; STUDER, Rudi (Hrsg.): *Handbook on Ontologies*. Springer-Verlag, 2009, Kapitel An Ontology for Software, S. 383 – 402
- [32] SCHLICH, M.: Erwärmen und Garen von Lebensmitteln. In: DGH (Hrsg.): *Verfahrenstechnik im Haushalt*. Bonn: aid-Infodienst, 2009, S. 171–184

- [33] SCHLICH, M.: Lebensmittelvorbereitung. In: DGH (Hrsg.): *Verfahrenstechnik im Haushalt*. Bonn: aid-Infodienst, 2009, S. 185–251
- [34] SCHÖPP, Carsten: Valenzi: Elektronische Unterstützung des Vertriebsprozesses. In: WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Wettbewerbsvorteile in der Kundenbeziehung durch Business Software*. Carl Hanser Verlag, 2008
- [35] 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
- [36] SCHUBERT, Petra ; WILLIAMS, Susan P.: Identifikation und 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
- [37] SCHWAGEREIT, Felix ; STAAB, Steffen: Social Networks. In: *Encyclopedia of Database Systems*. Springer Verlag, 2009
- [38] SURE, York ; STAAB, Steffen ; STUDER, R.: Ontology Engineering Methodology. In: STAAB, S. (Hrsg.) ; STUDER, R. (Hrsg.): *Handbook on Ontologies*. Springer, 2009, S. 135 – 152
- [39] TROITZSCH, Klaus G.: Classical Statistical Analysis. In: DARITY JR., William A. (Hrsg.): *International encyclopedia of the social sciences* Bd. 1. 2nd. Detroit : Macmillan Reference, 2008, S. 576–577
- [40] TROITZSCH, Klaus G.: Difference Equations. In: DARITY JR., William A. (Hrsg.): *International encyclopedia of the social sciences* Bd. 2. 2nd. Detroit : Macmillan Reference, 2008, S. 361–362
- [41] TROITZSCH, Klaus G.: Differential Equations. In: DARITY JR., William A. (Hrsg.): *International encyclopedia of the social sciences* Bd. 2. 2nd. Detroit : Macmillan Reference, 2008, S. 363–366
- [42] TROITZSCH, Klaus G.: Distribution, Poisson. In: DARITY JR., William A. (Hrsg.): *International encyclopedia of the social sciences* Bd. 2. 2nd. Detroit : Macmillan Reference, 2008, S. 417–418
- [43] TROITZSCH, Klaus G.: Linear Systems. In: DARITY JR., William A. (Hrsg.): *International encyclopedia of the social sciences* Bd. 4. 2nd. Detroit : Macmillan Reference, 2008, S. 455–457
- [44] TROITZSCH, Klaus G.: Probabilistic Models of the Society. Version:2008. <http://www.sagepub.com/booksProdDesc.nav?currTree=Courses\&level1=Course1007\&prodId=Book228452>. In: RUDÁS, Tamás (Hrsg.): *Handbook of Probability: Theory and Applications*. Sage, 2008, 275–288
- [45] TROITZSCH, Klaus G.: Simulating collaborative writing: software agents produce a Wikipedia. In: SQUAZZONI, Flaminio (Hrsg.): *The Fifth Conference of the European Social Simulation Association, September 1-5, 2008*. Brescia, September 2008
- [46] TROITZSCH, Klaus G.: Stylized Fact. In: DARITY JR., William A. (Hrsg.): *International encyclopedia of the social sciences* Bd. 8. 2nd. Detroit : Macmillan Reference, 2008, S. 189–190

- [47] 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. 53–75
- [48] TROITZSCH, Klaus G.: Social Processes, Simulation Models of. In: MEYERS, Robert (Hrsg.): *Encyclopedia of Complexity and Systems Science* Bd. 9. 2009, S. 8405–8420
- [49] WECHSELBERGER, Ulrich: Einige theoretische Überlegungen über das pädagogische Potential digitaler Lernspiele. In: BEVC, Tobias (Hrsg.) ; ZAPF, Holger (Hrsg.): *Wie wir spielen, was wir werden*. Konstanz : UVK, 2009, S. 95–111
- [50] WECHSELBERGER, Ulrich: Teaching Me Softly: Experiences and Reflections on Informal Educational Game Design. In: PAN, Zhigeng (Hrsg.) ; CHEOK, Adrian D. (Hrsg.) ; MÜLLER, Wolfgang (Hrsg.) ; RHABILI, Abdennour E. (Hrsg.): *Transactions on Edutainment II*. Berlin : Springer Verlag, 2009, S. 90–104

10.5 Zeitschriftenartikel

- [51] ARZAMASTSEV, Alexander A. ; TROITZSCH, Klaus G. ; ZENKOVA, Nataliya A. ; NEUDAKHIN, A.V.: Ispol'zovanie metodov matematicheskogo modelirovaniya i iskusstvennogo intellekta dlya otsenki deyatel'nosti nauchnykh rabotnikov. 13 (2008), Nr. 4, S. 301–312
- [52] BECKER, Jörg ; HERWIG, Sebastian ; PÖPPELBUSS, Jens ; TIEBE, Daniel ; WINKELMANN, Axel: Funktionale Gestaltungsoptionen von Online-Bewertungssystemen. In: *Lecture Notes in Informatics* (2009)
- [53] BECKER, Jörg ; VILKOV, Lev ; BURKHARD, Weiß ; WINKELMANN, Axel: A Model Based Approach for Calculating the Process Driven Business Value of RFID Investments. In: *International Journal of Production Economics* (2009)
- [54] DIVIDINO, R. ; SIZOV, Sergej ; STAAB, Steffen ; SCHÜLER, B.: Querying for Provenance, Trust, Uncertainty and other Meta Knowledge in RDF. In: *Journal on Web Semantics* 7 (2009), Nr. 3. – Special issue on „The Web of Data“
- [55] DIVIDINO, Renata ; SCHENK, Simon ; SIZOV, Sergej ; STAAB, Steffen: Provenance, Trust, Explanations - and all that other Meta Knowledge. In: *Künstliche Intelligenz* 23 (2009), Nr. 2, S. 24 – 30
- [56] GRIMM, Rüdiger ; HUNDACKER, Helge: Die Klausur aus der Wirtschaftsinformatik (Digitale Kommunikation). In: *Das Wirtschaftsstudium*, <http://www.wisu.de/index.php> (2009), Nr. 8-9
- [57] GRIMM, Rüdiger ; MELETIADOU, Anastasia: Die Klausur aus der Wirtschaftsinformatik (Grundlagen der IT-Sicherheit). (2008), Nr. 10/2008
- [58] GRIMM, Rüdiger ; REINHARD, Kai ; WINTER, Cornelia ; WITTE, Jule: Erfahrungen mit Online-Wahlen für Vereinsgremien. In: *Datenschutz und Datensicherheit*, <http://www.dud.de> 22 (2009), 2, Nr. 3, S. 97–101

- [59] GRIMM, Rüdiger ; SCHREIBER, Sebastian: Good Guys Eindringlinge? In: *Datenschutz und Datensicherheit*, <http://www.dud.de> (2009), Nr. 4
- [60] GROTH, M. ; HENNIG-THURAU, T. ; WALSH, G.: The Perceptive Customer: How Do Employees' Emotional Labor Strategies Affect Service Outcomes? In: *Academy of Management Journal* (2009)
- [61] GRZEGORZEK, M.: A System for 3D Texture-Based Probabilistic Object Recognition and Its Applications. In: *International Journal on Pattern Analysis and Applications* (2009), July, S. Online Publication – Print Follows, <http://www.springerlink.com/content/3815k36352820366>
- [62] GRZEGORZEK, M. ; DUCE, D. ; HANDSCHUH, S. ; HARDMAN, L. ; SPAGNUOLO, M.: Special Issue on Semantic And digital Media Technologies (SAMT). In: *Multimedia Tools and Applications* (2009), S. to appear
- [63] GRZEGORZEK, M. ; SAV, S. ; IZQUIERDO, E. ; O'CONNOR, N. E.: Local Wavelet Features for Statistical Object Classification and Localisation. In: *IEEE Multimedia* (2009), S. accepted
- [64] HARBUSCH, Karin ; ITSOVA, Gergany ; KOCH, Ulrich ; KÜHNER, Christine: The Sentence Fairy: A natural-language generation system to support children's essay writing. In: *Computer Assisted Language Learning* 21 (2008), Nr. 4, S. 339–352
- [65] HARBUSCH, Karin ; ITSOVA, Gergany ; KOCH, Ulrich ; KÜHNER, Christine: Computing Accurate Grammatical Feedback in a Virtual Writing Conference for German-Speaking Elementary-School Children: An Approach Based on Natural Language Generation. In: *CALICO Journal* 20 (2009), Nr. 3, S. 626–643
- [66] HILLESHEIM, Daniel ; SCHYGULLA, Michael ; BERG, Uwe ; ZÖBEL, Dieter: Fahrerinformations- und assistenzsystem zur energieeffizienten Planung und Durchführung von Gütertransporten mit Nutzfahrzeugen. In: *10. Internationale Fachtagung Nutzfahrzeuge VDI-Berichte 2068* (2009), May, S. 97–107
- [67] JAIN, Ramesh ; SCHERP, Ansgar: An Ecosystem for Semantics. In: *IEEE Multimedia* 16 (2009), Nr. 2, S. 18–25
- [68] KRIKHAAR, René L. ; LÄMMEL, Ralf: Guest editors' introduction, Special Issue on Program Comprehension. In: *Science Computer Programming* 74 (2009), Nr. 7, S. 397–398
- [69] LORENZ, Andreas ; OPPERMAN, Reinhard: Mobile health monitoring for elderly. In: *Pervasive and mobile computing* (2008), S. 1–18
- [70] LOTZMANN, Ulf ; MÖHRING, Michael ; TROITZSCH, Klaus G.: Simulating Normative Agents. In: *International Journal of Agent Technologies and Systems* (2009)
- [71] 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>
- [72] MATHEIS, Thomas ; ZIEMANN, Jörg ; LOOS, Peter ; SCHMIDT, Daniel ; WIMMER, Maria A.: Requirements Based Evaluation of eGovernment in the Large. In: *International Journal of Electronic Government Research* 5 (2009), 7, Nr. 3, S. 47–61

- [73] PELLENZ, Johannes ; GOSSOW, David ; PAULUS, Dietrich: Robbie: A Fully Autonomous Robot for RoboCup Rescue. In: *Advanced Robotics (Robotics Society of Japan)* 23 (2009), Nr. 9, S. 1159–1177
- [74] SCHENK, Simon: Social Semantic Web Scaled in the Cloud. In: *Nodalities Magazine* (2009)
- [75] 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
- [76] SCHERER, Sabrina ; KARAMAGIOLI, Evika ; TITORENCU, Manuela ; SCHEPERS, Johanna ; WIMMER, Maria A. ; KOULOLIAS, Vasilis: Usability Engineering in eParticipation. In: *European Journal of ePractice* (2009), 3, Nr. 7, 79-91. <http://www.epracticejournal.eu/document/5516>
- [77] SCHLICH, M.: Der Kühlschrank lebt - Lebensmittelhygiene und Gesundheitsschutz. In: *Haushalt & Bildung* 86 (2009), Januar, Nr. 1, S. 12–20
- [78] SCHLICH, M.: Sensorik im Rahmen des Haushaltslehreunterrichts an Hauptschulen. Teil III: Angewandte Sensorik. In: *Ernährung im Fokus* 9 (2009), Januar, Nr. 1, S. 26–29
- [79] SCHUBERT, Petra: Integrationsszenarien für Business Collaboration. In: *HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik Schwerpunkt: Web-basierte Geschäftsmodelle* 261 (2008), June, Nr. 261, S. 32–42
- [80] SIZOV, Sergej ; SIERSDORFER, Stefan: Meta Methods for Model Sharing in Personal Information Systems. In: *ACM Transactions on Information Systems Special Issue on Personal Information Management - 26* (2008), Nr. 4
- [81] STEIGNER, Ch. ; DICKEL, H. ; BOHDANOWICZ, F.: Routing with Metric-based Topology Investigation. In: *International Journal On Advances in Internet Technology* 2 (2009), Nr. 1, S. 135–150
- [82] TANNER, Christian ; WÖLFLE, Ralf ; SCHUBERT, Petra ; QUADE, Michael: Current Trends and Challenges in Electronic Procurement: An Empirical Study. In: *Electronic Markets* 18 (2008), Nr. 1, S. 6–18
- [83] TROITZSCH, Klaus G.: The garbage can model of organisational behaviour: A theoretical reconstruction of some of its variants. In: *Simulation Modelling Practice and Theory* 16 (2008), Nr. 2, 218-230. <http://dx.doi.org/10.1016/j.simpat.2007.11.019>
- [84] TROITZSCH, Klaus G.: Not All Explanations Predict Satisfactorily, and Not All Good Predictions Explain. 12 (2009), Nr. 1, S. 10
- [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* (2009)
- [86] WANGENHEIM, Aldo v. ; BERTOLDI, Rafael F. ; ABDALA, Daniel D. ; RICHTER, Michael M. ; PRIESE, Lutz ; SCHMITT, Frank: Fast two-step segmentation of natural color scenes using hierarchical region-growing and a color-gradient network. 14 (2008), Nr. 4, S. 29–40

10.6 Tagungs- und Workshopbeiträge

- [87] ABBASI, Rabeeh ; CHERNOV, Sergey ; NEJDL, Wolfgang ; PAIU, Raluca ; STAAB, Steffen: Exploiting Flickr Tags and Groups for Finding Landmark Photos. In: *ECIR '09: Proceedings of the 31th European Conference on IR Research on Advances in Information Retrieval*. Berlin, Heidelberg : Springer-Verlag, 4 2009, S. 654–661
- [88] ABBASI, Rabeeh ; GRZEGORZEK, Marcin ; STAAB, Steffen: Merging Tagging and Low Level Image Features in Folksonomies to Improve Image Classification. In: *PetaMedia Workshop on Implicit Human-Centered Tagging*. Queen Mary University, London, UK, 2008
- [89] ABBASI, Rabeeh ; GRZEGORZEK, Marcin ; STAAB, Steffen: Using Colors as Tags in Folksonomies to Improve Image Classification. In: *Poster at Semantics And digital Media Technologies (SAMT)*, 2008
- [90] ABBASI, Rabeeh ; STAAB, Steffen: Discovering and Exploiting Semantics in Folksonomies. In: *Poster at European Future Technologies Conference (FET09)*. Prague, Czech Republic, 2009, S. 654 – 661
- [91] ABBASI, Rabeeh ; STAAB, Steffen: RichVSM: enRiched vector space models for folksonomies. In: *HT '09: Proceedings of the 20th ACM conference on Hypertext and hypermedia*. New York, NY, USA : ACM, 6 2009. – ISBN 978–1–60558–486–7, S. 219–228
- [92] ADOLPHS, Christoph ; SCHUBERT, Petra: PersoBOX: A Personalization Engine Between ERP System and Web Frontend. In: *Proceedings of the 21st International Bled eConference*. Bled, Slovenia, June 15-18 2008, S. 510–522
- [93] AMELING, Stefan ; WIRTH, Stephan ; PAULUS, Dietrich ; LACEY, G. ; VILARINO, F.: Texture-based Polyp Detecion in Colonoscopy. In: *Bildverarbeitung für die Medizin 2009 - Algorithmen, Systeme, Anwendungen*, Springer Berlin Heidelberg New York, 2009, S. 346–350
- [94] 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. – in press
- [95] BARTOLOMEI, Thiago T. ; CZARNECKI, Krzysztof ; LÄMMEL, Ralf ; VAN DER STORM, Tijs: Study of an API migration for two XML APIs. In: *Pre-proceedings of Software Language Engineering (SLE 2009)*, 2009. – Post-proceedings to appear in Springer LNCS
- [96] BATAGELJ, V. ; HOSER, B. ; MÜLLER, C. ; STAAB, S. ; STUMME, G.: The Evolution and Dynamics of Research Networks. In: *IFCS 2009 – International Federation of Classification Societies 2009 Conference, Dresden, March 13-18, 2009*, 2009
- [97] BAUMANN, Christoph ; BECKERT, Bernhard ; BLASUM, Holger ; BORMER, Thorsten: Better Avionics Software Reliability by Code Verification. In: *Proceedings, Embedded World Conference, Nuremberg, Germany*, 2009

- [98] BAUMANN, Christoph ; BECKERT, Bernhard ; BLASUM, Holger ; BORMER, Thorsten: Formal Verification of a Microkernel Used in Dependable Software Systems. In: BUTH, Bettina (Hrsg.) ; RABE, Gerd (Hrsg.): *Proceedings, 28th International Conference on Computer Safety, Reliability and Security, Hamburg, Germany*, Springer, 2009 (LNCS)
- [99] BAUMANN, Christoph ; BORMER, Thorsten: Verifying the PikeOS Microkernel: First Results in the Verisoft XT Avionics Project. In: HUUCK, R. (Hrsg.) ; KLEIN, G. (Hrsg.) ; SCHLICH, B. (Hrsg.): *Doctoral Symposium on Systems Software Verification (DS SSV'09)*, RWTH Aachen University, 2009 (Aachener Informatik Berichte)
- [100] BECKER, Jörg ; WEISS, Burkhard ; WINKELMANN, Axel: Developing a Business Process Modeling Language for the Banking Sector – A Design Science Approach. In: *Proceedings of the Fifteenth Americas Conference on Information Systems 15th Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2009)*. San Francisco, USA, 2009
- [101] BECKERT, Bernhard ; WAGNER, Markus: Probabilistic Models for the Verification of Human-Computer Interaction. In: MERTSCHING, Baerbel (Hrsg.): *KI 2009: Advances in Artificial Intelligence, 32nd Annual German Conference on AI, KI 2009, Paderborn, Germany* Bd. 5803, Springer, 2009 (Lecture Notes in Artificial Intelligence), S. 687–694
- [102] BERG, Uwe ; WEYAND, Christian ; ZÖBEL, Dieter: Engine Acoustics for Truck Driving Simulators. In: ARABNIA, Hamid R. (Hrsg.) ; DEILGIANNIDIS, Leonidas (Hrsg.): *Proceedings of the 2009 Intern. Conference on Modeling, Simulation and Visualization Methods (MSV 2009)*. Las Vegas Nevada, USA : CSREA Press, 2009, S. 237–241. – WORLDCOMP'09
- [103] BICKING, Melanie ; WIMMER, Maria A.: Evaluation Framework To Assess eParticipation Projects In Europe. In: *Electronic Participation: Proceedings of Ongoing Research, General Development Issues and Projects of ePart 2009, 1st International Conference, ePart 2009 Linz, Austria, September 1-3, 2009*. Linz, Austria : Universitätsverlag Rudolf Trauner, 9 2009, S. 73–82
- [104] BILDHAUER, Daniel ; HORN, Tassilo ; EBERT, Jürgen: Similarity-driven software reuse. In: *CVSM '09: Proceedings of the 2009 ICSE Workshop on Comparison and Versioning of Software Models*. Washington, DC, USA : IEEE Computer Society, 2009. – ISBN 978–1–4244–3714–6, S. 31–36
- [105] BLINN, N. ; LINDERMANN, N. ; FÄCKS, K. ; NÜTTGENS, M.: Web 2.0 artefacts in SME-networks . A qualitative approach towards an integrative conceptualization considering organizational and technical perspectives. In: *Proceedings of the International Workshop on Software Engineering within Social software Environments (SENSE) 2009*. Kaiserslautern, 2009, S. 273–284
- [106] BLINN, N. ; LINDERMANN, N. ; FÄCKS, K. ; NÜTTGENS, M.: Web 2.0 in SME networks - a design science approach considering multi-perspective requirements. In: *Proceedings of the 15th American Conference on Information Systems (AMCIS)*. San Francisco, CA, 2009
- [107] C. D'AMATO, N. F. S. Staab S. S. Staab: On the Influence of Description Logics Ontologies on Conceptual Similarity. In: *Proc. of the European Conference on Knowledge Acquisition and Management – EKAW-2008. Sicily, October 2008*, 2008

- [108] CIMIANO, Philipp ; SCHULTZ, A. ; SIZOV, Sergej ; SORG, P. ; STAAB, Steffen: Explicit vs. Latent Concept Models for Cross-Language Information Retrieval. In: *IJCAI-09 – Proceedings of 21st International Joint Conference on Artificial Intelligence, July 11-17, Pasadena, CA, USA, 2009*, S. 1513 – 1518
- [109] CZARNECKI, Krzysztof ; FOSTER, J. N. ; HU, Zhenjiang ; LÄMMEL, Ralf ; SCHÜRR, Andy ; TERWILLIGER, James F.: Bidirectional Transformations: A Cross-Discipline Perspective. In: PAIGE, Richard F. (Hrsg.): *Theory and Practice of Model Transformations, Second International Conference, ICMT 2009, Zurich, Switzerland, June 29-30, 2009. Proceedings* Bd. 5563, Springer, 2009 (LNCS), S. 260–283
- [110] DECKER, Peter ; PAULUS, Dietrich ; FELDMANN, Tobias: Dealing with degeneracy in essential matrix estimation. In: *Proceedings of the International Conference on Image Processing (ICIP 2008)*. San Diego, California, U.S.A. : IEEE Press, 2008, S. 1964–1967
- [111] 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
- [112] 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
- [113] DELLSCHAFT, Klaas ; STAAB, Steffen: Understanding the Dynamics in Tagging Systems. In: *Proceedings of the European Future Technologies Conference*, 2009
- [114] DROEGE, Detlev ; PAULUS, Dietrich: Improved Pupil Center Detection in Low Resolution Images. In: LIVERSEDGE, Simon (Hrsg.) ; University of Southampton (Veranst.): *15th European Conference on Eye Movements, 23rd-27th August 2009*. Southampton, 2009, S. 49. – Abstract + Vortrag
- [115] DROEGE, Detlev ; SCHMIDT, Carola ; PAULUS, Dietrich: A Comparison of Pupil Center Estimation Algorithms. In: ISTANCE, Howell (Hrsg.) ; STEPANKOVA, Olga (Hrsg.) ; BATES, Richard (Hrsg.) ; COGAIN (Veranst.): *COGAIN 2008* COGAIN, 2008, S. 23–26. – short paper
- [116] EBERT, Jürgen: Softwareevolution durch Adaptivität und Adaptierbarkeit. In: RAUSCH, Andreas (Hrsg.) u. a. ; Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig (Veranst.): *1. Workshop für langlebige und zukunftsfähige Softwaresysteme 2009 (LaZuSo 2009)*, *Informatik-Bericht Nr. 2009-05* Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig, 2009
- [117] 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
- [118] FALKOWSKI, Kerstin ; EBERT, Jürgen: Graph-based urban object model processing. In: STILLA, Uwe (Hrsg.) ; ROTTENSTEINER, Franz (Hrsg.) ; PAPANODITIS, Nicolas (Hrsg.) ; International Society for Photogrammetry and Remote Sensing, <http://www.isprs.org> (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, <http://www.isprs.org>, 2009. – ISBN 1682–1750, S. 115 – 120

- [119] FALKOWSKI, Kerstin ; EBERT, Jürgen ; DECKER, Peter ; WIRTZ, Stefan ; PAULUS, Dietrich: Semi-automatic generation of full CityGML models from images. In: *Geoinformatik 2009* Bd. 35, Institut für Geoinformatik Westfälische Wilhelms-Universität Münster, 4 2009 (ifgiPrints), S. 101–110
- [120] FRANZ, Thomas: On the Evaluation of Personal Knowledge Management Solutions: Evaluating Tools of the X-COSIM Semantic Desktop. In: *Workshop of the Knowledge Management Group (FG-WM)*, LWA, 2008
- [121] FRANZ, Thomas ; DELLSCHAFT, Klaas ; STAAB, Steffen: Unlock your Data: The Case of MyTag. In: *Proceedings of FIS-2008 - the Future Internet Symposium*. Vienna, Austria : Springer, 2008, S. 117 – 129
- [122] 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
- [123] FRICK, Norbert ; SCHUBERT, Petra: Packaged ERP Software: A Study of Future Requirements. In: *Proceedings of the Second 3gERP Workshop*, Copenhagen Business School, 2008
- [124] FRICK, Norbert ; SCHUBERT, Petra: An Empirical Study of the Current State of B2B Integration in Practice. In: *Proceedings of the 22nd Bled eConference*, 2009, S. 455–467
- [125] 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*, 2009, S. 497–508
- [126] FRICK, Norbert ; SCHUBERT, Petra: Process and Service Orientation in ERP Software. In: *Proceedings of the Fifteenth Americas Conference on Information Systems*, 2009
- [127] FUHR, Andi ; WINTER, Andreas ; GIMNICH, Rainer ; HORN, Tassilo: Extending SOMA for Model-Driven Software Migration into SOA. In: *11. Workshop Software-Reengineering, Bad Honnef, 4.-6. Mai 2009*, 2009
- [128] FURBACH, Ulrich ; GÜNTHER, Heiko ; OBERMAIER, Claudia: A Knowledge Compilation Technique for ALC TBoxes. In: LANE, H. C. (Hrsg.) ; GUESGEN, Hans W. (Hrsg.): *Proceedings of the Twenty-Second International Florida Artificial Intelligence Research Society Conference, May 19-21, 2009, Sanibel Island, Florida, USA*, 2009
- [129] GERZ, Matthias: Integrationsmöglichkeiten mit SAP. In: SCHUBERT, Petra (Hrsg.) ; Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 4 Informatik (Veranst.): *Proceedings des Masterseminars Business Collaboration 2008*. Universitätsstrasse 1, Koblenz : Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 4 Informatik, 2008
- [130] GLADISCH, Christoph: Verification-Based Test Case Generation for Full Feasible Branch Coverage. In: CERONE, Antonio (Hrsg.) ; GRUNER, Stefan (Hrsg.): *Proc. 6th IEEE Int. Conf. Software Engineering and Formal Methods (SEFM'08)*, IEEE Computer Society Press, 2008, S. 159–168
- [131] GLADISCH, Christoph: Could we have chosen a better Loop Invariant or Method Contract? In: DUBOIS, Catherine (Hrsg.): *Tests and Proofs. Third International Conference, TAP 2009, Zürich, Switzerland*, Springer, 2009, S. 74–89

- [132] GLÖCKNER, Ingo ; PELZER, Björn: Combining Logic and Machine Learning for Answering Questions. In: PETERS, Carol (Hrsg.) u. a.: *Evaluating Systems for Multilingual and Multimodal Information Access: 9th Workshop of the Cross-Language Evaluation Forum, CLEF 2008, Aarhus, Denmark, September 17–19, Revised Selected Papers* Bd. 5706, Springer, 2009 (LNCS), S. 401–408
- [133] GOSSOW, David ; PELLENZ, Johannes ; PAULUS, Dietrich: Danger Sign Detection Using Color Histograms and SURF Matching. In: *Proceedings of the 2008 IEEE Int. Workshop on Safety, Security and Rescue Robotics*, 2008, S. 13–18
- [134] GRIMM, Rüdiger: A Formal IT-Security Model for a Weak Fair-Exchange Cooperation with Non-Repudiation Proofs. In: *SECURWARE 2009, The Third International Conference on Emerging Security Information, Systems and Technologies, Athens, 18-23 June 2009*, IEEE Computer Society Press, 2009
- [135] GRIMM, Rüdiger ; PÄHLER, Daniel: Sicherheitsanforderungen Im Digital Rights Management. In: RULAND, Christoph (Hrsg.): *Wissenschaftliches Kommunikations- und Sicherheitskolloquium 2009* Bd. 25, Shaker Verlag, 2009 (Forschungsberichte des Instituts für Digitale Kommunikationssysteme), S. 33–44
- [136] GROENER, Gerd ; STAAB, Steffen: Modeling and Query Pattern for Process Retrieval in OWL. In: *Poster & Demo Session K-CAP 2009*, 2009
- [137] 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
- [138] GRZEGORZEK, M. ; BUCKAN, M. ; HORN, S.: Probabilistic Classification of Intracranial Gliomas in Digital Microscope Images Based on EGFR Quantity. In: PLUIM, J. (Hrsg.) ; DAWANT, B. (Hrsg.): *Medical Imaging 2009: Image Processing (Volume 7259)*. Lake Buena Vista, FL, USA : SPIE, February 2009, S. 72591T
- [139] HANS, Wolfram ; KNOPP, Benjamin ; PAULUS, Dietrich: Farbmétrische Objekterkennung. In: *14. Workshop Farbbildverarbeitung*, 2009. – Angenommen zur Veröffentlichung im 14. Workshop Farbbildverarbeitung, Berlin
- [140] HANS, Wolfram ; PAULUS, Dietrich: Automatisierte Objektaufnahme für Bilddatenbanken. In: HELLING, Stephan (Hrsg.) ; BRAUERS, Johannes (Hrsg.) ; HILL, Bernhard (Hrsg.) ; AACH, Til (Hrsg.): *14. Workshop Farbbildverarbeitung*. RWTH Aachen : Shaker, 2008, S. 143–151
- [141] HARBUSCH, Karin ; KEMPEN, Gerard: Generating clausal coordinate ellipsis multilingually: A uniform approach based on postediting. In: *Proceedings of the ENLG 2009: 12th European Workshop on Natural Language Generation*. Athens, Greece, 2009
- [142] HARBUSCH, Karin ; KEMPEN, Gerard: Incremental sentence production inhibits clausal coordinate ellipsis: A comparison of spoken and written language. In: *Proceedings of the Workshop on Incrementality in Verbal Interaction*. Bielefeld, 2009
- [143] 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

- [144] HARBUSCH, Karin ; KOIT, Mare ; OIM, Haldur : A comparison of clausal coordinate ellipsis in Estonian and German: Remarkably similar elision rules allow a language-independent ellipsis-generation module. In: *Proceedings of the EACL 2009: 12th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics*. Athens, Greece, 2009
- [145] HEISS, Anabell ; WERNER, Rene ; EHRHARDT, Jan ; RASPE, Matthias ; MÜLLER, Stefan ; HANDELS, Heinz: Analyse und Quantifizierung regionaler Lungenbewegungen in 4D-Bilddaten. In: *54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS)*, 2009
- [146] HERBORN, Timo ; MONDORF, Ansgar ; MOUGOUIE, Babak ; WIMMER, Maria A.: Semantic Interoperability in the BRITE Project: Ontologies as a Tool for Collaboration, Cooperation and Knowledge Management. In: MEERSMAN, R. (Hrsg.) ; TARI, Z. (Hrsg.): *OTM 2008*, Springer Berlin Heidelberg, 10 2008 (LNCS 5331), S. 475–483
- [147] 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
- [148] HONG, Vinh ; PAULUS, Dietrich: Parameter Study and Optimization of a Color-based Object Classification System. In: *SoCPAR2009 – International Conference of Soft Computing and Pattern Recognition*, Springer Verlag, 2009
- [149] HORN, Tassilo ; FUHR, Andreas ; WINTER, Andreas: Towards Applying Model-Transformations and -Queries for SOA-Migration. In: *Workshop MDD, SOA und IT-Management 2009*, 2009
- [150] HUNDACKER, Helge: Forensic DRM. In: GRIMM, Rüdiger (Hrsg.) ; GUTH, Susanne (Hrsg.): *Virtual goods 2008*. Poznan, Polen : Poznan University of Economics Publishing House, 10 2008
- [151] HUNDACKER, Helge ; PÄHLER, Daniel ; GRIMM, Rüdiger: URM – Usage Rights Management. In: NÜTZEL, Jürgen (Hrsg.) ; ARNAP, Alapan (Hrsg.): *Virtual Goods – Proceedings of the 7th International Workshop for Technology, Economy, and Legal Aspects of Virtual Goods, incorporating the 5th International ODRL Workshop*. Nancy, Frankreich : Nancy University Press, 9 2009
- [152] HUPF, Katharina ; MELETIADOU, Anastasia: End-to-End verifizierbare Wahlverfahren in Hinblick auf den Grundsatz der Öffentlichkeit der Wahl. In: FISCHER (Hrsg.) ; MAEHLE (Hrsg.) ; REISCHUK (Hrsg.): *Informatik 2009 – Im Focus das Leben. Workshop Elektronische Wahlen, elektronische Teilhabe, Societyware – mitten im Leben!*, 2009 (Lecture Notes in Informatics (LNI)), S. 1847–55
- [153] JANIK, Maciej ; KOCHUT, Krys J.: OmniCat: Automatic Text Classification with Dynamically Defined Categories. In: *Poster Session at 7th International Semantic Web Conference (ISWC 2008)*, 2008
- [154] KAISER, Markus ; LÄMMEL, Ralf: An Isabelle/HOL-based model of stratego-like traversal strategies. In: *PPDP '09: Proceedings of the 11th ACM SIGPLAN conference on Principles and practice of declarative programming*, ACM, 2009, S. 93–104

- [155] KAISER, Robert ; ZÖBEL, Dieter: Quantitative Analysis and Systematic Parametrization of a Two-Level Real-Time Scheduler. In: *14th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation*. Palma de Mallorca, Spain, September 2009
- [156] KNOPP, Benjamin ; PAULUS, Dietrich ; HANS, Wolfram: Automatische Kalibriermustererkennung. In: *14. Workshop Farbbildverarbeitung*, 2009. – Angenommen zur Veröffentlichung im 14. Workshop Farbbildverarbeitung, Berlin
- [157] LÄMMEL, Ralf: Scrap your boilerplate: prologically! In: *PPDP '09: Proceedings of the 11th ACM SIGPLAN conference on Principles and practice of declarative programming*, ACM, 2009, S. 7–12
- [158] LÄMMEL, Ralf ; ZAYTSEV, Vadim: An Introduction to Grammar Convergence. In: LEUSCHEL, Michael (Hrsg.) ; WEHRHEIM, Heike (Hrsg.): *Integrated Formal Methods, 7th International Conference, IFM 2009, Düsseldorf, Germany, February 16-19, 2009. Proceedings* Bd. 5423, Springer, 2009 (LNCS), S. 246–260
- [159] LÄMMEL, Ralf ; ZAYTSEV, Vadim: Recovering Grammar Relationships for the Java Language Specification. In: *Ninth IEEE International Working Conference on Source Code Analysis and Manipulation*, IEEE, September 2009
- [160] LEIMSTOLL, Uwe ; SCHUBERT, Petra ; FISHER, Julie: ICT Outsourcing in the Swiss SME Sector: Conclusions and Typical Company Clusters. In: *Proceedings of the European Conference on Information Systems (ECIS 2008)*. Galway, Ireland, June 09-11 2008
- [161] LINDERMANN, N. ; VALCÁRCEL, S. ; ABRAM, I. ; BLINN, N. ; FAECKS, K. ; JUNG, R.H. ; VON KORTZFLEISCH, H. ; NUETTGENS, M.: Netzwerken 2.0 in KMUs - Kleine und mittlere Unternehmen im Zentrum Web 2.0 basierter Kooperation. In: VON KORTZFLEISCH, H. (Hrsg.) ; JUNG, R.H. (Hrsg.) ; NÜTTGENS, M. (Hrsg.) ; SCHERRER, B.U. (Hrsg.): *Arbeitsberichte aus dem Projekt KMU 2.0*, 2009
- [162] 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: RICHTER, A. (Hrsg.) ; KOCH, M. (Hrsg.) ; JAHNKE, I. (Hrsg.) ; BULLINGER, A. (Hrsg.) ; STOCKER, A. (Hrsg.) ; Konferenz Mensch und Computer (Veranst.): *Tagungsband zum Workshop: Enterprise 2.0 - Web 2.0 im Unternehmen*. Berlin, 2009, S. 7–11
- [163] LINDERMANN, N. ; VALCÁRCEL, S. ; SCHAARSCHMIDT, M. ; VON KORTZFLEISCH, H.: SME 2.0: Roadmap towards Web 2.0-based Open Innovation in SME-Networks - A Case Study Based Research Framework. In: DHILLON, G. (Hrsg.) ; STAHL, B.C. (Hrsg.) ; BASKERVILLE, R. (Hrsg.) ; IFIP 8.2 International Conference, Creative SME 2009, Proceedings (Veranst.): *Information Systems . Creativity and Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises*. Guimaraes, Portugal, 2009, S. 28–41
- [164] LORENZ, Andreas ; OPPERMAN, Reinhard: Seniorengerechte Gestaltung eines Dienstes zur mobilen Überwachung von Gesundheitsparametern. In: *Ambient Assisted Living Association – AAL*. Berlin : VDE-Verlag, 2008, S. 193–198

- [165] 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
- [166] LOTZMANN, Ulf: Simulating Normative Behaviour and Norm Formation Processes. In: *23rd European Conference on Operational Research, July 2009*. Bonn, 2009
- [167] MARON, Markus ; MAGNUS, Sebastian ; READ, Kevin: An Empirical Study to Evaluate the Location of Advertisement Panels by Using a Mobile Marketing Tool. In: HU, Xiangpei (Hrsg.) ; SCORNAVACCA, Eusebio (Hrsg.) ; HU, Qing (Hrsg.): *Proceedings, International Conference on Mobile Business, Dalian, Liaoning, China*, IEEE Computer Society, 2009, S. 196–202
- [168] MATHEIS, Thomas ; ZIEMANN, Jörg ; SCHMIDT, Daniel ; LOOS, Peter ; WIMMER, Maria A.: Evaluating eGovernment in the large. In: *14th Americas Conference on Information Systems, Toronto, Canada*, 2008
- [169] MELETIADOU, Anastasia: Instant Messaging Systeme als Plattform für elektronisches Wählen. In: HORSTER, Patrik (Hrsg.) ; SCHATNER, Peter (Hrsg.): *D.A.CH Security 2009 – Bestandsaufnahme, Konzepte, Anwendungen, Perspektiven*, syssec, 2009, S. 77–84
- [170] MELETIADOU, Anastasia ; GRIMM, Rüdiger: Using Instant Messaging Systems as a Platform for Electronic Voting. In: BABIN, Gilbert (Hrsg.) ; KROPF, Peter (Hrsg.) ; WEISS, Michael (Hrsg.) ; Carleton University, Canada (Veranst.): *E-Technologies: Innovation in an Open World: 4th International MCETECH Conference on eTechnologies* Bd. 26 Carleton University, Canada, Springer Verlag, 2009 (Lecture Notes in Business Information Processing), S. 12–24
- [171] MIES, Daniel: Integration mit dem Microsoft BizTalk Server Integration mit dem BizTalk Server. In: SCHUBERT, Petra (Hrsg.) ; Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 4 Informatik (Veranst.): *Proceedings des Masterseminars Business Collaboration 2008*. Universitätsstrasse 1, Koblenz : Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 4 Informatik, 2008
- [172] MIR, S. ; STAAB, S ; ROJAS, I.: Web-Prospector - An Automatic, Site-Wide Wrapper Induction Approach for Scientific Deep-Web Databases. In: *BTW 2009, Datenbanksysteme für Business, Technologie und Web, Tagungsband der 13. BTW-Konferenz (German Database Conference)*, 2.-6. März 2009, Münster, 2009
- [173] MOHAMMED, Ammar ; FURBACH, Ulrich: From Reactive to Deliberative Multi-agent Planning. In: ULTES-NITSCHKE, Ulrich (Hrsg.) ; MOLDT, Daniel (Hrsg.) ; AUGUSTO, Juan C. (Hrsg.): *In Proceedings of the 7th International Workshop on Modelling, Simulation, Verification and Validation of Enterprise Information Systems, MSVVEIS 2009*, INSTICC PRESS, 2009, S. 67–75
- [174] MOHAMMED, Ammar ; FURBACH, Ulrich: Multi-agent Systems: Modeling and Verification Using Hybrid Automata. In: *Proceedings of the 7th International Workshop on Programming Multi-Agent Systems (ProMAS)*, 2009, S. 86–102
- [175] MOHAMMED, Ammar ; SCHWARZ, Christian: HieroMate: A Graphical Tool for Specification and Verification of Hierarchical Hybrid Automata. In: MERTSCHING, B. (Hrsg.) ; HUND, M. (Hrsg.) ; AZIZ, Z. (Hrsg.): *KI 2009: Advances in Artificial Intelligence, Proceedings of the 32nd German Conference on Artificial Intelligence* Bd. 5803, Springer, 2009 (LNAI), S. 695–702

- [176] MONDORF, Ansgar ; WIMMER, Maria A.: Interoperability in e-tendering: the case of the virtual company dossier. In: *ICEGOV '08: Proceedings of the 2nd International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*. New York, NY, USA : ACM Press, 12 2008. – ISBN 978-1-60558-386-0, S. 110–116
- [177] NEUHAUS, Frank ; DILLENBERGER, Denis ; PELLENZ, 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
- [178] OBERMAIER, Claudia ; WAGNER, Markus: Towards an Evolved Lower Bound for the Most Circular Partition of a Square. In: *Proceedings of the IEEE Congress on Evolutionary Computation, CEC 2009, 18-21 May 2009, Trondheim*, IEEE, 2009
- [179] OBERMAIER, Claudia ; WAGNER, Markus: Towards an Evolved Lower Bound for the Most Circular Partition of a Square. In: *Proceedings of the IEEE Congress on Evolutionary Computation, May 18th-21st, Trondheim, Norway*, 2009, S. 1463–1469
- [180] PAPADOPOULOS, Georgios T. ; SAATHOFF, Carsten ; GRZEGORZEK, Marcin ; MEZARIS, Vasileios ; KOMPATSIARIS, Yiannis ; STAAB, Steffen ; STRINTZIS, Michael G.: Comparative Evaluation of Spatial Context Techniques for Semantic Image Analysis. In: *Proceedings of 10th International Workshop on Image Analysis for Multimedia Interactive Services (WIAMIS)*, 2009
- [181] PELLENZ, Johannes: Mapping and Map Scoring at the RoboCupRescue Competition. In: *Quantitative Performance Evaluation of Navigation Solutions for Mobile Robots (RSS 08, Workshop CD)*, 2008
- [182] PELLENZ, 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] RINGELSTEIN, Christoph ; STAAB, Steffen: DIALOG: Distributed Auditing Logs. In: *ICWS-2009 - 7th IEEE International Conference on Web Services*. Los Angeles, CA, USA, 2009
- [186] RISCH, Daniel ; SCHUBERT, Petra: Empirische Ergebnisse zur Nutzung von Kundenprofilen im E-Commerce. In: *Tagungsband der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI)*. Muenchen, February 2008, S. 15–26
- [187] S. MIR, I. R. S. Staab S. S. Staab: Site-Wide Wrapper Induction for Life Science Deep Web Databases. In: *DILS-2009 – Prod. of the Data Integration in the Life Sciences Workshop, Manchester, UK, July 20-22, LNCS*, 2009

- [188] SAATHOFF, Carsten ; GRZEGORZEK, Marcin ; STAAB, Steffen: Labelling Image Regions Using Wavelet Features and Spatial Prototypes. In: *Semantic Multimedia, Third International Conference on Semantic and Digital Media Technologies, SAMT 2008, Koblenz, Germany, Springer, 2008*
- [189] SAATHOFF, Carsten ; SCHEGLMANN, Stefan ; SCHENK, Simon: Winter : Mapping RDF to POJOs revisited. In: *Poster & Demo Session, ESWC 2009, Heraklion, Greece, May 31 - June 3. Heraklion, Greece, 2009*
- [190] SAATHOFF, Carsten ; SCHEGLMANN, Stefan ; SCHENK, Simon: Winter: Mapping RDF to POJOs revisited. In: *Proceedings of the ESWC 2009 Demo and Poster Session, 2009*
- [191] SAATHOFF, Carsten ; SCHENK, Simon ; SCHERP, Ansgar: KAT: The K-Space Annotation Tool. In: *Proceedings of the SAMT 2008 Demo and Poster Session, 2008*
- [192] SCHAAF, Daniel ; SCHNORR, Martin: Business Collaboration mit Hilfe des Service Anbieters First Businesspost. In: SCHUBERT, Petra (Hrsg.) ; Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 4 Informatik (Veranst.): *Proceedings des Masterseminars Business Collaboration 2008. Universitätsstrasse 1, Koblenz : Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 4 Informatik, 2008*
- [193] SCHAARSCHMIDT, M.: The Use of External Knowledge in Firm-Driven OSS Development. In: *Proceedings of the 5th International Conference on Open Source Systems (OSS). Skovde, Sweden, 2009*
- [194] SCHAARSCHMIDT, M. ; VON KORTZFLEISCH, H.: Divide et Impera! The Role of Firms in large OSS Consortia. In: *Proceedings of the 15th American Conference on Information Systems (AMCIS). San Francisco, CA, August 6-8 2009*
- [195] SCHAARSCHMIDT, M. ; VON KORTZFLEISCH, H.: Self-Directed Creativity in Web 2.0-Based Online Communities: Research Model and Exploratory Study. In: *Proceedings of the Conference on Information Resource Management (conf-IRM). Dubai, UAE, May 21-23 2009*
- [196] SCHENK, Simon: On the Semantics of Trust and Caching in the Semantic Web. In: *ISWC2008: 7th International Semantic Web Conference, 2008, S. 533 – 549*
- [197] SCHENK, Simon ; PETRAK, Josef: Sesame RDF Repository Extensions for Remote Querying. In: *Proceedings Znalosti 2008, 2008*
- [198] SCHERER, Sabrina ; HOLZNER, Matthias ; KARAMAGIOLI, Evika ; LORENZ, Mathias ; SCHEPERS, Johanna ; WIMMER, Maria A.: Integrating Semantics, Social Software and Serious Games into eParticipation: The VoiceS Project. In: *Electronic Participation: Proceedings of Ongoing Research, General Development Issues and Projects of ePart 2009, 1st International Conference, ePart 2009 Linz, Austria, September 1-3, 2009. Linz, Austria : Trauner, 9 2009, S. 151–158*
- [199] SCHERER, Sabrina ; NEUROTH, Christoph ; SCHEFBECK, Günther ; WIMMER, Maria A.: Enabling eParticipation of the Youth in the Public Debate on Legislation in Austria: A critical reflection. In: MACINTOSH, Ann (Hrsg.) ; TAMBOURIS, Efthimios (Hrsg.): *Proceedings of the first ePart conference 2009, Springer Berlin / Heidelberg, <http://www.springer.com/lncs>, 9 2009 (LNCS 5694), S. 151–162*

- [200] SCHERER, Sabrina ; WIMMER, Maria A. ; SCHNEIDER, Christian: Investigating Information and Knowledge Management (IKM) in eDeliberation. In: CUNNINGHAM, Paul (Hrsg.) ; CUNNINGHAM, Miriam (Hrsg.): *Collaboration and the Knowledge Economy: Issues, Applications, Case Studies*. Amsterdam : IOS Press, 10 2008, S. 270–277. – ISBN 9788211;18211;586038211;924-0
- [201] SCHERER, Sabrina ; WIMMER, Maria A. ; VENTZKE, Stefan: Modellierung von Prozessen für E-Partizipation in BPMN. In: FISCHER, Stefan (Hrsg.) ; MAEHLE, Erik (Hrsg.) ; REISCHUK, Rüdiger (Hrsg.) ; Gesellschaft für Informatik (Veranst.): *Informatik 2009, Im Focus das Leben*, 28.9.-2.10.2009, Lübeck Bd. 154. Bonn : Köllen Druck+Verlag GmbH, 9 2009 (LNI), S. 205, 1804
- [202] SCHERER, Sabrina ; WIMMER, Maria A. ; VENTZKE, Stefan: Requirements and recommendations for eParticipation applications. In: *Proceedings of the 3rd Electronic Democracy (EDEM) conference 2009, 7.-8.9.2009 University of Economics and Business Administration, Vienna, 2009*, S. 187–197
- [203] SCHERP, Ansgar ; FRANZ, Thomas ; SAATHOFF, Carsten ; STAAB, Steffen: F - A Model of Events based on the Foundational Ontology DOLCE+ Ultra Light. In: *Poster & Demo Session, ESWC 2009, Heraklion, Greece, May 31 - June 3, 2009*
- [204] SCHERP, Ansgar ; FRANZ, Thomas ; SAATHOFF, Carsten ; STAAB, Steffen: F—A Model of Events based on the Foundational Ontology DOLCE+DnS Ultralight. In: *International Conference on Knowledge Capturing (K-CAP)*. Redondo Beach,CA, USA, 2009
- [205] SCHERP, Ansgar ; FRANZ, Thomas ; STAAB, Steffen: Are Semantic Desktops Better?: Summative Evaluation Comparing a Semantic against a Conventional Desktop. In: *International Conference on Knowledge Capturing (K-CAP)*. Redondo Beach, CA, USA, 2009
- [206] SCHERP, Ansgar ; NACK, Frank ; NAHRSTEDT, Klara ; INOUE, Masashi ; GIRGENSOHN, Andreas ; HENRICH, Andreas ; SANDHAUS, Philipp ; THIEME, Sabine ; ZHOU, Michelle: Interaction and User Experiences with Multimedia Technologies—Challenges and Future Topics. In: *The 3rd International Workshop on Human-Centered Computing co-located with ACM Multimedia conference; Vancouver, BC, Canada*. New York, NY, USA : ACM, Oktober 2008
- [207] SCHERP, Ansgar ; SCHWAGEREIT, Felix ; IRESON, N.: Web 2.0 and Traditional Knowledge Management Processes. In: *KSM2009 1st Workshop on Knowledge Services & Mashups, at 5th Conference Professional Knowledge Management*. Solothurn, Switzerland, 2009
- [208] SCHERP, Ansgar ; SCHWAGEREIT, Felix ; IRESON, N. ; LANFRANCHI, V. ; PAPADOPOULOS, S. ; KRITIKOS, A. ; KOMPATSIARIS, Y. ; SMRZ, P.: Leveraging Web 2.0 Communities in Professional Organisations. In: *W3C Workshop on the Future of Social Networking*. Barcelona, Catalonia, Spain, 2009
- [209] SCHIKORA, Jacek ; BERG, Uwe ; ZÖBEL, Dieter: Berührungslose Winkelbestimmung zwischen Zugfahrzeug und Anhänger. In: *Echtzeit 2008*. Boppard, Germany : Springer-Verlag, Berlin, November 2008 (Informatik aktuell), S. 11–20
- [210] SCHMITT, Frank ; PRIESE, Lutz: Recent advances in 3D-CSC based MR brain image segmentation. In: REINHARDT, Joseph M. (Hrsg.) ; PLUIM, Josien P. W. (Hrsg.): *Medical Imaging 2008: Image Processing* Bd. 6914, 2008 (Proceedings of SPIE)

- [211] 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
- [212] SCHMITT, Frank ; RASPE, Matthias ; WICKENHÖFER, Ralph: Automatische Rekonstruktion des Verlaufs aneurysmatischer Aorten in postoperativen CTA-Bildern. In: TOLXDORFF, T. (Hrsg.) ; BRAUN, J. (Hrsg.) ; DESERNO, T.M. (Hrsg.) ; HANDELS, H. (Hrsg.) ; HORSCH, A. (Hrsg.) ; MEINZNER, H.-P. (Hrsg.): *Bildverarbeitung für die Medizin 2008*, Springer Verlag, 2008 (Informatik aktuell), S. 382–386
- [213] SCHUBERT, Petra: Business Collaboration: Erfahrungen aus der Unternehmenspraxis. In: *Tagungsband der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI)*. Muenchen, February 2008, S. 825–836
- [214] SCHUBERT, Petra: Integration Scenarios for Business Collaboration. In: *Proceedings of the Fourteenth Americas Conference on Information Systems (AMCIS)*, 2008
- [215] SCHUBERT, Petra: Wettbewerbsvorteile mit Business Software: Fazit aus den Fallstudien. In: WÖLFLE, Ralf (Hrsg.) ; SCHUBERT, Petra (Hrsg.): *Wettbewerbsvorteile in der Kundenbeziehung durch Business Software*. München : Hanser Verlag, 2008
- [216] SCHUBERT, Petra ; FISHER, Julie: A Blueprint for Joint Research between Academia and Industry. In: *Proceedings of the 22nd International Bled eConference*. Bled, Slovenia, June 14-17 2009
- [217] SCHUBERT, Petra ; LEIMSTOLL, Uwe: How SMEs Strive to Achieve Competitive Advantage with IT-Supported Business Processes: An Empirical Study. In: *Proceedings of the 21st International Bled eConference*. Bled, Slovenia, June 15-18 2008, S. 114–127
- [218] SCHUBERT, Petra ; WALSH, Gianfranco: Investment in Business Software and Perceived Utility: An Empirical Study. In: *Proceedings of the 21st International Bled eConference*. Bled, Slovenia, June 15-18 2008, S. 549–563
- [219] SCHUBERT, Petra ; WILLIAMS, Susan P.: Constructing a Framework for Investigating and Visualizing ERP Benefits and Business Change,. In: *Proceedings of the 22nd International Bled eConference*. Bled, Slovenia, June 14-17 2009
- [220] 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 6th-9th 2009
- [221] SCHWARZ, Hannes: Towards a Comprehensive Traceability Approach in the Context of Software Maintenance. In: *13th European Conference on Software Maintenance and Reengineering*, IEEE Computer Society Press, 2009
- [222] 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

- [223] 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*
- [224] SILVA PARREIRAS, Fernando ; WALTER, Tobias ; STAAB, Steffen ; SAATHOFF, Carsten ; FRANZ, Thomas: APIs agogo: Automatic Generation of Ontology APIs. In: *Poster & Demo Session, ESWC 2009, 2009*
- [225] SILVA PARREIRAS, Fernando ; WALTER, Tobias ; STAAB, Steffen ; SAATHOFF, Carsten ; FRANZ, Thomas: APIs agogo: Automatic Generation of Ontology APIs. In: *Proceedings of the 3rd IEEE International Conference on Semantic Computing (ICSC 2009), September 14-16, 2009, Santa Clara, California, USA, IEEE Computer Society, 2009*
- [226] SIZOV, Sergej ; SIERSDORFER, Stefan: Social Recommender Systems for Web 2.0 Folksonomies. In: *Proceedings of the 20th ACM Conference on Hypertext and Hypermedia, Torino, Italy, 2009, 2009, S. 261–270*
- [227] STEIGNER, Ch. ; DICKEL, H. ; BOHDANOWICZ, F.: Avoidance of Routing Loops. In: *Arbeitsberichte aus dem Fachbereich Informatik. Universität Koblenz-Landau, January 2009*
- [228] STEIGNER, Ch. ; DICKEL, H. ; BOHDANOWICZ, F.: Detection of Routing Loops. In: *Proceedings of the 23rd International Conference on Information Networking (ICOIN 2009). Chiang Mai, Thailand, January 2009*
- [229] STEIGNER, Ch. ; DICKEL, H. ; BOHDANOWICZ, F.: Routing with Metric-based Topology Investigation. In: *Proceedings of the Eighth International Conference on Networking (ICN 2009). Cancun, Mexico, March 2009*
- [230] STEIN, Stefan ; HAMPE, J. F.: A Mobile Accident Report System. In: *22st Bled eConference: eEnablement: Facilitating an Open, Effective and Representative eSociety (June 14-17, 2009), Bled, Slovenia, 2009*
- [231] STEIN, Stefan ; HAMPE, J. F.: PaKo - Der mobile Patientenkoffer. In: *9. Workshop der GMDS-Projektgruppe Mobiles Computing in der Medizin (MoCoMed 2009) im Rahmen der Informatik 2009, Lübeck, Germany, 2009*
- [232] TRIERSCHIED, Marina ; PELLENZ, Johannes ; PAULUS, Dietrich ; BALTHASAR, Dirk: Hyperspectral Imaging for Victim Detection with Rescue Robots. In: *Proceedings of the 2008 IEEE Int. Workshop on Safety, Security and Rescue Robotics, 2008, S. 7–12*
- [233] 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*
- [234] 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: *Tagungsband des 2. Zukunftsforums Innovationsfähigkeit. Berlin, April 02-03 2009*

- [235] WAGNER, Markus: Probabilistic User Models for the Verification of Human-Computer Interaction. In: GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK E.V. (Hrsg.): *Informatiktage 2009. Fachwissenschaftlicher Informatik-Kongress, 27. und 28. März 2009, B-IT Bonn-Aachen International Center for Information Technology in Bonn* Bd. S-8, Köllen Druck + Verlag GmbH, 2009 (Lecture Notes in Informatics), S. 139–142
- [236] WALTER, Tobias: Combining Domain-Specific Languages and Ontology Technologies. In: *MoDELS Doctoral Symposium 2009*, 2009
- [237] WALTER, Tobias ; EBERT, Jürgen: Combining DSLs and Ontologies using Metamodel Integration. In: *Domain-Specific Languages* Bd. 5658, Springer, 7 2009 (LNCS), 148-169
- [238] 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
- [239] 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
- [240] WALTER, Tobias ; SILVA PARREIRAS, Fernando ; STAAB, Steffen: OntoDSL: An Ontology-Based Framework for Domain-Specific Languages. In: *Model Driven Engineering Languages and Systems, 12th International Conference, MODELS 2009* Bd. 5795, Springer, 2009 (LNCS), S. 408–422
- [241] WECHSELBERGER, Ulrich: The Eduventure II. An Approach to Educational Game Design. In: *Proceedings of the 2008 International Conference on Cyberworlds*, 2008, S. 397–404
- [242] WIMMER, Maria A. ; BICKING, Melanie: Qualitative Data Analysis of Issue Interrelations and Interdependencies for E-Government Research Planning. In: WIMMER, Maria A. (Hrsg.) ; SCHOLL, H. J. (Hrsg.) ; JANSSEN, Marijn (Hrsg.) ; TRAUNMÜLLER, Roland (Hrsg.): *Electronic Government. 8th International Conference, EGOV 2009* Bd. LNCS, Springer Verlag, 9 2009, S. 25–39
- [243] WINKELMANN, Axel ; FLEISCHER, Stefan ; HERWIG, Sebastian ; BECKER, Jörg: A Conceptual Modeling Approach for Supply Chain Event Management (SCEM). In: *Proceedings of the 17th European Conference on Information Systems*. Verona, Italy, 2009
- [244] WINKELMANN, Axel ; HERWIG, Sebastian ; PÖPPELBUSS, Jens ; TIEBE, Daniel ; BECKER, Jörg: Discussion of Functional Design Options for Online Rating Systems: A State-of-the-Art Analysis. In: *Proceedings of the 17th European Conference on Information Systems*. Verona, Italy, 2009
- [245] WINKELMANN, Axel ; KLOSE, Karsten: Experiences While Selecting and Implementing ERP systems in SMEs: A Case Study. In: *Proceedings of the Fourteenth Americas Conference on Information Systems (AMCIS)*, 2008
- [246] WÖLKER, Jan: Performance Measurement für Business Collaboration Performance Measurement für Business Collaboration Performance Measurement für Business Collaboration. In: SCHUBERT, Petra (Hrsg.) ; Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 4 Informatik (Veranst.): *Proceedings des Masterseminars Business Collaboration 2008*. Universitätsstrasse 1, Koblenz : Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 4 Informatik, 2008

- [247] 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
- [248] ZAPILKO, Benjamin ; SURE, York: Transferring the Shell Model to the Semantic Web and the impact on Text-Fact-Integration. In: *ICSD - International Conference for Digital Libraries and the Semantic Web - Proceedings*, 2009, S. 1–7. – ISBN: 978-88-8443-302-2
- [249] ZAYTSEV, Vadim: Language Convergence Infrastructure. In: *Pre-proceedings of the 3rd International Summer School on Generative and Transformational Techniques in Software Engineering*, 2009, S. 399–400. – Extended abstract
- [250] ZEMANEK, Jan ; SCHENK, Simon ; SVATEK, Vojtech: Optimizing SPARQL Queries over Disparate RDF Data Sources through Distributed Semi-Joins. In: *ISWC 2008 Poster and Demo Session Proceedings*, CEUR-WS, 2008
- [251] ZENZ, Rene: Technische und rechtliche Grundlagen der elektronischen Rechnungsabwicklung in Deutschland. In: SCHUBERT, Petra (Hrsg.) ; Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 4 Informatik (Veranst.): *Proceedings des Masterseminars Business Collaboration 2008*. Universitätsstrasse 1, Koblenz : Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 4 Informatik, 2008
- [252] ZÖBEL, Dieter ; WEYAND, Christian: On the Maneuverability of Heavy Goods Vehicles. In: *2008 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC 2008)*. Singapore, October 2008

10.7 Andere Beiträge

- [253] BERGEN, Tobias ; RUTHOTTO, Steffen ; MÜNZENMAYER, Christian ; RUPP, Stephan ; PAULUS, Dietrich ; WINTER, Christian: *Feature-Based Real-Time Endoscopic Mosaicking*. 2009. – Accepted for ISPA 2009 in Salzburg
- [254] HORN, Tassilo ; EBERT, Jürgen: Ein Referenzschema für die Sprachen der IEC 61131 / Institut für Softwaretechnik, Universität Koblenz-Landau. Version:2008. http://www.uni-koblenz.de/~aggrimm/arbeitsberichte/2008_13_Arbeitsberichte.pdf. 2008 (13/2008). – Forschungsbericht
- [255] KAISER, Robert: *Virtualisierung von Mehrprozessorsystemen mit Echtzeitanwendungen*, Universität Koblenz-Landau, PhD Thesis, August 2009
- [256] LEIMSTOLL, Uwe ; SCHUBERT, Petra: Netzreport 08: Die Auswirkungen der Informatik auf die Prozesse und die Innovationstätigkeit von KMU und anderen Schweizer Organisationen / Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW - Institut für Wirtschaftsinformatik. Basel, Switzerland, 2008. – Forschungsbericht

- [257] PAULUS, Dietrich ; PRIESE, Lutz ; DECKER, Peter ; SCHMITT, Frank: Pose-Tracking Forschungsbericht / Institut für Computervisualistik, Universität Koblenz- Landau. 2009 (17/2009). – Forschungsbericht
- [258] PELLENZ, Johannes ; BECKMANN, David ; DILLENBERGER, Denis ; FUCHS, Christian ; GOSSOW, David ; MAUR, Susanne ; READ, Kevin ; REINERT, Bernhard ; PAULUS, Dietrich: RoboCup 2009 - RoboCup Rescue Team resko@UniKoblenz (Germany) / Universität Koblenz-Landau. 2009. – Forschungsbericht
- [259] RASPE, Matthias: *GPU-assisted Diagnosis and Visualization of Medical Volume Data*, Universität Koblenz-Landau, Diss., 2009
- [260] SCHERP, Ansgar ; FRANZ, Thomas ; SAATHOFF, Carsten ; STAAB, Steffen: A Model of Events based on a Foundational Ontology / Universität Koblenz-Landau. 2009 (1864-0850). – Forschungsbericht

10.8 Arbeitsberichte des Fachbereichs Informatik

- [261] PAULUS, Dietrich ; PRIESE, Lutz ; DECKER, Peter ; SCHMITT, Frank: Pose-Tracking Forschungsbericht / Institut für Computervisualistik, Universität Koblenz- Landau. Version: 2009. http://www.uni-koblenz.de/~aggrimm/arbeitsberichte/2009_17_Arbeitsberichte.pdf. 2009 (17/2009). – Forschungsbericht
- [262] GROSSMANN, Eckhard ; STRAUSS, Sascha ; HORN, Tassilo ; RIEDIGER, Volker: Abbildung von grUML nach XSD soamig / Institut für Softwaretechnik, Universität Koblenz- Landau. Version: 2009. http://www.uni-koblenz.de/~aggrimm/arbeitsberichte/2009_15_Arbeitsberichte.pdf. 2009 (15/2009). – Forschungsbericht
- [263] FUHR, Andreas ; HORN, Tassilo ; WINTER, Andreas: Model-Driven Software Migration Extending SOMA / Institut für Softwaretechnik, Universität Koblenz- Landau. Version: 2009. http://www.uni-koblenz.de/~aggrimm/arbeitsberichte/2009_16_Arbeitsberichte.pdf. 2009 (16/2009). – Forschungsbericht
- [264] FALKOWSKI, Kerstin ; EBERT, Jürgen: The STOR Component System Interim Report / Institut für Softwaretechnik, Universität Koblenz- Landau. Version: 2009. http://www.uni-koblenz.de/~aggrimm/arbeitsberichte/2009_14_Arbeitsberichte.pdf. 2009 (14/2009). – Forschungsbericht
- [265] MAGNUS, Sebastian ; MARON, Markus: An Empirical Study to Evaluate the Location of Advertisement Panels by Using a Mobile Marketing Tool / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2009 (13). – Arbeitsbericht
- [266] MAGNUS, Sebastian ; MARON, Markus: Konzept einer Public Key Infrastruktur in iCity / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2009 (12). – Arbeitsbericht
- [267] MAGNUS, Sebastian ; MARON, Markus: A Public Key Infrastructure in Ambient Information and Transaction Systems / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2009 (11). – Arbeitsbericht
- [268] MOHAMMED, Ammar ; FURBACH, Ulrich: Multi-agent systems: Modeling and Verification using Hybrid Automata / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2009 (10). – Arbeitsbericht
- [269] SPOTTE, Andreas: Performance Measurement auf der Basis von Kennzahlen aus betrieblichen Anwendungssystemen: Entwurf eines kennzahlengestützten Informationssystem für einen Logistikdienstleister / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2009 (9). – Arbeitsbericht
- [270] GARBE, Gwendolin ; HAUSEN, Tobias: Process Commodities: Entwicklung eines Reifegradmodells als Basis für Outsourcingentscheidungen / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2009 (8). – Arbeitsbericht
- [271] TRAPPE, Dennis ; WALLRAD, Jan ; ZENZ, Rene ; ADOLPHS, Christoph ; SCHUBERT, Petra: Open-Source-Software für das Enterprise Resource Planning / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2009 (7). – Arbeitsbericht

- [272] MOHAMMED, Ammar ; STOLZENBURG, Frieder: Using Constraint Logic Programming for Modeling and Verifying Hierarchical Hybrid Automata / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2009 (6). – Arbeitsbericht
- [273] KIPPERT, Tobias ; MELETIADOU, Anastasia ; GRIMM, Rüdiger: Entwurf eines Common Criteria-Schutzprofils für Router zur Abwehr von Online-Überwachung / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2009 (5). – Arbeitsbericht
- [274] SCHWARZ, Hannes ; EBERT, Jürgen ; WINTER, Andreas: Graph-based Traceability – A Comprehensive Approach / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2009 (4). – Arbeitsbericht
- [275] MELETIADOU, Anastasia ; MÜLLER, Simone ; GRIMM, Rüdiger: Anforderungsanalyse für Risk-Management-Informationssysteme (RMIS) / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2009 (3). – Arbeitsbericht
- [276] SCHERP, Ansgar ; FRANZ, Thomas ; SAATHOFF, Carsten ; STAAB, Steffen: A Model of Events based on a Foundational Ontology / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2009 (2). – Arbeitsbericht
- [277] BOHDANOWICZ, Frank ; DICKEL, Harald ; STEIGNER, Christoph: Avoidance of Routing Loops / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2009 (1). – Arbeitsbericht
- [278] AMELING, Stefan ; WIRTH, Stephan ; PAULUS, Dietrich: Methods for Polyp Detection in Colonoscopy Videos: A Review / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2008 (14). – Arbeitsbericht
- [279] HORN, Tassilo ; EBERT, Jürgen: Ein Referenzschema für die Sprachen der IEC 61131 / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2008 (13). – Arbeitsbericht
- [280] FRANZ, Thomas ; SCHERP, Ansgar ; STAAB, Steffen: Does a Semantic Desktop Facilitate Your Daily Tasks? / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2008 (12). – Arbeitsbericht
- [281] FRICK, Norbert: Künftige Anforderungen an ERP-Systeme: Deutsche Anbieter im Fokus / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2008 (11). – Arbeitsbericht
- [282] EBERT, Jürgen ; GRIMM, Rüdiger ; HUG, Alexander: Lehramtsbezogene Bachelor- und Masterstudiengänge im Fach Informatik an der Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2008 (10). – Arbeitsbericht
- [283] SCHAARSCHMIDT, Mario ; KORTZFLEISCH, Harald von: Social Networking Platforms as Creativity Fostering Systems: Research Model and Exploratory Study / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2008 (9). – Arbeitsbericht
- [284] SCHÜLER, Bernhard ; SIZOV, Sergej ; STAAB, Steffen: Querying for Meta Knowledge / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2008 (8). – Arbeitsbericht
- [285] STEIN, Stefan: Entwicklung einer Architektur für komplexe kontextbezogene Dienste im mobilen Umfeld / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2008 (7). – Arbeitsbericht
- [286] BOHNEN, Matthias ; BRÜHL, Lina ; BZDAK, Sebastian ; EFFERT, Carsten ; FREIDANK, Martin ; GROSSMANN, Eckhard ; HABELITZ, Thorsten ; KOCH, Andreas ; MANN, David ; SDORRA, Bastian ; ABERT, Oliver ; MARON, Markus: RoboCup 2008 Mixed Reality League Team Description / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2008 (6). – Arbeitsbericht

- [287] BECKERT, Bernhard ; HÄHNLE, Reiner: Tests and Proofs: Papers Presented at the Second International Conference TAP 2008 / Universität Koblenz-Landau. Koblenz, 2008 (5). – Arbeitsbericht