

# Inhaltsverzeichnis

## Workshops

<b>Workshop on eHealth</b>	<b>1</b>
T. Butz, A. Schekelmann, A. Simons, N. Wüstefeld: DiMaS – Unterstützung von Prozessen und Datenflüssen im Disease Management	2
G. Schicker, F. Bodendorf: Portalunterstützte Behandlungspfade in Gesundheitsnetzen: Prozesse -Architektur - dynamische Navigation	7
C. Schuetz, J. Ashraf: Ergebnisqualität psychiatrischer Behandlungen	12
K. Sarshar, P. Loos: A Normative Language Approach to the Application of Petri Nets for Clinical Workflows	17
T. Brettreich, T. Hudler, S. Klinger, S. Kottmair: Der Einsatz einer telemetrischen Gewichtsmessung im Rahmen eines Gesundheitsprogramms zur Betreuung von Patienten mit chronischer : Herzinsuffizienz	22
M. Hägele, C. Leopold: Gesundheitsinformationen im Internet - Infoleitsysteme als Lösungsansatz	27
A. Ionas: Einsatz von Data Warehouse Technologien in einem Medizinischem Communication Center	32
O. Nee, M. Gründler, H. Spekker, M. Eichelberg: Ein mobiles multimediales medizinisches Informationssystem	37
K. Heuwinkel: Digitale Patienten-Begleiter am Beispiel Adipositas permaxima	42
<b>Digitale Medienarchive</b>	<b>47</b>
M. Rust: Towards a Description Grid – Ansätze für die verteilte Metadatengenerierung für Multimediadaten	48
M. Müller, F. Kurth, M. Clausen: Automatisierte Annotation von Audiodaten mittels Synchronisationstechniken	53

F. Zielke, J. Löffler: Automatische Medienanalyse im digitalen Archiv durch Einsatz von MPEG-7 und MXF	58
T. Bauer, H. Weghorn, C. Chibelushi: Efficient Digital Image Restoration for Analog Video Tape Archives	63
R. Bardeli, M. Clausen, K.-H. Frommolt, F. Kurth: Ein verteiltes Medienarchiv für bioakustische Datenbestände	68
S. Eickeler, L. Bröcker, R. Haener: NZZ: 225 Jahre Old economy vernetzt - Realisierung des digitalen Archivs der Neuen Zürcher Zeitung	73
M. Borowski, L. Bröcker: The Digital Beethoven House: Collection Building, Presentation and Maintenance	78
M. Larson, T. Beckers, V. Schlögell: Structuring and indexing digital archives of radio broadcasters	83
F. Golomb: Marketing der Bildagenturen - Skizzierung aktueller Entwicklungen und neuer Herausforderungen durch Datenbanktechnologie und Globalisierung	88
<b>Integration heterogener interaktiver Systeme</b>	<b>93</b>
D. Goecke, D. Metzing, A. Witt: Verknüpfung heterogener texttechnologischer Ressourcen	94
C. Seeling, A. Becks: Semantische Interaktionspfade: Ein Multiview System für betriebswirtschaftliche Entscheidungsprobleme	99
L. Haak, A. Hahn: Extraktion vom Metadaten als Basis für eine semantische Integration heterogener Informationssysteme	104
M. Hecking: Domänenspezifische Informationsextraktion am Beispiel militärischer Meldungen	109
U. Schade: Ontologiegestützter Informationsaustausch zwischen heterogenen Führungsinformationssystemen zur netzwerkbasierten Führungsunterstützung	114
L. Bröcker: Wikis als Mittel zur Ontologieverfeinerung	119

A. Bertram: Semiautomatische Erweiterung von Topic Maps mit Hilfe von Thesauri und User-Feedback	124
J. W. Kaltz, S. Lohmann, J. Ziegler: Eine komponentenorientierte Architektur für die kontext-sensitive Adaption von Web-Anwendungen	129
C. Kunz: SERGIO - Ein Ansatz zur wissensbasierten Informationsrecherche	134
<b>2nd Workshop on Sensor Networks</b>	<b>139</b>
E.-O. Blaß, H. Junker, M. Zitterbart: Effiziente Implementierung von Public-Key Algorithmen für Sensornetze	140
S. Lucks, E. Zenner, A. Weimerskirch, D. Westhoff: Entity Recognition for Sensor Network Motes	145
T. Voigt, A. Dunkels, T. Braun: On-demand Construction of Non-interfering Multiple Paths in Wireless Sensor Networks	150
C. Gorecki, C. Behrens, R. Laur: A new approach towards authenticated key agreement schemes for resource-constrained devices	155
J. Steffan, M. Voss: Security Mechanisms for Multi-Purpose Sensor Networks	158
H. Vogt, M. Ringwald, M. Strasser: Intrusion Detection and Failure Recovery in Sensor Nodes	161
M. Maris, W. Kavelaars: Security Aspects of a Surveillance System using a Sensor Network	164
C. Buschmann, D. Pfisterer, S. Fischer: From Diodes to Insights	167
<b>3rd Workshop Automotive Software Engineering</b>	<b>170</b>
A. Hamdan, J. Heidrich, T. Stauner, A. Wickenkamp: Erfahrungen mit der Messung der Wartbarkeit von Steuergeräte-Software	171
J. Weiland, E. Richter: Konfigurationsmanagement variantenreicher Simulink-Modelle	176

M. Mutz, M. Daginnus, P. Hofmann, T. Klein, H. Kleinwechter: Ein Richtlinienkatalog für die Erstellung von Simulink/Stateflow- Modellen im Automobilbereich	181
R. Stolle, Th. Benedek, C. Knuechel, H. Heinecke: Challenges in Automated Model-Based HMI Testing	186
A. Krupp, W. Müller: Die Klassifikationsbaumethode für eingebettete Systeme mit Testmustern für nichtkontinuierliche Reglerelemente	191
<b>Wissensmanagement in der Softwareentwicklung</b>	<b>196</b>
C. Bäumen: Prozessorientiertes Kompetenzmanagement in der Softwareentwicklung	197
E. Thaden, L. Bischofs, M. Uslar , R. Reussner: Organizational Learning via Case Studies in Software Migration Projects	200
M. Goeken: Wissensarten und Techniken im Anforderungsmanagement	205
N. Kratzke: Ganzheitliche Entwicklungsbegleitung komplexer Waffensysteme der Marine	210
J. Bahrs, C. Müller: Wissensnachfrage-orientierte Gestaltung von Softwareentwicklungsprozessen	215
L. Bischofs, E. Thaden: Rollenkonzepte für das Wissensmanagement in der Softwareentwicklung	220
K.-D. Althoff, J. Mänz: Erfahrungen mit dem Experience-Factory-Ansatz	222
<b>IT-Beratung – Grundlagen, Konzepte, Trends</b>	<b>227</b>
S. Uelpenich, B. Schlüter, P. Brössler: Was ist gute IT-Beratung? Ein Klassifizierungsansatz auf Basis des CMMI	228
C. Bollermann, A. Emunds, U. Johnen: Konzept und Umsetzung einer Service-orientierten IT-Beratung	233
A.-W. Scheer, O. Thomas, G. Martin, C. Seel, B. Kaffai: Innovation durch Technologietransfer	238
T. Hansen, P. Loos: Veränderungsresistenz bei IT-Beratungsprojekten – ein interdisziplinäres Verfahren zur Frühdiagnose	243

M. Amberg, L. Graf, M. Wiener: Modelle für die Outsourcing-Entscheidung von Softwareentwicklungsprojekten	248
J. M. Leimeister, T. Böhm, H. Kremer: Tool-gestützte Workshops für die IT-Innovationsentwicklung als IT-Beratungsmodell	253
<b>Vorgehensmodelle und Qualitätsmanagement</b>	<b>258</b>
M. Kuhrmann, D. Niebuhr, C. Bartelt: Anwendung des V-Modells XT – Stand und Erfahrungen aus der Pilotierungsphase	259
Z. Wang: Eine Ergänzung des V-Modell XT zum Einsatz in Projekten der Modellbildung und Simulation	264
R. Petrasch, F. Fieber, O. Meimberg, S. Morlok: Model-Driven-Architecture (MDA) im Kontext von Vorgehensmodellen	269
S. Böcking, P. Makridakis, G. Koller, F. Meisgen: A Lightweight Supplier Evaluation based on CMMI	274
O. Avci: Das chronische Problem der Anforderungsanalyse und die Frage: Fehler vermeiden oder früh entdecken?	279
N. Jung, M. Krell, V. Maurer, D. Reinert, C. Staron: Entwicklung eines Werkzeugs zur Messung von Softwarequalität und dessen Integration in den Entwicklungsprozess	284
<b>Multisensordatenfusion: Trends, Lösungen, Anwendungsfelder</b>	<b>289</b>
W. Koch: Multisensordatenfusion: Trends, Lösungen und Anwendungsfelder.	290
F. Opitz, T. Kausch: Modern Methods of Data Association	292
U. Scheunert, H. Cramer, B. Fardi, G. Wanielik: Multi-Sensor-Daten-Fusion zur Personenerkennung mit dem Merkmalsmodell	297
M. Deutscher, M. Katz, S. Krüger: Sensing and Rating Different Environmental States: States: A basic Approach exemplified on Moving in Unknown Terrain	302
J. Koller, M. Ulmke: Multi Hypothesis Tracking of Ground Moving Targets	307

J. Ziegler: Objektcharakterisierung im heterogenen Sensorverbund.	312
F. Opitz: Reentry of Space Objects: Tracking and Classification with Sequential Monte Carlo Techniques.	317
M. Heizmann: Fusion von Bildserien in der automatischen Sichtprüfung	322
<b>3rd (German) Workshop on Mobile Ad-Hoc Networks (WMAN 2005)</b>	<b>327</b>
T. Haenselmann, W. Effelsberg: Forking Agents in Sensor Networks	328
N. Aschenbruck, S. Lettgen: Geocast Routing — Performance of LBM and GeoGRID	334
F. J. Galera, P. M. Ruiz, A. F. Gomez-Skarmeta, A. Kessler: Security Extensions to MMARP Through Cryptographically Generated Addresses	339
C. Andersson, L. A. Martucci, S. Fischer-Hübner: Requirements for Privacy-Enhancements in Mobile Ad Hoc Networks	344
F. Kargl, S. Schlott, M. Weber: Identitäten in mobilen Ad hoc Netzwerken	349
A. J. Kessler, C. ShanShan: Quality of Service for MANETs connected to the Internet	354
<b>Emergency Computing und Bevölkerungsschutz</b>	<b>359</b>
A. Kernke: K-Fall-Vorsorge für Informations- und Kommunikationstechnologie	360
H. E. G. Bonin: Collaborative Information Systems zur Selbstorganisation von ad-hoc-Helfern	365
F. Chaves, T. Usländer, T. Wilbois, R. Obrecht: Software-Infrastrukturen für das Risiko- und Katastrophenmanagement	370
N. Jung, M. Cremer, S. Diob, T. Islam, Y. Slimi, M. Wessel, K. Jonas: Zuverlässige Ad-Hoc Kommunikation mobiler Endgeräte mit satellitengestützter Internet-Anbindung	375
K. Lenk, R. Traummüller: Emergency Computing – ein soziotechnischer Ansatz	380

<b>Elektronische Standards im e-Business</b>	<b>386</b>
F. Hausmann, T. Einsporn: eCl@ss - The leading classification system	387
U. M. Löwer: A Model for the Classification of Interorganisational Standards	390
S. Abels, A. Hahn, M. Uslar: Bewertung und Selektion konkurrierender Standards	395
P. van der Eijk: Use of the ebXML framework in eGovernment and eHealth	400
T. Luhmann: Ein service-orientierter Ansatz zur nachhaltigen Anwendungsintegration in Unternehmen	402
H. Hinderer, J. Vlachakis, T. Gurzki, A. Kirchhof: Elektronische Standards als Basis für den Aufbau von Unternehmensportalen als Integrationsplattform	407
<b>Datenqualitätsmanagement</b>	<b>412</b>
M. Gebauer: Datenqualitäts-Checkliste für neue Datenhaushalte	413
J. Lüssem, P. Tasev, M. Tiedemann-Muhlack: Ein lernendes System zur Verbesserung der Datenqualität und : Datenqualitätsmessung	418
G. Gräfe: Opportunistisches Verhalten als Ursache für mangelnde Informationsqualität in Unternehmen	423
S. Cordts, B. Müller: Dublettenbereinigung nach dem Record Linkage Algorithmus	428
A. Neus, P. Scherf, C. Gebert: Trust and quality in electronic communication: Getting to know your customers bit by bit	433
M. Mielke: IQ Principles in Software Development	438

**Workshop on Product-related Data in Information Systems  
(PRODIS2005) 443**

W. Wilkes:  
Networking among product ontologies: The standard ISO13584 - PLIB and related  
developments 444

T. Kirsche, G. Baumann, A. Schanzenberger:  
Alignment of Product Master Data 449

S. Abels, A. Hahn:  
Facing the product reclassification challenge 454

M. Schermann, T. Böhm, H. Krcmar:  
Toward a Reuse of Product Related Concepts for Service Data Management – an  
Ontology Approach 459

Z. Baida, H. Akkermans, J. Gordijn:  
Service Classification versus Configuration 464

**Modellbasierte Qualitätssicherung 469**

T. Hermes, A. Schultze, O. Predelli:  
Automatische Testvektorgenerierung in der modellbasierten Softwareentwicklung 470

S. Sadeghipour, M. Lim:  
Einsatz automatischer Testvektorgenerierung im modellbasierten Test 475

T. Mücke, M. Huhn:  
Optimising Test Execution Times in Test Suite Generation 480

A. Lechner:  
Testing of inter-organizational workflows 486

G. Engels, M. Lohmann, S. Sauer:  
Modellbasierte Entwicklung von Web Services mit Design by Contract 491

T. Seifert, F. Jug, G. Rackl:  
Automated Quality Assurance for UML Models 496

A. Cass, P. Castori:  
Quality Assurance of Models for Autocoding 501

B. Tilg:  
Anforderungen an ein modellbasiertes Strategic Business Alignment der  
Informationstechnologie 506

B. Schätz, A. Fleischmann, E. Geisberger, M. Pister:  
Model-Based Requirements Engineering with AutoRAID 511

M. Friske, H. Pirk: Werkzeuggestützte interaktive Formalisierung textueller Anwendungsfallbeschreibungen für den Systemtest	516
<b>Mobiles Informationsmanagement und seine Anwendungen</b>	<b>521</b>
K. Rannenberg: Identitätsmanagement in Mobilkommunikationssystemen und ihren Anwendungen	522
A. Gump, K. Pousttchi: The “Mobility-M”-framework for Application of Mobile Technology in Business Processes	523
J.-H. Böse, F. Bregulla, K. Hahn, M. Scholz: Adaptive Data Dissemination in Mobile ad-hoc Networks	528
C. Erfurth: Semantisches Routing für mobile Software-Entitäten	533
J. Roth: The Role of Semantic Locations for Mobile Information Access	538
P. Ibach, F. Schreiner, V. Stanchev, H. Ziemek: Ortung drahtlos kommunizierender Endgeräte mit GRIPS/MagicMap	543
B. Wuest, O. Drögehorn, K. David: Applying Profile Views to Bridge Between Different Personalisation Architectures	548
H. Höpfner: Towards Update Relevance Checks in a Context Aware Mobile Information System	553
S. Müller, M. Santos: Lesson Talk – Mehr Interaktionsmöglichkeiten für Studenten in Massenvorlesungen	558
H. Bär, M. Hartle, G. Rößling: Integration von Interaktionsunterstützung in Campusweite Einsatzszenarien	563
N. Scheele, A. Wessels, W. Effelsberg, M. Hofer, S. Fries: Computergestützte Verlaufsmessungen in interaktiven Vorlesungen	568
<b>Best Practices of Voice-Enabled Services</b>	<b>573</b>
D. Artelt: Technische Basis und Anforderungen an Sprachlösungen	574
R. Huber, F. Gallwitz, V. Warnke: Verbesserung eines Voiceportals mit Hilfe akustischer Klassifikation von Emotion	577

F. Burkhardt, J. Stegmann, M. Van Ballegooy: A Voiceportal Enhanced by Semantic Processing and Affect Awareness	582
S. Möller: Neue ITU-T-Empfehlungen zur Evaluierung telefonbasierter Sprachdialogdienste	587
S. Lotterbach, M. Peissner: Voice User Interfaces in Industrial Environments	592
D. Nordwig: VQL™ - eine Technologie zur sprachgestützten Abfrage und Pflege von Datenbanken und IT-Anwendungen	597
<b>Service-orientierte Architekturen – Zusammenwirken von Business &amp; IT</b>	<b>600</b>
I. Buchmann, M. Gamber: Methoden zur Unterstützung der Entwicklung einer SOA	601
O. Zimmermann, N. Schlimm, G. Waller, M. Pestel: Analysis and Design Techniques for Service-Oriented Development and Integration	606
G. Engels, M. Lohmann, S. Sauer: Design by Contract zur semantischen Beschreibung von Web Services	612
T. Setzer, M. Bichler: Ertragsmanagementmodelle in serviceorientierten IT-Landschaften	617
M. Uslar, T. Schmedes, T. Luhmann, H.-J. Appelrath: Eine serviceorientierte Architektur für das dezentrale Energiemanagement	622
C. Emig, C. Momm, J. Weisser, S. Abeck: Programming in the Large based on the Business Process Modelling Notation	627
<b>Sicherheit in komplexen, vernetzten Umgebungen</b>	<b>632</b>
J. Porto de Albuquerque, H. Krumm, P. Licio de Geus: Modellierung von Netzsicherheitsystemen umfangreicher vernetzter IT-Infrastrukturen	633
H. König: Peer-to-Peer Intrusion Detection Systeme für den Schutz sensibler IT-Infrastrukturen	638
T. Wölfl, S. Wünschmann: Public-Key-Infrastrukturen in einer Peer-to-Peer-Umgebung	643

S. Schmerl: Ein Ansatz zur Virtualisierung der Analyse von Audit-Daten	648
N. gentschen Felde: Einsatz der graphbasierten Meldungsstrukturanalyse in domänenübergreifenden Meta-IDS	653
K. Eckstein: Forensische Analyse komplexer Unix-Dateisysteme	658

## **Workshops von DFG-Projektgruppen**

<b>SFB/TR 8 und SFB 627: Raumkognition und Umgebungsmodelle</b>	<b>663</b>
K. Rothermel, C. Becker: Umgebungsmodelle für mobile kontextbezogene Systeme	664
C. Freksa, T. Barkowsky: Raumkognition aus der Perspektive der KI	665
R. Malaka: Mobile users and extra-spatial context	666
W. Burgard, R. Triebel: Learning Accurate Three-Dimensional Models from Range Data using Global Constraints	667
T. Ertl: Visualisierung und Sensorik im SFB 627	668
A. Krüger: Seamless Information Presentation in Instrumented Environments through Object Associated Displays	669
B. Mitschang, D. Nicklas: Herausforderungen und Ansätze für Kontextmodelle	670
J. Bateman: Ontologien für räumliches Schließen, Handeln und Interagieren	671
W. Kuhn, F. Probst: Semantische Interoperabilität	672

**Bildverarbeitung für die Medizin - Eine interdisziplinäre Herausforderung für die Informatik** **673**

G. Greiner, H Niemann:  
Der Sonderforschungsbereich 603: Modellbasierte Analyse und Visualisierung komplexer Szenen und Sensordaten 674

J. Hornegger, W. Römer, W. Bautz, T. Kuwert:  
Registrierung funktioneller und morphologischer Volumendatensätze 676

T. Maier, M. Benz, G. Häusler, K. Veit, W.F. Neukam, E. Nkenke:  
Optische 3D-Messtechnik in der Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie 677

P. Hastreiter, D. Merhof, F. Enders, R. Fahlbusch, Ch. Nimsky, M. Stamminger:  
Rekonstruktion und Visualisierung neuronaler Bahnen 678

R. Schwarz, J. Lohscheller, M. Schuster, U. Eysholdt:  
Stimme ohne Kehlkopf: Analyse und Visualisierung 679

S. Krüger, M. Winter, F. Vogt:  
Rechnergestützte Endoskopie des Bauchraums 680

T. Wittenberg, E. Nkenke, J. Hornegger:  
Interdisziplinäre Forschung! Hat es sich gelohnt? 681

**SPP 1040: Entwurf und Entwurfsmethodik eingebetteter Systeme** **682**

F. Oppenheimer, M. Kersten, W. Nebel:  
OOCOSIM – Eine objekt-orientierte Co-Designmethode für eingebettete Systeme 683

B. Däne, W. Fengler:  
Entwurfsverfahren für eingebettete Systeme zum Einsatz in der Mechatronik 688

C. Haubelt, M. Jersak, K. Richter, K. Strehl, D. Ziegenbein, R. Ernst, J. Teich, L. Thiele:  
SPI-Workbench - Modellierung, Analyse und Optimierung eingebetteter Systeme 693

**Workshops von BMBF-Projektgruppen**

**Fachinformationssystem Informatik (FIS-I) und Semantische Technologien für Informationsportale (SemIPort)** **698**

U. Rusnak, P. Luksch:  
Das Informatikportal io-port.net 700

A. Koschmider, A. Oberweis: Suche nach Fachinformation im Zeitalter von Google Scholar	701
S. Pfingstl, E. W. Mayr: Erfassung und Bearbeitung bibliographischer Daten	702
P. Ortyl, R. Vollmar: Heuristische Verfahren für die semantische Anreicherung unstrukturierter bibliographischer Daten	703
J. Hartmann, R. Studer, L. Schmidt-Thieme: Ontologie-basiertes Web Mining zum Aufbau großer Informationsportale	704
E. Schwarzkopf, A. Jameson: Personalisierte Benutzerinteraktion mit wissenschaftlichen Informationsportalen	705
S. Klink, P. Reuther, B. Walter, A. Weber: Finden und Browsen von bibliographischen Daten mit SWQL (Semantic Web Query Language)	706
P. Lehti, P. Fankhauser: SWQL – Eine OWL-basierte Abfragesprache zur Datenintegration	707
N. Stojanovic, R. Studer, L. Schmidt-Thieme: Konzeptionelle Anfrage-Verfeinerung	709
C.-P. Klas, N. Fuhr, S. Kriewel, A. Schaefer: DAFFODIL - Nutzerorientiertes Zugangssystem für heterogene Digitale Bibliotheken	710
G. Sautter, K. Böhm: Semantik-basiertes Retrieval Biosystematischer Dokumente	710

## **Symposien**

<b>Musikinformatik</b>	713
M. Clausen, F. Kurth, M. Müller	
<b>Fachdidaktik des Informatikgrundstudiums</b>	715
V. Claus, K.-P. Löhr, M. Schneider, S. Schubert	
<b>GRID Computing</b>	716
M. Hofmann, U. Bohnebeck	

**Tutorial Geomarketing**

718

H. Voss

**Computational Finance**

720

A. B. Cremers, J. Lüssem, A. May



Armin B. Cremers, Rainer Manthey,  
Peter Martini, Volker Steinhage (Hrsg.)

**INFORMATIK 2005**

**Informatik LIVE!**

**Band 2**

**Beiträge der 35 Jahrestagung  
der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)**

**19. bis 22. September 2005 in Bonn**

Gesellschaft für Informatik 2005

## **Lecture Notes in Informatics (LNI) - Proceedings**

Series of the Gesellschaft für Informatik (GI)

Volume P-68

ISBN 3-88579-397-0

ISSN 1617-5468

### **Volume Editors**

Prof. Dr. Armin B. Cremers

Universität Bonn, Institut für Informatik III

Römerstraße 164, D-53117 Bonn

Email: abc@cs.uni-bonn.de

Prof. Dr. Rainer Manthey

Universität Bonn, Institut für Informatik III

Römerstraße 164, D-53117 Bonn

Email: manthey@cs.uni-bonn.de

Prof. Dr. Peter Martini

Universität Bonn, Institut für Informatik IV

Römerstraße 164, D-53117 Bonn

Email: martini@cs.uni-bonn.de

Privatdozent Dr. Volker Steinhage

Universität Bonn, Institut für Informatik III

Römerstraße 164, D-53117 Bonn

Email: steinhage@cs.uni-bonn.de

### **Series Editorial Board**

Heinrich C. Mayr, Universität Klagenfurt, Austria (Chairman, mayr@ifit.uni-klu.ac.at)

Jörg Becker, Universität Münster, Germany

Ulrich Furbach, Universität Koblenz, Germany

Axel Lehmann, Universität der Bundeswehr München, Germany

Peter Liggesmeyer, TU Kaiserslautern und Fraunhofer IESE, Germany

Ernst W. Mayr, Technische Universität München, Germany

Heinrich Müller, Universität Dortmund, Germany

Heinrich Reineremann, Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer, Germany

Karl-Heinz Rödiger, Universität Bremen, Germany

Sigrid Schubert, Universität Siegen, Germany

### **Dissertations**

Dorothea Wagner, Universität Karlsruhe, Germany

### **Seminars**

Reinhard Wilhelm, Universität des Saarlandes, Germany

© Gesellschaft für Informatik, Bonn 2005

printed by Köllen Druck+Verlag GmbH, Bonn

## Vorwort der Herausgeber

Die INFORMATIK 2005 findet vom 19. bis 22. September im Hauptgebäude der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn, dem ehemaligen Kurfürstlichen Schloss, statt. Als 35. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik präsentiert die INFORMATIK 2005 traditionell das breite Spektrum aktueller Entwicklungen in der Informatik und bietet damit Wissenschaftlern und Praktikern ein ideales Forum für den Informations- und Gedankenaustausch.

Unter dem Gesamthema *Informatik LIVE!* haben wir ein vielfältiges und lebendiges Programm aus Keynotes, Workshops und Symposien zusammengestellt, das einen breiten Überblick über das Spektrum aktueller Informatikaktivitäten gibt und das schillernde Tagungsthema unter verschiedenen Gesichtspunkten behandelt, wobei nicht nur lebenswissenschaftliche, sondern auch lebensweltliche Bezüge der Informatik zum Tragen kommen.

Um das Plenarprogramm mit Keynotes führender Fachvertreter am zentralen *Tag der Informatik* wurden 27 Workshops gruppiert, in denen in kleinerem Kreis aktuelle Themen der Informatik präsentiert und diskutiert werden. Diese 27 Workshops wurden vom Programm- und Workshopkomitee der INFORMATIK 2005 aus einer größeren Anzahl von eingereichten Vorschlägen für Workshops unter den Gesichtspunkten besonderer Aktualität und hoher zu erwartender Qualität ausgewählt. Die ausgewählten Themen erstrecken sich von *eHealth, Präzisionslandwirtschaft mit GIS und offenen Systemen* sowie *Emergency Computing und Bevölkerungsschutz* bis hin zu *Roboter in der Informatikausbildung*. Für jeden ausgewählten Workshop hat ein eigenes Programmkomitee die Einwerbung, Begutachtung und Auswahl der Beiträge durchgeführt. In den beiden vorliegenden Tagungsbänden sind die akzeptierten Beiträge dokumentiert.

Die beiden Tagungsbände umfassen ferner Übersichtsbeiträge von 10 Symposien zu vielfältigen gesellschaftlichen und technischen Aspekten der Informatik. Hierzu zählen neben anderen *Kritische Infrastrukturen, Computational Finance, GRID-Computing* sowie *Musikinformatik*. Besonderen Raum nimmt der *Tag der Schule* am 19.9. ein, der ausgesprochen „lively“ zu werden verspricht und als Informations- und Werbeveranstaltung pro Informatik nicht nur für Schulklassen interessant sein dürfte. Forschungsthemen und Kooperationen der außeruniversitären Forschungseinrichtungen wie z.B. der Fraunhofer-Gesellschaft (FhG) oder der Forschungsgesellschaft für Angewandte Naturwissenschaften (FGAN) sind im gesamten Tagungsprogramm vielfältig repräsentiert. Eine querschnittshafte Auswahl stellt insbesondere der *Tag der außer-universitären Forschungseinrichtungen* vor.

Vier umfassende Berichte von DFG-Schwerpunktprogrammen und DFG-Sonderforschungsbereichen, zwei Berichte von BMBF-Projekten sowie der *Tag der DFG-Graduiertenkollegs* geben einen Einblick die deutsche Spitzenforschung und Forschungsförderung.

Wir wünschen uns, dass dieses sehr vielfältige und anspruchsvolle Angebot der INFORMATIK 2005 in Verbindung mit dem ebenfalls attraktiven Rahmenprogramm allen Teilnehmenden eine interessante und erlebnisreiche Zeit in Bonn beschert wird und verschiedenste Möglichkeiten zum Informationsaustausch sowie zum Auffrischen bestehender und Knüpfen neuer Kontakte bieten wird.

Dazu beigetragen haben wie immer sehr viele, denen wir an dieser Stelle herzlich danken möchten. Stellvertretend seien hier genannt:

- die Mitglieder des Programm- und Workshopkomitees der INFORMATIK 2005,
- die zahlreichen Organisatorinnen und Organisatoren der Workshops, Symposien, DFG- und BMBF-Projektpräsentationen sowie der Sonderveranstaltungen,
- die jeweiligen Programmkomitees der Workshops, Symposien, DFG- und BMBF-Projektpräsentationen,
- die Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, insbesondere das Institut für Informatik, sowie das Bonn-Aachen International Center for Information Technology (B-IT),
- die stets engagierte GI-Geschäftsstelle,
- das unermüdlich vorbereitende Tagungsteam der INFORMATIK 2005,
- last but not least: die großzügigen Hauptsponsoren Deutsche Telekom und Microsoft sowie die anderen Sponsoren und Spender, ohne deren Unterstützung die Durchführung einer solchen Tagung zu vertretbaren Kosten für die Teilnehmer nicht möglich wäre.

Alle Mitwirkenden haben sich sehr engagiert, für Sie eine abwechslungsreiche Tagung zu organisieren und einen Tagungsband mit interessanten Beiträgen zu gestalten.

Wir hoffen sehr, dass uns dies gelungen ist und freuen uns auf Ihren zahlreichen Besuch in der Bundesstadt am Rhein!

Bonn, im Juli 2005

Armin B. Cremers, Rainer Manthey, Peter Martini, Volker Steinhage

# **Tagungsorganisation**

## **Tagungsleitung**

Armin B. Cremers, Universität Bonn  
Rainer Manthey, Universität Bonn  
Peter Martini, Universität Bonn

## **Programm- und Workshopkomitee**

Michael Clausen, Universität Bonn  
Armin B. Cremers, Universität Bonn  
Jürgen Grosche, FKIE FGAN, Wachtberg  
Martin Hofmann, SCAI FhG, St. Augustin  
Reinhard Klein, Universität Bonn  
Joachim Köhler, IMK FhG, St. Augustin  
Rainer Manthey, Universität Bonn  
Peter Martini, Universität Bonn  
Wolfgang Prinz, FIT FhG, St. Augustin  
Volker Steinhage, Universität Bonn  
Hans Voss, AIS, FhG, St. Augustin  
Jens Vygen, Universität Bonn  
Kurt-Ulrich Witt, FH Bonn-Rhein-Sieg

## **Organisation**

Peter Federer, GI e.V., Bonn  
Matthias Frank, Universität Bonn  
Jens Lüssem, Universität Bonn  
Stefan Lüttringhaus-Kappel, Universität Bonn  
Alexandra Reitelmann, Universität Bonn  
Monika Schulte, GI e.V., Bonn  
David Seim, Universität Bonn  
Volker Steinhage, Universität Bonn  
Cornelia Winter, GI e.V., Bonn  
Mario Wolf, Universität Bonn  
Elena Wussow, GI e.V., Bonn

## **Studierendenprogramm**

Jens Rinne, Universität Bonn  
Babak Tubis, Universität Bonn

**Redaktion der Tagungsbände und der Tagungs-CD:**

Artjom König, Universität Bonn  
Jürgen Schumacher, Universität Bonn  
David Seim, Universität Bonn  
Volker Steinhage, Universität Bonn  
Mario Wolf, Universität Bonn

**Veranstalterin**

Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)  
Wissenschaftszentrum  
Ahrstr. 45  
53175 Bonn  
Tel.: +49 (0) 228 - 302145  
Fax: +49 (0) 228 – 302167  
gs@gi-ev.de - www.gi-ev.de

Für die Unterstützung der Tagung bedanken wir uns bei:



SIEMENS



**sd&m**

A Company of  Capgemini  
CONSULTING. TECHNOLOGY. OUTSOURCING



Deutsche Telekom Stiftung

A. Koschmider, A. Oberweis: Suche nach Fachinformation im Zeitalter von Google Scholar	701
S. Pfingstl, E. W. Mayr: Erfassung und Bearbeitung bibliographischer Daten	702
P. Ortyl, R. Vollmar: Heuristische Verfahren für die semantische Anreicherung unstrukturierter bibliographischer Daten	703
J. Hartmann, R. Studer, L. Schmidt-Thieme: Ontologie-basiertes Web Mining zum Aufbau großer Informationsportale	704
E. Schwarzkopf, A. Jameson: Personalisierte Benutzerinteraktion mit wissenschaftlichen Informationsportalen	705
S. Klink, P. Reuther, B. Walter, A. Weber: Finden und Browsen von bibliographischen Daten mit SWQL (Semantic Web Query Language)	706
P. Lehti, P. Fankhauser: SWQL – Eine OWL-basierte Abfragesprache zur Datenintegration	707
N. Stojanovic, R. Studer, L. Schmidt-Thieme: Konzeptionelle Anfrage-Verfeinerung	709
C.-P. Klas, N. Fuhr, S. Kriewel, A. Schaefer: DAFFODIL - Nutzerorientiertes Zugangssystem für heterogene Digitale Bibliotheken	710
G. Sautter, K. Böhm: Semantik-basiertes Retrieval Biosystematischer Dokumente	710

## **Symposien**

<b>Musikinformatik</b>	<b>713</b>
M. Clausen, F. Kurth, M. Müller	
<b>Fachdidaktik des Informatikgrundstudiums</b>	<b>715</b>
V. Claus, K.-P. Löhr, M. Schneider, S. Schubert	
<b>GRID Computing</b>	<b>716</b>
M. Hofmann, U. Bohnebeck	

**Tutorial Geomarketing**

H. Voss

**718**

**Computational Finance**

A. B. Cremers, J. Lüssem, A. May

**720**