

Gesellschaft für Informatik (Hrsg.)

Informatiktage 2005

Fachwissenschaftlicher Informatik-Kongress

8. und 9. April 2005

**Schloss Birlinghoven
St. Augustin bei Bonn**

Gesellschaft für Informatik 2005

Lecture Notes in Informatics (LNI) - Seminars

Series of the Gesellschaft für Informatik (GI)

Volume S-2

ISBN 3-88579-436-5

ISSN 1614-3213

Volume Editors

Gesellschaft für Informatik e.V.

Ahrstraße 45

53175 Bonn

E-Mail: gs@gi-ev.de

Redaktion: Ludger Porada

E-Mail: porada@gi-ev.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 Reiner mann, 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 zum Tagungsband der Informatiktage 2005 in Schloss Birlinghoven

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer,

wir freuen uns sehr, dass wir in Zusammenarbeit mit Ihnen in diesem Jahr nunmehr zum sechsten Mal die GI-Nachwuchsveranstaltung „Informatiktage“ realisieren können. Seit Beginn der Veranstaltungsreihe im Jahr 1999 haben sich sowohl das Umfeld der Informatikindustrie als auch Inhalte und Struktur der Informatikausbildung gewandelt. Die Gesellschaft für Informatik trägt diesen Veränderungen Rechnung, indem sie Ihnen in diesem Jahr ein neues Konzept der Informatiktage vorstellt.

Zum einen haben wir einen neuen Ort gewählt: Schloss Birlinghoven in Sankt Augustin bei Bonn ist Sitz des Fraunhofer Instituts für Angewandte Informationstechnik (FIT). Wobei „angewandt“ hier das richtige Stichwort ist: In diesem Jahr stellen Studierende zum ersten Mal ihre Studienprojekte vor und demonstrieren damit deutlich stärker als in der Vergangenheit ihren Praxisbezug. Die GI trägt somit aktiv den Ansprüchen der Unternehmen Rechnung, praxisrelevante Studieninhalte zu fordern und zu fördern.

Die in diesem Band vorliegenden Beiträge von Studienprojekten wurden aus einer Vielzahl von Einreichungen ausgewählt; sie stellen also aus unserer Sicht das Beste dar, was derzeit an deutschen Hochschulen gelehrt und gelernt wird. In diesem Zusammenhang danke ich ausdrücklich den Vertrauensdozentinnen und Vertrauensdozenten, die ihre besten Studierenden vorgeschlagen haben, sowie dem Auswahlkomitee, welches die vielen Beiträge gesichtet und klassifiziert hat. Ebenfalls danke ich unserem Gastgeber, dem FIT, und der Firma sd&m, die durch ihre Unterstützung zum Erfolg unserer Tagung beigetragen haben. Ich gratuliere unseren Studierenden zu ihren hervorragenden Arbeiten und bin sicher, dass die Gesellschaft für Informatik auch in Zukunft mit ihrer Nachwuchsförderung eine erfolgreiche Personalpolitik für morgen betreiben wird.

Ihnen und uns wünsche ich spannende Tage in Schloss Birlinghoven und interessante Erkenntnisse bei der Lektüre dieses Tagungsbandes.



Dr. Peter Federer
(Geschäftsführer der Gesellschaft für Informatik e.V.)

Inhaltsverzeichnis¹:

Übersicht über das Rahmenprogramm und Partner der Informatiktag 2005	11
---	-----------

Modelle und Werkzeuge für Softwareentwicklung

Gepting A., Greenyer J., Maas A., Munkelt S., Pales C., Pivl T., Rohe O., Sanders M., Scholand, A., Wagner C. ComponentTools	13
Jubeh R. Das FUJABA Window Toolkit	17
Winter S. Generierung von dynamischen Web-Anwendungen aus visuellen Spezifikationen	21
Riegg T. Analyse der Anwendbarkeit des V-Modell XT auf kleine IT-Vorhaben	25
Mergenthaler M., Schneider J. Code Analyse Plugin (für Eclipse)	29

Entwurfsmethoden

Volz B. Ein Speicherprofiler für Enterprise Java Beans	33
Monger A., Hofmann S., Bronni J., Kronfeld M. Eine strategieorientierte, modulare Simulationsumgebung für mobile Ad-Hoc-Szenarien	37
König C., Hofmann A., Konradi P., Ecker M. Software Engineering für Embedded Systems Innovative Anwendungen	41

¹ Die Beiträge sind thematisch zugeordnet und folgen der Reihenfolge der Vorträge im Rahmen der Veranstaltung

Innovative Informatikanwendungen

Reimers S., Sonnenberg C., Schilz S.

BOGSY – ein Informationssystem für Botanische Gärten 45

Langhammer T., Lambeck S., Opitz L.

Implementierung von Dosis-Wirkungs-Modellen der Radiotherapie 49

Eggendorfer T.

Möglichkeiten der Prävention der Zusendung unerwünschter Werbe-E-Mails 55

Behrndt J., Brandt C., Homann J., Keuch C., Stempell I.

Studienprojekt Hafenlogistik: Erstellung einer verteilten Simulationsumgebung
für ein teilautomatisiertes Containerterminal 59

Wolters R.

Controlling im Hilfsmittelbereich 63

Verteile Systeme und Architekturen

Heer T.

Einsatz Verteilter Hash-Tabellen in mobilen Netzen 73

Schäfer A.

Harpy – Employing a Process Migration facility and a User Mode Linux for
High Throughput Computing 77

Komann M.

Implementing a framework for optimising parameter studies on
cluster computing environments 81

Gerdemann S., Fritzsche C.

P2P Netzwerke für dynamische 3d Szenen 85

Birkenheuer G., Hagelweide W., Hagemeier B., Japs V., Keller M.,

Mayr N., Meyer J., Schumacher T., Voß K., Zajac M.

PIRANHA – Hunter of Idle Resources 91

Theoretische Informatik und Künstliche Intelligenz

Grathwohl P., Rögner J., Fritsch A., Kuhlmann M.

Regelbasierte Analyse und Komposition von Musik 95

Müller C.

Implementierung von Default-Regeln durch optimale konditionale
Rangfunktionen 101

Völker M.

Zeichnen von Begrenzungen ungenau definierter Gebiete 105

E-Learning und Informationssysteme

Metzen J.H., Ploss A., Schellmann M.

Rokkatan – ein massiv mehrspielerfähiges Echtzeitspiel 109

Stiller M.

E-Learning und Datenbanken 113

Weise T.

Entwicklung eines WYSIWYG Editors für das Erstellen von Lehrmaterial
im XML Format 117

Jahnke T., Köstlbacher A., Sporer T.

Softwareframework für audiovisuelle Wissensmedien im Internet 121

Hinzen M., Meesters S., Müller T., Niemeyer G., Robert S.

Konzeption und Entwicklung von O.S.I.R.I.S. – Open source basiertes
integriertes regionales Informationssystem für Virtuelle Rathäuser 125

Fieber F.

Mobiler Client für die E-Learning Plattform „CLIX „ 129

Datenbanken

Brüntje O., Glüpker A., Mertens F., Wolke K.

JDBC Datenbank Beobachter 133

Schulte-Coerne T.

Visualisierung von Distanzfunktionen insbesondere der Earth Movers Distance 139

Mauser A., Bezrukov I., Deselaers T., Keysers D.	
Predicting Customer Behavior using Naive Bayes and Maximum Entrop	143

Graphische Datenverarbeitung

Ullrich S.	
Interaktive Muskelmodellierung für virtuelle Umgebungen	147

Bastuck C., Hambuerger T., Hofmann T., Mehnert J., Nowak S.	
An Open and Extensible Framework for Visualization	151

Rybach D., Keysers D., Ney H.	
Erweiterung eines holistischen statistischen Bilderkenners zur Verwendung von mehreren Merkmalen	155

Förder D., Papazov C.	
Simulation dynamischer Prozesse und Kollisionserkennung im Dreidimensionalen mit einfachen geometrischen Objekten	159

Sandip S.-D.	
Normalization and Parameterization of Motion-Captured Data	163

Übersicht über das Rahmenprogramm und Partner der Informatiktage 2005

Neben den Vorträgen und Präsentationen der Studierenden wurde den Teilnehmerinnen und Teilnehmern ein attraktives Rahmenprogramm geboten. Wir bedanken uns außerdem bei unseren Partnern, ohne deren Unterstützung die Veranstaltung nicht möglich wäre.

Rahmenprogramm:

8. April, 9:00 Uhr:

Begrüßung und Einführung: **Prof. Dr. Gottfried Vossen**, Universität Münster, Vizepräsident der GI

9:15 Uhr:

Prof. Dr. Matthias Jarke, Präsident der GI und Leiter des FIT-Institut für Angewandte Informationstechnik:

"Mensch-zentriertes Computing"

16:15 Uhr

Dr. Bernhard Humm, Leiter sd&m Research:

"Integration großer IT-Systeme in der Praxis"

Dipl. Wirt.-Inf. Kai Oey, Universität Köln und AK "Service oriented Architecture (WI-SOA)"

Podiumsgespräch mit den Referenten

Abendveranstaltung:

Dinner-Speech: **Prof. Dr. Gunter Dueck**, IBM Distinguished Engineer, Mitglied des GI-Präsidiums: "Informatiker in artgerechter Haltung"

9. April, 9:00 Uhr

Keynote-Vortrag: **Prof. Dr. Klaus Brunnstein**, Universität Hamburg:

"Die Bedeutung der IT-Sicherheit für die Informationsgesellschaft"

Moderation: Cornelia Winter, Stellvertreterin des Geschäftsführers

Partner der Informatiktage:

Hauptsponsoren:

sd&m

www.sdm.de

FIT-Fraunhofer

www.fit.fraunhofer.de

Partner der Recruiting-Veranstaltung:

CareerVenture von MSW & Partner

www.career-venture.de

Medienpartner:

Computer Zeitung

www.computerzeitung.de