

**Gesellschaft für Informatik (Hrsg.)**

**Informatiktage 2006**

**Fachwissenschaftlicher Informatik-Kongress**

**31. März und 1. April 2006**

**B-IT Bonn-Aachen International Center for Information  
Technology in Bonn**

Gesellschaft für Informatik 2006

**Lecture Notes in Informatics (LNI) - Seminars**

Series of the Gesellschaft für Informatik (GI)

Volume S-3

ISBN 3-88579-437-3

ISSN 1614-3213

**Volume Editor**

Gesellschaft für Informatik e.V.

Ahrstraße 45

53175 Bonn

E-Mail: [gs@gi-ev.de](mailto:gs@gi-ev.de)

Redaktion: Ludger Porada

E-Mail: [ludger.porada@gi-ev.de](mailto:ludger.porada@gi-ev.de)

**Series Editorial Board**

Heinrich C. Mayr, Universität Klagenfurt, Austria (Chairman, [mayr@ifit.uni-klu.ac.at](mailto: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 2006

**printed by** Köllen Druck+Verlag GmbH, Bonn

**Wissenschaftliche Tagungsleitung:**

Prof. Dr. Matthias Jarke, GI-Präsident, RWTH Aachen

Prof. Dr. Winfried Kalfa, TU Chemnitz

Prof. Dr. Gottfried Vossen, Universität Münster

**Programmkomitee**

Wolf Behrmann, zeb/information.technology

Dr. Seshu Bhagavathula, DaimlerChrysler

Dr. Uwe Dumschlaff, sd&m AG

Tim Gugel, sd&m AG

Prof. Dr. Winfried Kalfa, TU Chemnitz

Dr. Markus Voß, sd&m AG

Prof. Dr. Gottfried Vossen, Universität Münster

Prof. Dr. Alfred Zimmermann, Hochschule Reutlingen

## Übersicht über das Rahmenprogramm und Partner der Informatiktage 2006

Neben den Workshops 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:

31.03. 9:15 Uhr

**Prof. Dr. Edgar Wingender**, Biobase AG  
Bioinformatik – Stand und Perspektiven

17:00 Uhr

**Harald Popp**, Fraunhofer-IIS  
mp3, AAC, MPEG Surround - Audiocodierung und ihre vielfältigen Anwendungen

01.04. 9:00 Uhr

Forum/Diskussion: Bachelor und Master – Fortschritt oder Rückschritt; Einführung:  
**Prof. Dr. Werner Burhenne**, FH Darmstadt; Moderation: Prof. Dr. Gottfried Vossen,  
Universität Münster

**Moderation:** Prof. Dr. Gottfried Vossen, Universität Münster

### Partner und Sponsoren der Informatiktage:

#### Partner:

**B-IT Bonn-Aachen Center  
for Information Technology  
Daimler Chrysler**

[www.b-it-center.de](http://www.b-it-center.de)  
[www.daimlerchrysler.com](http://www.daimlerchrysler.com)

#### Sponsoren:

**sd&m  
Microsoft – msdn academic alliance  
zeb/information.technology**

[www.sdm.de](http://www.sdm.de)  
[www.msdn.de](http://www.msdn.de)  
[www.zeb.de/it/](http://www.zeb.de/it/)

#### Medienpartner:

**Computer Zeitung**

[www.computerzeitung.de](http://www.computerzeitung.de)

## **Informatiktage im Wissenschaftsjahr 2006 – Vorwort zum Tagungsband**

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer,

der Arbeitsmarkt für Informatikerinnen und Informatiker scheint sich positiv zu entwickeln. Bereits jetzt beklagen viele Unternehmen schon wieder einen Fachkräftemangel als Hauptwachstumshindernis. Fakt ist aber auch, dass diese Arbeitsplätze in den entwickelten Industrieregionen fast ausschließlich an hochqualifizierte Fachleute vergeben werden, weniger qualifizierte Aufgaben werden mittlerweile häufig ausgelagert. Was hat dies mit dem Informatikjahr zu tun? Ganz viel, denn im Informatikjahr hat die Gesellschaft für Informatik als einer der Hauptakteure die Aufgabe übernommen, den Nachwuchs an die Informatik heranzuführen. So unterstützt die GI insbesondere solche Veranstaltungen, die sich direkt an Schülerinnen und Schüler bzw. junge Menschen richten. Auch die Informatiktage finden unter dem Label des Informatikjahrs statt, denn hier können ausgewählte Studierende ihre Lösungskompetenzen in Zusammenarbeit mit interessierten Unternehmen an praktischen Problemen unter Beweis stellen.

Wir freuen uns sehr, in diesem Jahr zum siebten Mal die GI-Nachwuchsveranstaltung „Informatiktage“ realisieren zu können. Sie sind in diesem Jahr durch praxisorientierte Workshops gekennzeichnet. Diese werden von einem Team, bestehend jeweils aus mindestens einem Hochschullehrer sowie einem interessierten Unternehmen vorbereitet und moderiert.

Die Studierenden haben sich mit ihren Beiträgen und Thesenpapieren auf eines der fünf Workshopthemen zur Teilnahme an der Veranstaltung beworben. Die Vorauswahl und die Ansprache der Studierenden übernahmen traditionell wieder die Vertrauensdozentinnen und -dozenten der GI, die Endauswahl war den Workshopleitungen vorbehalten. Die angenommenen Beiträge und Thesenpapiere finden Sie, den Workshopthemen zugeordnet, in diesem Tagungsband. Ich danke ausdrücklich den Vertrauensdozentinnen und -dozenten, die ihre besten Studierenden vorgeschlagen haben, sowie den Workshopleitungen, die die vielen Beiträge gesichtet haben. Ebenfalls danke ich unserem Gastgeber, dem B-IT Bonn-Aachen Center for Information Technology und den beteiligten Unternehmen, die durch ihre Unterstützung maßgeblich zum Erfolg der Tagung beitragen.



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



# Inhaltsverzeichnis

## Softwarearchitekturen

<b>Lilienthal S., Widyadharma S.</b> Agent Society Configuration Manager and Launcher	<b>1</b>
<b>Heinz C.</b> Eine effiziente Managementplattform für personalisierte Telekommunikationsdienste	<b>5</b>
<b>Reinhardt W.</b> Integration eines externen Formelsatzprogrammes in CSCW-Umgebung mit Hilfe von Web-Services	<b>9</b>
<b>Holzweißig K.</b> J2EE-Prozessportale als Integrationsschicht	<b>13</b>
<b>Richterich C.</b> Kollaboration in OSGi-basierten eHomes	<b>17</b>
<b>Simons K.</b> Komponentendesign mit schnittstellenbasierten Konfigurationsklassen	<b>21</b>
<b>Rasenack R.A., Müller G., Sieger M.</b> Kopplungs- und Versionsmechanismen von modellierten Software Komponenten	<b>25</b>
<b>Loke T., Holzweißig K.</b> Mobile Delivery Server (MDS) – Integrationsplattform für mobile E-Learning Szenarie	<b>29</b>
<b>Hartwig C., Voigt H., Richly S., Habich D.</b> Modellierung komplexer Workflows in jExam	<b>33</b>
<b>Barnickel N.</b> Ontologien-übergreifende semantische Web-Service-Komposition	<b>37</b>
<b>Arlt A., Brunnert A., Kühn R., Meisdrock M.</b> Open Message Queue	<b>41</b>
<b>Wendt S., Willing D.</b> Psychologische Effekte von Entwurfsmustern am Beispiel eines Single-Sign-On-Systems für MDR-Sputnik	<b>45</b>

## **Service orientierte Architekturen (SOA)**

<b>Adolphi G.</b> Aspekte der Service-Modellierung und –Umsetzung	<b>49</b>
<b>Schmiedel D., Matzat M.</b> Einführung von Serviceorientierten Architekturen (SOA)	<b>55</b>
<b>Kastner R.</b> Entkopplung von IT-Systemen zur Flexibilisierung des IT-Service-Management	<b>63</b>
<b>Ahmetasevic M.</b> Peer-to-Peer als alternative Workflow-Plattform	<b>69</b>
<b>Erdenberger T.</b> Semantische Heterogenität in Serviceorientierten Architekturen	<b>73</b>
<b>Lessner T.</b> SOA - Service Oriented Architectures and Web Services	<b>79</b>
<b>Stussak C., Ducke T.</b> Stub-Skeleton-Generierung für SOAP-Webservices mit Unterstützung dynamischer, serverseitiger Objekte	<b>83</b>
<b>Farnoudi A. R.</b> Transaktionsmanagement in Service-Orientierten Peer-to-Peer Architekturen	<b>87</b>
<b>Reinhardt W.</b> Web-Service-Sicherheit	<b>91</b>

## **Infrastrukturen (Rechensysteme)**

<b>Heil A., Thiele C.</b> Alles Verbunden – Von UPnP zur Geräte-Föderation	<b>95</b>
<b>Meis U.</b> Anbindung dynamischer Multi-Hop-Netze	<b>101</b>
<b>Haibl F.</b> Anonymisierung von Verbindungsdaten	<b>105</b>
<b>Landschoff T.</b> Integritätssicherung für eingebettete Systeme	<b>109</b>
<b>Möllers M., Müller E., Neider D., Seweryn L.</b> MediSign - Secure Pharmaceutic Distribution	<b>113</b>



<b>Doering M., Schröder D.</b> Mobi: Eine Infrastruktur für das Internet der Dinge	<b>117</b>
<b>Decker J.</b> Modelling and Mapping of Workflows in Grid Computing Environments	<b>121</b>
<b>Kolesnikov A.</b> Prototypische Realisierung eines echtzeitfähigen Lastgenerators für dienstintegrierte Netze	<b>127</b>
<b>Herb N.T.</b> Sicheres Webservice-basiertes Client-Server Informationssystem für RFID Anwendungen	<b>131</b>
<b>Müller A.</b> Synchronized Multimedia Streams over SCTP	<b>139</b>
<b>Niemüller T.</b> Zero Configuration Networking	<b>143</b>
 <b>IT-Prozesse</b>	
<b>Fischer E.</b> Formale Beschreibung des V-Modell XT	<b>147</b>
<b>Wall C.</b> IT-Governance	<b>151</b>
<b>Moser M., Alexander M.</b> IT-Governance-Prozesse und Projekt-Portfoliomanagement	<b>155</b>
<b>Kamenjas E.</b> Strategische IT-Planung	<b>159</b>
<b>Werning M.</b> Teleradiologische Bildkommunikation per Java-Applet oder per Webserver	<b>161</b>
<b>Hagen D, Klein M.-C.</b> Usability-Evaluation des daGama Travellers	<b>167</b>

## **Business Intelligence/Data Warehouse**

<b>Dudek A.</b> Entwurf und Erstellung einer Dokumentations-Datenbank für die TxB Transaktionsbank	<b>171</b>
<b>Cremers E.</b> Intelligente Data-Warehouse Anwendungen im Bereich E-Health	<b>175</b>
<b>Hofmann M.</b> Spatial Data Mining mit dem DB2 Intelligent Miner	<b>179</b>
<b>Teilnehmerliste nach Workshop</b>	<b>183</b>