

**Dieter Spath, Klaus Haasis, Dieter Klumpp (Hrsg.)**

# **Aktuelle Trends in der Softwareforschung**

**Tagungsband zum doIT Software-Forschungstag  
am 29. Oktober 2004**

**Titel:** Aktuelle Trends in der Softwareforschung  
Tagungsband zum doIT Software-Forschungstag  
am 29. Oktober 2004.

Schriftenreihe zum doIT Software-Forschungstag,  
Band 2  
MFG Stiftung  
www.doIT-forschungstag.de

**Herausgeber:** Prof. Dr.-Ing. Dieter Spath  
Leiter des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft  
und Organisation (IAO) sowie des Instituts für Arbeits-  
wissenschaft und Technologiemanagement (IAT)  
der Universität Stuttgart

Klaus Haasis  
Geschäftsführer der Geschäftsbereiche MFG Medien-  
entwicklung und MFG Stiftung der MFG Medien- und  
Filmgesellschaft Baden-Württemberg mbH

Dr. Dieter Klumpp  
Geschäftsführer der Alcatel SEL Stiftung für  
Kommunikationsforschung sowie Leiter der Stabs-  
abteilung Technik und Gesellschaft Alcatel SEL AG

**Redaktion:** Dr. Bert Bödeker (MFG Stiftung)

**Copyright** Fraunhofer IRB Verlag  
Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB  
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart

**ISBN:** 3-8167-6715-X

**Erscheinungsjahr:** 2005

**Gestaltung/Layout:** xx Design Partner, Stuttgart

**Druck:** IRB-Mediendienstleistungen  
Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB

Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Werk ist einschließlich aller seiner Teile  
urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die über  
die engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes hin-  
ausgeht, ist ohne schriftliche Zustimmung des  
Fraunhofer IRB Verlags unzulässig und strafbar. Dies  
gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Über-  
setzungen, Mikroverfilmungen sowie die Speicherung  
in elektronischen Systemen. Die Wiedergabe von  
Warenbezeichnungen und Handelsnamen in diesem  
Tagungsband berechtigt nicht zu der Annahme,  
dass solche Bezeichnungen im Sinne der Waren-  
zeichengesetzgebung als frei zu betrachten wären  
und deshalb von jedermann genutzt werden dürfen.

**Laudatio zum doIT Software-Award 2004**

Ministerialdirektor Wolfgang Fröhlich, Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg .....	8
--	---

**Keynotes****Transforming Research Activities to Product Offerings**

Dr. Orestis Terzidis, SAP Research Center CEC Karlsruhe .....	16
---	----

**Software als Innovationsmotor**

Prof. Dr.-Ing. Dieter Spath, Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) und Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT), Universität Stuttgart .....	30
--	----

**Themenbereich I:****Innovative Softwaretechnik****JavaEvA – Java-Softwarepaket für Evolutionäre Algorithmen**

Felix Streichert, Holger Ulmer und Prof. Dr. Andreas Zell, Wilhelm-Schickard-Institut für Informatik, Universität Tübingen .....	40
---	----

**Bibster – Semantic Management of Bibliographic Information in a Peer-to-Peer System**

Prof. Dr. Steffen Staab, Institute for Computer Science, University of Koblenz-Landau, et al. ....	52
--	----

**Beherrschung von Komplexität durch Sprache: Das Generic Language Tool (GLT)**

Prof. Dr. Dominikus Herzberg und Robert Skarwecki, Fachhochschule Heilbronn .....	66
---	----

**Modellgestützte Schätzung und Steuerung des Testaufwandes in der Softwareentwicklung**

Ulrike Dowie, Andreas Helferich, Georg Herzwurm, Betriebswirtschaftliches Institut, Universität Stuttgart .....	84
--	----

**Themenbereich II:****Softwareanwendungen in Maschinenbau, Produktion und Steuerung****StasaQC – Qualitätsprognose und Prozessüberwachung**

Philipp Liedl und Prof. Dr. Günter Haag, Steinbeis-Transferzentrum Angewandte Systemanalyse (STASA), Stuttgart .....	100
---	-----

**Tool based Generation of Device Type Managers**

Hiren Turakhia, Tata Consultancy Services Deutschland GmbH, Stuttgart .....	112
---	-----

**VAMOS – Visualisierungs-, Analyse- und Modellierungssystem**

Ingo Boesnach und Jörg Moldenhauer, Institut für Algorithmen und Kognitive Systeme (IAKS), Universität Karlsruhe.....	124
--	-----

**MCA2 – Modular Controller Architecture**

Dr. Kay-Ulrich Scholl, Forschungszentrum Informatik (FZI), Karlsruhe .....	136
--	-----

### **Themenbereich III: Collaborative Work und Visualisierung**

<b>Erweiterung bestehender Anwendungen um kollaborative Funktionen mit Hilfe des Collaborative Editing Framework for XML (CEFX)</b> Ansgar Gerlicher, Fachhochschule Stuttgart, Hochschule der Medien and The London Institute, London College of Printing .....	150
<b>Der LivingCampus Karlsruhe</b> <b>Ein System zur verteilten Kooperation – Videokonferenzen mit location based services</b> Thorsten Zastrow, Claus-Jürgen Schink, Institut für Industrielle Bauproduktion, Universität Karlsruhe .....	166
<b>VITERO – Virtual Team Room</b> <b>Eine kooperationszentrierte Plattform für Virtual Conferencing und E-Learning</b> Dr. Fabian Kempf, Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO), Stuttgart .....	176
<b>Künstliche Darsteller</b> Volker Helzlsouer, Institut für Animation, Filmakademie Baden-Württemberg.....	180

### **Themenbereich IV: Wissensmanagement und E-Learning**

<b>KORION learn2work – Spiel der Arbeit.</b> <b>Eine spielbasierte Unternehmenssimulation zum Erwerb beruflicher Kompetenzen</b> Oliver Korn, KORION, Marbach .....	188
<b>Fallbasiertes und interaktives Lernen in der Medizin mit CAMPUS</b> Prof. Dr. Martin Haag, Matthias Bauch, Jörn Heid, Franz Josef Leven Labor für Computerunterstützte Lehr- und Lernsysteme in der Medizin, Universitätsklinikum Heidelberg .....	202
<b>Software-Architekturen zur Motivationssteigerung im E-Learning-Prozess</b> Prof. Dr. Andreas Christ, Jelena Mitic, Diter R. dos Santos, Hochschule Offenburg .....	212
<b>Das Multimediale Lernnetz Bauphysik</b> Michael Kleber, Fachgebiet für Bauphysik und Technischer Ausbau, Fakultät für Architektur, Universität Karlsruhe (TH) .....	226
<b>MFG Stiftung Baden-Württemberg</b> .....	240
<b>Das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO)</b> .....	241
<b>25 Jahre Alcatel SEL Stiftung</b> .....	242