

# **Verwaltung, Analyse und Bereitstellung kontextbasierter Informationen**

Workshop im Rahmen der 39. GI-  
Jahrestagung  
„INFORMATIK 2009 – Im Focus das Leben“

## **Vorwort**

**Bernhard Mitschang**

Institut für Parallele und Verteilte Systeme (IPVS), Abteilung Anwendersoftware  
Universitätsstraße 38  
70569 Stuttgart  
mitschang@ipvs.uni-stuttgart.de

**Johann-Christoph Freytag**

Institut für Informatik  
Humboldt-Universität zu Berlin  
Unter den Linden 6  
D-10099 Berlin  
freytag@informatik.hu-berlin.de

### **1 Thema**

Unser tägliches Leben findet in der physischen Welt statt. Durch die fortschreitende Miniaturisierung von Prozessoren, der zunehmenden Verfügbarkeit von Sensortechnologie sowie Fortschritten in der drahtlosen Kommunikation wird es bald möglich sein, flächendeckend Sensorplattformen in unserer täglichen Umgebung auszubringen, die den Zustand der realen Welt erfassen.

Informationssysteme können auf diese Informationen zugreifen und ergänzt durch weitere Beschreibungen der realen Welt (etwa Gebäudekarten, 3D-Modelle von Räumen, Straßenkarten oder angereicherte Umgebungsmodelle) den jeweils aktuellen Kontext von Objekten – beispielsweise den medizinischen Zustand einer Person, deren Position oder die gerade ausgeführte Aktivität – ableiten und ihr Verhalten diesem Kontext entsprechend anpassen. Zum Beispiel können kritische Situationen frühzeitig erkannt, angezeigt und, wenn notwendig, auch automatisch darauf reagiert werden.

Um solche kontext-sensitiven Informationssysteme entwickeln zu können, müssen viele Teildisziplinen beherrscht und auch zusammengeführt werden. Folgende Themenbereiche sind hierbei an erster Stelle zu nennen:

- Sensornetze und Sensordatenverarbeitung
- Datenaufbereitung, -analyse und -qualität
- Umgebungsmodelle, Kontextmodelle und Ontologien
- Pervasive-Computing-Techniken
- Schutz der Privatsphäre (Privacy).

Aktuelle Arbeiten und auch Übersichtsbeiträge zu diesen oder auch verwandten Themenbereichen werden auf dem Workshop vorgestellt und diskutiert.

## 2 Organisation

Der Workshop wird von der GI-Fachgruppe Datenbanken, der Teil des Fachbereiches 5 Datenbanken und Informationssysteme der GI ist, organisiert. Zum erweiterten Adressatenkreis zählen die Mitglieder des FB 5 Datenbanken und Informationssysteme der GI und insbesondere die Mitglieder der GI-Fachgruppen FG Datenbanksysteme, FG Mobilität und Mobile Informationssysteme sowie FG Web und Datenbanken. Vertreter dieser Gruppierungen sowie wichtiger Industriefirmen und auch Vertreter aus dem deutschsprachigen Ausland sind im Programmkomitee zu finden. Weitere inhaltliche Unterstützung erfährt der Workshop durch die fachliche Nähe zum

- GRK 1324 *Metrik* - Modellbasierte Entwicklung von Technologien für selbstorganisierende dezentrale Informationssysteme – zur Anwendung im Katastrophenmanagement;
- SFB 627 *Nexus - Umgebungsmodelle für Mobile Kontextbezogene Systeme*  
Der interdisziplinäre Forschungsverbund Nexus entwickelt Methoden und Konzepte für die Definition, Erstellung und Verwaltung von Umgebungsmodellen, durch die Anwendungen Zugriff auf Kontextinformationen erhalten.

## 3 Programmüberblick

Aus acht akzeptierten Einreichungen und vier eingeladenen Beiträgen wurden vier Sessions gebildet. Ein eingeladener und zwei eingereichte Beiträge bilden jeweils einen Themenschwerpunkt. Dies sind im Einzelnen:

- **Kontext- und Datenstrommanagement:** Das Sessionthema wird eingeführt von Dr. Martin Bauer, NEC Europe, mit einem eingeladenen Vortrag zu „Towards a Real World Internet: Context and Actuation based on the SENSEI System“.

- **Kontext im Enterprise Information System** : Dr. Ralf Ackermann von SAP Research Dresden behandelt das Thema Kontext in Bezug zu EIS (Enterprise Information System) in seinem Vortrag „Using Context Information to Enhance the Functionality and Usability of Enterprise Information Systems“.
- **Raumbezogener Kontext und Datenschutz**: Bei ortbasierten Systemen ist die Frage nach geeignetem Datenschutz und der Privatheit von Kontextdaten offensichtlich. Dr. Johann-Christoph Freytag vom Institut für Informatik der Humboldt-Universität zu Berlin trägt vor zu „Protecting Privacy in Context-aware Systems - Necessary or superuuous?“.
- **Konfiguration und Adaption durch Kontext**: Ein wichtiger Aspekt kontext-basierter Systeme ist die automatische Adaption des Systems und dessen Verhalten an den aktuellen Kontext. Dr. Pertti Huuskonen behandelt dieses Thema in seinem Vortrag „I'm the Operator of my Pocket Computator: Dangers of Context Automation“.

## 4 Programmkomitee

- **Christian Becker**, Universität Mannheim
- **Andreas Brodt**, Universität Stuttgart (Org.)
- **Johann-Christoph Freytag**, Humboldt Universität zu Berlin (**Leitung**)
- **Gregor Hackenbroich**, SAP
- **Birgitta König-Ries**, Universität Jena
- **Antonio Krüger**, Universität Münster
- **Wolfgang Lehner**, TU Dresden
- **Richard Lenz**, Universität Erlangen-Nürnberg
- **Albert Maier**, IBM Forschung und Entwicklung GmbH
- **Andreas Meier**, Universität Fribourg, Schweiz
- **Pedro Marron**, Universität Bonn
- **Bernhard Mitschang**, Universität Stuttgart (**Leitung**)
- **Daniela Nicklas**, Universität Oldenburg (Org.)
- **Harald Schöning**, Software AG
- **Günther Specht**, Universität Innsbruck

## Danksagung

Wir bedanken uns bei Daniela Nicklas und Andreas Brodt für die Unterstützung in der Planung und Durchführung des Workshops sowie bei den Verantwortlichen der GI-Jahrestagung für die organisatorischen Hilfen.