

# EMISA-Arbeitskreise

## GI-Arbeitskreis

### GRUNDLAGEN DER MODELLIERUNG UND AUSFÜHRUNG VON WORKFLOWS

Am 23. Juni 1995 fand die konstituierende Sitzung des Arbeitskreises "Grundlagen der Modellierung und Ausführung von Workflows" an der Universität Ulm statt. In Absprache mit den Fachgruppen 2.5.1 "Datenbanken" und 2.5.2 "EMISA", wird der Arbeitskreis direkt dem Fachausschuß 2.5 "Rechnergestützte Informationssysteme" zugeordnet.

Das Bestreben, einen Arbeitskreis zum Thema "Grundlagen der Modellierung und Ausführung von Workflows" zu gründen, wurde auf dem EMISA/MobIS-Fachgruppentreffen 1994 in Münster geweckt, als ein starkes Interesse der Fachgruppenbesucher an diesem Themengebiet festgestellt wurde. Vorbereitende Treffen fanden daran anschließend in Erlangen (24.11.1994) und in Karlsruhe (30.01.1995) statt. Zur Vorbereitung der Gründung dieses Arbeitskreises wurden vor einer Arbeitsgruppe folgende Motivation und Aufgabenstellung erarbeitet:

#### Motivation:

Workflows sind abgrenzbare, meist arbeitsteilige Prozesse mit unterschiedlichem Komplexitätsgrad zur Erstellung oder Verwertung betrieblicher Leistungen. Aufgrund der Komplexität und Dynamik verschiedenster Anwendungsbereiche werden hohe Anforderungen an Workflowmodelle bzw. Workflow-Management-Systeme bzgl. Erweiterbarkeit, Anpaßbarkeit und Skalierbarkeit gestellt. Dies gilt insbesondere für die Modellierung und Ausführung von Geschäftsprozessen in verteilten, heterogenen Umgebungen.

Die Umsetzung der Anforderungen erfordert fundierte Kenntnisse im Bereich der Modellierung von Workflows und der Architektur von Workflow-Management-Systemen. Um dies zu fördern, wird daher ein Forum für die Diskussion der Grundlagen der Modellierung und Ausführung von Workflows bilden. Sowohl Experten als auch Interessenten sind eingeladen, an den Aktivitäten teilzunehmen.

#### Aufgaben:

Die folgende Liste zeigt eine Auswahl der in den vergangenen Jahren angeführten Einzelthemen sind beispielhaft:

1. Abgrenzung von Workflow-Management-Systemen (z.B. Groupware, Conferencing, Business Process Management, Datenbanken)
2. Modellierung von Workflows (u.a. unter Berücksichtigung von Kriterien wie Komplexität, Methodik zur Modellbildung, Werkzeugunterstützung, Simulation, Validierung)
3. Architektur von Workflow-Management-Systemen (z.B. Verwendung von Komponenten des



EMISA-Arbeitskreise

### Aktivitäten des Arbeitskreises GRUNDLAGEN VON INFORMATIONSSYSTEMEN im Jahr 2000

Stefan Conrad  
Institut für Informatik, Universität München  
Oettingenstr. 67, D-80538 München  
E-mail: conrad@informatik.uni-muenchen.de

Berichtszeitraum: Oktober 1999 bis September 2000

#### 1 Überblick über Organisatorisches und Aktivitäten in 2000

Der 1989 gegründete Arbeitskreis "Grundlagen von Informationssystemen", der organisatorisch im Fachausschuß 2.5 (Rechnergestützte Informationssysteme) der GI integriert ist, hat inzwischen das elfte Jahr seiner Arbeit abgeschlossen. In diesem Bericht sollen die organisatorischen und wissenschaftlichen Aktivitäten des AK zusammengestellt werden. Im Kapitel 2 werden die wichtigsten Ergebnisse der letzten Vollversammlung der AK-Mitglieder vorgestellt. Kapitel 3 beschreibt die in 2000 abgehaltenen Workshops. Die Planungen für das Jahr 2001 werden im Kapitel 4 zusammengefaßt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß die im Jahr 2000 durchgeführten Workshops sehr erfolgreich waren. Der deutschsprachige Workshop „Grundlagen von Datenbanken“ hat auch in seiner zwölften Auflage wieder nachhaltig bewiesen, daß ein speziell auf Nachwuchswissenschaftler/innen ausgerichteter Workshop trotz der immer wieder beklagten hohen Dichte an internationalen und nationalen Datenbank-Tagungen seine Existenzberechtigung hat. Die Anzahl der Vortragsanmeldungen sowie die stabilen Teilnehmerzahlen (auf hohem Niveau) belegen das große Interesse.

Die internationale Workshop-Reihe „Foundations of Models and Languages for Data and Objects“ hat mit dem im September 2000 abgehaltenen Workshop zu dem Schwerpunkt „Database Schema Evolution and Meta-Modeling“ eine erfolgreiche Fortsetzung gefunden. Auch wenn mehr Einreichungen sicherlich wünschenswert gewesen wären, muß doch festgestellt werden, daß im Vergleich zu den letzten Jahren die Qualität der angenommenen Beiträge sowie der Präsentationen auf dem Workshop auf gleichem Niveau geblieben ist. Hierzu haben letztendlich auch die eingeladenen Vorträge in nicht unerheblichem Maß beigetragen.

Neben diesen beiden regelmäßigen Aktivitäten beteiligte sich der Arbeitskreis in diesem Jahr zusätzlich an zwei weiteren Ereignissen: Zum einen hat der Arbeitskreis die Organisation eines internationalen PhD-Workshops, der im Rahmen der EDBT-Konferenz im Frühjahr 2000 in Konstanz stattfand, übernommen, und zum anderen war er an dem Workshop „Internet-Datenbanken“ beteiligt, der im September 2000 im Rahmen der GI-Jahrestagung Informatik'2000 stattfand. Auch diese beiden Workshops sind sehr erfolgreich gewesen.

Für die geleistete Arbeit bei der Organisation dieser Workshops und für die Mitwirkung im Programmkomitee sei an dieser Stelle allen Beteiligten herzlichst gedankt.



EMISA-Arbeitskreise

# EMISA-Arbeitskreise



## EMISA-Arbeitskreise

### Arbeitskreis „Enterprise Architecture“ in Gründung

Dr. Holger Günzel, Ralf Geyer

Eine Enterprise Architecture ist durch die Beschreibung von IT-Strukturen, Standards, Schnittstellen und gemeinsamen Diensten als Rahmenwerk für IT-Lösungen eines Unternehmens zu verstehen. Sie ermöglicht auf diese Weise den effizienten Einsatz von neuen Investitionen und dient der direkten Unterstützung der Geschäftsziele des Unternehmens, da sie sich als Bindeglied zwischen einer Geschäfts- und IT-Strategie und den einzelnen IT-Initiativen darstellt. Häufig wird eine Unternehmensarchitektur durch vier Bausteine beschrieben: Geschäfts-, Anwendungs-, Daten- und Technologiearchitektur. Diese Bereiche geben den Rahmen für viele Umsetzungsmöglichkeiten in der Praxis und auch theoretischen Diskussionen vor.

Die Thematik Enterprise Architecture ist in der Informatik kein neues Thema. Der Grundstein für weitere Ansätze und Ideen wurde vor einigen Jahren z. B. von John A. Zachman gelegt. In seinen Arbeiten beschreibt Zachmann die Relevanz der ganzheitlichen Betrachtung von Architekturen auf Unternehmensebene. Durch die aus den e-business hervorgehenden Anforderungen an die Unternehmensinformationstechnologie kommt dem Thema Enterprise Architecture ein neues Gewicht zu, da diese Anforderungen für eine erfolgreiche Umsetzung im Unternehmen eine ganzheitliche Architektursicht erfordern. Erst durch eine adäquate Enterprise Architecture kann die Informationstechnologie das Wachstum eines global agierendes Unternehmens unterstützen. Die Forderung großer Unternehmen grundlegende und strategische Geschäftsprozesse schnell umzusetzen wird dabei durch die Reaktionsfähigkeit der Unternehmensinformationstechnologie bestimmt. Von der wissenschaftlichen Betrachtung gesehen muss das Themengebiet unter anderem nach Methoden, Modellierungen oder Optimierungen bearbeitet werden. Die Spezifika aus den angrenzenden Fachbereichen müssen adäquat auf diese Architekturebene eingebracht werden.

Ziel dieses Arbeitskreises ist es eine Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu initiieren und dabei die derzeitigen und zukünftigen Anforderungen an eine Enterprise Architecture zu betrachten, sowie deren Konsequenzen bei der Umsetzung zu erarbeiten. Der Arbeitskreis sieht sich thematisch der Fachgruppe 2.5.2 „Entwicklungsmethoden für Informationssysteme und deren Anwendung (EMISA)“ an. Er wird sich sowohl mit der Fachgruppe 2.5.1 „Methodik und Vorgehen bei der Entwicklung von Informationssystemen“ als auch den

### Aufruf zur Teilnahme

#### Gründungstreffen für den EMISA-Arbeitskreis in Gründung „Entwicklung agiler, prozessorientierter Informationssysteme“

Universität Ulm, 29. Februar 2008

Gebäude: O27 / Raum 123 (9:00 Uhr – 15:30 Uhr)

### Inhalte

Rasche Anpassbarkeit an sich verändernde Bedingungen entscheidet in zunehmendem Maße über den wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens. Agilität wird immer mehr als Wettbewerbsvorteil erkannt, um aktuellen Trends wie zunehmende Produkt- und Servicevariabilität sowie verkürzten Innovationszyklen begegnen zu können. Derzeit wird Agilität oft durch rigide Informationssysteme (IS) erschwert, die Prozessänderungen bzw. –optimierungen zu komplexen und zeitaufwendigen Unterfangen machen bzw. diese sogar verhindern. Die Gründe dafür liegen oftmals in der engen Integration der Unternehmenssoftware mit anderen Applikationen sowie der festen „Verdrahtung“ von Prozesslogik und Anwendungscode in gegenwärtigen IS.

Prozessorientierte IS in Kombination mit Service-orientierten Architekturen bieten viel versprechende Perspektiven für eine neue Generation flexibler Informationssysteme. Einerseits erlauben es prozessorientierte IS die unterstützten Geschäftsprozesse explizit zu beschreiben und damit unabhängig von den Anwendungsfunktionen zu ändern. Andererseits versprechen Service-orientierte Architekturen durch die lose Kopplung von Anwendungen eine Lösung in Bezug auf die derzeitige Integrationsproblematik. Deshalb drängen vermehrt Technologien in den Markt wie Workflow Management (WfM), Business Process Management (BPM), Business Rule Engines (BRE), Enterprise Application Integration (EAI) oder Service-orientierte Architekturen (SOA), welche die Unterstützung von Geschäftsprozessen und -regeln im Fokus haben. Ziel all dieser Technologien ist es, die Effizienz und Flexibilität von Unternehmen zu steigern und die Interaktion mit Kunden und Geschäftspartnern zu verbessern. Die Einführung dieser Technologien führt allerdings zu einem Paradigmenwechsel bei der Realisierung von IS und erfordert ein radikales Umdenken.

Der zu gründende Arbeitskreis soll Praktikern und Wissenschaftlern gleichermaßen ein

auf dem Blickwinkel Methodik und Vorgehen, der Praxis. Der Arbeitskreis wird sich unter

lichen Herangehensweisen bei der Erstellung werden.

ur die inhaltliche Gestaltung der Enterprise ng zwischen Strategie und Architektur zu

Baustein der Enterprise Architecture und en, Rollen und Entitäten.

r Enterprise Architecture und beschäftigt sich gen der Daten in einem Unternehmen.

eine weitere Komponente der Enterprise angen der Anwendungslandschaft in einem

nen Einfluss auf die IT-Landschaft des ture adäquat adressiert werden, um mit den



## EMISA-Arbeitskreise