

# Integration heterogener Softwaresysteme

## IHS'98

Workshop

im Rahmen der GI-Jahrestagung  
Informatik'98

Magdeburg, 21. September 1998

**Stefan Conrad** <sup>1</sup>  
**Wilhelm Hasselbring** <sup>2</sup>  
(Herausgeber)

<sup>1</sup> Universität Magdeburg  
Fakultät für Informatik  
Institut für Technische und Betriebliche Informationssysteme  
Universitätsplatz 2  
D-39106 Magdeburg, Germany

<sup>2</sup> Tilburg University  
Department of Information Management and Computer Science  
INFOLAB  
5000 LE Tilburg, Niederlande

# Vorwort

Typische Anwendungsbereiche, in denen heterogene Softwaresysteme zusammenarbeiten müssen, sind Informationssysteme in der produzierenden Industrie und im Dienstleistungsbereich. Die technische Integration derartiger heterogener Informationssysteme stellt eine aktuelle Herausforderung dar, wobei die beteiligten Teilsysteme weitgehend ihre Autonomie bewahren sollen. Bestehende Anwendungen (legacy systems) sollen dann weiterhin auf ihre lokalen Daten zugreifen können, so daß bereits getätigte Investitionen in Informationssysteme gesichert bleiben und eine sanfte Migration hin zu modernen Systemen ermöglicht wird.

Solche technischen Probleme treten z.B. häufig bei der Kopplung verteilter Software-Systeme innerhalb von Organisationen oder auch zwischen verschiedenen Organisationen für Anwendungen im Bereich 'Electronic Business' auf. Sogenannte Middleware-Systeme, wie z.B. CORBA, und Datenbankschnittstellen, wie etwa JDBC, bieten hier eine technische Plattform zur Realisierung der Integration. Derartig komplexe Systeme, die aus verschiedenen Teilsystemen bestehen, erfordern einen systematischen Entwicklungsprozeß.

Ziel dieses Workshops ist es, ein Diskussionsforum für Ansätze und Verfahren zur Integration von komplexen Softwaresystemen aus verschiedenen Bereichen zu schaffen. Insbesondere sollen die beiden lebhaften Forschungsgebiete und -gemeinden auf dem Gebiet der Integration von Datenbanken und Datenbanksystemen einerseits und auf dem Gebiet der Systemintegration innerhalb des Software Engineering andererseits zusammengebracht werden. Aus diesem Grund wird der Workshop auch von den Fachgruppen 2.1 (Softwaretechnik und Programmiersprachen) und 2.5 (Rechnergestützte Informationssysteme) der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) unterstützt, was sich auch in der Zusammensetzung des Programmkomitees ausdrückt.

Neben konzeptionellen Beiträgen wurden auch Anwendungsberichte über die praktische Umsetzung von Integrationskonzepten in den Workshop integriert. Das für diesen Workshop angestrebte Themenspektrum wird durch die folgenden Themen umrissen:

- Methodische Aspekte der Integration heterogener Softwaresysteme
- Integration von Datenbankschemata
- Verfahren für die Datenintegration
- Wissensbasierte Verfahren für die Softwareintegration
- Software-Architekturen für die Integration
- Reengineering für die Integration bestehender Systeme
- Inkrementelle Integration
- Integration und Migration
- Vergleich von Ansätzen aus dem Software-Engineering und dem Datenbankbereich
- Praxiserfahrungen bei der Durchführung der Integration
- Standards und Schnittstellen
- Vorgehensmodelle

Auch wenn nicht alle diese Themen durch die ausgewählten Beiträge in vollem Umfang abgedeckt werden können, so wird doch insgesamt jedes dieser Themen direkt oder indirekt durch die Beiträge angesprochen.

Das Programm des Workshops besteht im wesentlichen aus drei Komponenten: einem eingeladenen Übersichtsvortrag, sechs Langbeiträgen und drei zusätzlichen Kurzbeiträgen. Die Lang-

und Kurzbeiträge wurden aus den eingegangenen Einreichungen ausgewählt. Hierzu wurde jede Einreichung von mehreren Programmkomitee-Mitgliedern und gegebenenfalls weiteren Experten begutachtet. Der Übersichtsvortrag von W. Emmerich (University College London) gibt einen Überblick über Entwicklungen im Bereich Komponentensysteme, wie z.B. *CORBA Business Object Facilities* und *Enterprise JavaBeans*.

Die Langbeiträge bilden das inhaltliche Gerüst des Workshops. Ihre Themen spannen ein großes Spektrum relevanter Aspekte auf, von allgemeinen Grundlagen und Architekturen bis hin zu konkreten Lösungen in speziellen Anwendungsbereichen. Als Anwendungsbereiche werden beispielsweise Electronic Commerce, CAx-Entwicklungsumgebungen und Umweltkatalogsysteme betrachtet. Für die Integration von Individual- und Standardsoftware werden unterschiedliche Architekturen diskutiert. Als eine technische Plattform wird etwa CORBA betrachtet, um daraus Entwurfsanforderungen für Datenbankzugriff abzuleiten. Auch die Nutzung des Web als Integrationstechnologie ist Gegenstand der Betrachtung.

Die Kurzbeiträge ergänzen das Programm durch Darstellung spezieller Aspekte aus verschiedenen Bereichen. Hier wird die Integration heterogener Workflowmanagementsysteme genauso betrachtet wie die Integration heterogener Werkzeuge für die Planung von Materialflußanlagen. Weitere Betrachtungsgegenstände sind Aspekte der Integration von Informationssystemen im Bereich der Bioinformatik.

Weitere Informationen zu diesem Workshop, insbesondere das endgültige Programm sowie voraussichtlich der Workshop-Band in elektronischer Fassung, sind unter

<http://wwwiti.cs.uni-magdeburg.de/~conrad/IHS98>

zu finden.

Danken möchten wir abschließend allen Mitgliedern des Programmkomitees sowie den weiteren Gutachtern, die durch ihre Arbeit wesentlich zum Zustandekommen dieses Workshops beigetragen haben.

*Magdeburg im September 1998*

*Stefan Conrad  
Wilhelm Hasselbring*

#### **Programmkomitee:**

W. Benn (TU Chemnitz)  
S. Conrad (Uni Magdeburg, co-chair)  
J. Ebert (Uni Koblenz)  
M. Goedicke (UniGH Essen)  
W. Hasselbring (Uni Tilburg, co-chair)  
A. Heuer (Uni Rostock)  
A. Kotz-Dittrich (Union Bank of Switzerland)  
B. Krämer (FernUni Hagen)  
K. Küspert (Uni Jena)  
G. Ruhe (FhG IESE Kaiserslautern)  
M. Schrefl (Uni Linz)  
F. Toenniessen (congenio GmbH, München)

#### **Weitere Gutachter:**

A. Christiansen (Uni Magdeburg)  
K. Gotthardt (FernUni Hagen)  
O. Görlitz (TU Chemnitz)  
I. Gringer (TU Chemnitz)  
M. Höding (Uni Magdeburg)  
F. Hüsemann (Uni Jena)  
H.-F. Kötter (FernUni Hagen)  
G. Preuner (Uni Linz)