

**Teubner-Reihe Wirtschaftsinformatik**

**A. Oberweis/H. M. Sneed (Hrsg.)**

**Software-Management '97**

# Teubner-Reihe Wirtschaftsinformatik

Herausgegeben von

Prof. Dr. Dieter Ehrenberg, Leipzig

Prof. Dr. Dietrich Seibt, Köln

Prof. Dr. Wolffried Stucky, Karlsruhe

Die „Teubner-Reihe Wirtschaftsinformatik“ widmet sich den Kernbereichen und den aktuellen Gebieten der Wirtschaftsinformatik.

In der Reihe werden einerseits Lehrbücher für Studierende der Wirtschaftsinformatik und der Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunktfach Wirtschaftsinformatik in Grund- und Hauptstudium veröffentlicht. Andererseits werden Forschungs- und Konferenzberichte, herausragende Dissertationen und Habilitationen sowie Erfahrungsberichte und Handlungsempfehlungen für die Unternehmens- und Verwaltungspraxis publiziert.

# Software-Management '97

Fachtagung der Gesellschaft  
für Informatik e.V. (GI),  
Oktober 1997 in München

Herausgegeben von

Prof. Dr. Andreas Oberweis  
Johann Wolfgang Goethe-Universität  
Frankfurt am Main

und Harry M. Sneed  
SES Ottobrunn



B. G. Teubner Verlagsgesellschaft  
Stuttgart · Leipzig 1997

### **Prof. Dr. Andreas Oberweis**

Geboren 1962 in Trier. Von 1980 bis 1984 Studium des Wirtschaftsingenieurwesens an der Universität Karlsruhe. Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Karlsruhe (1985), an der Technischen Hochschule Darmstadt (1986–1987) und an der Universität Mannheim (1987–1990). Juli 1990 Promotion an der Universität Mannheim mit einer Arbeit über Zeitstrukturen in Informationssystemen. Wissenschaftlicher Assistent am Institut für Angewandte Informatik und Formale Beschreibungsverfahren der Universität Karlsruhe (1990–1995). Februar 1995 Habilitation für das Fach Angewandte Informatik ebendort. Seit 1995 Inhaber eines Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main.

### **Harry M. Sneed**

Geboren 1940 in Mississippi (USA). Studierte an der Universität Maryland (USA), wo er 1969 sein Master Degree in Public Administration erwarb. Von 1969 bis 1971 als Programmierer/Systemspezialist bei der US-Navy. Von 1971 bis 1979 zunächst beim Hochschulinformationssystem in Hannover, dann bei Siemens in München als Systementwickler. 1980 gründete und leitete er die Firma SES Software-Engineering Service in Ottobrunn/München, die er seit 1993 als Technischer Direktor unterstützt. Von 1987 bis 1990 leitete er zudem das Software-Entwicklungslabor in Budapest. Autor von sieben Büchern zu diversen Themen des Software-Engineering und mehr als achtzig wissenschaftlichen Fachbeiträgen zu den Themen Software-Test, -Wartung, -Reengineering, -Metriken und -Management.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

#### **Software-Management '97:**

Fachtagung der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI), Oktober 1997 in München / hrsg. von Andreas Oberweis und Harry M. Sneed. – Stuttgart ; Leipzig : Teubner, 1997

(Teubner-Reihe Wirtschaftsinformatik)

ISBN-13: 978-3-8154-2603-6 e-ISBN-13: 978-3-322-85166-6

DOI: 10.1007/978-3-322-85166-6

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© B. G. Teubner Verlagsgesellschaft Leipzig 1997

Umschlaggestaltung: E. Kretschmer, Leipzig

# Vorwort

Software-Management umfaßt alle Management-Aktivitäten für die Software-Entwicklung und den Software-Einsatz. Ein effizientes Software-Management mit zuverlässigen Zeit- und Aufwandsprognosen ist wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Entwicklung und den wirtschaftlichen Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen. In Zeiten einer zunehmenden Unternehmensvernetzung im Internet stellen sich für das Software-Management ganz neue Herausforderungen.

Der vorliegende Tagungsband enthält eine Auswahl von Beiträgen der Fachtagung Software-Management '97 vom 29. bis 31. Oktober 1997 in München, veranstaltet vom Fachausschuß 5.1 "Management der Anwendungsentwicklung und -wartung" in der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI).

Zu diesem Fachausschuß gehören die drei Fachgruppen

- *Vorgehensmodelle für die betriebliche Anwendungsentwicklung,*
- *Projektmanagement,*
- *Reengineering und Wartung betrieblicher Anwendungssysteme.*

Insgesamt wurden für die Tagung 30 Beiträge eingereicht, die jeweils von drei Mitgliedern des Programmkomitees begutachtet worden sind. Von den eingereichten Beiträgen wurden 14 Beiträge für diesen Tagungsband ausgewählt. Die Beiträge können inhaltlich folgenden Teilbereichen des Software-Managements zugeordnet werden:

- *Projektmanagement*  
(Fell),
- *Experience Factory - Strategie und Bewertung*  
(Landes/Schneider, Lukassen, Stickel),
- *Wartung*  
(Dömer, Hildebrand, Wirdemann),
- *Werkzeuge*  
(Henrich, Schollmeyer/Müller-Luschnat),
- *Erfahrungsberichte*  
(Buxmann/König/Rose, Häck),

- *Workflow-Management und Prozeßautomation*

(Dellen/Holz/Maurer/Pews, Grünbacher/Hofer, Holten/Striemer/Weske).

Zusätzlich zu den genannten referierten Beiträgen enthält dieser Tagungsband drei eingeladene Beiträge (Elzer, Knolmayer/Spahni, Angele/Studer), die sich mit neuen Anforderungen an das Software-Management, mit der "Jahr-2000-Problematik" sowie mit einem Methodenvergleich zwischen Software Engineering, Knowledge Engineering und Informations Systems Engineering befassen.

Wir möchten an dieser Stelle den Mitgliedern im Programmkomitee für ihre Unterstützung bei der Begutachtung der Beiträge danken:

Prof. Dr. G. Chroust (Uni Linz)  
 K.B. Elbrechter (Commerzbank Frankfurt/M.)  
 H.-J. Etzel (Eschborn)  
 Prof. Dr. H. Heilmann (Uni Stuttgart)  
 Prof. Dr. W. Hesse (Uni Marburg)  
 Prof. Dr. K. Hildebrand (FH Ludwigshafen)  
 Dr. H. Hummel (IABG Ottobrunn)  
 Dr. R. Kneuper (TLC Frankfurt/M.)  
 Prof. Dr. G. Knolmayer (Uni Bern)  
 Prof. Dr. W. König (Uni Frankfurt/M.)  
 A. Lukassen (COLT Telecom Frankfurt/M.)  
 K. Manny (CDA Datentechnik Backnang)  
 PD Dr. A. Meier (CSS Versicherung Luzern)  
 Prof. Dr. H.C. Mayr (Uni Klagenfurt)  
 Prof. Dr. W. Mellis (Uni Köln)  
 G. Müller-Luschnat ( FAST e.V. München)  
 Dr. W.D. Nagl (Oracle München)  
 Prof. Dr. E. Ortner (TH Darmstadt)  
 Dr. K. Pohl (RWTH Aachen)  
 Dr. R. Richter (Uni Karlsruhe)  
 Prof. Dr. G. Saake (Uni Magdeburg)  
 Prof. Dr. T. Spitta (Uni Bielefeld)  
 Prof. Dr. W. Stucky (Uni Karlsruhe)  
 Prof. Dr. R. Studer (Uni Karlsruhe)  
 H. Thoma (Novartis Services Basel)

Außerdem danken wir Herrn Oliver Foshag (SES Ottobrunn) und Frau Barbara Wix (Oracle Institut München) für die Unterstützung bei der lokalen Organisation der Tagung.

Frankfurt, München,

im Oktober 1997

Andreas Oberweis

Harry Sneed

# Inhalt

## **Gerhard F. Knolmayer, Dieter M. Spahni**

Determining Work Units in Year 2000 Maintenance Projects ..... 11

## **Axel Fell**

Prioritätensteuerung von Projekten bei der GEZ ..... 33

## **Peter F. Elzer**

SW-Management im Wandel ..... 48

## **Dieter Landes, Kurt Schneider**

Systematische Aufbereitung und Nutzung von Erfahrungen aus  
Softwareprojekten bei Daimler-Benz ..... 63

## **Axel Lukassen**

Planung und Realisierung einer DV-Strategie ..... 74

## **Eberhard Stickel**

Der Einsatz der Optionspreistheorie zur Bewertung von  
Softwareentwicklungsprojekten ..... 86

## **Fabian Dömer**

Erfolgsfaktoren des Managements von Migrationsprojekten ..... 103

**Knut Hildebrand**

Das Jahr 2000: Vorgehensweisen für die Konvertierung zweiziffriger  
Jahresdarstellungen in betrieblichen Informationssystemen ..... 120

**Werner Wirdemann**

Konfiguration, Adaption und Wiederverwendung einer Softwarelösung für  
die öffentliche Verwaltung ..... 134

**Andreas Henrich**

Retrieval-Dienste für Software-Entwicklungsumgebungen ..... 147

**Martina Schollmeyer, Günther Müller-Luschnat**

EMMA - Eine Entwicklungsplattform für Multimediaanwendungen ..... 163

**Jürgen Angele, Rudi Studer**

Abschlußbericht der GI-Arbeitsgruppe "Vergleichende Analyse von  
Problemstellungen und Lösungsansätzen in den Fachgebieten  
Information Systems Engineering, Software Engineering und  
Knowledge Engineering" ..... 180

**Peter Buxmann, Frank Rose, Wolfgang König**

Wiederverwendung von Software-Elementen: Das Java Repository ..... 195

**Helmut Häck**

Eine Studie zur Erzielung kürzerer EDV-Projektlaufzeiten  
in einem Versicherungsunternehmen ..... 208

**Barbara Dellen, Harald Holz, Frank Maurer, Gerhard Pews**

Wissensbasierte Techniken zur Flexibilisierung von Workflowsystemen ..... 228

**Paul Grünbacher, Susanne Hofer**

Prozeßautomation im kleinen Software-Unternehmen ..... 244

**Roland Holten, Rüdiger Striemer, Mathias Weske**

Vergleich von Ansätzen zur Entwicklung von Workflow-Anwendungen ..... 258

Autorenverzeichnis ..... 275