

Rau / Stichel · Daten- und Funktionsmodellierung

Praxis der Wirtschaftsinformatik

Herausgeber

**Prof. Dr. Karl-Heinz Rau und
Prof. Dr. Eberhard Stickel,
Berufsakademie Stuttgart**

Bisher erschienene Bücher

Eberhard Stickel
DATENBANKDESIGN
Methoden und Übungen
1991, X, 148 Seiten
ISBN 3-409-13937-0

Karl-Heinz Rau / Eberhard Stickel
SOFTWARE ENGINEERING
Erfahrungsberichte aus
Dienstleistungsunternehmen, Handel und Industrie
1991, VIII, 174 Seiten
ISBN 3-409-13368-2

Karl-Heinz Rau
**INTEGRIERTE
BÜROKOMMUNIKATION**
Organisation und Technik
1991, XVI, 267 Seiten
ISBN 3-409-19162-3

Karl-Heinz Rau / Eberhard Stickel
**DATEN- UND
FUNKTIONSMODELLIERUNG**
Erfahrungen – Konzepte – Perspektiven
1992, VIII, 186 Seiten
ISBN 3-409-13144-2

Karl-Heinz Rau / Eberhard Stickel (Hrsg.)

Daten- und Funktionsmodellierung

Erfahrungen – Konzepte – Perspektiven

SPRINGER FACHMEDIEN WIESBADEN GMBH

Prof. Dr. Karl-Heinz Rau lehrt seit März 1992 an der Fachhochschule für Wirtschaft in Pforzheim im Fachbereich Betriebsorganisation / Wirtschaftsinformatik. Zuvor war er Fachleiter an der Berufsakademie Stuttgart und über knapp zehn Jahre bei einem DV-Hersteller tätig. Weiterhin ist er Dozent an der Württembergischen Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie, Stuttgart.

Prof. Dr. habil. Eberhard Stickel ist Diplom-Mathematiker. Nach einigen Jahren praktischer Tätigkeit bei einer internationalen Unternehmensberatungsgesellschaft und innerhalb des Bankbereichs leitet er seit 1989 die Fachrichtung Wirtschaftsinformatik III an der Berufsakademie Stuttgart.

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Daten- und Funktionsmodellierung : Erfahrungen, Konzepte, Perspektiven / Karl-Heinz Rau ; Eberhard Stickel (Hrsg.). - Wiesbaden : Gabler, 1992
(Praxis der Wirtschaftsinformatik)

NE: Rau, Karl-Heinz [Hrsg.]

© Springer Fachmedien Wiesbaden 1992

Ursprünglich erschienen bei Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden 1992



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 insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Höchste inhaltliche und technische Qualität unserer Produkte ist unser Ziel. Bei der Produktion und Verbreitung unserer Bücher wollen wir die Umwelt schonen: Dieses Buch ist auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt. Die Einschweißfolie besteht aus Polyäthylen und damit aus organischen Grundstoffen, die weder bei der Herstellung noch bei der Verbrennung Schadstoffe freisetzen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

ISBN 978-3-409-13144-5 ISBN 978-3-322-85475-9 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-322-85475-9

Vorwort der Herausgeber

Zielsetzung dieser Publikation ist es, Erfahrungen aus der Praxis weiterzugeben und Konzeptionen für den Einsatz in der Praxis vorzustellen. Behandelt werden ausgewählte Aspekte aus dem Gebiet der Daten- und Funktionsmodellierung sowie angrenzende Fragestellungen. Noch vor einigen Jahren konnten gegensätzliche Positionen hinsichtlich der Vorteilhaftigkeit einer funktions- bzw. datenorientierten Vorgehensweise bei der Systementwicklung die Gemüter erregen. Heute ist man sich überwiegend darüber einig, daß zu einem Fachkonzept sowohl das Funktionsmodell als auch das Datenmodell gehören und eine Konsistenz der beiden gewährleistet sein muß.

Teil A widmet sich den Erfahrungsberichten. Hans-Dieter Groffmann stellt Erfahrungen im Zusammenhang mit der Entwicklung eines Führungsinformationssystems in einem Versicherungsunternehmen dar. Der Schwerpunkt liegt in der Aufstellung eines Kennzahlenmodells. Geschildert werden Aspekte der Informationsbedarfsanalyse. Der Beitrag von Roland Leucht basiert auf Erfahrungen mit dem Einsatz eines CASE-Werkzeuges zur Datenmodellierung in einem Software-Haus. Eindrücklich werden dabei die Voraussetzungen, Vorteile und Hindernisse eines effektiven Werkzeugeinsatzes im Systementwicklungsprozeß geschildert. Andreas Rothe, Albert Heimpel und Reinhard Krebs berichten über die ersten Erfahrungen der Landesgirokasse Stuttgart mit einer objektorientierten Vorgehensweise zur Entwicklung von DV-Anwendungen. Die Autoren zeigen dabei auf, wie sie das objektorientierte Paradigma im Entwicklungsprozeß angewandt haben. Dabei wird sowohl auf die Unverzichtbarkeit eines unternehmensweiten Datenmodells hingewiesen als auch Vorteile einer objektorientierten Entwicklungsumgebung zur Konstruktion wiederverwendbarer Systemelemente beispielhaft dargestellt. Während die bisherigen Beiträge im Software-Lebenszyklus der Entwicklungsphase zuzurechnen sind, ist die Darstellung von Georg Faust und Annette Streng der Wartungsphase zuzuordnen. Vor dem Hintergrund eines konkreten Beispiels wird die werkzeuggestützte Überführung einer hierarchischen Datenbank in eine relationale Datenbank beschrieben. Dabei werden die Probleme des Werkzeugeinsatzes im Zusammenhang mit Reengineering verdeutlicht.

Im Teil B werden konzeptionelle Ansätze für die Daten- und Funktionsmodellierung vorgestellt. Der Beitrag von Eberhard Stickel und Hartmut Zwink beschäftigt sich mit dem Einsatz der Wertanalyse im Prozeß des Information Engineering. Beispielhaft zeigen die Autoren, daß die Wertanalyse als methodische Grundlage für die Planungs- und Analysephase eingesetzt werden kann. Otto Rauh beschäftigt sich mit einer methodischen Erweiterung des Entity-Relationship-Modells. Dabei steht die Behandlung ableitbarer Beziehungen und die damit eng zusammenhängende Problematik redundanter Beziehungstypen im Mittelpunkt der Abhandlung.

Die beiden abschließenden Beiträge in Teil C behandeln angrenzende Fragestellungen. Hans-Ulrich Barth stellt in seinen Ausführungen die Novelle des Bundesdatenschutz-Gesetzes von 1991 vor. Aus der Sicht der Daten- und Funktionsmodellierung werden durch diese gesetzlichen Regelungen Rahmenbedingungen geschaffen, die bei der praktischen Arbeit berücksichtigt werden müssen. Im Beitrag von Reinhold Perk wird

eine systematische Vorgehensweise zur Deckung des Informationsbedarfs mittels externer Datenbanken dargestellt. Am Beispiel des Risikomanagements im Außenhandelsgeschäft wird deutlich, daß diese Art, sich als Unternehmen Informationen zu beschaffen, herausragende Bedeutung haben kann.

Die Herausgeber bedanken sich bei den Autoren für die gute und kooperative Zusammenarbeit. Für die redaktionelle Aufbereitung der Beiträge danken wir unseren Mitarbeiterinnen Petra Dittel und Eszter Trexler.

Karl-Heinz Rau

Eberhard Stickel

Inhalt

A. Erfahrungsberichte

- Kennzahlendatenmodell (KDM) als Grundlage aktiver Führungsinformationssysteme** 1
Von Hans-Dieter Groffmann
- Erfahrungsbericht zum Einsatz von CASE für die Datenmodellierung** 31
Von Roland Leucht
- Der Weg der Landesgirokasse zur Objektorientierung
Implementierung in das Vorgehensmodell LGtec** 45
Von Andreas Rothe, Albert Heimpel und Reinhard Krebs
- Reengineering einer DL/1-Datenbank** 63
Von Georg Faust und Annette Streng

B. Konzeptionelle Ansätze

- Wertanalyse als methodische Unterstützung des Information Engineering** 87
Von Eberhard Stickel und Hartmut Zwick
- Die Untersuchung von originären und ableitbaren Daten im
Entity-Relationship-Modell (ERM)** 115
Von Otto Rauh

C. Angrenzende Fragestellungen

- Datenschutz in der Unternehmenspraxis** 137
Von Hans-Ulrich Barth
- Einsatz externer »Online-Datenbanken« zum Risikomanagement im
Auslandsgeschäft - Möglichkeiten und Grenzen -** 155
Von Reinhold E. Perk

- Autoren-Kurzbiographien** 185