

Neuerscheinungen – Bücher, die mir auffielen

Folge 6

Gottfried Vossen, Universität Münster und PROMATIS Corp., San Ramon, CA

In dieser Rubrik möchte ich Ihnen wieder Bücher vorstellen, die mir in letzter Zeit auf den Tisch gekommen sind, die mir lesenswert (oder zumindest erwähnenswert) erscheinen oder die mir dankenswerterweise von einem Verlag zur Rezension überlassen wurden. Die dabei präsentierte Auswahl erhebt wie immer weder Anspruch auf Vollständigkeit noch auf Einhaltung einer bestimmten Systematik, hängt natürlich mit meinen persönlichen Interessen eng zusammen.

Die heute beschriebene Auswahl ist offensichtlich beeinflusst von dem, womit ich mich in meinem Freisemester im Sommer 2002 beschäftige (während ich dies schreibe) bzw. beschäftigt habe (wenn Sie dies lesen), nämlich mit den Themen *Workflow* und *E-Learning* (und natürlich, unvermeidlich wie immer, *Datenbanken*).



Von Andreas Geppert stammt *Objektrelationale und objektorientierte Datenbankkonzepte und -systeme*, erschienen im dpunkt.verlag Heidelberg 2002, ISBN 3-89864-124-4. Dieses Buch gibt eine gute Einführung in das nicht mehr ganz top-aktuelle Gebiet der objekt-relationalen (OR-) und objekt-orientierten (OO-) Datenbanksysteme. Der erste Schwerpunkt behandelt OR-Systeme und die diesbezüglichen Erweiterungen von SQL:1999; objekt-relationale Konzepte werden am Beispiel von DB2 UDB von IBM erklärt (das in Version 7.2 als Personal Edition für Linux auf einer CD gleich mitgeliefert wird). Speziell werden benutzerdefinierte Typen und damit zusammenhängende Konzepte wie Referenzen, Vererbung und Methoden behandelt. Weitere Themen sind die Einbettung von SQL in Java-Programme mit JDBC und SQLJ sowie Performance Tuning. Der zweite

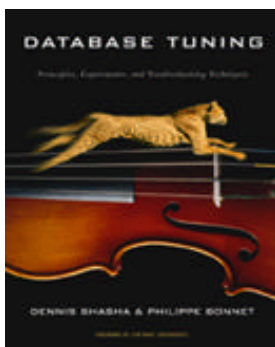
Schwerpunkt widmet sich OO-Datenbanksystemen. Dieser Teil stellt den Standard der *Object Data Management Group* (ODMG) vor und illustriert ihn am Beispiel des Produkts FastObjects der Firma Poet, das ebenfalls als Trial-Version für Windows und Linux mitgeliefert wird. Die Entwicklung von OO-Datenbankanwendungen wird mit Hilfe der Java-Anbindung von Poet beispielhaft gezeigt. Alle Teile des Buches werden von Übungen begleitet, die sich sinnvollerweise auf ein durchgehendes Beispiel beziehen. Sie umfassen die Entwicklungsschritte eines Datenbanksystems vom konzeptionellen und logischen Entwurf über die Implementierung von Anwendungen und leistungssteigernde Maßnahmen bis hin zur Gestaltung von Endanwenderschnittstellen und Web-Anbindungen. Das Buch ist allerdings nicht unbedingt für den Anfänger geschrieben; das relationale Modell, SQL und ein wenig Java sollte man als Leser schon beherrschen.

Von Will van der Aalst und Kees van Hee von der TU Eindhoven ist die englische Übersetzung ihres Workflow-Buches erschienen unter dem Titel *Workflow Management – Models, Methods, and Systems*, The MIT Press, Cambridge, MA, 2002, ISBN 0-262-01189-1. Offensichtlich ist das Buch wie auch das von ihm behandelte Thema *Geschäftsprozesse*



nicht mehr ganz neu, jedoch ist die eingenommene Sichtweise eine noch immer gültige (und noch längst nicht weit genug verbreitete). Die Autoren stellen die Beobachtung an den Anfang, dass man früher Prozesse entworfen und entwickelt hat, ohne von vorne herein an deren Unterstützung durch IT zu denken; heute geht man umgekehrt vor und benötigt dann eine Methodologie, anhand derer man vorgehen kann. Hier setzt das Buch an: Es präsentiert ein „Referenzmodell“ zur Definition von Prozessen und diskutiert analytische Methoden, die auf ein Definitions- bzw. Spezifikationsergebnis angewendet werden können. Die Sichtweise ist dabei die von Petri-Netzen, welche zur Spezifikation und Analyse komplexer Prozesse offensichtlich gut geeignet sind und welche dank ihrer wohl definierten Semantik die

Kommunikation zwischen Prozessmodellierern und Anwendern (hoffentlich) erleichtern. Kapitel 2 enthält dann auch eine hinreichend ausführliche Einführung in Petri-Netze, wobei auf deren algebraische Sicht verzichtet wird, dafür aber ihre Eigenheiten an zahlreichen Beispielen angemessen erläutert werden. Nun lassen sich mit Netzen allein nicht alle Aspekte eines Prozesses oder eines Workflows ausdrücken; man braucht z.B. *Ressourcen* zur Ausführung von Aktivitäten, *Rollen*, in denen Ressourcen verwendet werden, oder *Objekte*, welche von Aktivitäten manipuliert werden; darum sowie um erste Verbesserungen so entstandener Workflows geht es in Kapitel 3. Kapitel 4 behandelt die Analyse von Workflows, was hier allein auf der Basis von Petri-Netzen behandelt wird (z.B. Erreichbarkeitsfragen). An zahlreichen Beispielen werden die einzelnen Punkte dabei sehr gut illustriert, allerdings fehlt meines Erachtens frühzeitig ein Hinweis darauf, dass es heute Werkzeuge gibt, mit denen man derartige Analysen durchführen kann; der Leser behält zunächst den Eindruck, man müsse dies alles von Hand durchführen. Kapitel 5 ist dann Workflow-Managementsystemen gewidmet, wobei zunächst die Referenzarchitektur der Workflow Management Coalition behandelt wird (die ja so ganz tauf frisch auch nicht mehr ist) und sodann eine Auswahl von WFMS (und Systemen, mit denen man die genannte Modellierung durchführen kann) beschrieben wird. Unklar ist mir dabei, wie diese Auswahl entstanden ist, und auch die in Abbildung 5.9 genannte Sammlung von Systemen ist weder vollständig noch angemessen strukturiert. Kapitel 6 stellt eine Vorgehensweise zur Entwicklung von Workflowsystemen vor, und Kapitel 7 enthält eine größere Fallstudie, welche in Zusammenarbeit mit dem niederländischen Zoll entstanden ist. Insgesamt hat das Buch meine Erwartungen nicht ganz erfüllt; es ist stellenweise nicht auf dem neuesten Stand, und es sollte es nicht bei einer Darstellung allein auf der Ebene von Petri-Netzen belassen, weil Anwender sich damit allein erfahrungsgemäß schwer tun werden. Außerdem bleiben die aktuellen Anwendungen von Prozessen und Workflows im Bereich von E-Business unberücksichtigt.



Das nächste Buch ist schon seit längerem ein „Klassiker“: Dennis Shasha, Philippe Bonnet, *Database Tuning – Principles, Experiments, and Troubleshooting Techniques*, Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco, CA, 2003, ISBN 1-55860-753-6. Es ist 1992 bei Prentice-Hall erschienen und wurde jetzt von Morgan Kaufmann neu verlegt. Bewährtes wurde dabei beibehalten: die „Tuning Principles“ am Anfang (wie „*think globally, fix locally*“ oder „*render onto server what is due onto server*“) oder die Behandlung wesentlicher Teile eines Datenbanksystems, bei denen Tuning ansetzen und zu sinnvollen Ergebnissen führen kann (das

Transaktionssystem, das Indexierungssystem, das Anfragesystem). Neu sind vor allem diverse aktuelle Themen, die teilweise von Fremdautoren (wie Joe Celko) beigeleitet wurden, wie E-Commerce oder Data Warehousing, ferner praktische Erfahrungen etwa aus Projekten mit Wall Street und vor allem die zahlreichen Experimente zu Performance-Bewertungen. Im Rahmen dieser wurden meist stets DB2, Oracle, und SQL Server darauf untersucht, zu welchen Verbesserungen die jeweilige Tuning-Technik bei dem betreffenden System führen kann (es ging also *nicht* darum herauszufinden, welches System das schnellste der drei ist, was von Oracle zeitweise unterstellt wurde); die zugehörigen SQL-Skripte sind im Web verfügbar, so dass man die Tests mit einem der genannten Systeme oder auch mit einer anderen Datenbank nachbauen kann. Das Buch ist eine unermessliche Quelle an praktischen Tipps für Leistungsverbesserung und an sich Pflichtlektüre in jeder Veranstaltung über praktische Aspekte von Datenbanksystemen.

Jetzt zu einem ganz anderen Thema, dem Thema *E-Learning*, wozu Sie auch einige Hinweise in meiner anderen Rubrik über Surfen im Web finden. Ich habe mich in den letzten Monaten intensiv mit diesem Thema auseinandergesetzt und bin dabei auf Literatur gestoßen, die ich hier nicht unerwähnt lassen möchte. Im deutschsprachigen Bereich sind in der letzten



Zeit verschiedene Sammelwerke zu diesem Thema erschienen. Eines davon ist das Buch von Ullrich Dittler (Hrsg.): ***E-Learning – Erfolgsfaktoren und Einsatzkonzepte mit interaktiven Medien***, erschienen im Oldenbourg-Verlag, München 2002, ISBN 3-486-25807-9. Das Buch zeigt an zahlreichen Praxisbeispielen und Projektberichten, wie E-Learning-Maßnahmen konzipiert und in Unternehmen eingeführt werden können. Dabei werden die grundsätzlichen Einsatzkonzepte und Erfolgsfaktoren von Schulung in vier größeren Teilen behandelt, nämlich sowohl mittels klassischem Computer-Based-Training (CBT) als auch das kooperative Lernen mit Web-Based-Training (WBT), der Unterricht in Virtuellen Seminaren und die Ansätze bei der Konzeption von E-Learning-Portalen behandelt. Das Buch ist gut aufgebaut mit einem einführenden Kapitel des Herausgebers vorneweg und regelmäßig eingestreuten Übersichten über die einzelnen Teile bzw. Themenblöcke, wodurch deren Auswahl und Zusammenhang klarer

werden: Bei CBT für Hardskills stammt ein Beispiel etwa von Audi, bei CBT für Softskills geht es u.a. um Teamentwicklung, im Teil über WBT kommen Beispiele etwa von OBI oder aus einem Dermatologie-Praktikum, bei Virtuellen Seminaren behandelt ein Erfahrungsbericht Dozenten-geführte Seminare am Arbeitsplatz, und bei Lern-Portalen stammen Beispiele aus der Versicherungswirtschaft. Grundsätzlich stehen bei allen Kapiteln weniger die technischen Hintergründe als vielmehr die methodisch-didaktischen Überlegungen im Vordergrund der Beiträge. Genau hier hat der Informatiker aus meiner Sicht auch noch Nachholbedarf, denn im E-Learning geht es nicht nur darum, wie man existierende Inhalte auf eine elektronische Plattform bringt.

Genau diese letzte Einsicht hat meine Aufmerksamkeit auf die Veröffentlichungen von Allison Rossett von der San Diego State University geleitet, die in diesem Frühjahr den folgenden Titel herausgegeben hat: ***The ASTD E-Learning Handbook – Best Practices***,

Strategies, and Case Studies for an Emerging Field, McGraw-Hill, New York 2002, ISBN 0-07-138796-X. Ihr Hintergrund ist (ebenfalls) ein nicht technischer, in San Diego ist sie Professorin für *Educational Technology*, und ihre Interessen liegen in den Bereichen

THE ASTD E-LEARNING HANDBOOK

BEST PRACTICES, STANDARDS, AND
CASE STUDIES FOR AN EMERGING FIELD



ALLISON ROSSETT 

Performance Improvement, Training, Instructional Communications, Instructional Design, Organizational Development. Ein lesenswerter Artikel mit dem Titel „*Confessions of an E-Dropout*“, der ihre durchaus kritische Einstellung zum Thema E-Learning verdeutlicht, findet sich auf ihrer

Webseite unter <http://edweb.sdsu.edu/people/arossett/viewpoint.htm>, das Buch wurde in Zusammenarbeit mit der *American Society for Training and Development* herausgebracht (was bereits die Ausrichtung andeutet). Es enthält mehr als 50 Beiträge in den Rubriken *The State of E-Learning, Developing Great E-Learning, Managing E-Learning Success: Strategies That Turn Promises into Performance, Is E-Learning Too Good To Be True?, E-Learning for the E-Learning Professional: Developing the People Who*

Will Lead the Field und *E-Learning at Work: Case Studies* (hier stammen die Beispiele von CISCO, Oracle, Pfizer und anderen). Die Materialsammlung ist naturgemäß sehr heterogen; unter den Autoren ist alles versammelt, was im *US-amerikanischen* (was hier wirklich zu betonen ist) E-Learning-Sektor Rang und Namen hat bzw. zu haben glaubt. Dennoch finden sich bei näherem Hinsehen eine Reihe interessanter Artikel, darunter einer von David Wiley (*Learning Objects Need Instructional Design Theory*), der sich in seiner Dissertation intensiv mit dem Begriff der Lernobjekte auseinander gesetzt hat; vielen reden ja darüber, aber kaum einer hat eine präzise Vorstellung, um was es sich hierbei handelt. Andere Beiträge entwickeln Checklisten für den Kauf von WBT-Produkten oder zur Entwicklung einer E-Learning-Strategie in der eigenen Firma. Insgesamt ein interessantes Buch, in dem man als Informatiker ruhig mal einen Nachmittag lang lesen kann.

Abschließend wieder zwei Hinweise in eigener Sache, von ihrer Natur her wieder klar technisch ausgerichtet:

1. *Neuaufgabe*: G. Vossen, K.-U. Witt: ***Grundlagen der Theoretischen Informatik mit Anwendungen*** (*Eine Einführung für Studierende der Informatik, Wirtschaftsinformatik und Technischen Informatik*); Vieweg-Verlag, Braunschweig, 2. überarbeitete und aktualisierte Auflage 2002, ISBN 3-528-13147-0



2. *Vorankündigung*: E. Rahm, G. Vossen (Hrsg.): ***Web & Datenbanken – Konzepte, Architekturen, Anwendungen***; erscheint im Herbst (voraussichtlich September 2002) im dpunkt.verlag, Heidelberg; ISBN 3-89864-189-9

Als Mitherausgeber darf ich einfach aus dem Vorwort zitieren:

„Zielsetzung des vorliegenden Buches ist einen fundierten Überblick über den aktuellen Stand und zukunftsweisende Entwicklungen aus der angesprochenen hohen Bandbreite von Themen im Bereich von Web und Datenbanken zu geben. Die 14 aufeinander abgestimmten Einzelkapitel ... kommen von 32 ausgewiesenen Fachleuten. Die Beiträge gliedern sich in drei größere Teile: Modellierung und Sprachen, Architektur und Implementierung, Anwendungen und existierende Systeme. Das Buch richtet sich an Leser in Industrie und Hochschulen, die sich für technische Hintergründe des Web jenseits von hochglänzender Anwenderliteratur interessieren. Angesprochen sind Entwickler, Anwender, Studenten und Wissenschaftler, die sich in den behandelten Themengebieten einen aktuellen und fundierten Überblick verschaffen wollen. Es werden gewisse Vorkenntnisse vorausgesetzt, insbesondere über die Grundlagen des Web sowie von Datenbanken und Datenmodellierung.

Der ... GI-Arbeitskreis „Web und Datenbanken“, aus dessen Wirkungsfeld sich die an diesem Buch beteiligten Autoren im Wesentlichen rekrutieren, hat es sich zur Aufgabe gemacht, die zahlreichen Verbindungen zwischen dem Web und Datenbanken zu untersuchen und im Rahmen unterschiedlicher Aktivitäten, über die man sich – wie könnte es anders sein – im Web unter <http://dbs.uni-leipzig.de/webdb> genauer informieren kann, aufzugreifen. Das vorliegende Buch ist eine dieser Aktivitäten.“

Mehr wird an dieser Stelle nicht verraten!