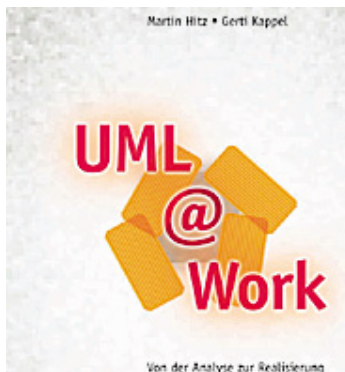


Neuerscheinungen – Bücher, die mir auffielen

Folge 7

Gottfried Vossen, Universität Münster

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.



Von Martin Hitz und Gerti Kappel gibt es bereits eine Zweitaufgabe ihres Buches *UML@Work – Von der Analyse zur Realisierung* (dpunkt.verlag 2003, ISBN 3-89864-194-5). Das Buch soll ja „Softwareentwicklern und deren Kunden endlich den Weg zu einer produktiven Arbeit ebnen, die nicht belastet ist mit unfruchtbaren Diskussionen über die Bedeutung von Krähenfüßen, Ringen, schwarzen Scheiben und ähnlichen syntaktischen Feinheiten von unterschiedlichsten Modellierungsnotationen“. Es baut jetzt auf UML 1.4 auf und stellt statt eines Werkzeugvergleichs ein UML-basiertes Framework zur Modellierung von Web-

Anwendungen vor. Anhand eines einfachen Vorgehensmodells und eines Beispielprojekts wird demonstriert, wie UML in der Praxis angewandt werden kann. Für die Verwendung des Buches im Unterricht sehr hilfreich sind die zahlreichen Diagramme, vor allem aber der didaktische Zugang, welcher Stärken und Schwächen der Notation aufzeigt und dem Leser die Verwendung der Originaldokumentation erleichtert, indem auch die Konzepte des Metamodells illustriert werden.



Von Wolfgang Lehner ist der Titel *Datenbanktechnologie für Data-Warehouse-Systeme – Konzepte und Methoden* erschienen (ebenfalls dpunkt.verlag 2003, ISBN 3-89864-177-5). Ich zitiere hier zunächst einmal aus dem Web bzw. aus dem Rückentext: „Data-Warehouse-Systeme stehen synonym für eine Infrastruktur zur Auswertung großer Datenbestände, wobei meist relationale Datenbanksysteme den zentralen Baustein bilden. Nach einer soliden Einführung in die Konzepte und Methoden des Data-Warehousing und des Online-Analytical-Processing (OLAP) bietet das Buch zunächst eine umfassende Betrachtung multidimensionaler

Modellierungstechniken und relationaler Abbildungen. Dabei wird insbesondere auf neuartige Konzepte wie die Berechnung multidimensionaler Datenwürfel und sequenzbasierte Auswertungen eingegangen. Der folgende Schwerpunkt widmet sich Techniken zum Aufbau integrierter und konsistenter Datenbanken. Ausführlich erläutert werden hierbei Methoden zur Daten- und Schemaintegration und zur Synchronisierung nebenläufiger Aktualisierungen

sowie praktische SQL-Erweiterungen zum Befüllen einer Datenbank. Der dritte Themenkomplex widmet sich den Datenbanktechniken, die zur effizienten Nutzung einer Data-Warehouse-Datenbasis erforderlich sind. Dabei werden Probleme und mögliche Lösungsansätze - von der Summendatenverwaltung über Partitionierung und Indexierung bis hin zur Verbundberechnung - ausführlich erörtert. Die Konzepte und Techniken werden durch instruktive Beispiele mit jeweils konkretem Bezug zu IBM DB2 und Oracle9i begleitet, so dass sich das Buch zur Ausbildung und auch als Nachschlagewerk für den Praktiker empfiehlt.“

Dem gibt es eigentlich wenig hinzuzufügen. Im Unterschied zu vielen englischsprachigen Büchern zum Thema Data Warehouses, die zum Teil von den so genannten „Pionieren“ dieses Gebietes stammen, ist das Buch von Lehner wohlthuend präzise; es verliert sich nicht in endlosen allgemeinen Statements über die Bedeutung von Datenlagern und deren verschiedene Schemaformen, sondern gibt z.B. konkrete Anleitungen zum Schemaentwurf oder zum Aufbau konsistenter sowie auswertungsbezogener Datenbestände. Dem Autor gelingt hier ein Brückenschlag von der Theorie bis in zur Praxis von Data-Warehouse-Systemen, der bisher gefehlt hat; der Verlag sollte sich ernsthaft überlegen, das Buch auch ins Englische zu übersetzen.



Als letzte Neuerscheinung vom dpunkt.verlag für heute sei bemerkt, dass auch das in der letzten Ausgabe dieser Rubrik angekündigte Buch über **Web & Datenbanken – Konzepte, Architekturen, Anwendungen** (ISBN 3-89864-189-9), herausgegeben von Erhard Rahm und mir, planmäßig erschienen ist. In diesem Buch wird ein Überblick über den aktuellen Stand und die zukunftsweisenden Entwicklungen im Bereich von Web und Datenbanken gegeben. Zunächst wird beschrieben, wie man Daten innerhalb von Web-Datenbanken modelliert und speichert und wie auf diesen Daten Anfragen ausgeführt werden. Danach werden Architektur und Implementierung von Web-Informationssystemen, Suchmaschinen und Web-Datenbanken vorgestellt. Schließlich werden Einblicke in aktuelle Anwendungen gegeben und existierende Web-Datenbanksysteme verglichen.

Besonderes Gewicht wird auf XML-Datenbanken und die zugehörigen Sprachen, Konzepte und Systeme gelegt. Im Einzelnen geht es um folgende Themen: XML-Datenbanken, XML Schema, XPath und XQuery, Web Services, Web-Anbindung von Datenbanken, Semistrukturierte Daten, Datenintegration, Suchmaschinen, Performance-Aspekte wie Web Caching, Indexierung, Benchmarking, Anwendungen wie E-Learning, Web-Zugriffsanalyse (Web Usage Mining).



Auch die Sammlung deutschsprachiger Datenbank-Lehrbücher hat wieder einmal Zuwachs bekommen, nachdem der Klassiker von Ramez Elmasri und Sham Navathe unter dem Titel **Grundlagen von Datenbanksystemen** bei Pearson Education Deutschland in der Reihe Pearson Studium erschienen ist (2002, ISBN 3-8273-7021-3). Es handelt sich um eine Übersetzung der dritten Auflage des Originals. Dazu schreibt der Verlag: „Das Buch zählt zu den umfangreichsten und renommiertesten Lehrbüchern zum Thema Datenbanken. Es behandelt die für jeden Studenten wichtigen Grundlagen des konzeptionellen und logischen Entwurfs und der

Implementierung von Datenbanken und stellt die neuesten Datenbankmanagementsysteme wie objektorientierte und objektrelationale DBMS vor. Der Schwerpunkt der Autoren liegt auf dem relationalen Modell, Beachtung finden aber auch jüngste objektorientierte Entwicklungen wie ODMG und SQL3. Beispiele aus realen Datenbanksystemen wie Oracle™ und Microsoft Access© sorgen für Praxisnähe. Alle Themenbereiche werden gründlich vertieft und so umfassend dargestellt, dass das Buch zur Unterrichtsbegleitung ebenso geeignet ist wie zum späteren Nachschlagen und zum Selbststudium.“ Auf den ersten Blick scheint die Übersetzung ganz gut gelungen, wenngleich es natürlich immer einige sprachliche Ungelenkigkeiten in einem solchen Projekt geben wird.



Bei Pearson Studium gibt es noch eine andere interessante Neuerscheinung von Alexander Asteroth und Christel Baier: **Theoretische Informatik – Eine Einführung in die Berechenbarkeit, Komplexität und formale Sprachen mit 101 Beispielen** (2002, ISBN 3-8273-7033-7). Der Inhalt überrascht schon dadurch, dass Entscheidbarkeit, Komplexitätsklassen und NP-Vollständigkeit bereits in den ersten Kapiteln behandelt werden und es erst im zweiten Teil des Buches um formale Sprachen geht. Der Verlag schreibt dazu: „Basierend auf den Erfahrungen aus ihren Lehrveranstaltungen zur Theoretischen Informatik vermitteln

Baier und Asteroth die klassischen Inhalte einer Einführungsvorlesung für Studenten im Haupt- und Nebenfach. Sie behandeln die Themenbereiche Berechenbarkeit, Komplexitätstheorie und formale Sprachen, setzen dabei aber bei ihren Lesern lediglich die elementaren Grundlagen der Mathematik und Informatik voraus. Ein intuitiver Ansatz, bei dem mathematische Konzepte durch informelle Erläuterungen und grafische Darstellungen veranschaulicht werden, macht Definitionen, Sätze und deren Beweise auch für Studierende mit geringen mathematischen Vorkenntnissen nachvollziehbar.“ Die verwendete Notation ist mit anderen Darstellungen des Gebiets vergleichbar, so dass der Leser keine Schwierigkeiten haben dürfte, ausgehend von diesem Text ein Literaturstudium zu betreiben. Das Buch ist ansprechend illustriert, geht aber eigentlich an keiner Stelle einmal über wirklich klassischen Stoff hinaus.



Auch im englischsprachigen Programm von Addison-Wesley hat es wieder eine interessante Neuerscheinung gegeben: Von Richard J. Roger und Michael W. Geatz stammt der Titel **Data Mining – A Tutorial-Based Primer** (2003, ISBN 0-201-74128-8). „This primer on data mining provides an introduction to the principles and techniques for extracting

information from a business-minded perspective. A basic familiarity with the field of data mining concepts is built and then enhanced via 13 data mining tutorials. Upon completion of these tutorials, students will be fully able to data mine.”

Das Buch behandelt im ersten Teil Grundlagen des Data Mining sowie elementare Techniken (u.a. Assoziationsregeln, Entscheidungsbäume, Clustering) und stellt ein Excel-basiertes Werkzeug vor, den *iData Analyzer*, der auch auf CD-ROM mitgeliefert wird. Im zweiten Teil ist die Perspektive globaler und die des Knowledge Management; hier gehen die Autoren z.B. auch auf Data Warehouses als Grundlage für Data Mining ein. Im dritten Teil geht es um fortgeschrittene Techniken wie neuronale Netze sowie statistische Techniken oder Web-Mining, und der vierte Teil (auch auf der CD) sowie der Anhang sind dann dem Umgang mit der Software gewidmet. Das Buch ist wesentlich knapper gehalten als manche Konkurrenten, ist aber dennoch für einen Überblick empfehlenswert.



Als letztes Buch für heute möchte ich einen schon etwas älteren Text erwähnen: ***Organizational Memory – Konzepte und Systeme für das organisatorische Lernen und das Wissensmanagement*** von Franz Lehner (Carl Hanser Verlag 2000, ISBN 3-446-21357-0). „Organizational Memory Systeme ermöglichen es Unternehmen, mit dem Wettbewerbsfaktor Information so umzugehen, dass sie für die Zukunft gerüstet sind. Sie dienen dazu, organisatorische Lernprozesse, Flexibilität und Effizienz, Change Management und ähnliche Prozesse zu unterstützen und die richtigen Informationen an den geeigneten Stellen bereitzustellen.

Dieses Buch führt umfassend in die theoretischen Hintergründe und betriebswirtschaftlichen Konzepte des Organizational Memory ein. Darüber hinaus vermittelt es auch die informationstechnischen Lösungsansätze in der Praxis und erläutert Anwendungsfelder und -beispiele. Damit erhält der Leser konkrete Anregungen und beispielhafte Vorgehensmodelle, wie er bei der Entwicklung eines Systems für sein Unternehmen vorgehen kann.“

Der Autor beginnt mit der „Herausforderung“: Wandel und Bewältigung von Wandel in Unternehmen. Diese Problematik wird ja spätestens seit dem Vordringen des E-Commerce immer drängender und immer öfter von Unternehmen geäußert. Kapitel 2 geht dann ein auf „Theorie und Grundlagen: Was versteht man unter Organizational Memory?“ In Kapitel 3 werden „Lösungsansätze und Anwendungsfelder: Rahmenkonzepte der Betriebswirtschafts- und Managementlehre“ behandelt, und in Kapitel 4 geht es um „Technische Umsetzung: Organizational Management Systeme“. Franz Lehner ist Professor für Wirtschaftsinformatik an der Universität Regensburg und kann in diesem Buch ganz offensichtlich nicht nur auf exzellente Literaturkenntnisse, sondern auch auf praktische Erfahrungen zurückgreifen. Die Darstellung ist sehr umfassend, von BWL-nahen Überlegungen im ersten Teil über theoretische Überlegungen zum Gedächtnis an sich bis hin zu einem Produktvergleich sowie zu Fallstudien ist alles Themenrelevante vorhanden. Die Bedeutung des Gebiets kann heute nicht unterschätzt werden, und insofern ist mir das Buch spät, aber hoffentlich nicht zu spät aufgefallen.