

Datenbanken

Einführung in Datenbanksysteme

Anton.Hofmann

Inhaltsverzeichnis (1)

- Einführung in den DB-Entwurf
 - Lebenszyklus, ER-Modell, Modellierungsentscheidungen,
 - Transformation ER-Modell in Relationales Modell, Data Dictionary
- Relationale Anfragesprachen: SQL
 - create, select, insert, update, delete,
 - Joins
 - Views, Prozeduren in SQL, Cursor-Konzept, Stored Procedures, Packages, Standardisierungen
 - JDBC, JSQL, Java Stored Procedures
- Datenintegrität
 - Deklarative Constraints, Prozedurale Constraints
- Relationale Entwurfstheorie
 - Normalformen
- Physische Datenorganisation
 - RAID, B-Bäume, Hashing
 - Anfragebearbeitung: Tuning
- Transaktionsverwaltung, Mehrbenutzersynchronisation

Inhaltsverzeichnis (2)

- Objekt-orientierte, objekt-relationale Datenbanken
- Verteilte Datenbanken
- Data Warehouse, Data Mining:
 - OLTP, OLAP
- Internet-Datenbankanbindungen
- XML-Datenmodellierung und Web-Services

Literatur

- Praktisch/ Einführung in die Thematik
- *A. Kemper, A. Eickler*: Datenbanksysteme Eine Einführung. 6. aktualisierte und erweiterte Auflage. Oldenbourg Verlag, 2006. ISBN 3-486-57690-9
- *Korth / Silberschatz* : Database System Concepts, Mc Graw-Hill, 1991,
- *Vossen G.*: Datenmodell, Datenbanksprachen und Datenbank-Management-Systeme, Addison-Wesley, 1994.
- *Connolly, Begg, Strachnan*: Database Systems, A Practical Approach to Design, Implementation and Management, Addison-Wesley, 1995.

Werkzeuge

- Oracle:
 - technet.oracle.com
 - Toad: <http://www.toadsoft.com>
- MySQL
 - Server, Administrator, Browser
 - Workbench, phpMyAdmin
- Powerdesigner
-
- Java:
 - Eclipse, Netbeans
- PHP
 - PHP5
- Xampp:
 - Apache, MySql, Perl, PHP