UNIVERSITÄT DES SAARLANDES

Fachbereich 14 – Informatik
Prof. Dr.–Ing. G. Weikum

23.10.1998

Aufbau der Stammvorlesung Datenbanksysteme (Wintersemester 98/99)

Zielsetzungen:

Fähigkeit zur Realisierung von Informationssystemen mit Hilfe von Datenbanksystemen.
Grundverständnis für die interne Arbeitsweise von Datenbanksystemen.

Geplante Gliederung:

1. Einführung

Teil I: Schnittstellen von Datenbanksystemen
2. Relationenmodell
3. Datenmanipulationssprache SQL
4. SQL−Einbettung in Programmiersprachen
5. Integritätssicherung und Zugriffskontrolle mit SQL
6. Objektorientierte Datenbanksprachen und Erweiterungen von SQL

Teil II: Implementierung und Performance von Datenbanksystemen
7. Speicherungsstrukturen
8. Zugriffsstrukturen
9. Queryoptimierung und −ausführung
10. Physisches Tuning
11. Transaktionsverwaltung: Concurrency−Control
12. Transaktionsverwaltung: Recovery

Teil III: Entwurf von Informationssystemen
13. Relationale Entwurfstheorie
14. Informationsmodellierung mit semantischen Datenmodellen
15. Objektorientierter Datenbankentwurf

Teil IV: Informationsintegration
16. Dokumenten− und Multimedia−Retrieval
17. Internet−Zugang zu heterogenen Daten
18. Föderierte Datenbanken und Data−Warehousing

Literatur zur Vorlesung Datenbanksysteme (Wintersemester 98/99)

C.J. Date, An Introduction to Database Systems, 6th Edition, Addison−Wesley, 1995

A. Heuer, G. Saake, Datenbanken − Konzepte und Sprachen, Thomson, 1995

A. Kemper, A. Eickler, Datenbanksysteme, Oldenbourg, 2. Auflage, 1998

P.E. O'Neil, Database − Principles, Programming, Performance, Morgan Kaufmann, 1994

R. Ramakrishnan, Database Management Systems, McGraw−Hill, 1997

A. Silberschatz, H.F. Korth, S. Sudarshan, Database System Concepts, 3rd Edition, McGraw−Hill, 1997

J.D. Ullman, J. Widom, A First Course in Database Systems, Prentice−Hall, 1997

G. Vossen, Datenmodelle, Datenbanksprachen und Datenbank−Management−Systeme, Oldenbourg, 3. Auflage, 1998

Diese Bücher stehen in der Informatikbibliothek zur Verfügung.

Vorlesungs− und Übungsunterlagen

Unterlagen zur Vorlesungen und zu den Übungen werden unter der folgenden URL zur Verfügung gestellt:
http://www−dbs.cs.uni−sb.de/dbs98

Übungsgruppen

Nr.	Betreuer	Termin	Übungsraum
1	Christian Behrens	Mittwoch 9−11	45 / 013
2	Andreas Wendling	Mittwoch 14−16	45 / 013
3	Torsten Weller	Donnerstag 11−13	45 / 013

Übungsbeginn: Mi. 4.11.98

Übungskoordination:
Dipl.−Inform. Achim Kraiß, Gebäude 36, Raum 328, E−Mail: kraiss@cs.uni−sb.de

Voraussetzung zur Scheinvergabe:

Erfolgreiche Bearbeitung aller praktischen Übungen
und mindestens zweimaliges Präsentieren der Lösung einer Papierübung
sowie erfolgreiches Bestehen von mindestens 2 (von 3 angebotenen) schriftlichen "Schnelltests"

Sprechstunde Prof. Weikum:

Dienstag 14−15 Uhr oder nach Vereinbarung, Gebäude 36, Raum 326
E−Mail: weikum@cs.uni−sb.de
WWW: http://www−dbs.cs.uni−sb.de