UNIVERSITÄT DES SAARLANDES

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

22.10.1999

Aufbau der Stammvorlesung Datenbanksysteme (Wintersemester 99/00)

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

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

Literatur zur Vorlesung Datenbanksysteme (Wintersemester 99/00)

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

H. Garcia−Molina, J. Ullman, J. Widom, Database System Implementation, Prentice−Hall, 2000

T. Härder, E. Rahm, Datenbanksysteme − Konzepte und Techniken der Implementierung,
Springer, 1999

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

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

P. O'Neil, E. O'Neil, Database − Principles, Programming, Performance, Morgan Kaufmann, 2nd Edition, 2000

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/dbs99

Übungsgruppen

Nr.	Betreuer	Termin		Übungsraum
1	Rodrigue Ossamy	Dienstag	9−11	36 / 306
2	Tim vor der Brück	Mittwoch	9−11	36 / 306
3	Rodrigue Ossamy	Donnerstag	16−18	36 / 306

Übungsbeginn: Di. 2.11.99
Übungskoordination: Dipl.−Inform. Ralf Schenkel, Geb. 36, R. 320, schenkel@cs.uni−sb.de

Voraussetzung zur Vergabe von 9 Leistungspunkten:

+ *Erfolgreiche Bearbeitung aller praktischen Übungen.*
+ *Mindestens zweimaliges Präsentieren der Lösung einer Papierübung.*
+ *Erfolgreiche Teilnahme an mindestens 3 von 4 angebotenen Teilprüfungen − drei Teilklausuren am 29.11., 17.1. und 14.2. und einem mündlichen Kolloquium am 21./22.2.*
  Pro Teilprüfung sind 10 Punkte erreichbar, eine Teilprüfung ist ab 4 Punkten bestanden.
  Die Note berechnet sich aus der Summe der in den 3 besten Teilprüfungen erreichten Punkte.