

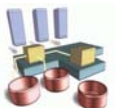
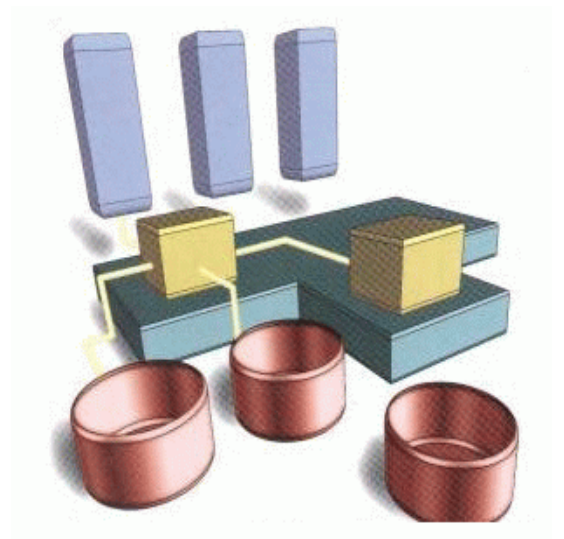
Mehrrechner-Datenbanksysteme (Verteilte und Parallele DBS)

Prof. Dr. E. Rahm

Wintersemester 2007/2008

Universität Leipzig
Institut für Informatik

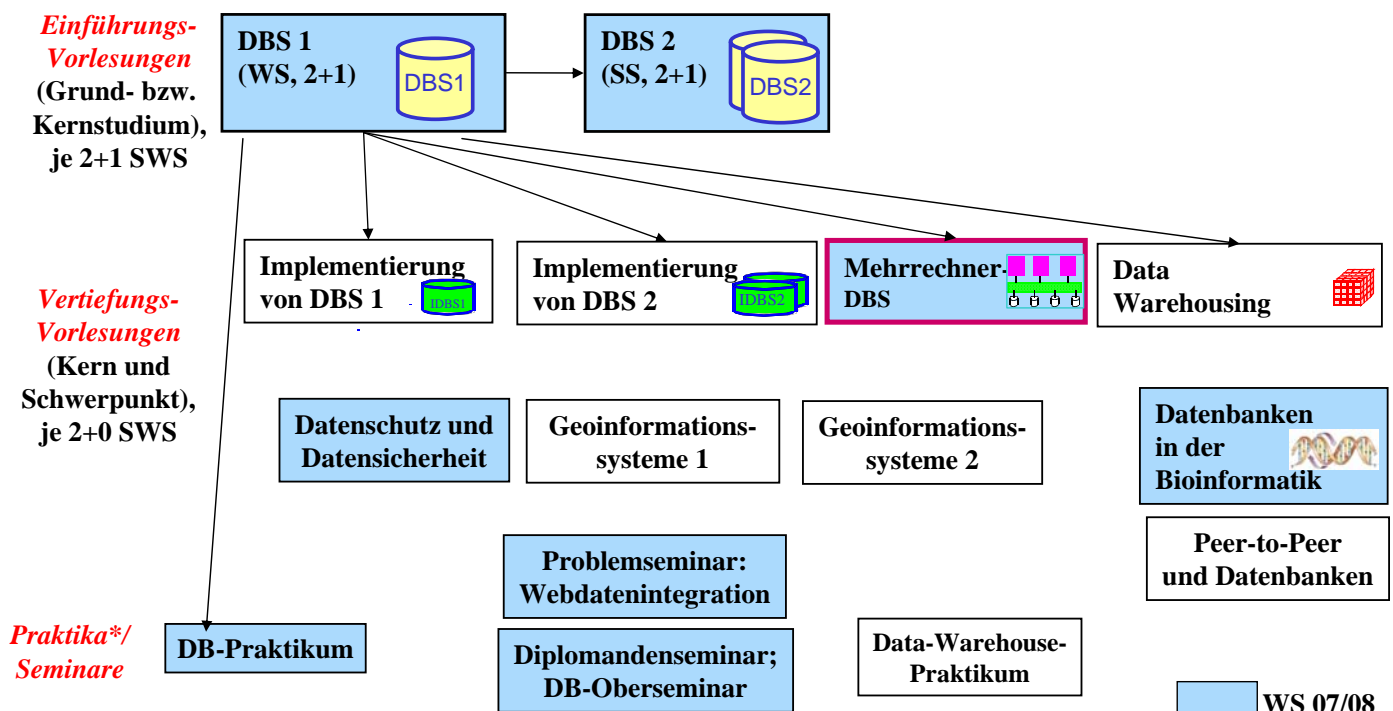
<http://dbs.uni-leipzig.de>



© Prof. E. Rahm

0-1

Lehrveranstaltungen zu „Datenbanken“ (WS 07/08)

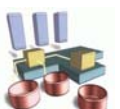


* Detaillierter Praktikumschein wird ausgestellt

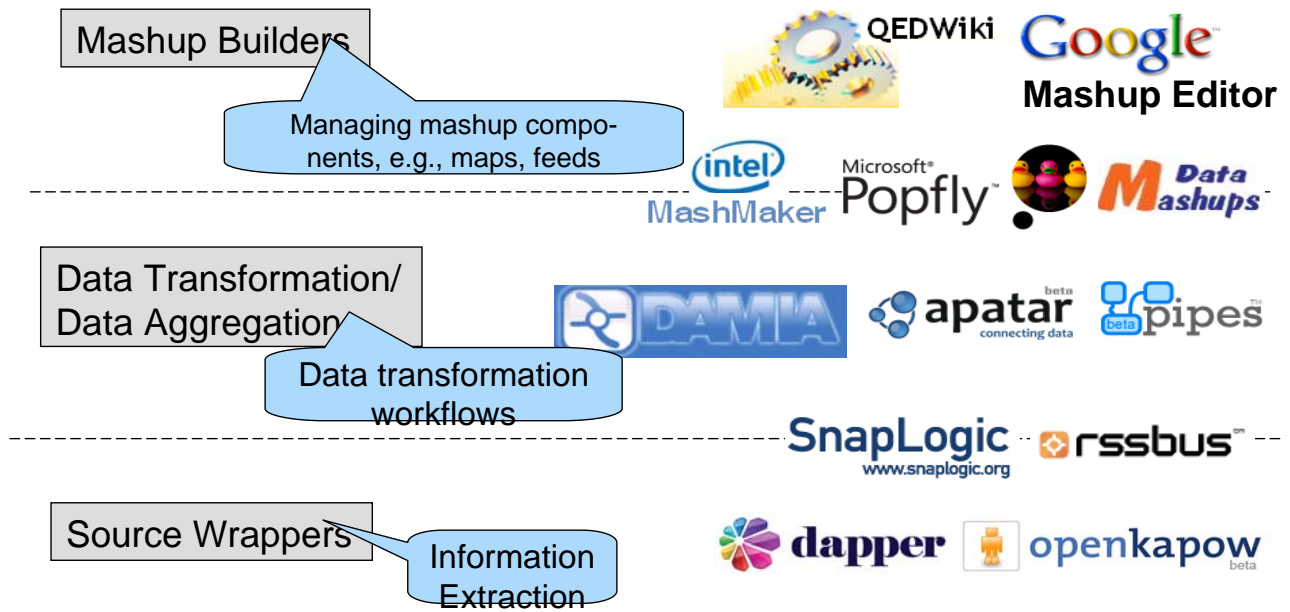
→ ist Voraussetzung für

© Prof. E. Rahm

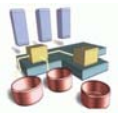
0-2



Seminar Webdatenintegration: *Mashup-Technologie*

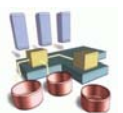


Vorbesprechung: Di, 16.10., 15:15 Uhr, Joh 1-22



Anrechnung / Leistungsbewertung

- Vorlesung kann angerechnet werden
 - im Diplom-, Master- oder Bachelor-Studiengang Informatik
 - Kern oder Vertiefung
- Diplomstudiengang Informatik (ab 5. Semester)
 - Modulklausur (60 Min.) im Februar/März 2008 für Kerngebiet Praktische Informatik (2 SWS) oder
 - als Teil der mündlichen Schwerpunktprüfung
- Bachelor/Master Informatik (alte PO)
 - APL oder PL (3 credits) über Klausur
- Master Informatik (neue PO)
 - Teil der Module „Moderne Datenbanktechnologien“
 - Klausur (60 Minuten)
- geprüft werden konzeptionelles Wissen + Anwendungsfälle

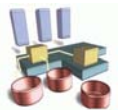


Modulzuordnung für neues Master-Studium (PO2006)

- Abt. Datenbanken bietet folgende Module im **Master-Studium** an
 - **10-202-2215: Moderne Datenbanktechnologien** - Kleines Modul (Kern, 5 LP)
 - **10-202-2216: Moderne Datenbanktechnologien** - Großes Modul (Vertiefung, 10 LP)
 - **10-202-2213: Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte** - Kleines Modul (Kern, 5 LP)
 - **10-202-2214: Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte** - Großes Modul (Vertiefung, 10 LP)

- Wahlmöglichkeiten im **WS07/08** für „Moderne Datenbanktechnologien“ aus
 - Mehrrechner-DBS
 - Datenschutz und Datensicherheit
 - Bio-Datenbanken
 - Seminar Webdatenintegration
 - ggf. Datenbanksysteme 2

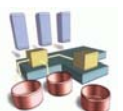
- **Musterstudienplan mit Schwerpunkt in Datenbanken/Informationssysteme**
 - 1. Semester: Moderne Datenbanktechnologien – Kleines (oder großes) Modul
 - 2. Semester: Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte – Kleines (oder großes) Modul
 - 3. Semester: Moderne Datenbanktechnologien – Großes (oder kleines) Modul
 - 4. Semester: **Masterarbeit** / Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte – Großes (oder kleines) Modul



Vorläufiges Inhaltsverzeichnis

- **Einführung**
 - Anforderungen an Mehrrechner-Datenbanksysteme (Verteilte / Parallele DBS)
 - Arten der Parallelität, Scaleup und Speedup
- **Klassifikation von Mehrrechner-Datenbanksystemen**
- **Verteilte Datenbanksysteme**
- **Datenverteilung**
- **Verteilte / Parallele Query-Verarbeitung**
- **Verteilte Transaktionsverwaltung (Commit-Protokolle, Synchronisation)**
- **Replizierte DB**
- **Shared-Disk-DBS**

Data Warehouses -> eigene Vorlesung



Lehrbuch

[Next](#)[Contents](#)[Index](#)

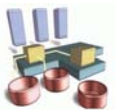
Erhard Rahm:

Mehrrechner-Datenbanksysteme

Grundlagen der verteilten und parallelen Datenbankverarbeitung

[Vorwort](#)[Inhaltsübersicht](#)[Volles Inhaltsverzeichnis](#)[Bibliographische Angaben zur gedruckten Version des Buches](#)[Abteilung Datenbanken, Universität Leipzig](#)[Next](#)[Contents](#)[Index](#)

<http://dbs.uni-leipzig.de/buch>



© Prof. E. Rahm

0-7

Online-Übungen

- **LOTS** (Leipzig Online Test System), <http://lots.uni-leipzig.de>
– Kennung **mrdb#07**

LOTS Leipzig Online-Test-System

UNIVERSITÄT LEIPZIG
Fakultät für Mathematik und Informatik
Institut für Informatik
Abteilung Datenbanken

[Home](#) [Registrierung](#) [Impressum](#)

Login

Username:

Password:

[Passwort vergessen?](#)

Gast Login


Sie können sich als Gast einloggen, um LOTS ohne vorherige Anmeldung zu testen.
Der Gast Account ist auf 30 min Benutzung und im Funktionsumfang beschränkt.
Bei weiterem Interesse sollten Sie sich als Gast [registrieren](#).

Viel Spass!

Ihr LOTS Team

System Info

Benutzer: 31

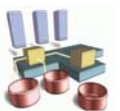
 05.02.2007
12:15:21

News

Bitte loggen Sie sich ein, um personalisierte News lesen zu können.

© Prof. E. Rahm

0-8



LOTS: Online-Übungen

Aufgabe 3 (Nested-Block-Join)

0 von 2

Für den Gleichverbund zwischen R und S (je 100.000 Sätze, Blockungsfaktor 100) soll ein Nested-Block-Join genutzt werden. Welche Kombinationen zwischen verfügbarer Hauptspeichergröße M und Anzahl erreichbarer Plattenzugriffe (ohne Schreiben des Resultats) treffen zu?




- M=1001; 1 Million Plattenzugriffe
- M=5001; 2000 Plattenzugriffe
- M=1001; 2000 Plattenzugriffe
- M=501; 3000 Plattenzugriffe

- 
- Erklärung 
- Erklärung 
- Erklärung 

Aufgabe 4 (Hash-Join)

0 von 2

Markieren Sie die zutreffenden Aussagen.

- Durch die Nutzung von Bitvektoren lässt sich der Umfang der Hash-Tabellen kleiner halten 
- Hash-Joins sollten nur eingesetzt werden, wenn die kleinere Eingabetabelle im Hauptspeicher gespeichert werden kann 
- Hash-Joins können effektiv zur Realisierung von Mehr-Wege-Joins genutzt werden 
- Hash-Join-Verfahren eignen sich zur Beantwortung von Equi-Join-Anfragen 