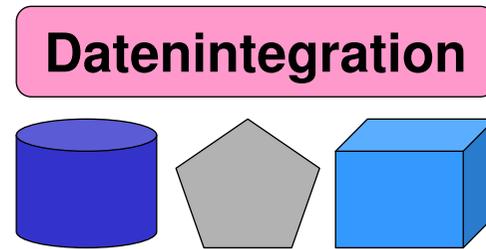


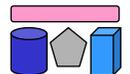
Datenintegration



Kapitel 0: Organisatorisches

Michael Hartung in Vertretung von **Dr. Andreas Thor**
Wintersemester 2010/11

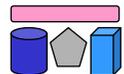
Universität Leipzig
Institut für Informatik
<http://dbs.uni-leipzig.de>



Organisatorisches

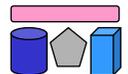
- Termin: dienstags, 9.15 – 10.45 Uhr, HS 15
- Webseite mit allen wichtigen Infos:
<http://dbs.uni-leipzig.de/de/stud/2010ws/di>
- Prüfung
 - Voraussichtlich Februar 2011
 - Klausur (60 Minuten) oder mündliche Prüfung (15 Minuten)
- Online Übungen
 - **LOTS** (Leipzig Online Test System), <http://lots.uni-leipzig.de>

The screenshot shows the LOTS website interface. At the top, there is a blue header with the LOTS logo on the left, the text "Leipzig Online-Test-System" in the center, and the university affiliation "UNIVERSITÄT LEIPZIG Fakultät für Mathematik und Informatik Institut für Informatik Abteilung Datenbanken" on the right. Below the header is a navigation bar with "Home", "Registrierung", and "Impressum" links. The main content area is divided into two sections: "Login" and "Gast Login". The "Login" section has input fields for "Username:" and "Passwort:". The "Gast Login" section contains text explaining that users can log in as guests to test the system without registration, with a 30-minute limit and restricted functionality. It also includes a link to "registrieren" for further interest.

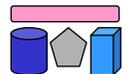
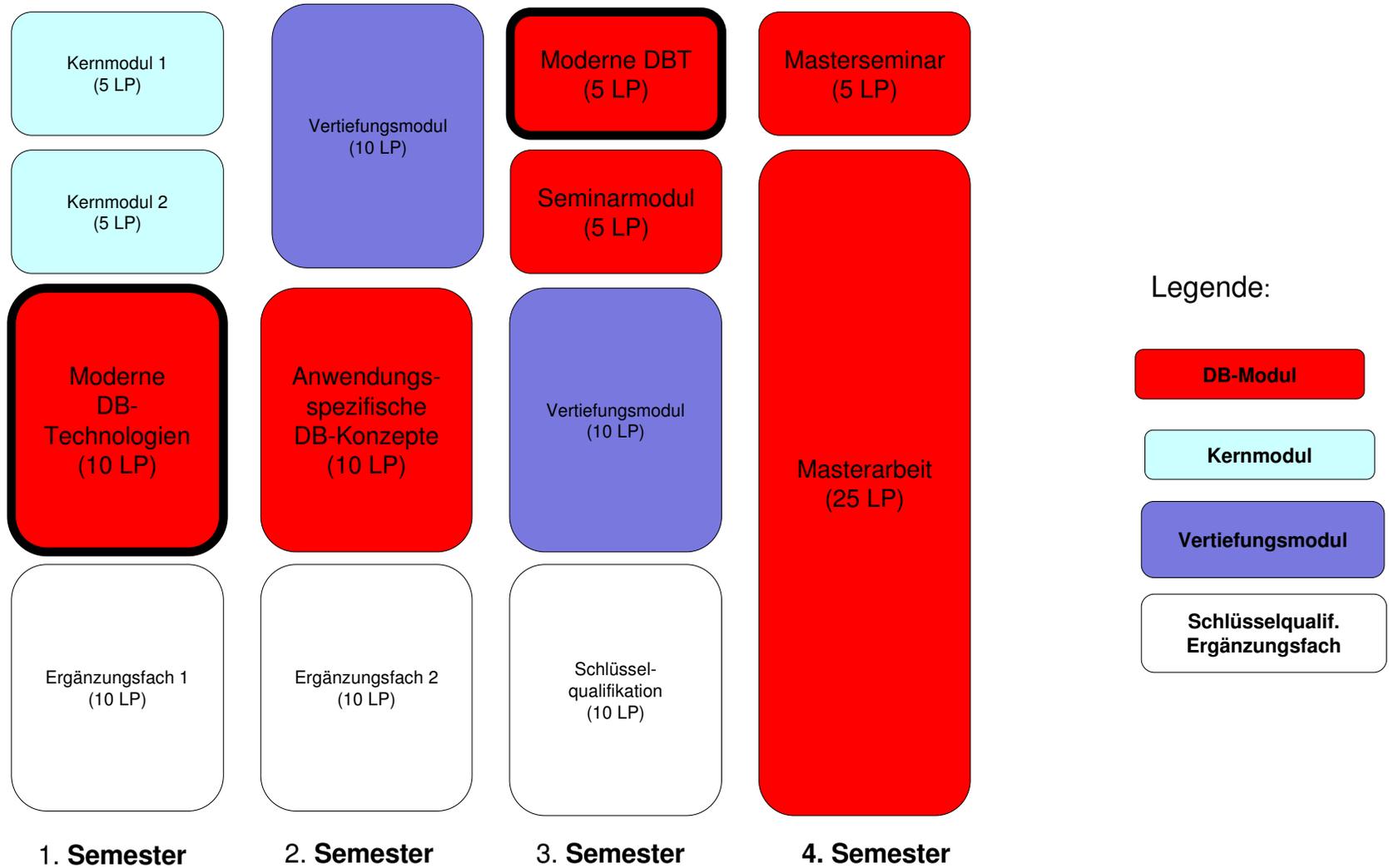


DBS Module

- Master-Studium
 - 10-202-2215 – Moderne Datenbanktechnologien (Kleines Modul)
 - 10-202-2216 – Moderne Datenbanktechnologien (Großes Modul)
 - 10-202-2213 – Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte (Kleines Modul)
 - 10-202-2214 – Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte (Großes Modul)
 - 10-202-2011 – Masterseminar Informatik / Seminar modul
- Bachelor-Studium
 - 10-201-2211 – Datenbanksysteme 1
 - 10-201-2212 – Datenbanksysteme 2
 - 10-201-2210 – Datenbankpraktikum
 - 10-201-2224 – Realisierung von Informationssystemen
 - 10-201-2010 – Bachelorseminar Informatik / Seminar modul



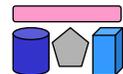
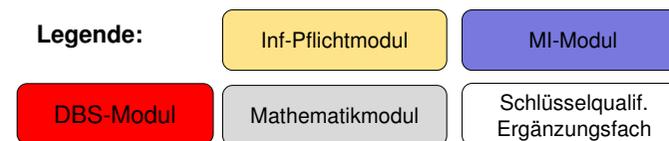
Masterstudium **DBS-Profil**



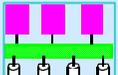
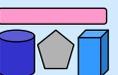
BACHELOR DBS-Profil

Algorithmen und Datenstrukturen 1 (5 LP)	Algorithmen und Datenstrukturen 2 (5 LP)	DBS 1 (5 LP)	DBS 2 (5 LP)	Realisierung von IS (5 LP)	Kernmodul 5 (5 LP)
Modellierung und Programmierung 1 (5 LP)	Modellierung und Programmierung 2 (5 LP)	Softwaretechnik (5 LP)	Softwarepraktikum (5 LP)	Seminarmodul (5 LP)	Bachelorseminar (5 LP)
Technische Informatik 1 (5 LP)	Technische Informatik 2 inkl. Hardwarepraktikum (5 LP)	Kommunikationssysteme (5 LP)	Kernmodul (5 LP)	Vertiefungsmodul (10 LP)	Bachelorarbeit (10 LP)
Logik (5 LP)	Java-Praktikum (5 LP)	Automaten und Sprachen (5 LP)	Berechenbarkeit (5 LP)		
Analysis 1 (10 LP)	Lineare Algebra 1 (10 LP)	Diskrete Strukturen (5 LP)	DB-Praktikum (5 LP)	Ergänzungsfach (10 LP)	Fakultätsübergreifende Schlüsselqualifikation (10 LP)
		Wahrscheinlichkeitstheorie (5 LP)	Ergänzungsfach (5LP)		
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester

Legende:



Lehrveranstaltungen zu „Datenbanken“

Logo	Name	Typ	SWS	Semester
	Datenbanksysteme 1	Einführung	2+1	WS
	Datenbanksysteme 2	Einführung	2+1	SS
	Implementierung von DBS 1	Vertiefung	2	WS
	Implementierung von DBS 2	Vertiefung	2	SS
	Mehrrechner-DBS	Vertiefung	2	WS
	Data Warehousing	Vertiefung	2	SS
	Datenintegration	Vertiefung	2	WS
	Bio- Datenbanken	Vertiefung	2	SS

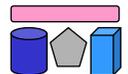
Name	Typ	Sem.
DB-Praktikum	Praktikum	SS
Data-Warehouse-Praktikum	Praktikum	WS
Problemseminar	Seminar	WS
Bachelorseminar	Seminar	SS+WS
Masterseminar	Seminar	SS+WS

LV im WS2010/11



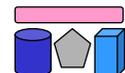
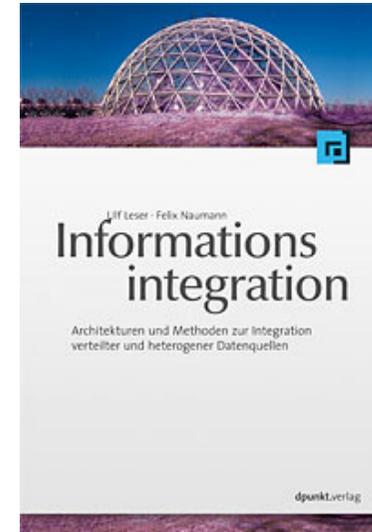
Mapping Module – Lehrveranstaltungen WS10/11

- Master-Module “Moderne Datenbanktechnologie” (zwei bzw. drei Veranstaltungen für kleines bzw. großes Modul):
 - Implementierung von DBS 1
 - Datenintegration
 - Problemseminar Webdatenintegration
- Bachelor-Modul “Realisierung von Informationssystemen”
 - Implementierung von DBS 1
 - Datenintegration
- Seminar modul / Bachelorseminar / Masterseminar
 - Problemseminar Webdatenintegration
 - Vortrag über laufende Bachelor/Masterarbeit



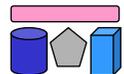
Literatur

- Ulf Leser, Felix Naumann:
„Informationsintegration“,
dpunkt.verlag, Oktober 2006
- Hinweise auf wissenschaftliche Arbeiten
in den einzelnen Kapiteln
- Vorlesungsskript basiert auf Skripten zur Vorlesung
“Informationsintegration” von
 - Prof. Dr. Ulf Leser
 - Professur “Knowledge Management in Bioinformatics”
 - Humboldt-Universität zu Berlin
 - Prof. Dr. Felix Naumann
 - Fachgebiet “Informationssysteme”
 - Hasso-Plattner-Institut, Potsdam



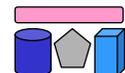
Inhaltsverzeichnis

1. Einführung
 - Begriffsdefinition
 - Beispiele und Anwendungsgebiete
 - Integration am Beispiel
2. Verteilung, Autonomie und Heterogenität
 - Verteilung
 - Autonomie
 - Heterogenität
3. Eigenschaften von Integrationssystemen
 - Bzgl. Verteilung, Autonomie und Heterogenität
 - Weitere Kriterien
 - Materialisiert vs. virtuell
4. Integrationsarchitekturen
 - Data Warehouse
 - Föderierte Datenbanken
 - Mediator-Wrapper-Ansatz
 - Peer-Data-Management-Systeme
 - Architekturen vs. Integrationsaufgaben
5. Anfrageverarbeitung
 - SchemaSQL
 - Global-as-View (GaV), Local-as-View (LaV)
 - Quellen mit beschränkten Anfragemöglichkeiten
6. Schemamanagement
 - Schemaintegration
 - Schema Matching
 - Schema Mapping
7. Datenfusion
 - Datenqualität
 - Duplikaterkennung
 - Konfliktbehandlung



Lehrstuhl Datenbanksysteme

- seit 1994 am Institut für Informatik
- ca. 20-25 Mitarbeiter
- Umfangreiches Lehrangebot
 - Vorlesungen, Praktika, Seminare
 - Online-Übungssystem LOTS
 - Lehrbücher von Prof. Rahm: MRDBS, IDBS, ...



Forschung



Abteilung Datenbanken Leipzig

am Institut für Informatik



Startseite

Inhalte

- ▶ **Mitarbeiter**
- ▼ **Forschung**
 - Prototypes
 - Publikationen
 - ▶ Projekte
 - Jahresberichte
 - Kooperationen
 - ▶ Promotionen
 - ▶ Colloquia
 - ▶ Conferences
- ▶ Studium
- ▶ Service

Forschung

[Publications \(2010, 2009, 2008, 2007, 2006, 2005, 2004, 2003, ...\)](#)

[WDI Lab: Innovation Lab on Web Data Integration](#)

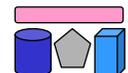
[Mashup-based data integration](#)

[Schema and Ontology Matching \(COMA++\)](#)

[Object Matching / Entity Resolution \(FEVER/STEM, MOMA\)](#)

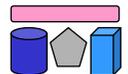
[Evolution of ontologies and mappings \(Schema Evolution bibliography\)](#)

[Citation Analysis](#) and [Affiliation Analysis](#)



Wir suchen studentische Mitarbeiter!

- Was wir uns wünschen:
 - Studium der Informatik oder Wirtschaftsinformatik
 - Kenntnisse in Datenbanken, Web-Technologie, Software-Technologie
 - Engagement und Interesse an wissenschaftlicher Arbeit
- Was wir bieten:
 - SHK-Verträge über 10h/Woche
 - Mitarbeit im BMBF-geförderten WDI-Lab zur Webdatenintegration
 - Kooperative Arbeitsatmosphäre
 - Unterstützung bei der Suche nach passendem Bachelor-, Master- bzw. Diplomarbeitsthema
- Ansprechpartner: Prof. Rahm oder Frau Röllig



Abschlussarbeiten

- Themen für Master-, Bachelor- und Diplom-Arbeiten aus aktuellen Forschungsbereichen des Lehrstuhls, z.B.
 - Webdatenintegration
 - Cloud Data Management
 - Bioinformatik
 - u.a.
- Kooperationen mit regionalen Unternehmen
- Anfragen per Formular oder persönlich

