

t.DBF - Datenbanken Fortgeschritten

Kursverantwortung: Arnold Aders, adrs
verantwortliche OE:
ECTS: 4
Schuljahr: 2012/2013
Zuletzt gespeichert: 22.01.2013 14:56

Fachkompetenz:

-

Methodenkompetenz:

-

Sozialkompetenz:

-

Selbstkompetenz:

-

Lernziel:

Die Studierenden erhalten vertiefte Einsicht in die Funktionsweisen von Datenbank Systemen, vor allem in Bezug auf Zugriffspfade, Indizes, Performance, Mehrbenutzerfähigkeit, Transaktionen, Vermeidung von Datenverlust, und Normalisierung, d.h. IDNF (=Inclusion Dependency Normal Form) als anzustrebendes Ziel in jeder Datenbank.

Lerninhalt:

Vorlesung:

die physischen Zugriffspfade im DB System (Filescan, Indexscan, Index Aufbau) (1)
interne Systemstatistik und Zugriffsalgorithmen (simple query, join, grouping) (1)
System Optimizer (Formeln, Performanceverbesserung von Queries) (3)
Transaktionsbegriff (ACID), Isolation Levels und Concurrency Paradigmen (2)
Systemschutz gegen diverse Klassen von Datenverlust, System Restart Logic (2)
Normalisierung (3NF, BCNF, IDNF als anzustrebendes Ziel jedes Datendesign) (3)

Praktikum:

praktische Problemlösung gemäss Theorie anhand konkreter Datenbanken

Vorkenntnisse:

Besuch von DBG, Datenbank Grundlagen, oder gleichwertige Kenntnisse

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	14*2
Übung/Praktika	14*2
Blockunterricht	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Bezeichnung	Art	Form	Umfang	Bewertung	Gewichtung
Leistungsnachweise während Unterrichtszeit					
Semesterendprüfung					

Unterrichtssprache:

deutsch

Unterrichtsunterlagen:

Hanswalter Buff: Datenbanktheorie. ISBN 3-0344-0201-5

Skript/Folien; Praktikumsaufgaben

Ergänzende Literatur:

-

Bemerkungen:

-