

t.DBF - Datenbanken Fortgeschritten

Kursverantwortung: Arnold Aders, adrs
Credits: 4
Schuljahr: 2011/2012
Zuletzt gespeichert: 29.03.2012 12:53

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
Gruppenunterricht	
Blockunterricht	
Seminar	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Anzahl	Art	Gewichtung
1	Modulendprüfung mündlich	70%
2	Prüfungen während der Unterrichtszeit, schriftlich	30%
	Weitere Leistungsnachweise	

Unterrichtssprache:

deutsch

Unterrichtsunterlagen:

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

Skript/Folien; Praktikumsaufgaben

Bemerkungen:

-