

Datenbanken 2

Dauer: 20 Minuten

Vorbereitungsphase

Wie lange sollte man sich auf die Klausur vorbereiten?

ca. 3 Tage

Wie hast du dich vorbereitet (allein, in der Gruppe)?

allein

Welche Vorlesungen gingen der Prüfung voraus / waren hilfreich?

DBI und BDII

Welche Literatur/Skripte waren hilfreich?

Vorlesungsskript und Aufzeichnungen aus den Übungen

Verlauf der Prüfung

Wie verlief die Prüfung?

Fragen bauten aufeinander auf

Wie reagierte der Prüfer, wenn Fragen nicht sofort beantwortet wurden?

versuchte Tipps zu geben um auf die richtige Spur zu bringen, damit man selber noch auf die Antwort kommt

Dein Kommentar zur Benotung:

sehr fair

Welche Fragen wurden konkret gestellt?

Zeichnen und erläutern sie die 5-Schichten-Architektur!

Wozu benötigt man die interne Satzschnittstelle?

-> finden eines Satzes auf einer Seite -> TID

TID-Konzept erklären!

Wie findet man ein bestimmtes Attribut innerhalb eines Satzes?

-> Sätze fester Länge, Sätze variabler Länge erklären

Wie wird ein großes Objekt (BLOB) gespeichert?

Was benutzt man, wenn man im BLOB vorspulen bzw. springen möchte?

-> BLOB-Directory

Wie groß kann der Index (BLOB-Directory) werden wenn man eine Seitengröße von 2 KB hat und „Herr der Ringe“ digitalisiert ca. 2,3 GB groß ist?

-> Index im MB bereich

Was verwendet man dann?

-> Index über den Index -> B-Baum.

Warum benutzt man nicht sie Betriebssystem Pufferverwaltung für Datenbanken?

Welche Verbundmöglichkeiten gibt es? Alle 3 kurz erklären!

Gegeben sind mehrere Tabellen (BUCH, AUSLEIHE, NUTZER) mit den Attributnamen und eine Anfrage dazu:

Welche Schlüssel/Indexe kann man für die einzelnen Relationen anlegen?

-> Primärschlüssel/-index über BID, UID

-> Sekundärschlüssel/-index über UName, BName, Verlag ...

Welchen Index kann man für BID bzw. für BName benutzen?

Welchen Index ist für das Attribut JAHR besonders geeignet?

-> da 1 mio. Bücher und nur 50 unterschiedliche Jahre -> Bitmap-Index!

Welcher Index ist für das Attribut ZUSAMMENFASSUNG geeignet?

-> Speziell für Zeichenketten: Trie, Patricia-Baum, Präfix-Baum

-> eins davon erklären!

Zu der gegebene Anfrage:

War es ein guter oder schlechter Optimierer? -> schlechter

-> man kann Selektionen reinziehen

-> Reihenfolge von Verbunden beachten

(Buch und Nutzer schlecht da kein gemeinsames Attribut -> Kreuzprodukt)

Wie kann man weiter optimieren?

-> Selektivität -> Formeln

-> Histogramme erklären