

Prof. Dr. Hans-Peter Kriegel
Gregor Jossé

Übungen zur Vorlesung
Anfragebearbeitung und Indexstrukturen in Datenbanksystemen
Wintersemester 2012/13

Blatt 2

Besprechung der Aufgaben: Montag, 05.11.2012

Aufgabe 2.1: MDB-Bäume, Anfrageperformanz

Erfüllen viele Datensätze eine Anfrage Q bezüglich eines Attributes A , dann spricht man davon, daß Q bzgl. A eine niedrige Selektivität besitzt. Erfüllen nur wenige Datensätze die Anfrage, hat die Anfrage eine hohe Selektivität.

Bei Anfragen auf mehrdimensionale Indexstrukturen, wie z.B. MDB-Bäume, tritt oft der Fall ein, daß die Anfrage bezüglich einem spezifizierten Attribut eine hohe und gegenüber einem anderen spezifizierten Attribut eine niedrige Selektivität hat.

- a) Wie effizient beantwortet eine Struktur wie der MDB-Baum solche Anfragen? Wann ist mit einem guten, wann mit einem schlechten Antwortverhalten zu rechnen?
- b) Welche Anforderungen muß eine Indexstruktur erfüllen, um solche Anfragen immer gleich gut beantworten zu können?