

Datenbanksysteme II
SS 2013

Übungsblatt 8: Join-Verfahren

Besprechung: 01.-03.07.2013

Aufgabe 8-1 Implementierung der Join-Operatoren: CPU-Kosten

Es soll nun der Equi-Join der im Folgenden abgebildeten Relationen R und S berechnet werden.

R	S
1	1
2	2
3	3
6	4
7	5
9	6
10	8
11	10
12	13
13	14

- Führen Sie den Join mittels des Nested-Block-Loop-Join durch. Wieviele Paare von Tupeln müssen dabei auf Erfüllung des Joinprädikates untersucht werden?
- Führen Sie den Join mittels des Sort-Merge-Join durch. Wieviele Paare von Tupeln müssen dabei auf Erfüllung des Joinprädikates untersucht werden?
- Führen Sie den Join mittels des einfachen Hash-Join mit Hashfunktion $h(x) = x \bmod 5$ durch. Wieviele Paare von Tupeln müssen dabei auf Erfüllung des Joinprädikates untersucht werden?
- Führen Sie den Join mittels des Hash-Partitioned-Join (GRACE) durch. Dabei wird als Hashfunktion für die Blockpartitionierung die Funktion $h_B(x) = x \bmod 3$ verwendet. Auf den einzelnen Blöcken soll der Join mittels eines einfachen Hash-Joins mit der Hashfunktion $h(x) = x \bmod 2$ durchgeführt werden. Wieviele Paare von Tupeln müssen dabei auf Erfüllung des Joinprädikates untersucht werden?