

Neue Trends zur Suche in modernen Datenbanksystemen
Wintersemester 2012/13

Übungsblatt 5: STR-Tree

Besprechung: 10.12.2012

Aufgabe 5-1 Spatio-Temporal Databases

Gegeben seien die folgenden Beobachtungen einer Spatio-Temporal Datenbank. Die Positionen zu unbekanntem Zeitpunkten können bei diesem Datensatz linear interpoliert werden. Fügen Sie die gegebenen Daten in der gegebenen Reihenfolge (also immer wenn ein neues Segment entsteht)

- in einen STR-Baum mit Maximalfüllgrad 3 und $p = 2$ ein.
- in einen TB-Baum mit Maximalfüllgrad 3 ein.

Vergleichen Sie die entstandenen Bäume mit einem 3D-R-Baum für die gleichen Daten.

Tabelle 1: Beobachtungen in einer Spatio-Temporal Datenbank

OID	time	position
1	0	5
2	0	1
3	0	3
1	2	6
2	3	3
3	3	1
1	4	4
2	5	2
3	5	2
1	6	6
3	8	0
2	8	5
2	9	5
1	10	6