

1. Definieren Sie die Begriffe der vertikalen und horizontalen Partitionierung. Worin liegt der Unterschied zur Allokation?
2. Fügen Sie die folgenden Zahlen nacheinander in einen B-Baum der Ordnung 2 ein: 20,40,10,30,15,35,7,26,18,22,5
3. Vergleichen Sie den Speicherbedarf von B+- und Standard-Bitmap-Index für die gegebenen Daten:
 - (a) Anzahl der Tupel: 5000000; Anzahl der Schlüsselwerte: 100; Speicherbedarf für 1TID in byte: 1;
 - (b) Anzahl der Tupel: 5000000; Anzahl der Schlüsselwerte: 3; Speicherbedarf für 1TID in byte: 1;
 - (c) Anzahl der Tupel: 5000000; Anzahl der Schlüsselwerte: 3; Speicherbedarf für 1TID in byte: 4;
4. Geben Sie unterschiedliche Möglichkeiten zur Speicherung von Postleitzahlen in Bitmapindexen. Gehen Sie dabei auch auf bereichskodierte und intervallkodierte Bitmapindexe ein.
5. Was wird unter einem Gridfile verstanden? Wie wird es aufgebaut? Welche Vorteile bietet es gegenüber baumbasierten Verfahren?
6. Beschreiben Sie die Funktionsweise des kd-Baumes.
7. Welche Eigenschaften sollte ein *idealer* Index für Data Warehouses besitzen?