

Algorithmen und Datenstrukturen

Name, Vorname:

Balancierte Bäume - Kontrollfragen

Mehrere Antworten können richtig sein

Frage 1. Welche der Aussagen über die Höhe von AVL Balancierten Bäumen sind korrekt?

- ☐ Die Pfade von der Wurzel zu den Blättern unterscheiden sich um ± 1
- ☒ Das Gewicht des rechten Teilbaums ist ± 1 des linken Teilbaums
- ☒ Die Höhe des rechten Teilbaums ist ± 1 des linken Teilbaums
- ☐ Alle Ebenen bis auf die unterste sind gefüllt

Frage 2. Welche Datenstrukturen sind für die Speicherung der Daten auf einer Festplatte geeignet?

- ☒ B-Baum
- ☐ AVL-Baum
- ☐ Rot-Schwarz-Baum
- ☐ Listen

Frage 3. Welche Operationen wendet man an, um Bäume zu balancieren

- ☐ Löschen und wieder Einfügen
- ☒ Rotationen
- ☐ Vertauschen
- ☐ Nach unten sinken lassen

Frage 4. Angenommen die Ordnung eines B-Baums sei 7. Wie viele Schlüsselwerte können in einer Seite maximal gespeichert werden?

- ☒ 7
- ☐ 8
- ☐ 14
- ☐ 15

Frage 5. Wie viele Werte können in einem Baum mit Höhe/Tiefe 7 maximal gespeichert werden

- ☐ 64
- ☒ 127
- ☐ 128
- ☐ 255

Frage 6. Was haben Sie nicht verstanden? Falls alles klar war: Was fanden Sie am interessantesten?