

GDP II Nachklausur, Sommersemester 2006, Transkription

eladrion

13. Mai 2014

1 Bäume 2+2

1. Binärbaum rekonstruieren: inorder (B H D C E J G A F I) und preorder (J B C D H E A G I F)
2. Kann von einem pre- und postorder-Durchlauf auch eindeutig auf den dazugehörigen Baum geschlossen werden Begründung/Gegenbeispiel)?

2 Listen 8

Spiegeln einer einfach verketteten Liste in Pascal.

3 Prolog 4

Implementieren des ggT in Prolog.

4 Prolog 5

Auswertung von Prolog-Ausdrücken (ähnlich wie in den Übungsblättern).

5 Union-Find 8

Union-Find-Problem, Wurzelgraphen.

6 Multiple-Choice 8

4 wahr-oder-falsch-Fragen jeweils mit Begründung.

1. Haben die Stack-Operation **push** und **pop** eine konstante Laufzeit, wenn der Stack als einfach verkettete Liste umgesetzt ist?

2. Hat eine doppelt verkettete Liste einen Vorteil, gegenüber einer einfach verketteten Liste, beim Entfernen eines Elements?
3. ???
4. ???

7 Komplexität 8

Zuordnen von Laufzeiten zu Klassen.

8 Dijkstra 8

Kürzeste Wege (Algorithmus von Dijkstra).

9 AVL-Bäume 4

Aufbau eines AVL-Baumes (mit allen Zwischenschritten) durch Einfügen von 7, 4, 3, 10, 6, 5, 2.

10 B-Baum 4

Für einen B-Baum (Ordnung 3, Höhe 5) sollte die minimale und maximale Anzahl der Schlüssel bestimmt werden.