Prof. Dr. Norbert Blum Informatik V

Online-Algorithmen
SS 2009
5. Übung

19.05.2009

Aufgabe 1:

Arbeiten Sie den Beweis des Lemmas 1.5 der Vorlesung aus.

Aufgabe 2:

Seien T_1 und T_2 zwei beliebige Suchbäume für eine Menge S, wobei $|S| = n$. Zeigen Sie, dass mittels $\leq 2n - 2$ Rotationen aus T_1 der Baum T_2 konstruiert werden kann.
Hinweis: Wählen Sie sich einen geeigneten Suchbaum T und überlegen Sie sich, dass Sie aus beiden Bäumen T mit jeweils $\leq n - 1$ Rotationen konstruieren können. Verwenden Sie dies geeignet.

Aufgabe 3:

Arbeiten Sie die Analyse von zigzag aus. D.h., zeigen Sie, dass $2r'(x) - r'(y) - r'(z) \geq 2$.