

4. Übung zur Vorlesung:

Algorithmen und Datenstrukturen

Sommersemester 2006

25. Mai 2006

Besprechung: Donnerstag, 1. Juni 2006

Aufgabe 4.1:

(Punkte 6)

Ein Sortierverfahren heißt *stabil*, wenn Objekte mit identischem Schlüssel in der Ausgabe in der gleichen Reihenfolge erscheinen wie in der Eingabe. Überlegen Sie sich, ob folgende Sortieralgorithmen *stabil* sind oder nicht, bzw. überlegen Sie sich wie man Sie stabil machen kann (falls möglich)

- a) HEAPSORT
- b) QUICKSORT
- c) MERGESORT

Aufgabe 4.2:

(Punkte 4)

Konstruieren Sie je eine Eingabe für QUICKSORT, so dass die Laufzeit $O(n \log n)$ bzw. $O(n^2)$ ist.