
Grundlegende Algorithmen

Abgabe: 28. November, vor der Vorlesung, MI00.06.011(Hörsaal 3)

Aufgabe 1

Modifizieren Sie QUICKSORT so, dass er auch Folgen mit mehrfach auftretenden Schlüsseln sortiert.

Aufgabe 2

Zeigen Sie, dass QUICKSORT im worst-case mit $O(n \log n)$ Vergleichen auskommt, wenn in jedem Partitionsschritt für ein Teilfeld der Grösse m der Rang des Pivots zwischen $\lfloor \epsilon m \rfloor$ und $\lceil (1 - \epsilon)m \rceil$ für ein festes $\epsilon > 0$ liegt.