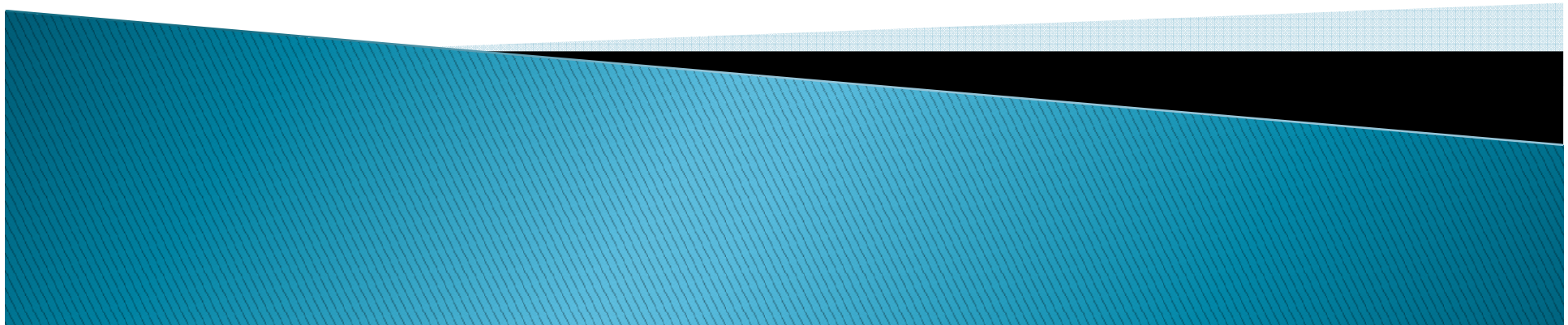


Teile und Herrsche 1

Übungsaufgaben zur Vorlesung



Aufgabe 1

- ▶ Implementieren Sie Quicksort anhand des Datenflussdiagramm für das traditionelle Quicksort. Das Datenflussdiagramm finden Sie in den Vorlesungsfolien und im Buch auf Seite 60.

Musterlösung

- ▶ Die Lösung für diese Aufgabe ist im Wiki zu finden, unter folgender Adresse:
- ▶ http://www.michael-hielscher.de/wiki/index.php/Teile_und_Herrsche_1#Funktionsorientierte_Beschreibung

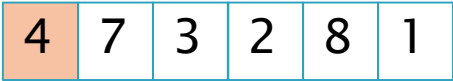
Aufgabe 2

- ▶ Sortieren Sie wie in der Vorlesung gezeigt, folgende Zahlen mit Hilfe von Quicksort auf Papier. (5 2 3 7 1 3 2 6)

Musterlösung

Pivotelement

Basisfall



↓
Quicksort



↓
Quicksort



↓
Quicksort



↓
Quicksort



sortierte Gesamtliste:



Aufgabe 3

- ▶ Spielen Sie das interne Suchverfahren für Quicksort einmal auf Papier durch, so dass das 1. Element an der richtigen Stelle in der Liste steht.

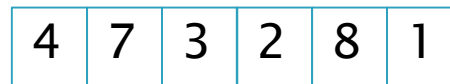
Aufgabe 4

- ▶ Sortieren Sie wie in der Vorlesung gezeigt, folgende Zahlen mit Hilfe von Mergesort auf Papier. (5 2 3 7 1 3 2 6)

Musterlösung (1)

Pivotelement

Basisfall



Mergesort



Mergesort



Mergesort



Mergesort



Mergesort



Musterlösung (2)

