

# Eidl Übungsblatt 10

Jonas Otto, Marco Deuscher

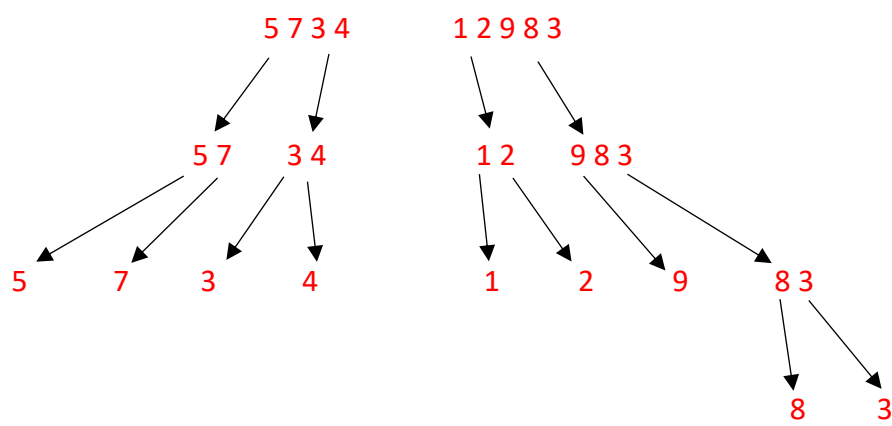
10. Januar 2018

## Aufgabe 1

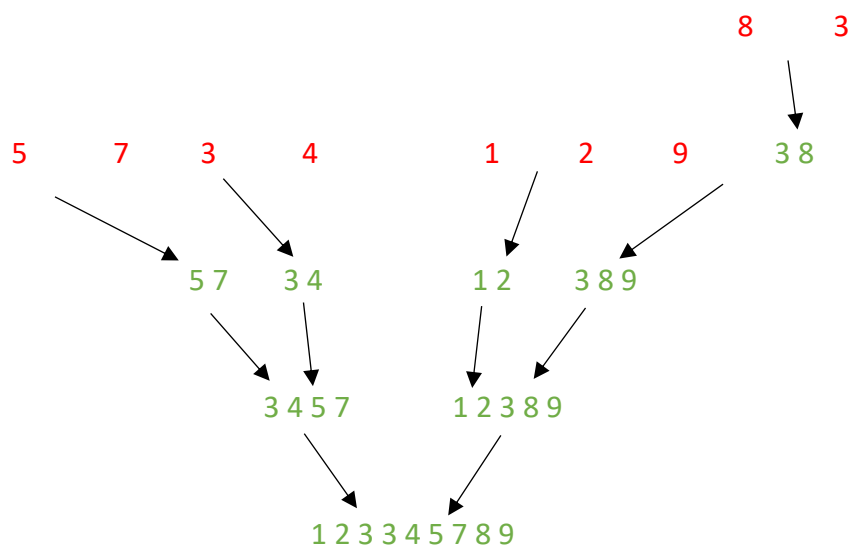
Zu sortierende Zahlenfolge: 5 7 3 4 1 2 9 8 3

Mergesort:

### 1. Aufteilen

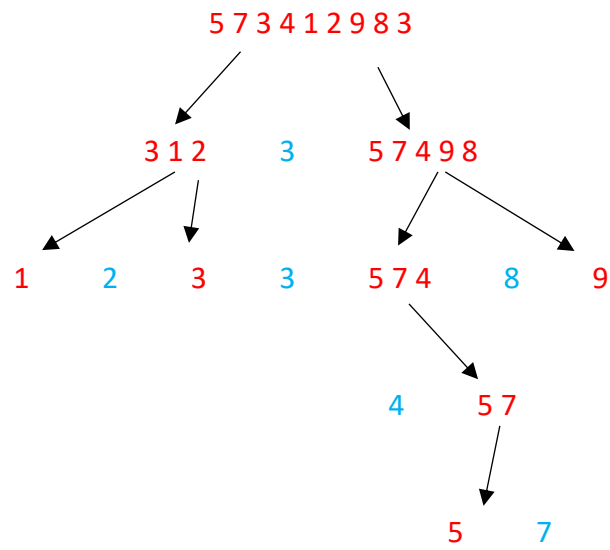


### 2. Zusammensetzen

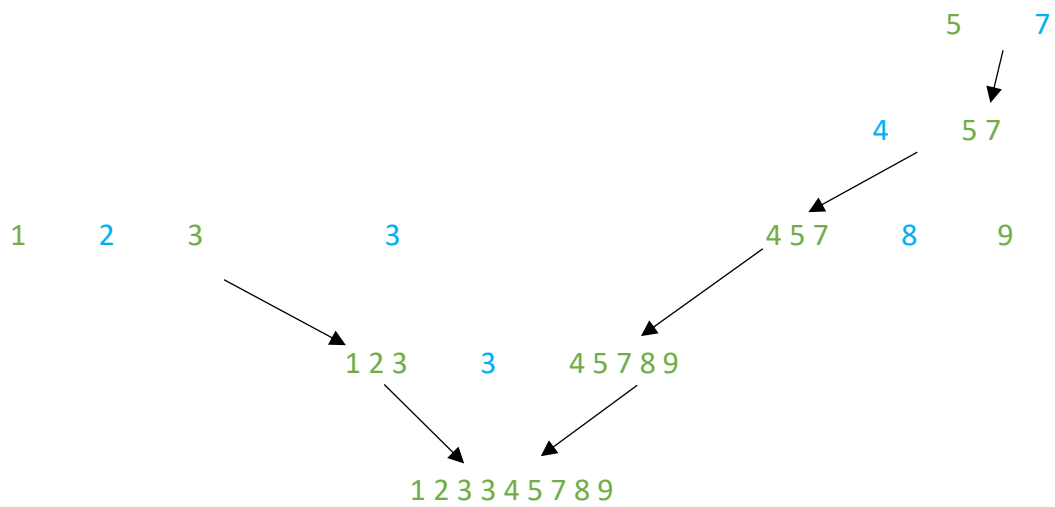


## Quicksort

### 1. Aufteilen (blaue Elemente sind Pivotelement)

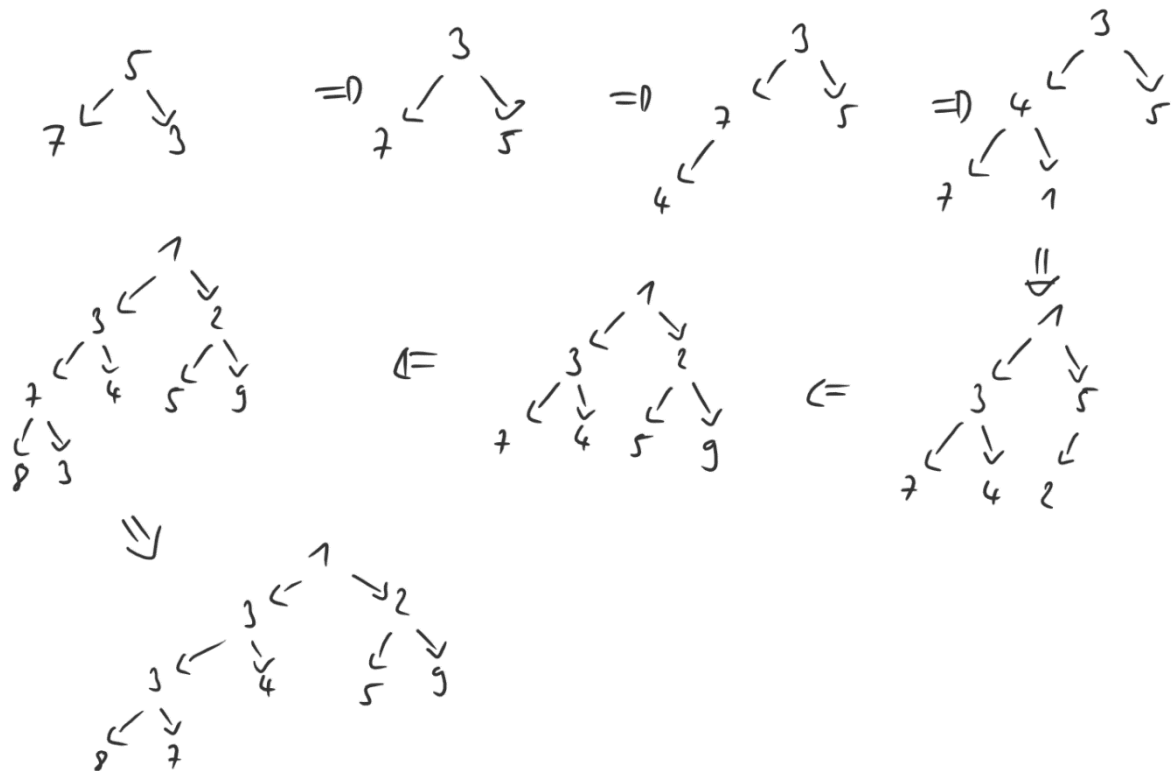


### 2. Zusammensetzen



## Heapsort

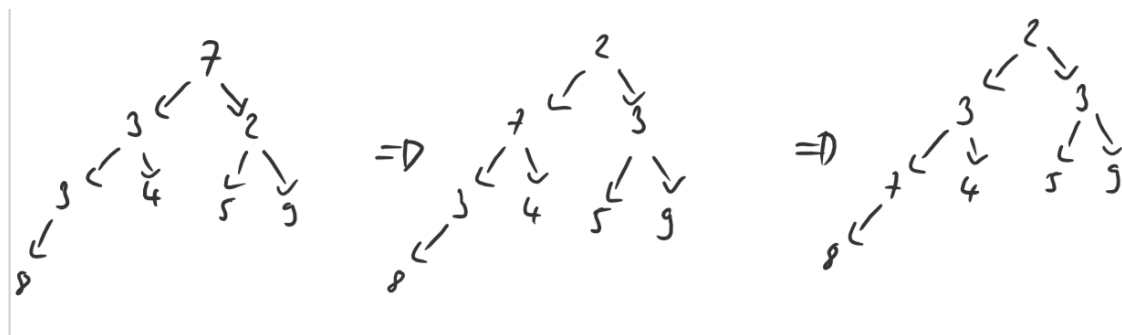
Einordnen der Zahlenfolge 5 7 3 4 1 2 9 8 3 in einen min Heap



Wenn der Heap korrekt ist, wird das oberste Element herausgenommen und durch das letzte ersetzt. Dann wird wieder ein korrekter Heap hergestellt und das Vorgehen wiederholt bis die Datenmenge sortiert ist.

Hier Herausnehmen der 1 und Setzen der 7 an erste Stelle.

Sortierte Menge  $A=\{1\}$



Nachdem wieder ein korrekter Heap vorhanden ist, wird die 2 herausgenommen und das letzte Element (8) an oberste Stelle gesetzt.

Sortierte Menge  $A=\{1,2\}$

Wiederholen des Vorgehens, bis gesamte Datenmenge sortiert ist.