

Aufgabe 2

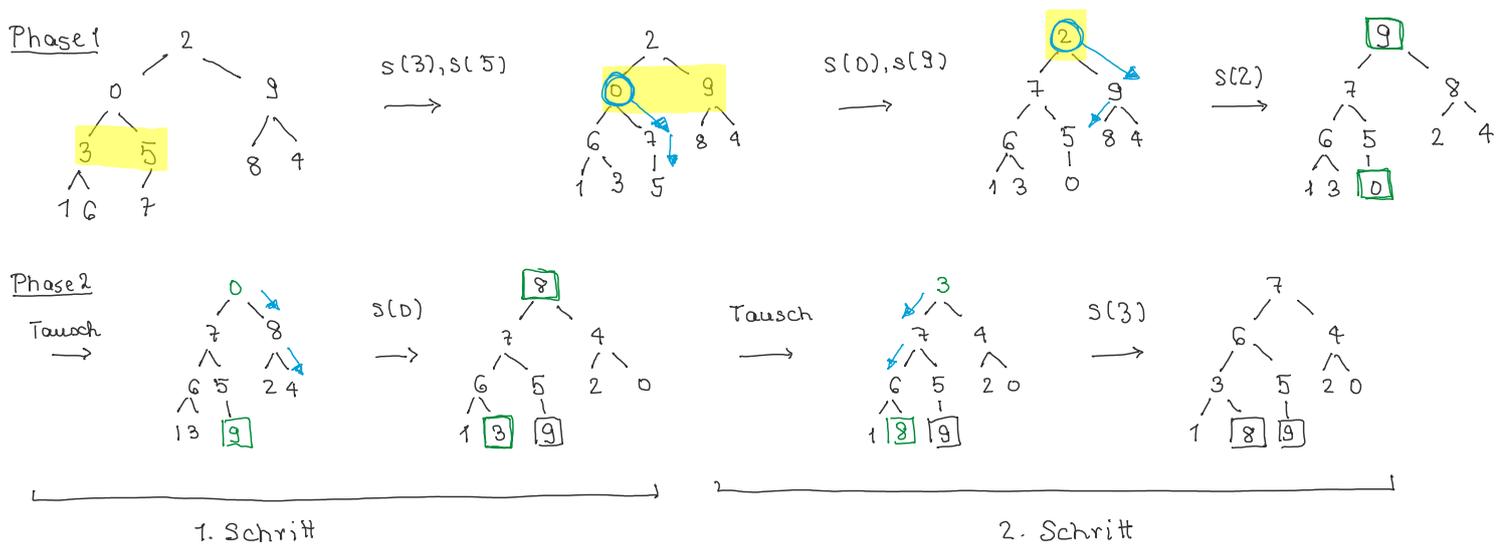
Freitag, 18. Dezember 2020

Aufgabe 2 (AGS 6.2.12)

Wenden Sie den Heapsort-Algorithmus auf die Folge 2, 0, 9, 3, 5, 8, 4, 1, 6, 7 an.

Dokumentieren Sie dazu in der Phase 1 das schrittweise Herstellen der Heap-Eigenschaft und dabei insbesondere die Veränderungen durch die Funktion „sinkenlassen“. Das Sinkenlassen in mehreren *unabhängigen* Teilbäumen darf in einem Schritt protokolliert werden.

In der Phase 2 brauchen Sie nur zwei Sortierschritte auszuführen. Ein Sortierschritt besteht aus einem Tausch- und einem Sinkenlassen-Schritt, die jeweils einzeln zu notieren sind.

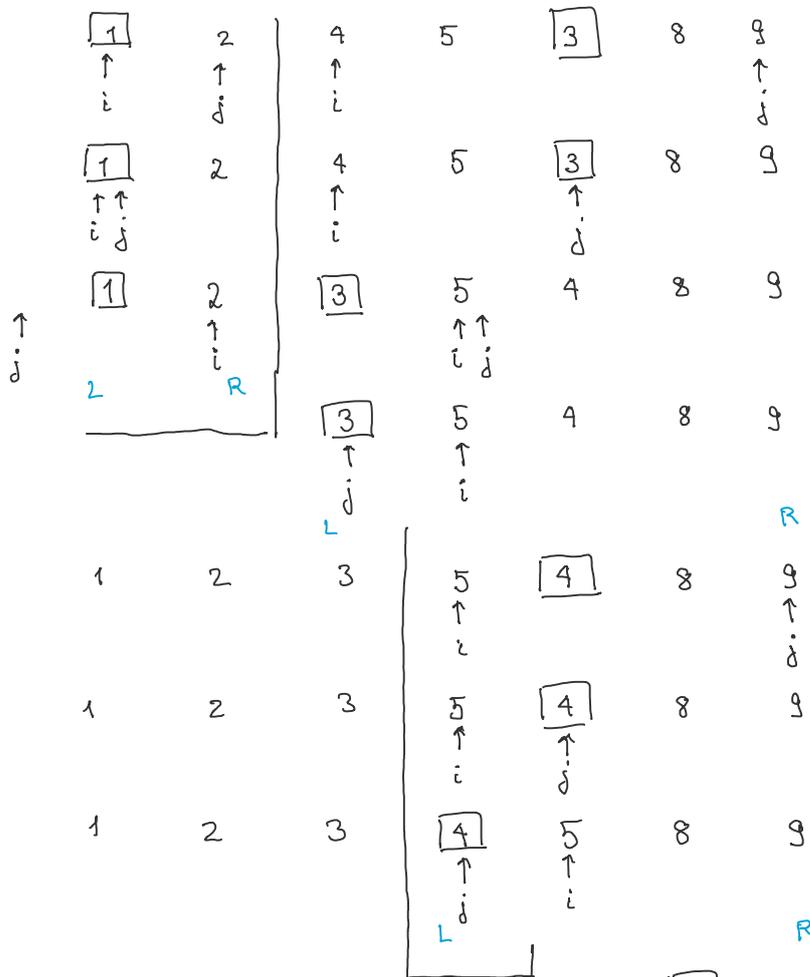
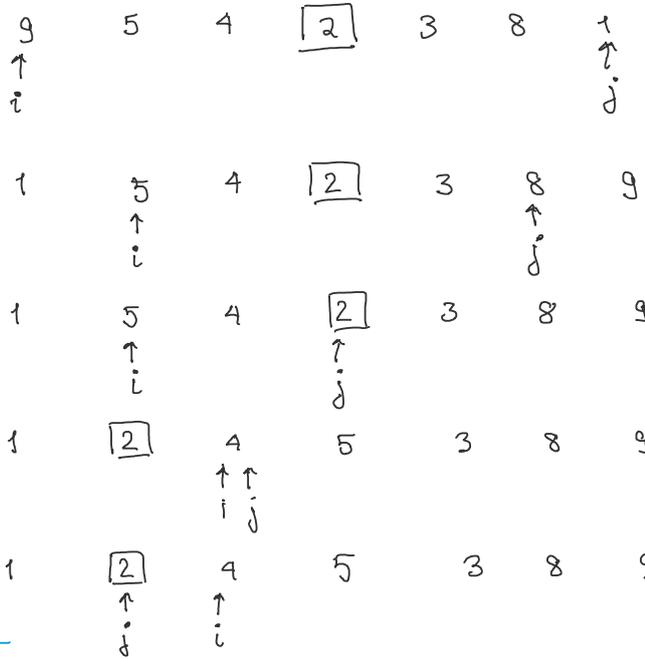


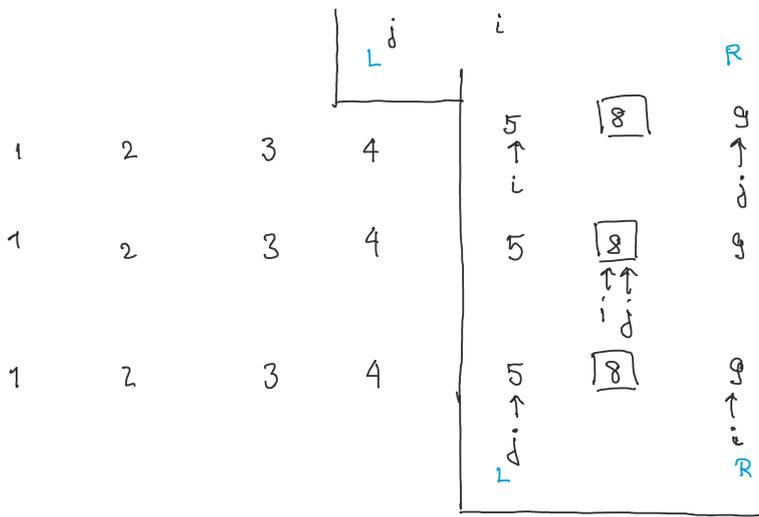
Zusatzaufgabe 2

Freitag, 18. Dezember 2020

Zusatzaufgabe 2 (AGS 6.1.1 *)

Wenden Sie den Quicksort-Algorithmus auf die Folge 9, 5, 4, 2, 3, 8, 1 an.





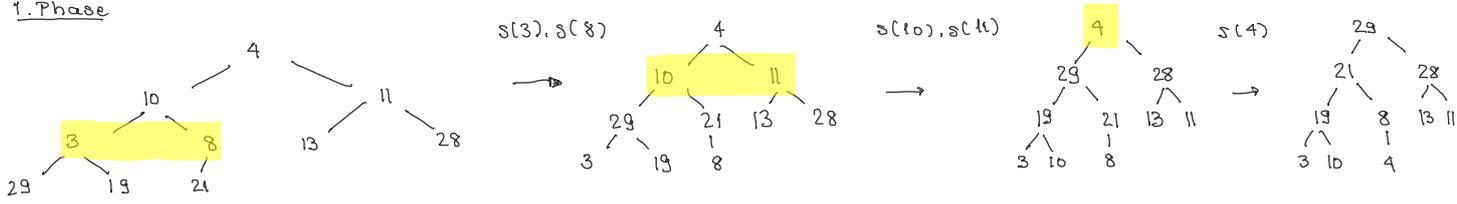
Zusatzaufgabe 3

Freitag, 18. Dezember 2020

Zusatzaufgabe 3 (AGS 6.2.18 *)

Wenden Sie den Heapsort-Algorithmus auf die Folge 4, 10, 11, 3, 8, 13, 28, 29, 19, 21 an. In Phase 2 brauchen Sie nur zwei Sortierschritte auszuführen.

1. Phase



2. Phase

