

Algorithmen und Datenstrukturen

Dr. Martin Moritz Kleine

Aufgabenblatt 3: Sortieren

Implementieren Sie die folgenden Algorithmen in Dafny. Beachten Sie, dass es bei den Algorithmen mehr um die prinzipielle funktionsweise als um den in der Vorlesung gezeigten Pseudocode geht. Von entscheidender Wichtigkeit ist wieder, dass die Vorbedingungen so allgemein wie möglich und die Nachbedingungen so speziell wie möglich gefasst sind.

Die Abgabe erfolgt als Einsendung eines Permalinks auf *rise4fun.com*.

Übungsaufgabe 3.1: *max*

Implementieren Sie die Suche nach dem maximalen Element in einem Array von ganzen Zahlen.

Übungsaufgabe 3.2: *search*

Implementieren Sie die Suche eines beliebigen Elements in einem Array von ganzen Zahlen.

Übungsaufgabe 3.3: *maxSort (selectionSort)*

Implementieren Sie Maxsort (Selectionsort) für Arrays von ganzen Zahlen.

Übungsaufgabe 3.4: *insertionSort*

Implementieren Sie Insertionsort für Arrays von ganzen Zahlen.