

Aufgabe 1: (6 + 2)

Entwerfen Sie eine Methode `kopiereListe(...)`, die ein gegebenes und bereits gefülltes Array vom Typ `Ganzzahl` kopiert.

Hier der bereits existierende Quellcode:

```
package ka_arrays_gruppe_a;

import AlgoTools.IO;

public class ListeKopieren {

    public static void main(String[] args) {

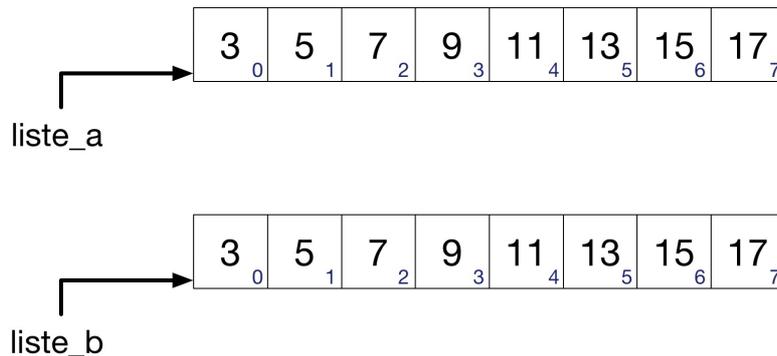
        int[] liste_a = fuelleArray(8);

        int[] liste_b = kopiereListe(liste_a);

    }

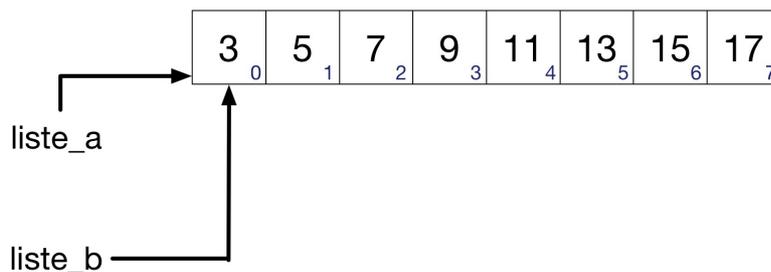
}
```

Hier das erzeugte Speicherabbild nach Aufruf der gesuchten Methode.



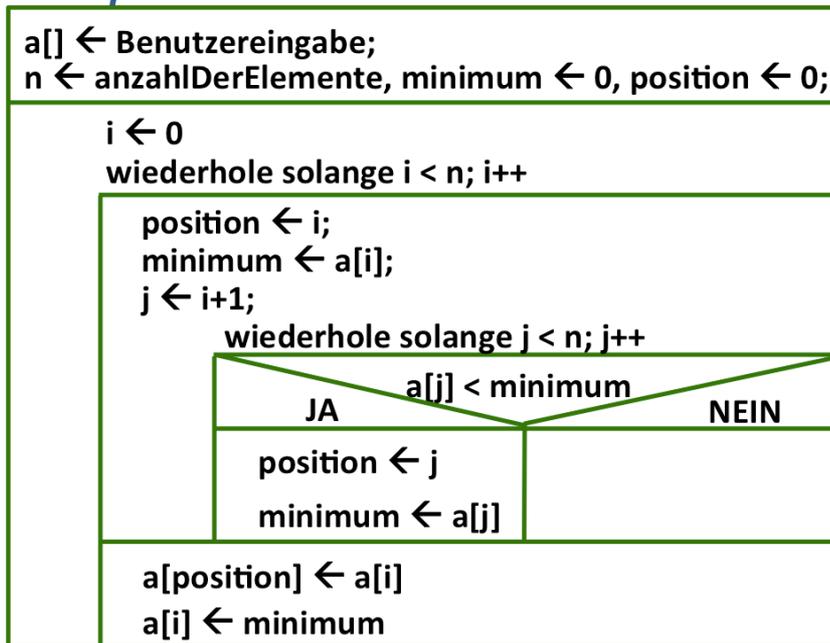
Aufgabenteil b.)

Erklären Sie nun welche Veränderungen durchgeführt werden müssen damit sich das folgend dargestellte Speicherabbild ergibt.



Aufgabe 2: (6 + 3)

Es gibt mehrere Möglichkeiten Werte innerhalb eines Arrays zu sortieren. Hier sehen Sie das Struktogramm des Prinzips Selection Sort.



- Implementieren Sie diesen Algorithmus anhand des gegebenen Struktogramms.
- Erklären Sie ob der Algorithmus aufsteigend oder absteigend sortiert.

Aufgabe 3: (8)

Begründen Sie zu folgendem Quellcode die Ausgabe:

```

public static void main(String[] args) {

    int anzahl = 16, i = 0, j = 0, k = 0;
    int[] a = new int[anzahl / 2];
    int[] b = new int[anzahl / 2];

    while (k++ < anzahl) {

        if (k % 2 == 0) {

            a[i++] = k;

        } else {

            b[j++] = k;

        }

    }

    for (int m = 0; m < b.length; m++) {
        IO.print((a[m] + b[b.length - 1 - m]) + " ");
    }

}
  
```

Name:

FTE 1 - Umgang mit Arrays in Java

Aufgabe 4: (8)

Schreiben Sie ein Programm, das zwei Arrays vom Typ Ganzzahl jeweils einliest. Die Anzahl wird jeweils auf 4 Elemente festgelegt.

Lassen Sie eine 1 ausgeben wenn die Summe aller Werte des ersten Arrays größer ist als die Summe aller Werte des zweiten Arrays. Ist dies nicht der Fall so soll eine 2 ausgegeben werden.

Lösen Sie die Aufgabe auf dem Blatt: