

Aufgabe 1

Sie sollen nun ein Programm schreiben, mit dem Sie mehrere Adressen eingeben können. Nach jeder Adresseingabe soll der Nutzer von dem Programm gefragt werden, ob er weitere Datensätze eingeben möchte. Bejaht er dies nicht, so soll das Programm abbrechen und die Anzahl aller bislang eingegeben Datensätze ausgeben.

Hierzu sollen Sie den Datentyp Adresse so mittels einer Klassenvariablen anzahl erweitern, dass in anzahl die Menge aller bislang angelegten Adressdatensätze gespeichert wird und mittels

```
System.out.println(Adresse.anzahl);
```

ausgegeben werden kann.

Ein typischer Programmablauf könnte etwa wie folgt aussehen:

```
Vorname: Maren  
Nachname: Musterfrau  
Strasse: Beispielgasse  
Hausnummer: 12c  
PLZ: 12345  
Ort: Musterstedt  
Land: Deutschland
```

Sie haben folgende Adresse eingegeben:

```
Maren Musterfrau  
Beispielgasse 12c  
12345 Musterstedt  
Deutschland
```

Wollen Sie eine weitere Adresse eingeben (JA oder NEIN)? JA

...

Wollen Sie eine weitere Adresse eingeben (JA oder NEIN)? NEIN
Sie haben 2 Datensätze eingegeben.

Aufgabe 2

Schreiben Sie nun ein Programm, das eine Anzahl von Werten vom Nutzer abfragt und in einen passend langes Array schreibt. Anschließend soll der Nutzer befragt werden, welche zwei Elemente innerhalb des Arrays getauscht werden soll.

Entwickeln Sie hierzu eine Hilfsmethode

```
public static void swap(int[] xs, int p1, int p2)
```

die die Werte an Position p1 und p2 im Array xs tauscht sowie eine Methode

```
public static String arrayToString(int[] xs)
```

die ein Array xs für folgenden Aufruf

```
int[] xs = { 8, 5, 3, 2, 1 };  
System.out.println(array_to_string(xs));
```

in folgende Ausgabe wandelt.

```
[8, 5, 3, 2, 1]
```

Ein typischer Programmablauf könnte etwa wie folgt aussehen:

```
Wie viele Werte wollen Sie eingeben: 5  
Wert Nr. 1: 5  
Wert Nr. 2: 6  
Wert Nr. 3: 4  
Wert Nr. 4: 2  
Wert Nr. 5: 10  
Sie haben folgendes Array erzeugt: [5, 6, 4, 2, 10]  
Welche Positionen wollen Sie tauschen?  
Position Nr. 1: 3  
Position Nr. 2: 1  
Ihr Array sieht nun wie folgt aus: [5, 2, 4, 6, 10]
```