

Arrays: Übungen 2

Gegeben ist die Klasse **messreihe2** mit einigen Methoden. Bei der Erzeugung einer Instanz des Typs **Messreihe** wird ein Array mit zufällig generierten „Messwerten“ vom Typ **double** erzeugt. Bearbeite die folgenden Aufgaben.¹⁾

- [BlueJ Projekt Arrays](#)

Aufgaben:

(1) Beschreibe, was die Methode *wasDenn()* macht. Erprobe die Methode und erläutere dann anhand des Quelltextes.

(2) Beschreibe zunächst ohne ausprobieren, was die folgenden Aufrufe machen:

- *wasMachelch(33)* bzw. *wasMachelch(87)* bzw. *wasMachelch()*
- Teste deine Antworten

(3) Erstelle je eine Methode,

- a) die in das Element mit Index 4 den Gewichtswert 44.4444 einträgt.
- b1) die die Summe der Gewichte der Elemente an den Indizes 16,17,18 zurückgibt.
- b2) die die Summe der Gewichte der letzten 33 Elemente zurückgibt.
- c) die in ein Element, dessen Index man vorgeben kann, den Gewichtswert 55.55555 einträgt.
- d) die in ein Element, dessen Index man vorgeben kann, einen Gewichtswert einträgt, den man vorgeben kann.
- Teste deine Methoden jeweils

(4) Die Methode *gibGewicht* hat eine Absicherung gegen Fehleingaben.

- Welches Problem gibt es für die Fehlermeldung bei Fehleingaben? Wie lösen Sie es hier bzw. allgemein?

Zusatzaufgaben:

(5) Erstelle eine Methode,

- a) die in drei (17) aufeinanderfolgende Elemente, deren Startindex man vorgeben kann, Gewichtswerte einträgt, die jeweils um 1.2 ansteigen.
- b) die die Gewichtswerte zweier Elemente miteinander vertauscht.
- c) die zwei benachbarte Elemente findet, die sich um nicht mehr als 3.3 unterscheiden. (Überlege, was du sinnvoll als Antwort zurueckmeldest).
- d) die die zwei benachbarten Elemente mit dem größten Gesamtgewicht findet.

(6) Finde die vier benachbarten Elemente der Messreihe, die das größte Gesamtgewicht haben. Lasse die Elemente sowie das Gesamtgewicht ausgeben.

(7) Finde die vier benachbarten Elemente der Messreihe, die sich untereinander am wenigsten unterscheiden. Welche Antwort sollte geliefert werden?

1)

Diese Übungen stehen unter einer CC-BY-SA Lizenz, sie wurden erstellt in enger Anlehnung an das Material der ZPG BW/Heußer

From:
<https://wiki.qg-moessingen.de/> - **QG Wiki**

Permanent link:
<https://wiki.qg-moessingen.de/faecher:informatik:oberstufe:java:algorithmen:arrays:uebungen2:start?rev=1633457970>

Last update: **05.10.2021 20:19**

