

SEW3 UE17 2024/25

Streams IV

Die folgenden Beispiele sind mit Streams zu lösen

1) größte Dateien 1

Schreibe die Methode

```
List<Path> biggestFilesA(Path dir, int n) { .. },
```

die im angegebenen Pfad **dir** die größten **n** Dateien ermittelt und nach ihrer Größe sortiert zurückliefert (Größte zuerst).

Info:

```
Path path = ....;
File file = pathToFile();           //wandelt Path ein ein File um
System.out.println(file.is...);    //viele nützliche Methoden ...
```

2) größte Dateien 2

Schreibe die Methode

```
List<Path> biggestFilesB(Path dir, int n) { .. },
```

die im angegebenen Pfad **dir** und in allen darunter liegenden Verzeichnissen die größten **n** Dateien ermittelt und nach ihrer Größe sortiert zurückliefert (Größte zuerst).

3) ältere Dateien

Schreibe die Methode

```
List<Path> olderThan(Path dir, Path reference) { .. }.
```

Ist **reference** eine Datei, so soll die Methode alle Dateien unmittelbar aus dem **dir** liefern, die älter sind als **reference**. Ist **reference** ein Verzeichnis, so soll die Methode alle älteren Verzeichnisse liefern.

Info:

- <https://mkyong.com/java/how-to-get-the-file-creation-date-in-java/>
- <https://www.oreilly.com/content/handling-checked-exceptions-in-java-streams/>

4) Morsecode

Schreibe die Methode **toMorseCode**, die einen beliebigen Text in Morsecode umwandelt und die Methode **morseToText**, die einen übergebenen Morsecode in Text umwandelt

- Die Methoden sollen alle Buchstaben, Umlaute und Ziffern beherrschen. Alle Sonderzeichen und Satzzeichen können ignoriert werden.
- Beispiel: "Alle lieben Java!"
 - `/.-./-./-./-./-./-./-./-.../-.-./-...-/..//` -> **toMorseCode**
 - `alle lieben java` -> **morseToText**

* Hinweis: Es gibt keine Unterscheidung zwischen Groß- und Kleinbuchstaben. Zwischen den Buchstaben steht ein Schrägstrich, zwischen den Worten stehen zwei Schrägstriche [und zwischen den Sätzen stehen drei Schrägstriche → Herausforderung 😊].