

Erste Probeklausur

Zeit: 30 min

Die Klasse **String** besitzt eine Methode **charAt**(int index), mit der man das Zeichen an der Position `index` als `char`-Variable erhält. Das erste Zeichen eines Strings hat immer den Index `0`.

Die Länge eines Strings kann mit der Methode **length()** ermittelt werden.

Zwei Strings oder ein String und ein char-Zeichen können mit dem `+` - Operator zusammengefügt werden (siehe Beispiel).

Beispiele:

```
String s    = "Hallo Welt";  
int      len = s.length();  
char     c   = s.charAt(4);
```

```
String ausgabe = "Zeichen an Index 4 = " + c;  
System.out.println(ausgabe);  
System.out.println("Länge des Strings = " + len);
```

Ausgabe des Programms:

```
Zeichen an Index 4 = o  
Länge des Strings = 10
```

Aufgabe 1

Erstelle eine Methode

```
public String dreheUm(String eingabe)
```

die den übergebenen String eingabe umdreht.

Aus "Hallo Welt" würde dann beispielsweise "tleW ollaH".

Du darfst nur die beiden String-Methoden `charAt()` und `length()` benutzen sowie eine for- oder while-Schleife - keine anderen Methoden der Klasse **String**.

Aufgabe 2

Schreibe eine Methode

```
public String ersetzeLeerzeichen(String eingabe)
```

die alle Leerzeichen in dem String durch Bindestriche "-" ersetzt.
Nur `charAt()` und `length()` sowie der `+` - Operator sind erlaubt.

Der Rückgabe-String muss also ähnlich wie bei Aufgabe 1 Zeichen für Zeichen aufgebaut werden.

Lösungen

```
public String dreheUm(String eingabe)
{
    if (eingabe == null) return null;

    String ergebnis = "";

    for (int i = eingabe.length() - 1; i >= 0; i--)
        ergebnis = ergebnis + eingabe.charAt(i);

    return ergebnis;
}
```

```
public String ersetzeLeerzeichen(String eingabe)
{
    if (eingabe == null) return null;

    String ergebnis = "";

    for (int i = 0; i < eingabe.length(); i++)
    {
        char c = eingabe.charAt(i);

        if (c == ' ')
            ergebnis = ergebnis + '-';
        else
            ergebnis = ergebnis + c;
    }

    return ergebnis;
}
```