

Übungsblatt 2

Abgabe bis Donnerstag, 19.05.2011, 12:00 Uhr

Hinweis:

Programmieraufgaben immer per E-Mail (eine E-Mail pro Blatt und Gruppe) an den zuständigen Tutor schicken (Java Quellcode und eventuell benötigte Datendateien). Schriftliche Lösungen bitte ebenfalls an den zuständigen Tutor schicken oder in die Briefkästen in Geb. 051, Erdgeschoss einwerfen.

Aufgabe 2.1

Kompilieren Sie das Beispielprogramm `Program1` aus der Vorlesung und führen Sie es aus.

```
class Program1 {  
    public static void main(String arg[]) {  
        System.out.println("This is my first Java program");  
        System.out.println("but it won't be my last.");  
    }  
}
```

Ändern Sie das Programm nun derart ab, dass es ihren Namen, Studiengang und Matrikelnummer ausgibt.

Aufgabe 2.2

Betrachten Sie die folgenden Programmzeilen und geben Sie die jeweiligen Ausgaben an. Identifizieren Sie Referenz-Variablen, Methoden, Argumente und eventuelle Return-Werte.

Hinweis: Die von der Klasse `String` zur Verfügung gestellten Methoden finden Sie unter:

<http://java.sun.com/javase/6/docs/api/java/lang/String.html>

- ```
String s1 = "This is my first ";
String s2 = "Java program";
System.out.println(s1.concat(s2));
```
- ```
String s = "This is my first Java program";  
System.out.println(s.replace("first", "second"));  
System.out.println(s);
```

3.

```
String s = "firstsecondthirdfourthfifth";
System.out.print("This is my ".concat(s.substring(11,16)));
System.out.println(" Java program");
```

4.

```
String s = "My 4. JavA ProGrAm".toUpperCase().toLowerCase();
System.out.println(s);
```

Aufgabe 2.3

In den beiden folgenden Java-Programmen¹ sind mehrere Programmierfehler eingebaut. Finden Sie diese und bestimmen Sie jeweils, ob es sich um einen Compilezeit- oder Laufzeit-Fehler handelt. Hinweis: Versuchen Sie beide Programme zu kompilieren und auszuführen.

1.

```
class Aufg2_3_1
{
    public static void main() {
        String s = 'hello world';
        System.out.print(s);
        System.out.print(" ");
        System.out.println(s.toUpperCase);
    }
}
```

2.

```
class Aufg2_3_2 {
    public static void main(String arg[]) {
        String s1 = "1"
        String s2 = s1.concat("23");
        System.out.print("7 - 6 = ");
        System.out.println(s1);
        System.out.print("60 + 63 = ");
        System.out.println(s3);
        System.out.print(s1.concat(" + 22 = "));
        System.out.println(s2.substring(1,5));
    }
}
```

¹Der Java-Code kann von der Vorlesungshomepage heruntergeladen werden.