
Programmierzertifikat Objekt-Orientierung mit Java, Blatt Nr. 20
<http://proglang.informatik.uni-freiburg.de/teaching/java/2009/>

20.1 Aufgabe, Dateien

Lesen Sie im Internet nach, wie Sie in Java Dateien einlesen können.

Schreiben Sie dann ein Programm, das den User per Konsole nach einem Dateinamen fragt. Öffnen Sie diese Datei, falls Sie vorhanden ist, und lesen Sie den Inhalt der Datei in eine Stringvariable ein. Prüfen Sie, ob der Inhalt einer der Farben (rot, grün, blau, gelb, orange) entspricht.

Falls der Inhalt der Datei keinen Farbnamen enthält, oder die Datei nicht existiert, geben Sie auf der Konsole eine Fehlermeldung aus.

Ansonsten zeigen Sie den Farbnamen auf der Konsole an.

Tipps und Infos unter: <http://java.sun.com/docs/books/tutorial/essential/io/index.html>

20.2 Aufgabe, Webseiten

Schreiben Sie ein Programm, das eine URL per Konsole-Parameter entgegennimmt (z.B. durch den Aufruf `webseite http://www.google.de` falls Ihr Programm `webseite` heißt) und den Inhalt der Webseite auf der Konsole ausgibt.

Hierbei sollen sie natürlich die Webseite nicht rendern, sondern nur den Inhalt der HTML Datei als Text ausgeben.

Tipps und Infos unter: <http://java.sun.com/docs/books/tutorial/networking/index.html>.

20.3 Aufgabe, Dateien und Webseiten

Schreiben Sie nun ein Pogramm dass eine URL per Konsole-Parameter entgegennimmt (siehe Aufgabe 2) und den User nach einem Dateinamen fragt (per Konsole). Der Inhalt der Webseite soll dann in der Datei gespeichert werden.

20.4 Aufgabe, Kommentare

Lesen Sie sich auf der Homepage von Sun (<http://java.sun.com/j2se/javadoc/>) die Einführung in JavaDoc durch. Versehen Sie alle Ihre Programme, die Sie bis jetzt erstellt haben mit passenden Kommentaren.

20.5 Aufgabe, toString

Die Methode `toString`, die jede Klasse besitzt, können Sie überschreiben um folgenden Effekt zu erzielen. Der Code

```
Var d = new Date(11,12,2003);
System.out.println(d);
```

könnte hier z.B. `11.12.2003` liefern, falls die `toString` Methode der Klasse `Date` wie folgt aussieht:

```
class TestDate {
    private int day = 0;
    private int month = 0;
    private int year = 0;
    TestDate(int day, int month, int year) {
        this.day = day;
        this.mounth = month;
        this.year = year;
    }
    public String toString() {
        return day + "." + month + "." + year;
    }
}
```

1. Erweitern Sie die Auto Klasse aus Aufgabe 1.4. um eine Methode `toString` um ein Auto in einen String umzuwandeln. Ein Auto soll als String folgendermassen dargestellt werden:
`model|price|mileage|used,`
d.h. das Zeichen `|` soll als Trennzeichen verwendet werden.
2. Schreiben Sie einen zweiten Konstruktor für die Klasse Auto, die einen String Wert als Parameter erhält, diesen String in vier Teile aufteilt (Trennzeichen `|`), und dann ein passendes Auto Objekt erzeugt. Informieren Sie sich für diesen Aufgabenteil in der Java Dokumentation darüber, wie Sie auf einzelne Zeichen in String zugreifen können. Sie können für diese Aufgabe annehmen, dass die Modelle der Autos nie das Zeichen `|` enthalten.
3. Schreiben Sie ein Programm, dass die Informationen, die für ein Auto benötigt werden, per Konsole von Benutzer erfragt. Das erzeugte Auto soll dann in einer Datei gespeichert werden.
4. Schreiben Sie ein zweites Programm, dass eine Autodatei per Parameter erhält und dann das Auto wie folgt auf der Konsole ausgibt:

```
Model: <model>  
Preis: <preis>  
Tachometer: <mileage>  
used: <j|nein>
```