

Übung 5

Applets und Vererbung, Programmierparadigmen

1. Schreiben Sie eine Klasse **public HalloApp**, die sowohl als Applet im Browser laufen, als auch als Standalone-Anwendung ausgeführt werden kann. Wie muss die Deklaration der Klasse aussehen, und welche beiden Methoden müssen Sie dazu mindestens in der Klasse implementieren?
2. Die Anwendung **HalloApp** soll den Text `Hallo, Welt` innerhalb des Browsers ausgeben (graphisch), sofern sie im Browser als Applet läuft. Wenn der Browser minimiert und anschließend neu aufgebaut wird, soll der Text erneut gezeichnet werden. Welche Funktion verwenden Sie hierfür günstigerweise?

Sie können das Applet mit dieser HTML-Datei testen:

```
<HEAD><TITLE>Übung 4 Applet</TITLE></HEAD>
<BODY>
Wenn im Kasten unten "Hallo, Welt" steht, hat es geklappt:
<CENTER>
<APPLET CODE="HalloApp.class" CODEBASE="." width=400 height=100>
</APPLET>
</CENTER>
</BODY>
```

3. Wird die Anwendung NICHT im Browser oder Appletviewer, sondern als Standalone-Java-Programm ausgeführt, soll sie selbst ein Fenster öffnen und darin ebenfalls den Text `Hallo, Welt` ausgeben. Versuchen Sie dabei, möglichst viel Code von der vorigen Teilaufgabe wiederzuverwenden, ohne alles „doppelt“ zu schreiben. Welches Programmierparadigma verwenden Sie dabei?
4. Überlegen Sie, wie lange das Programm wohl laufen wird, bzw. wie (oder ob) man es in beiden Fällen kontrolliert beenden kann. Vergleichen Sie mit der „Textversion“ (`System.out.println`).
5. An welchen Stellen verwendet das Programm das objektorientierte Programmierparadigma?