

Übungsblatt 6

(Semesteraufgabe 20 Punkte)

Dieses ist die Semsteraufgabe, für die es maximal 20 Punkten gibt. Die Lösung ist teilweise in schriftlicher und teilweise in datenelektronischer Form beim Übungsleiter abzugeben. Letzter Abgabetermin ist der 19. Januar. Das Deckblatt der schriftlichen Lösung enthält bitte Name und Matrikelnummer und eine unterschriebene Erklärung, dass die Lösung selbständig angefertigt wurde. Die Lösungen sind nicht in Gruppenarbeit anzufertigen.

Benotet wird nach:

- Funktionalität
- Code Qualität
- Dokumentation
- Optik und Spielidee

Zusätzlich müssen Sie darauf vorbereitet sein, eventuell in der letzten Woche Fragen zu Ihrer Lösung beantworten zu können.

Aufgabe 1

Entwickeln Sie auf Grundlage der bisherigen Übungsblätter ein Spiel im zweidimensionalen Raum. Das Spiel muß mindestens folgende Funktionalität aufweisen:

- das Spiel muß folgendes Interface implementieren:

```
Game.java
1 package name.panitz.java.ws0607;
2 public interface Game {
3     void start();
4 }
```

Die Spielklasse muß einen Konstruktor ohne Parameter enthalten.

- alle Ihre Klassen müssen in eindeutig Ihnen zugehörigen Paketen liegen.
- mindestens einen Spieler, der über Tastatur oder Maus spielt.
- mehrere Spiellevel.
- über XML-Dateien editierbare Spiellevel.
- die Möglichkeit ein unterbrochenes Spiel als XML-Datei zu speichern und es zu einem späteren Zeitpunkt wieder zu laden.
- Dialoge zum Einstellen von Schwierigkeitsgrad und Spielername.
- eine Hilfemenu und eine About-Box.

Zur Abgabe gehört:

- eine schriftliches Dokument sowohl ausgedruckt als auch als pdf-Datei vorliegendes Dokument, in dem die Spielidee und der Grundentwurf des Spiels beschrieben sind.
- eine tar-Datei, die alle Quelltexte und alle Ressourcen, sowie das fertige Kompilat und alle Dokumentationen enthält. In der Tardatei soll genau ein Hauptordner verpackt sein.
- eine Jar-Datei, auf der mit einem Doppelklick das Spiel gestartet werden kann.
- eine URL zu einer Webseite, auf der das Spiel als Applet gestartet werden kann.
- eine XML-Datei, in der die Mainklasse, ein Spielname und der Name der Programmierer nach folgenden Beispiel spezifiziert sind:

```
exampleGame.xml
1 <spiel>
2   <klasse>name.panitz.java.game.KleinesSpiel</klasse>
3   <name>Ein kleines Beispielspiel</name>
4   <entwickler>Sven Eric Panitz<entwickler>
5 </spiel>
```