

Softwaregrundprojekt

Institut für Softwaretechnik und Programmiersprachen | WiSe 2018/19

Prof. Dr. Matthias Tichy, Dennis Jehle

10.12.2018

Aufgabenblatt 5: Implementierung

Abgabetermin: 01.02.2018, 23:59 Uhr

Ziel dieses Aufgabenblatts ist es, „Flappy Wizard“ entsprechend der Ergebnisse der vorangegangenen Übungsblätter zu implementieren. **Wichtig: Dieses Aufgabenblatt muss als Voraussetzung für die Teilnahme beim Softwaregrundprojekt auf jeden Fall bestanden werden, unabhängig von den bisherigen Aufgabenblättern! Diese Übung ist als Einzelübung zu bearbeiten! Alle Abgaben werden auf Übereinstimmungen mit anderen Lösungen geprüft.**

Projektvorlage als libGDX Projekt (Java)

Was ist libGDX?

Bei libGDX handelt es sich um ein Java-Game-Framework. Ziel dieses Frameworks ist es, Sie bei der Entwicklung von Spielen zu unterstützen. Einige, sonst recht aufwendig zu implementierende, Grundfeatures, welche ein jedes Spiel braucht (Graphics, Audio, Input, Physics, etc.) , sind dort bereits für Sie implementiert.

Während der Implementierung des Hauptprojektes werden Sie höchstwahrscheinlich die Entscheidung treffen, eine Game-Engine zu verwenden. Daher möchten wir Sie, bereits während der Implementierung von Flappy Wizard, dazu motivieren, sich mit Frameworks und Engines auseinanderzusetzen welche Ihnen die Arbeit erleichtern.

Offizielle Webseite: <https://libgdx.badlogicgames.com/>

Features: <https://libgdx.badlogicgames.com/features.html>

Link zum Wiki: <https://github.com/libgdx/libgdx/wiki>

Link zur Dokumentation: <https://libgdx.badlogicgames.com/documentation/help/Documentation.html>

Importieren des libGDX Gradle-Projekts

Wir bieten Ihnen einen Teil der Implementierung als Vorlage an. Dazu müssen Sie nur das Projekt, welches Sie im Moodle-Kurs finden, als Gradle-Projekt importieren.

Wie Sie das libGDX Gradle-Projekt in Ihre bevorzugte IDE importieren, können Sie unter folgendem Link nachlesen:

<https://libgdx.badlogicgames.com/documentation/gettingstarted/Importing%20into%20IDE.html>

Aufgabe 1: Implementierung

Implementieren Sie die Anwendung entsprechend der im Pflichtenheft spezifizierten Anforderungen. Sie können dazu die Vorlage benutzen, welche Ihnen eine Paketstruktur vorgibt. Sie können den Code der Vorlage prinzipiell nach Belieben ändern oder ganz ohne Vorlage arbeiten. Es empfiehlt sich hier, das in Blatt 4 bearbeitete Klassendiagramm zu verwenden, jedoch bleibt das Ihnen überlassen.

Dokumentieren Sie Ihren Code ausführlich (d.h. JavaDoc und Zeilenkommentare), sodass die Implementierung für andere (und für Sie selbst) verständlich ist. Sie brauchen keine separate Dokumentation anfertigen.

Hinweise und Tipps

- Falls Sie die Implementierung in einer anderen Programmiersprache als Java umsetzen möchten, ist dies prinzipiell in Ordnung. In diesem Fall setzen Sie sich allerdings auf jeden Fall mit Ihrem Tutor / Ihrer Tutorin in Verbindung und klären ab, ob Ihr Tutor / Ihre Tutorin über genügend Erfahrung in dieser Sprache verfügt. Denn schlussendlich wird die Abnahme der Implementierung durch Ihren Tutor / Ihre Tutorin erfolgen.
- Sie können die Grafiken (welche in der Projektvorlage als .png und .svg vorliegen) bearbeiten, ignorieren, sich als Poster ausdrucken oder als Inspiration für eigene Grafiken verwenden. Achten Sie allerdings bei der Verwendung von Grafiken aus dem Internet auf die Lizenzen! Sollten Sie Grafiken aus dem Internet beziehen, so legen Sie Ihrem Projekt eine Datei mit den entsprechenden Quellangaben und Lizenzen bei.
- Falls Sie nach dem Import der Projektvorlage Probleme bei der Ausführung haben sollten, da der `assets` Ordner nicht gefunden wurde, finden Sie unter folgendem Link ein Lösung für Ihr Problem:
<https://stackoverflow.com/a/22833470>

Fragen

Wenn Sie Fragen haben, die Sie nicht in Eigenrecherche klären können, nutzen Sie bitte das Forum im Moodle-Kurs. Wir werden diese Fragen dann entweder im Forum oder auch in der Vorlesung klären.