

Code Analyse

Hinweis: Es sind grundsätzlich Rechenwege anzugeben, es sei denn es findet sich ein expliziter Hinweis, dass dies nicht nötig ist. Es dürfen keine Lösungen aus dem Skript, dem Internet oder anderen Quellen abgeschrieben werden. Diese Quellen dürfen nur mit Quellenangaben verwendet werden und es muss ein hinreichend großer Eigenanteil in den Lösungen deutlich zu erkennen sein. Digitale Abgaben, die nicht im Format .pdf für Texte oder .py für Code erfolgen, werden nicht bewertet. Bei Abgaben mehrerer Dateien müssen diese als .zip zusammengefasst werden. Abgaben, die nicht diesen Regeln entsprechen, werden nicht bewertet! Achten Sie darauf die Variable `__author__` in allen Quellcode Dateien korrekt zu setzen. Abgaben, die nicht dieser Vorgabe entsprechen, werden nicht bewertet. Außerdem muss Ihr Name in jeder abgegebenen .pdf Datei zu finden sein. Abgaben, die vollständig per Hand geschrieben und eingescannt werden, sind nur in zuvor abgesprochenen Ausnahmefällen erlaubt.

Beachten Sie das Programmierhandbuch, für Aufgaben ab der Quartalwoche 47 ist die Verwendung des Headers verpflichtend. Abgaben, die nicht dieser Vorgabe entsprechen, werden nicht bewertet. In jeder .py sollte außerdem der Header genutzt werden.

Σ ____ / 9

Aufgabe 7.1: Aufgabenbeschreibung

Lesen Sie das gesamte Übungsblatt aufmerksam durch und beachten Sie auch die Hinweise auf der letzten Seite!

In dieser Übung bekommen Sie das *Würfelspiel*-Programm des Übungsblattes EPR03 einer anderen Gruppe – natürlich anonymisiert – zugestellt. Ihre Aufgabe besteht nun in der Analyse bzw. Anpassung des gegebenen Programms.

Neben diesem Aufgabenblatt finden Sie in Moodle einen Ordner mit Materialien. Außerdem finden Sie dort eine Liste aller Teilnehmer der Veranstaltung. Suchen Sie in dieser Liste die Ihnen zugeteilte Nummer heraus und bearbeiten Sie die folgenden Aufgaben in Hinblick auf den Unterordner mit dieser Nummer.

Aufgabe 7.2: Analyse

Punkte: ____ / 4

Geben Sie strukturierte, ausführliche und konstruktive Kritik zum gegebenen Programm. Beachten Sie dabei u. a. die folgenden Fragen:

- Sind die Programmierkonventionen eingehalten?
- Sind (ausreichend gute) Kommentare gegeben, die das Programm für Fremde verständlich machen? An welcher Stelle besteht hier Verbesserungsbedarf?
- Wie gut ist das User-Interface umgesetzt?
- Welche Veränderungen würden Sie vornehmen, um den Programmcode und dessen Lesbarkeit zu verbessern und warum?
- Bietet das Programm alle nötigen Funktionalitäten? Legen Sie dazu eine Liste der geforderten Funktionalitäten an und nehmen Sie zu jedem Punkt Stellung.

- Bietet es darüber hinaus andere Funktionalitäten und wenn ja, empfinden Sie diese als gut? Warum?

Aufgabe 7.3: Anpassung

Punkte: ____ / 5

Erweitern Sie die vorhandene Funktionalität und implementieren Sie das Spiel *Studentenpasch*:

- Das Spiel wird von mindestens 2 Personen mit 3 Würfeln gespielt
 - Die Zahl 1 zählt 100 Punkte
 - Die Zahl 6 zählt 60 Punkte
 - Die Zahlen 2, 3, 4 und 5 zählen 2,3,4 und 5 Punkte
 - Jeder Spieler hat 3 Würfe frei, dabei können günstige Würfel liegen bleiben. In diesem Fall kann mit einem oder zwei Würfeln weiter gespielt werden
 - Wer die niederste Zahl hat, verliert das Spiel
- (a) (4 Punkte) Beschreiben Sie, an welchen Stellen (möglichst exakt, z. B. mit Zeilenangaben des Quellcodes oder mit Hilfe von Funktionsnamen) Veränderungen vorzunehmen waren. Welche Veränderungen waren dies?
- (b) (1 Punkt) Beurteilen Sie das vorliegende Programm auf seine Veränderlichkeit. Ist es eher anpassungsfähig oder eher statisch? Woran machen Sie dies fest?

Allgemeine Hinweise:

- Alle vorliegenden Abgaben wurden als lauffähig deklariert und anonymisiert
- Für den Fall, dass die zugeordnete anonymisierte Abgabe nicht lauffähig sein sollte und die Ursache nicht trivial ist, beachten Sie bitte das Forum *PRG07, Probleme mit anonymisierten Abgaben*
- Auch die eventuell nicht vollständig anonymisierten Abgaben können im gleichen Forum gemeldet werden
- Ihre Kritik muss absolut **sachlich** sein! Schimpfwörter oder andere Flüche sind nicht zugelassen
- Achten Sie auch auf sprachliche Korrektheit bei der Bearbeitung! **Achtung:** Unsachliche Formulierungen führen ggf. zum Punktverlust für das gesamte Arbeitsblatt. Seien Sie aber so hart und präzise in der Kritik, wie möglich
- **Wenn berechtigt**, sparen Sie auch nicht mit Lob