

Planung des eigenen Programmier-Projekts

Zur Planung der Programmierprojekte legen wir auf diesem Blatt den Erwartungshorizont für dein Programm fest. Diese Planung wird Grundlage für dein eigenes Projekt und dessen Bewertung!

Weitere Dinge die bewertet werden:

- Programmcode mit Kommentaren (lesbarkeit und Funktionalität)
- Präsentation wichtiger Programmstellen vor der Klasse

Hinweis:

Es ist vollkommen normal während dem Programmieren nach Lösungen für Probleme im Internet zu suchen. Ideen und Codestücke aus dem Internet zu übernehmen ist erlaubt.

Wenn ihr Code übernehmt müsst ihr in der Lage sein diesen auf Nachfrage zu erklären! Die Teile übernommenen Codes sollten nur einen Bruchteil des gesamten Spiels ausmachen. Der Großteil des Spiels muss von dir selbst geschrieben sein.

Aufgabe 1:

Überlege dir ein Spiel, dass du selbst implementieren willst. Es sollten dabei die folgenden technischen Anforderungen erfüllt werden:

1. Mindestens ein Array muss für die Verwaltung eines Elements in dem Spiel verwendet werden (Es bietet sich an, dass Elemente mit gleichen Verhalten existieren).
2. Interaktion mit dem Spiel muss möglich sein (Maus-Bewegung, Maus-Klicks, o.ä.).
3. Es gibt eine Punktzahl, die hoch oder runter-zählt (Highscore/Leben, o.ä.).
4. Mindestens eine Aufgabe im Programm muss in eine Funktion ausgelagert sein.
5. Alle Funktionen und größeren logischen Abschnitte sind so kommentiert, dass die Aufgabe klar wird.
6. Zufallszahlen werden verwendet.
7. Verzweigungen, in denen einfache logische Verknüpfungen verwendet werden.

Aufgabe 2:

Entwerfe einen Papierprototyp deines fertigen Spiels. Erstelle dazu eine Skizze, wie das finale Spiel aussehen soll, wenn du es gerade spielst. Mit Kommentaren kannst du wichtige Elemente auch erklären. Das Ziel ist es, dass das fertige Spiel alle Elemente enthält, die im Prototyp zu sehen sind.

Aufgabe 3

Schreibe in die Spalte der „Must-have-Features“ alle Funktionen, die dein Programm erfüllen muss, damit es funktioniert. Beachte dabei, dass alle Anforderungen an das Projekt erfüllt werden.

Aufgabe 4

Überlege dir auch noch „Nice-to-have-Features“, die nicht unbedingt notwendig sind um das Spiel zu spielen, aber das Erlebnis verbessern. Diese Features werden erst implementiert, wenn alle „Must-have-Features“ im Programm bereits funktionieren.

Empfehlungen:

Da wir in Processing Arbeiten empfiehlt es sich verschiedene Dinge beim Entwurf des Spiels zu beachten:

- Es sollte ein 2d-Arcade-Game sein, da diese am besten implementierbar sind.
 - Wenn du eine andere Idee hast, spreche dies bitte mit mir ab.
- Arbeite wo möglich mit Variablen, die am Anfang definiert werden und nicht mit Zahlen, die irgendwo im Code stehen.
- Gib Funktionen und Variablen Namen, die ihre Funktion widerspiegeln, um die Lesbarkeit des Codes zu verbessern.

Papierprototyp (Skizze des Spiel-Fensters)

Must-have-Features

Nice-to-have-Features