

Projektantrag – Sommerprojekt Daniel Stürzlinger

Orbit

1. Projektidee

Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines browserbasierten Arcade-Spiels, in dem die Spielenden eine Sonde steuern, die einen Planeten umkreist. Während des Umlaufs muss der Planet vor anfliegenden Projektilen und Angriffen aus dem Weltall geschützt werden.

Die Spielmechanik basiert auf einem dauerhaften Orbit: Die Sonde bewegt sich entlang einer Kreisbahn um den Planeten. Angreifende Objekte nähern sich von außen und müssen rechtzeitig zerstört oder abgewehrt werden. Wird der Planet zu oft getroffen oder gerät die Sonde aus dem Orbit, endet das Spiel.

Das Punktesystem ist überlebensbasiert: Je länger der Planet unversehrt bleibt und die Sonde im Orbit gehalten wird, desto höher steigt die Punktzahl.

2. Zielgruppe

Die Hauptzielgruppe sind junge Menschen (ca. 12-25 Jahre), die:

- nur kurze Spielsessions zur Verfügung haben
- spontan beginnen und jederzeit aufhören möchten
- keinen langfristigen Spielfortschritt verlieren wollen
- schnelle, intuitive und actionreiche Spiele bevorzugen

Das Spiel ist daher als "Quick-Play"-Erfahrung konzipiert:

- Sofortiger Einstieg ohne Registrierung
- Keine persistente Progression notwendig
- Jede Runde ist in sich abgeschlossen
- Kurze, intensive Spielphasen (1-5 Minuten)

3. Spielkonzept

3.1 Grundmechanik

- Die Sonde bewegt sich kontinuierlich im Orbit um den Planeten.
- Spielende können die Rotation beeinflussen oder gezielt schießen.
- Von außerhalb des Bildschirms nähern sich Projektiler oder Objekte.
- Ziel ist es, diese abzufangen, bevor sie den Planeten treffen.

3.2 Schwierigkeit

- Mit zunehmender Überlebensdauer steigt:
 - die Anzahl der Projektiler
 - deren Geschwindigkeit

3.3 Punktesystem

Die Punktevergabe erfolgt zeitbasiert:

- Kontinuierliche Punkte pro überlebter Sekunde
- Bonuspunkte für:
 - zerstörte Projektiler
 - längere Serien ohne Treffer
- Punktmultiplikator bei besonders langer Überlebenszeit

Das zentrale Spielziel ist eine möglichst hohe Überlebensdauer.

4. Visuelles Konzept

4.1 Farbkonzept

Das Design basiert auf einem kontrastreichen, modernen Stil:

- Hoch gesättigte Hintergrundfarben (z. B. Neon-Blau, Magenta, Cyan, Violett)
- Primärfarbe für UI und wichtige Elemente: ausschließlich Weiß oder Schwarz
- Klare, minimalistische Formen
- Starker Kontrast für gute Lesbarkeit

Der Stil soll futuristisch, auffällig und energiegeladen wirken.

4.2 Benutzeroberfläche

- Minimalistische Anzeige von:
 - Punktestand
 - Überlebenszeit
 - Lebensanzeige des Planeten
- Keine überladene Menüführung
- Schneller Neustart nach Game Over

5. Technische Umsetzung

Das Spiel wird als browserbasierte Anwendung umgesetzt.

Geplante technische Kernaspekte:

- Spiellogik mit kontinuierlichem Game-Loop
- Kollisionserkennung zwischen Projektilen, Sonde und Planet
- Dynamische Erhöhung des Schwierigkeitsgrades
- Lokale Highscore-Speicherung
- Soundeffekte für Treffer und Zerstörungen

6. Projektziele

Funktionale Ziele

- Spiel ist vollständig im Browser spielbar
- Intuitive Steuerung
- Skalierende Schwierigkeit

Nicht-funktionale Ziele

- Klare, kontrastreiche Gestaltung
- Kurze Ladezeiten
- Verständliche Spielmechanik ohne (lange) Anleitung