

Prozedurale Programmierung - Projektplanung

Projekt: Pong

Tom Dymel, Sonja David

12.01.2017

Teil 1: Projektspezifikation

1 Spielregeln

Pong ist Multiplayer mit zwei, drei oder vier Spielern. Jedem Spieler wird ein Paddle auf einer Seite des n-Ecks zugewiesen. Der Spielball wird zwischen den Spielern hin- und zurückgepasst. Verlässt der Ball das Spielfeld, bekommt der Spieler der ihn durchgelassen hat einen Punkt bzw. verliert ein Leben. Spielziel ist es, so wenig Punkte wie möglich zu sammeln bzw. keine Leben zu verlieren. Perks, die z. B. die Ballgeschwindigkeit und die Größen der Paddles variieren, steigern den Spielspaß.

2 Spielerzahl & Spielfeld

- 2 - 4 Spieler, die Eingabe erfolgt über zwei Pfeiltasten und weitere Tastenpaare (z. B. A und D) einer Computertastatur
- Das Spielfeld wird je nach Spielerzahl angepasst auf ein Rechteck bzw. Oktogon

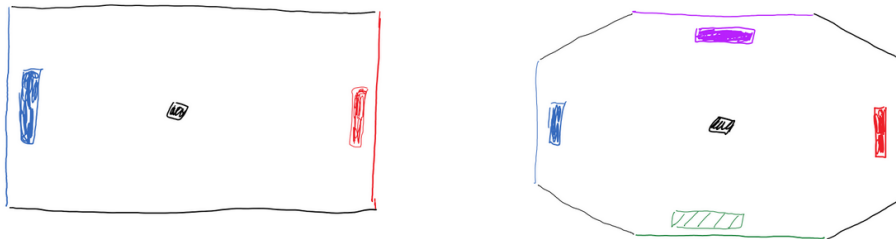


Abbildung 1: Skizze der Spielfelder je nach Spielerzahl

3 Spielmodi (Abbrechkriterien)

- Nach Spielzeit (5 min). Gewinner ist, wer die wenigsten Punkte bis zum Ablauf der Zeit sammelt.
- Nach Punkten (10 Leben). Es verliert derjenige, der zuerst alle Leben verliert. Gewinner ist der mit dem zu diesem Zeitpunkt höchsten Punktestand.

4 Spielmenü

- Spiel starten
- Modiauswahl
- Spielerzahl
- Regeln
- Spiel beenden

5 Graphical User Interface

- farbliche Kennzeichnung der Spieler, Wände etc
- Anzeige des Punktestandes
- Navigation (zum Menü zurück)
- Gewinner-Notifikation

6 Perks

Verschiedenfarbige Quadrate, die auf dem Spielfeld nach einer gewissen Zeit zufällig erscheinen. Werden durch Berührung des Balles aktiviert. Wird ein Perk nach 20 Sekunden nicht aktiviert, ändert er seine Position.

- Variieren der Geschwindigkeit des Balles
- Variieren der Geschwindigkeit desjenigen Spielers, mit dem letzten Ballkontakt vor der Aktivierung des Perks
- Variierung der Spielergröße
- Invertierung der Steuerung
- zeitweise Barrieren auf dem Spielfeld
- zufällige Richtungsänderung des Balles

7 Ballgeschwindigkeit ~ Farbton

- Zunahme der Ballgeschwindigkeit im Verlauf des Spiels, optisch unterstrichen durch schrittweise Änderung des Farbtons

8 Sound

- Kommentar in Form eines Sounds bei Punktgewinn
- Hintergrundmusik. Elektroswing o. Ä.

9 Obligatorischer Bug

- Spaß-Feature. Der Ball glitscht in den Spieler und springt innerhalb des Paddles hin und her. Der Spieler kann den Ball wieder freigeben, indem er seine Position verändert, und mit Glück einen fieses Ball erzeugen. ;)