Lernatelier: Projektdokumentation

Burgener, Martic, Tanaskovic

# Informieren

## Ihr Projekt

Ein kleines 2D Spiel in welchem man sich durch ein Verlies kämpft.

## Quellen

<https://www.youtube.com/watch?v=TcranVQUQ5U&list=PLgOEwFbvGm5o8hayFB6skAfa8Z-mw4dPV>

<https://www.youtube.com/watch?v=AD4JIXQDw0s>

<https://www.youtube.com/watch?v=5TOHaygv1IE&t=8s>

2. Anforderungen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nummer** | **Muss / Kann?** | **Funktional? Qualität? Rand?** | **Beschreibung** |
|  | Muss | Funktional | Der Spieler soll im Main Menu das Spiel starten und auch beenden können. |
|  | Muss | Funktional | Der Spieler soll sich Bewegen und Springen können |
|  | Muss | Funktional | Der Spieler soll angreifen können. |
|  | Muss | Funktional | Der Spieler soll sein Schild zücken können und währenddessen keinen Schaden bekommen. |
|  | Muss | Funktional | Der Spieler hat Leben, welche mit einer Lebensanzeige dargestellt werden. |
|  | Muss | Funktional | Der Spieler soll zwischen Räumen hin und her laufen können. |
|  | Muss | Funktional | Skelette sollen sich zwischen zwei Punkten hin und her bewegen können. |
|  | Muss | Funktional | Bogenschützen sollen Pfeile schiessen, wenn der Spieler im Radius ist. |
|  | Muss | Funktional | Gegner sollen dem Spieler schaden können |
|  | Muss | Funktional | Spieler soll sich mit Herzen heilen können. |
|  | Muss | Funktional | Die Gegner sollen sterben können |
|  | Muss | Funktional | Stacheln sollen dem Spieler Schaden zufügen, wenn er in sie hineinläuft. |
|  | Kann | Qualität | Es soll eine kurze Nachricht auftauchen, wenn der Spieler stirbt. |
|  | Kann | Qualität | Das Spiel ist mit Soundeffekten ausgestattet. |
|  | Kann | Qualität | Im Hintergrund läuft Musik. |
|  | Kann | Qualität | Vor dem Boss gibt es einen kurzen Dialog. |
|  | Muss | Funktional | Der Boss soll dem Spieler folgen. |
|  | Muss | Funktional | Der Boss soll sich zwischen verschiedenen Angriffen entscheiden können. |
|  | Muss | Funktional | Der Boss hat Leben, welche mit einer Lebensanzeige dargestellt werden. |
|  | Muss | Funktional | Das Spiel endet, nachdem der Boss stirbt |
|  | Kann | Qualität | Es erscheint eine kleine Nachricht das man gewonnen hat nach dem Tod des Bosses. |
|  | Kann | Qualität | Kurze Melodie spielt ab beim Tod des Bosses |

1.4 Testfälle

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nummer** | **Anforderung** | **Voraussetzung** | **Eingabe** | **Erwartete Ausgabe** |
| 1.1 | 1 | Spiel gestartet | Klick auf "Quit" | Spiel wird beendet |
| 1.2 | 1 | " | Klick auf "Play" | Spiel wird gestartet |
| 2.1 | 2 | Testfall 1.2 | "a" | Spieler bewegt sich nach links |
| 2.2 | 2 | " | "d" | Spieler bewegt sich nach rechts |
| 2.3 | 2 | " | Leertaste | Spieler springt |
| 3.1 | 3 | " | "f" | Spieler greift an |
| 4.1 | 4 | " | "r" gedrückt halten | Spieler zückt Schild |
| 4.2 | 4 | Testfall 4.1 | Spieler wird angegriffen | Spieler bekommt keinen Schaden |
| 5.1 | 5 | Testfall 1.2 | Spieler bekommt Schaden | Lebensleiste passt sich an |
| 6.1 | 6 | " | Spieler läuft in Gang | Neuer Raum wird geladen |
| 6.2 | 6 | Testfall 6.1 | Spieler geht durch selben Gang zurück | Spieler erscheint im vorherigen Raum |
| 7.1 | 7 | Testfall 1.2 | Spieler lädt Raum | Skelett bewegt sich hin und her |
| 8.1 | 8 | " | Spieler lädt Raum | Bogenschütze macht nichts |
| 8.2 | 8 | " | Spieler stellt sich in Radius vom Bogenschützen | Bogenschütze schiesst einen Pfeil |
| 9.1 | 9 | " | Spieler stellt sich vor Skelett | Skelett greift an und schadet dem Spieler |
| 9.2 | 9 | Testfall 8.2 | Pfeil trifft Spieler | Pfeil schadet Spieler |
| 10.1 | 10 | Testfall 1.2 | Spieler sammelt Herz ein | Spieler heilt sich |
| 11.1 | 11 | " | Spieler schlägt Gegner oft genug | Gegner stirbt und macht nichts mehr |
| 12.1 | 12 | " | Spieler läuft in Stacheln rein | Spieler bekommt Schaden |
| 13.1 | 13 | " | Spieler verliert alle Leben | "You Died" taucht auf |
| 14.1 | 14 | " | Spieler schlägt | Schlag Geräusch ertönt |
| 14.2 | 14 | " | Spieler springt | Spring Geräusch ertönt |
| 14.3 | 14 | " | Spieler bekommt Schaden | Schaden Geräusch ertönt |
| 15.1 | 15 | " | Spieler lädt Raum | Musik läuft |
| 16.1 | 16 | " | Spieler läuft in Boss-Raum hinein | Dialog erscheint |
| 16.2 | 16 | Testfall 16.1 | Spieler drückt Leertaste | Nächster Dialog |
| 16.3 | 16 | " | Spieler drückt Leertaste oft genug | Dialog endet |
| 17.1 | 17 | Testfall 16.3 | Spieler bewegt sich hin und her | Boss verfolgt Position |
| 18.1 | 18 | " | Spieler steht vor Boss | Boss schlägt normal zu |
| 18.2 | 18 | " | Spieler befindet sich 30 Frames vor dem Boss | Boss springt |
| 18.3 | 18 | " | Spieler trifft Boss | Boss zückt Schild |
| 18.4 | 18 | Testfall 18.3 | Spieler schlägt auf Schild | Spieler bekommt Schaden und Boss bekommt keinen Schaden |
| 18.5 | 18 | " | Spieler schlägt nicht auf Schild | Boss schlägt zu |
| 18.6 | 18 | Testfall 16.3 | Spieler trifft Boss | Boss springt |
| 18.7 | 18 | " | Spieler trifft Boss | Boss schlägt normal zu |
| 19.1 | 19 | Testfall 16.3 | Spieler schlägt Boss | Lebensanzeige passt sich an |
| 20.1 | 20 | " | Spieler tötet Boss | Spiel endet |
| 21.1 | 21 | " | Spieler tötet Boss | Kurze Nachricht erscheint |
| 22.1 | 22 | " | Spieler tötet Boss | Melodie spielt ab |

1. Planen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nummer** | **Frist** | **Beschreibung** | **Zeit (geplant)** | **Zuständiger** |
| **1.1** | **14.09** | **Links-Rechts Bewegung und Sprung implementieren** | **1h 30min** | **Martic** |
| **2.1** | **14.09** | **Main Menu implementieren** | **30min** | **Burgener** |
| **3.1** | **14.09** | **Lebenssystem implementieren** | **45min** | **Tanaskovic** |
| **3.2** | **21.09** | **Lebensanzeige implementieren** | **30min** | **Tanaskovic** |
| **4.3** | **21.09** | **Realisieren nachtragen** | **20min** | **Burgener** |
| **5.1** | **21.09** | **Wechsel zwischen Räumen** | **45min** | **Burgener** |
| **6.2** | **21.09** | **Skelette als Gegner implementieren** | **1h** | **Martic** |
| **7.1** | **21.09** | **Bogenschützen implementieren** | **1h** | **Tanaskovic** |
| **8.1** | **21.09** | **Implementieren eines Skripts welcher Schaden für verschiedene Objekte übernehmen kann** | **1h** | **Burgener** |
| **9.1** | **21.09** | **Zusammenfügen des bisherig Erreichten und Realisieren nachtragen** | **30min** | **ganze Gruppe** |
| **10.1** | **19.10** | **Implementieren von Stacheln die Schaden zufügen** | **30min** | **Burgener** |
| **11.1** | **19.10** | **Implementieren von Herzen mit denen sich der Spieler heilt** | **30min** | **Tanaskovic** |
| **12.1** | **19.10** | **Implementation des Verfolgungsverhaltens des Bosses** | **45min** | **Martic** |
| **13.1** | **19.10** | **Implementation von den Angriffen des Bosses, während er den Spieler verfolgt.** | **45min** | **Martic** |
| **13.2** | **19.10** | **Implementation von Angriffen des Bosses, wenn dieser getroffen wird.** | **45min** | **Burgener, Tanaskovic** |
| **14.1** | **19.10** | **Implementation der Leben und Lebensleiste des Bosses** | **20min** | **Tanaskovic** |
| **15.1** | **19.10** | **Implementation vom Ende des Spieles, sobald der Boss stirbt** | **10min** | **Martic** |
| **16.1** | **19.10** | **Zusammenfügen des Erreichten und Realisieren nachtragen** | **45min** | **ganze Gruppe** |
| **Nice-To-Have** | | | | |
| **17.1** | **26.10** | **Auftauchen von Text bei Tod und Sieg** | **30min** | **Tanaskovic** |
| **18.1** | **26.10** | **Dialog vor dem Boss** | **30min** | **Burgener** |
| **19.1** | **26.10** | **Soundeffekte (inklusive Melodie beim Tod des Bosses und Hintergrundmusik)** | **1h 30min** | **ganze Gruppe** |
|  | | | | |
| **20.1** | **26.10** | **Testprotokoll erstellen** | **1h** | **ganze Gruppe** |
| **21.1** | **26.10** | **Portfolioeintrag schreiben** | **1h** | **ganze Gruppe** |

1. Realisieren

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nummer** | **Frist** | **Beschreibung** | **Zeit (geplant)** | **Zeit (effektiv)** |
| **1.1** | **14.09** | **Links-Rechts Bewegung und Sprung implementieren** | **1h 30min** | **1h 50min** |
| **2.1** | **14.09** | **Main Menu implementieren** | **30min** | **35min** |
| **3.1** | **14.09** | **Lebenssystem implementieren** | **45min** | **40min** |
| **3.2** | **21.09** | **Lebensanzeige implementieren** | **30min** | **25min** |
| **4.3** | **21.09** | **Realisieren nachtragen** | **20min** | **20min** |
| **5.1** | **21.09** | **Wechsel zwischen Räumen** | **45min** | **55min** |
| **6.2** | **21.09** | **Skelette als Gegner implementieren** | **1h** | **1h 10min** |
| **7.1** | **21.09** | **Bogenschützen implementieren** | **1h** | **1h 20min** |
| **8.1** | **21.09** | **Implementieren eines Skripts welcher Schaden für verschiedene Objekte übernehmen kann** | **1h** | **50min** |
| **9.1** | **21.09** | **Zusammenfügen des bisherig Erreichten und Realisieren nachtragen** | **30min** | **40min** |
| **10.1** | **19.10** | **Implementieren von Stacheln die Schaden zufügen** | **30min** | **30min** |
| **11.1** | **19.10** | **Implementieren von Herzen mit denen sich der Spieler heilt** | **30min** | **20min** |
| **12.1** | **19.10** | **Implementation des Verfolgungsverhaltens des Bosses** | **45min** | **40min** |
| **13.1** | **19.10** | **Implementation von den Angriffen des Bosses, während er den Spieler verfolgt.** | **45min** | **50min** |
| **13.2** | **19.10** | **Implementation von Angriffen des Bosses, wenn dieser getroffen wird.** | **45min** | **50min** |
| **14.1** | **19.10** | **Implementation der Leben und Lebensleiste des Bosses** | **20min** | **25min** |
| **15.1** | **19.10** | **Implementation vom Ende des Spieles sobald der Boss stirbt** | **10min** | **10min** |
| **16.1** | **19.10** | **Zusammenfügen des Erreichten und Realisieren nachtragen** | **45min** | **55min** |
| **17.1** | **26.10** | **Auftauchen von Text bei Tod und Sieg** | **30min** | **40min** |
| **18.1** | **26.10** | **Dialog vor dem Boss** | **30min** | **45min** |
| **19.1** | **26.10** | **Soundeffekte (inklusive Melodie beim Tod des Bosses und Hintergrundmusik)** | **1h 30min** | **1h 40min** |
| **20.1** | **26.10** | **Testprotokoll erstellen** | **1h** | **1h** |
| **21.1** | **26.10** | **Portfolioeintrag schreiben** | **1h** | **50min** |

1. Kontrollieren

## Testprotokoll

Testumgebung: Laptop, Build des Unity-Projekts

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nummer** | **Datum** | **Resultat** | **Durchgeführt** |
| 1.1 | **26.10.22** | **OK** | Martic |
| 1.2 | **26.10.22** | **OK** | Martic |
| 2.1 | **26.10.22** | **OK** | Martic |
| 2.2 | **26.10.22** | **OK** | Martic |
| 2.3 | **26.10.22** | **OK** | Martic |
| 3.1 | **26.10.22** | **OK** | Martic |
| 4.1 | **26.10.22** | **OK** | Martic |
| 4.2 | **26.10.22** | **OK** | Martic |
| 5.1 | **26.10.22** | **OK** | Tanaskovic |
| 6.1 | **26.10.22** | **OK** | Tanaskovic |
| 6.2 | **26.10.22** | **OK** | Tanaskovic |
| 7.1 | **26.10.22** | **OK** | Tanaskovic |
| 8.1 | **26.10.22** | **OK** | Tanaskovic |
| 8.2 | **26.10.22** | **OK** | Tanaskovic |
| 9.1 | **26.10.22** | **OK** | Tanaskovic |
| 9.2 | **26.10.22** | **OK** | Tanaskovic |
| 10.1 | **26.10.22** | **OK** | Tanaskovic |
| 11.1 | **26.10.22** | **OK** | Tanaskovic |
| 12.1 | **26.10.22** | **OK** | Tanaskovic |
| 13.1 | **26.10.22** | **OK** | Burgener |
| 14.1 | **26.10.22** | **OK** | Burgener |
| 14.2 | **26.10.22** | **OK** | Burgener |
| 14.3 | **26.10.22** | **OK** | Burgener |
| 15.1 | **26.10.22** | **OK** | Burgener |
| 16.1 | **26.10.22** | **OK** | Burgener |
| 16.2 | **26.10.22** | **OK** | Burgener |
| 16.3 | **26.10.22** | **OK** | Burgener |
| 17.1 | **26.10.22** | **OK** | Martic |
| 18.1 | **26.10.22** | **OK** | Martic |
| 18.2 | **26.10.22** | **OK** | Martic |
| 18.3 | **26.10.22** | **OK** | Martic |
| 18.4 | **26.10.22** | **OK** | Martic |
| 18.5 | **26.10.22** | **OK** | Martic |
| 18.6 | **26.10.22** | **OK** | Martic |
| 18.7 | **26.10.22** | **OK** | Martic |
| 19.1 | **26.10.22** | **OK** | Martic |
| 20.1 | **26.10.22** | **OK** | Martic |
| 21.1 | **26.10.22** | **OK** | Martic |
| 22.1 | **26.10.22** | **OK** | Martic |

Fazit

Die Testfälle liefen wie geplant und das Produkt ist somit abgabebereit.

1. Auswerten

Wir hatten Schwierigkeiten dabei, festzusetzen was für eine Art Spiel wir machen wollen und was wir alles in das Spiel einbauen wollen. Ausserdem verlief das Zusammenfügen der einzelnen Skripte etwas holprig, da man ab und zu nicht den ganzen fremdgeschriebenen Code auf anhieb versteht und dann erstmals eine Erläuterung braucht. Ansonsten verlief das Projekt relativ effizient.