

LA1500: Projektdokumentation

Nuggets

[Bhusal, Salie, Dakaj, Tanaskovic]

Datum	Version	Änderung	Autor
08.03.22	0.1.0	Erste Version	Nuggets
15.03.22	0.2.0	Zweite Version	Nuggets
22.03.22	0.3.0	Dritte Version	Nuggets
29.3.22	0.4.0	Vierte Version	Nuggets
05.04.22	0.5.0	Fünfte Version	Nuggets
	1.0.0	Projektabschluss	

1. Informieren

1.1 Projekt

Traffic Car Racing

In unserem Projekt erstellen wir ein Spiel, wo man ein Auto steuern kann und anderen Autos ausweichen muss. Wir haben diese Kanne gewählt, da wir denken, dass dieses Projekt uns sehr gut die Wege von Unity erklärt.

Beschreibung

In unserem Spiel haben die Benutzer die Möglichkeit ein Auto selber steuern zu können. Man spielt in der Top-down Ansicht (also 2D) und muss anderen Autos ausweichen. Wir werden noch verschiedenen Skins erstellen, da ein Skin nicht für alle Benutzer gefallen würde.

Lernziel

Unser Ziel ist es ein car Racing Spiel zu entwickeln und gleichzeitig verschiedene Erfahrung zu sammeln. Auch ist es das Ziel, dass wir mit Unity mehr vertraut werden und uns mehr Informationen aneignen können. 1.2 Quellen

<https://youtu.be/LNLVOjbrQj4> <https://unity.com/learn/get-started>

<https://www.youtube.com/watch?v=r7J-wiJGK1w> <https://learn.unity.com/course/beginning-2d-game-development>

1.3 Anforderungen

Nummer	Muss / Kann?	Funktional? Qualität? Rand?	Beschreibung
1.	Muss	Funktional	Das Programm muss ein Hauptmenu haben.
2.	Muss	Funktional	Das Programm muss verschieden Skins haben.
3.	Muss	Funktional	Das Programm beinhaltet mindestens eine Karte (Strasse).
4.	Muss	Funktional	Das Programm beinhaltet ein steuerbares Auto.
5.	Muss	Funktional	Das Programm muss Man entweder mit Arrow keys oder (w, a,s,d) steuern können.
6	Muss	Funktional	Das Programm beinhaltet Hindernisse (Autos).
7.	Muss	Funktional	Das Programm beinhaltet Münzen, die man einsammeln muss.
8.	Muss	Funktional	Das Programm muss angeben, wie weit Man gefahren ist.
9.	Muss	Funktional	Je weiter Man kommt, desto schneller wird es.
10.	Muss	Funktional	Wenn Man mit einem Hindernis kollidiert, explodiert das Auto.
11.	Kann	Qualität	Das Programm soll nicht abstürzen.
12.	Kann	Qualität	Der Benutzer soll jede Zeit das Spiel abbrechen können.

1.4 Diagramme

1.5 Testfälle

Nummer	Voraussetzung	Eingabe	Erwartete Ausgabe
1.	Programm startet	-	Hauptmenu wird angezeigt.
2.	Runde startet	Auf Start drücken	Die Runde fängt an.
3.	Sobald die Runde gestartet, wird die Karte angezeigt.	Auf Start drücken.	Die Karte wird angezeigt.
4.	Beinhaltet steuerbares Auto	w, a,s,d oder Pfeil-Taste	Das Auto bewegt sich.

5.	Beinhaltet Hindernisse	-	Die Autos können in dem weg gestellt.
6.	Beinhaltet Münzen	-	Die Münzen können auch in dem Weg gestellt.
7.	Strecke anzeigen	-	Die Strecke muss im Bildschirm vorhanden sein.
8.	Geschwindigkeit	-	Das Spiel wird schneller, je länger man sich fortbewegt.
9.	Explodieren	-	Wenn man mit einem kollidiert, explodiert das Auto und das spiel wird beendet.
10.	Nicht abstürzen!	-	Das Spiel sollte nicht abstürzen.
11.	Man kann jeder Zeit das Spiel beenden.	Auf Exit drücken	Das Spiel wird beendet.

2. Planen

Nummer	Frist	Beschreibung	Zeit (geplant)	Zeit (effektiv)
1.1	15.03.22	Unity herunterladen	2x45min	2x 45min
2.1	15.03.22	Bilder recherchieren.	3x45min	3x45min
3.1	15.03.22	Tutorials anschauen über Unity	3x45min	3x45min
4.1	22.03.22	Hauptmenu erstellen.	5x45min	5x45min
5.1	22.03.22	Karte erstellen.	5x45min	5x45min
6.1	22.03.22	Top-Down Funktion programmieren	5x45min	5x45min
7.1	05.04.22	Die Münzen, mit Hilfe der zufälligen Nummer, auf dem Weg stellen.	5x45min	
8.1	05.04.22	Ebenfalls Hindernisse mit Hilfe der zufälligen Nummer auf dem Weg stellen.	5x45min	
9.1	05.04.22	Start, Exit und Play again Knopf erstellen	3x45min	
10.1	29.03.22	Optionen erstellen, indem Man verschiedene Autos auswählen kann.	3x45min	
11.1	29.03.22	Ein Textfeld erstellen, indem Man sehen können, wie weit sie gefahren sind.	3x45min	
12.1	29.03.22	Gif. zur explosions des Autos hinzufügen.	3x45min	

13.1	29.03.22	Wir fügen eine Funktion ein, die alle 10m die Geschwindigkeit erhöht.	10x45min	
14.1	29.03.22	Restliche Zeit verschönern	5x45min	

4 Personen * 15 Lektionen = 60 Lektionen.

Wir sind nicht so weit gekommen da wir sehr viele Probleme mit Unity hatten, wir konnten die Top-Down funktion einfach nicht hinkriegen und das Auto wollte einfach immer aus dem Sichtfeld.

3. Entscheiden

4. Realisieren

Das Projekt befindet sich auf github unter...

<https://github.com/Elbish-03/Traffic-car-racing->

5. Kontrollieren

5.1 Testprotokoll

Der Erste Fehler war das wir Unity benutzen wollten doch wir kannten uns so wenig aus das wir nicht richtig weit kamen, wir konnten das Auto zum bewegen bringen aber die Strasse nicht also blieb die Map stehen, auch konnten wir keine Hindernisse erstellen und auch kein Punktesystem. Wir wurden auch noch ein bisschen behindert da ganz spontan eine neue Person hinzukam die dann noch nichts über Unity wusste.

Nummer	Datum	Resultat	Durchgeführt
1.	15.03.22	OK	Salie
2.	15.03.22	OK	Salie
3.	15.03.22	OK	Salie
4.	22.03.22	NOK	Salie

5.	22.03.22	OK	Salie
6.	05.04.22	OK	Salie
7.	05.04.22	NOK	Salie
8.	05.04.22	NOK	Salie
9.	05.04.22	NOK	Salie
10.	29.03.22	NOK	Salie
11.	29.03.22	NOK	Salie
12.	29.03.22	NOK	Salie
13.	29.03.22	NOK	Salie

Pro:

6. Auswerten

Pro:

Die Bewegung der Autos ist sehr gut gelaufen es läuft flüssig und ist gut implementiert.

Kontra:

Die Bewegung der Map ist nicht gut gelaufen, wir haben es geschafft das sie von links nach rechts geht aber nicht von oben nach unten, wie wir es wollten.