

# Dokument projektowy

## Skład sekcji:

Paweł Zawierucha  
Dominik Bistyga  
Michał Lampel  
Michał Szopa

## 1. Treść zadania

asd

Gra 2D z widokiem z góry **“Malos triángulos y cuadrados de miedo”**. Gracz porusza postacią na planszy i walczy z różnymi przeciwnikami. Przeciwnicy pojawiają się falami, co kilka fal następuje walka z mocniejszym przeciwnikiem( “bossem” ). Na planszy mogą pojawiać się przeszkody oraz różne bronie do zebrania.

## 2. Analiza zadania

### 1. Wykorzystywane zagadnienia grafiki komputerowej:

- Modele oświetlenia
- Wykrywanie kolizji
- Efekty cząsteczkowe
- UNITY
- Animacja komputerowa

### 2. Wykorzystywane biblioteki i narzędzia programistyczne:

- Unity 2019.3.5f1 i VS studio 2019  
Uzasadnienie: Unity posiada dobrą dokumentację i jest względnie proste na to co oferuje, do tego w internecie można znaleźć wiele poradników. Oprócz tego jest to często wykorzystywane środowisko w profesjonalnych zastosowaniach. VS Studio zapewnia dobrą współpracę z Unity, jest to jedno z lepszych środowisk, które przy okazji wszyscy znamy dość dobrze
- Github  
Uzasadnienie: Repozytorium aby wspólnie dzielić się kodem
- Gimp, Paint  
Uzasadnienie: Dobre narzędzia do tworzenia grafik, Gimp zapewnia ciekawe narzędzia a Paint jest bardzo prosty w obsłudze
- Cubase  
Uzasadnienie: Narzędzie do tworzenia muzyki na które posiadaliśmy licencję

### 3. Algorytmy i struktury danych

Gra nie wymaga zastosowania specjalnych algorytmów czy struktur danych.

### 3. Plan pracy

- ❖ Etap 0
  - Stworzenie projektu w Unity
- ❖ Etap 1
  - Stworzenie prostego modelu gracza
  - Stworzenie prostego modelu mapy
  - Dodanie ogólnego modelu przeciwnika
  - Proste modele broni
- ❖ Etap 2
  - Dodanie ruchu i kolizji gracza
  - Dodanie prostych przeszkód i ich kolizji
  - Dodanie modeli i ruchu przeciwników
  - Działanie broni
- ❖ Etap 3
  - Animacja gracza
  - Animacja przeciwników
  - Animacja broni
  - HUD
- ❖ Etap 4
  - Implementacja logiki przeciwników
  - System walki (działanie broni vol 2)
  - Generacja przeszkód
  - Zarządzanie grą, poziomami, falami
- ❖ Etap 5
  - Efekty dźwiękowe
  - Menu startowe
  - Statystyki (menu)
  - Muzyka
- ❖ Etap 6
  - WERSJA BETA
  - TESTOWANIE

#### 4. Wstępny podział pracy

Etap	Michał Szopa	Michał Lampel	Dominik Bistyga	Paweł Zawierucha
0	Stworzenie projektu w Unity			
1	Dodanie ogólnego modelu przeciwnika	Proste modele broni	Stworzenie prostego modelu gracza	Stworzenie prostego modelu mapy
2	Dodanie modeli i ruchu przeciwników	Działanie broni	Dodanie ruchu i kolizji gracza	Dodanie prostych przeszkód i ich kolizji
3	Animacja przeciwników	Animacja broni	Animacja gracza	HUD
4	Implementacja logiki przeciwników	System walki (działanie broni vol 2)	Zarządzanie grą, poziomami, falami	Generacja przeszkód
5	Statystyki (menu)	Menu startowe	Efekty dźwiękowe	Muzyka
6	TESTOWANIE oraz WERSJA BETA			