**RAPORT Z POSTĘPU PRAC**

przedmiot: projekt MO3D

temat projektu: „Symulator wyścigów powietrznych w dowolnej scenerii wygenerowanej z mapy wysokościowej terenu.”

skład sekcji:

1. Dudek Piotr
2. Smoll Mateusz
3. Stachyra Krzysztof

# Treść raportu:

**Krzysztof Stachyra:**

1) HUD: wyświetlanie informacji o końcu gry (GameOverText) oraz o aktualnej liczbie punktów (ScoreText). Skrypty aktualizaujące pola tekstowe (GameOverTextController oraz ScoreTextController).

2) Skrypt GameController: w momencie końca gry i wciśnięcia klwisza 'R' restart gry (mapy); obsługa końca gry (zatrzymanie)

3) Skrypt z klasą zawierającą wszystkie stałe w programie (takie jak nazwa samolotu): Constants

4) Skrypt obsługujący kolizje

5) Kamery podążające za modelem samolotu (z tyłu, z góry, z perspektywy pierwszej osoby, z lewej strony samolotu); skrypt przełączający widoki kamery: CameraSwitcher

6) Skrypt CollsionDetector (nałożony na terrain): wykrywanie kolizji samolotu z terenem lub drzewami. W momencie kolizji zatrzymanie gry.

7) Skrypt AirplaneMovement: obracanie samolotu (metoda Rotate) oraz poruszanie (metoda Move). Poruszanie zrealizowane wstępnie jako przesunięcie (w momencie wciśnięcia klawiszy strzałek)

**Mateusz Smoll:**

1) Załadowanie modelu samolotu i podpięcie pod skrypt AirplaneMovement.

2) Dodanie trzecio-osobowej kamery i niektórych ustawień kamer

3) Poprawki w skrypcie poruszania samolotu.

4) Dodanie opcji zmiany prędkości samolotu za pomocą przycisków LCTRL oraz LALT.

5) Dodanie dźwięku silników samolotu podczas lotu.

**Piotr Dudek:**

1) Utworzenie pierwszej prezentacji.

2) Implementacja w C# w Visual Studio menu startowego z możliwością wyboru z dysku pliku z mapą wysokościową terenu.

3) Implementacja odczytu danych wysokościowych (poziomów szarości poszczególnych pikseli) z wybranego pliku z obrazem mapy wysokościowej (dostępne formaty: \*raw, \*.jpg, \*.jpeg, \*.bmp, \*.png, \*.tiff, \*.gif).

4) Implementacja zabezpieczeń przed wprowadzeniem niepoprawnych danych wejściowych (wybór błędnego formatu pliku, błędny rozmiar pliku w formacie \*.raw).

5) Scalenie utworzonego menu startowego z projektem Unity (skrypty StartMenu.cs i Form1.cs).

6) Dodanie generacji płaskiego terenu z poziomu kodu (skrypt MyTerrain.cs).

7) Dodanie tekstury do generowanego terenu.

8) Dodanie ustawiania wysokości poszczególnych punktów terenu na podstawie odczytanych z mapy poziomów szarości (na razie szwankuje).

9) Utworzenie drugiej prezentacji.

10) Poprawa generacji terenu tak, aby wysokości były poprawnie ustawiane według odczytanych z mapy danych.

11) Dodanie do terenu losowo wstawianych drzew według algorytmu „Perlin Noise” na odpowiednich wysokościach.

12) Podział terenu na warstwy, z odpowiednio ponakładanymi różnymi teksturami, na różnych poziomach (bądź też wymieszanymi).