## **Raport Beta**

Gra platformowa shoot em up

Skład: Katarzyna Petka Mateusz Klimas Mikołaj Kolman Rafał Paprota

## Postęp prac w stosunku do założeń projektu:

- a) Stworzenie grafiki tła i platform, po których poruszać się będzie główna postać, oraz zaimplementowanie ich w projekcie (Petka)
- b) Dodanie głównej postaci wraz z mechaniką jej poruszania. Implementacja kolizji z platformami (Kolman)
- c) Dodanie możliwości strzelania przez postać (Kolman)
- d) Utworzenie przeciwników oraz algorytmu falowego respawnu (Paprota)
- e) Dodanie prostego Al przeciwników, za pomocą którego będą przemieszczać się w kierunku gracza (Paprota)
- f) Implementacja respawnu postaci po utracie życia (Paprota)
- g) Zaimplementowanie niszczenia przeciwników po zestrzeleniu. Implementacja kolizji z pociskiem (Kolman)
- h) Implementacja animacji postaci oraz przeciwników wraz z efektami cząsteczkowymi (Petka)
- i) Dodanie możliwości kupowania ulepszeń pomiędzy falami przeciwników (Klimas)
- j) Stworzenie ekranu początkowego (menu) oraz ekranu końcowego z wynikiem (Klimas)
- k) Zaimplementowanie dźwięków wydarzeń takich jak strzał, zniszczenie i trafienie przeciwnika oraz ciągłej muzyki grającej w tle (Petka)
- I) Dodanie możliwości zapisu i odczytu stanu gry (Klimas)

Problemy napotkane podczas implementacji projektu:

Petka – Koniecznością było nauczyć się obsługi narzędzia graficznego aby można było utworzyć grafiki, lekki problem z łączeniem animacji przy pomocy animatora związane z występowaniem animacji pomimo tego, że warunki do jej wykonania nie zostały spełnione, rozwiązaniem problemu było wyłączenie opcji "Has Exit Time" co automatycznie przerywa animacje w momencie kiedy warunki nie są spełnione i przechodzi do następnej

Kolman – Po trafieniu pociskiem w przeciwnika, był on odpychany z dużą siłą w kierunku zgodnym z ruchem pocisku, dużo czynników było brane pod uwagę, aby usunąć ten efekt. Rozwiązanie okazało się proste, wystarczyło zaznaczyć w pocisku opcję Is Trigger.

Klimas – do tej pory bez większych problemów

Paprota – problem z zatrzymywaniem funkcji na pewien czas, rozwiązaniem stały się coroutines (współprogramy) dzięki którym mogłem zatrzymać funkcję na określony czas. Problem polegający na niemocy wywołania metody bez obiektu, zostały użyte metody oraz zmienne statyczne. Problem polegający na tym, że obiekt gracza po zetknięciu nawet z bokami platformy zatrzymywał się i nie spadał na dół, rozwiązaniem było dodanie materiału którego friction ustawiłem na 0, dzięki czemu zniwelowałem tarcie i gracz nie zatrzymuje się po zetknięciu z bokiem platformy.