

Projekt PZTGK

Charakterystyka projektu

Temat: Kosmiczna strzelanka 2.5D typu Vertical Scroller

Skład sekcji:

Katarzyna Orzechowska

Przemysław Grela

Rafał Loska

Dariusz Fredyk

Piotr Kunicki

Michał Kiełczewski

Marcin Griszbacher

Denis Wychowalek

1. Zdefiniowanie ról w projekcie

- **Katarzyna Orzechowska** – Kierownik projektu
 - planowanie bieżących prac
 - zarządzanie projektem
 - zlecanie raportów z zaawansowania prac
 - odbiór zadań
- **Przemysław Grela** – Skryba
 - opracowywanie dokumentacji projektu
 - przygotowywanie prezentacji multimedialnych
 - prowadzenie zapisu obrad nad projektem
- **Rafał Loska i Dariusz Fredyk** – Programiści
 - implementacja funkcjonalności gry wyznaczonych przez kierownika projektu
- **Piotr Kunicki** – Tester
 - przeprowadzanie testów zaimplementowanych algorytmów i funkcjonalności gry
- **Michał Kiełczewski** – Lvl designer
 - tworzenie poziomów gry
- **Marcin Grzybacher** – Algorytmy AI
 - implementacja algorytmów sztucznej inteligencji zarządzających zachowaniem przeciwników
- **Denis Wychowalek** – Grafik
 - tworzenie grafik 2D i modeli 3D do gry

2. Metodyka pracy

Postęp prac polegać będzie na zaimplementowaniu mechanik niezbędnych do powstania gry opisanej w poprzednim dokumencie.

Ważnym elementem metodyki pracy będzie ustalenie i rozdzielenie poszczególnych zadań programistycznych jakie zostaną zaproponowane podczas tworzenia gry.

Na chwilę obecną, omówione zagadnienia składają się z wyglądu oraz działania menu głównego, lvl designu oraz mechaniki różnych rodzajów przeciwników, dopuszczalnych scenariuszy zakończenia rozgrywki na danym poziomie.

Menu start składać się będzie z przycisków start, highscore oraz exit. Opcjonalnie zamieszczony może zostać przycisk opcje do uruchamiania menu zmiany opcji dźwięku oraz tożsamości gracza. Po wyborze przycisku start uruchamiane będzie podmenu wyboru poziomów.

Rozgrywka rozpoczynająca się na danym poziomie zaczynać się będzie z naszym statkiem kosmicznym wyposażonym w standardową broń o nieskończonej amunicji oraz standardową liczbę punktów obrażeń. Zabijając

przeciwników będzie jednak możliwość zebrania wypadających z nich ulepszeń takich jak dodatkowe zdrowie, pole siłowe, kilka różnych rodzajów ulepszeń broni w tym super broń do zabicia wszystkich w polu widzenia. W grze domyślnie zostaną zaimplementowane trzy typy wrogów:

- Asteroidy - szybko poruszające się z góry ekranu na dół obiekty. Nie atakują nas, nie zmieniają trajektorii. Można otrzymać obrażenia przez nieuważne wlecenie na ich ścieżkę ruchu.
- Statki kosmitów - zmieniające się kształtem, zachowaniem oraz brońmi w zależności od poziomów mobilni przeciwnicy poruszający się po generowanych ścieżkach strzelający w bohatera wrogowie
- Czarne dziury - podobne do asteroid, poruszają się jednak wolniej. Posiadają również grawitację. Jeśli nasz statek kosmiczny znajdzie się za blisko może zostać wciągnięty i zniszczony przez jedną z nich.

Ustaliliśmy następujące scenariusze zakończenia rozgrywki na danym poziomie:

- Wygrana - przejście całej długości poziomu oraz pokonanie końcowego boss'a. Zostanie wtedy wyświetlony nasz wynik jaki uzyskaliśmy w danym poziomie, gra przeniesie nas do następnego poziomu
- Przegrana - śmierć bohatera skutkująca wyzerowaniem naszego wyniku oraz przeniesieniem na początek planszy
- Wyjście - naciśnięcie przycisku ESCAPE oraz powrót do menu. Stan gry nie zostanie wtedy uwzględniony w tabeli wyników.

3. Wybór i konfiguracja narzędzi do pracy zespołowej

Założone zostało prywatne repozytorium na GitHubie. Prywatne repozytorium udało się uzyskać za darmo, ponieważ GitHub posiada program dla studentów, którzy potrzebują utworzenia prywatnego repozytorium w celach naukowych i niekomercyjnych. Każdy z użytkowników może na bieżąco wysyłać postępy swoich prac.

Kolejne narzędzie do raportowania bugów i postępu prac takie jak na przykład Redmine, wybierzemy później, na kolejnym spotkaniu projektowym.

4. Dostęp do repozytorium

Repozytorium: https://github.com/NeoKoriban/PzTGK_Proj.git

System notek / dokumenty znajdują się w folderze Doc.