Specyfikacja funkcjonalna gry

„OrcVille”

Konrad Borawski

Fizyka Techniczna

Informatyka Stosowana

2016/2017 Semestr III

1. Wprowadzenie , opis gry.

Rozgrywka dzieje się w świecie, który jest krwawy, brutalny i zabójczy. Główny bohater pokonując wrogów zdobywa doświadczenie oraz zyskuje pieniądze, które może wykorzystać do kupna zwojów z czarami. Bohater korzysta z czarów: kula ognia, sopel lodu, trucizna. Atakujące potwory to orkowie.

1. Technologia użyta do stworzenia gry.

Do stworzenia gry wykorzystane zostaną następujące technologie:

- język programowania: C++

- biblioteka grafiki 2D ,,Allegro”

- środowisko programistyczne ,,Microsoft Visual Studio Enterprise 2015”

1. Zasady gry.

Jest to gra, w której nasz główny ma za zadanie odpierać ataki i przetrwać jak najdłużej. Celem gry jest zabijanie potworów, by przetrwać jak najdłużej. Gracz przegrywa, gdy jego poziom życia spada do zera.

1. Wymagania sprzętowe gry.

Zalecany jest system Microsoft Windows 10 (program pisany na tym systemie).

1. Interfejs, menu.

Po uruchomieniu gry pojawia się menu pozwalające rozpocząć lub wyłączyć grę oraz pokazania ekranu wyjaśniającego rozgrywkę. Podczas gry widoczne będą : stan doświadczenia i zdrowia oraz ilość pocisków i zebranych pieniędzy. Dostępny będzie sklep z wykorzystaniem pieniędzy. Możliwy będzie zakup dwóch rodzajów pocisków. Po przegranej pokaże się wynik zależny od liczby pokonanych przeciwników, przetrwanego czasu oraz zdobytych poziomów.

1. Sterowanie.

W grze sterujemy postacią za pomocą klawiszy:

**W**- ruch do góry

**S** - ruch w dół

**A** - ruch w lewo

**D** - ruch w prawo

**Spacja** – otwarcie i wyjście ze sklepu

**1, 2 oraz 3** – zmiana rodzaju pocisków

**Escape** - wyjście do menu gry lub z gry

**Lewy przycisk myszy** – strzelanie, wybór w menu, w sklepie

Harmonogram

I tydzień

1. Stworzenie okna gry
2. rozpoczęcie projektu
3. stworzenie funkcji ,,main”
4. stworzenie okna gry
5. Stworzenie zdarzeń i sterowania
6. ustawienie wejścia i zdarzeń
7. położenie ekranu i jego podstawowe właściwości
8. sprawdzenie czy zadziała biblioteka ,,allegro” i okno

II tydzień

1. Animacja głównej postaci oraz ekran startowy
2. wstawienie bitmapy
3. stworzenie sprite'a postaci
4. Poruszanie postacią
5. ustawienie klawiszy sterujących postacią
6. animacja podczas poruszania

III tydzień

1. Stworzenie mapy i jej wyświetlanie
2. ustawienie siatki przechowującej mapę
3. wstawienie bitmapy
4. rysowanie mapy
5. przewijanie mapy

IV tydzień

1. Zainicjowanie prostych kolizji (przeszkody blokujące ruch)

V tydzień

1. Dodatkowe grafiki
2. wstawienie do projektu grafik potworów
3. inne grafiki
4. Wykorzystanie kolizji do stworzenia przeciwników

VI tydzień

1. Wykorzystanie kolizji do stworzenia prostego systemu walki (kolizja pocisku z przeciwnikiem)
2. Parametry postaci
3. ustawienie parametrów postaci
4. licznik pieniędzy
5. system poziomów postaci

VII tydzień

1. Stworzenie interfejsu
2. Implementacja prostego menu
3. Stworzenie kilku rodzajów pocisków
4. Stworzenie sklepu

VIII tydzień

1. Dopracowanie kodu

1. Oddanie projektu

Historia zmian:

12.01.2017:

* Zmiana we wprowadzeniu, opisie gry z:

Główny bohater pokonując wrogów zdobywa doświadczenie oraz zyskuje pieniądze, które może wykorzystać do ulepszeń sprzętu. Bohater korzysta z broni dystansowej.

na:

Główny bohater pokonując wrogów zdobywa doświadczenie oraz zyskuje pieniądze, które może wykorzystać do kupna zwojów. Bohater korzysta z czarów: kula ognia, sopel lodu, trucizna.

* Zmiana wyświetlania zdrowia i doświadczenia z pasków na stan liczbowy, wyświetlanie ilości pocisków,
* Dodanie klawiszy funkcyjnych: **1, 2 oraz 3,**
* Zmiana VII tygodnia harmonogramu z:

11. Stworzenie interfejsu

12. Implementacja prostego menu

na:

11. Stworzenie interfejsu

12. Implementacja prostego menu

13. Stworzenia kilku rodzajów pocisków

14. Stworzenie sklepu

20.01.2017:

* Dodanie szczegółów do Interfejs, menu,
* Poprawa niektórych punktów harmonogramu.