

Dominik Pielak

Kacper Dębowski

Łukasz Dawidowski

Jakub Bielawa

Treasure Hunter

Game Design Document

Spis Treści

1. **Koncept**
 - Gatunek gry
 - Środowisko gry
 - Kim będzie sterował gracz?
 - Cel gry
 - Co różni daną grę od innych?
 - Jakie technologie zostaną wykorzystane?
 - Przewidywany czas gry?
 - Do kogo gra jest adresowana?
2. **Fabula**
3. **Świat gry**
4. **Postacie**
5. **Przedmioty**
6. **Przebieg gry**
7. **Interfejs użytkownika**
8. **Muzyka i dźwięki**

1. Koncept

- Gatunek gry

Będzie to prosta gra logiczno-zręcznościowa przeznaczona na hełmy wirtualnej rzeczywistości Oculus Rift oraz do instalacji typu "Cave" jak np. Laboratorium Zanurzonej Wizualizacji Przestrzennej znajdujące się na Politechnice Gdańskiej. Pozwoli zanurzyć się w wirtualnym świecie i zmierzyć z licznymi przeciwnikami "twarzą w twarz". Podczas swojej wyprawy gracz będzie musiał przemierzać labirynty pokonując po drodze różnych przeciwników oraz przeszkody.

- Środowisko gry

Gracz będzie poruszał się po wirtualnym świecie składającym się z kilku osobnych rund. Centrum świata będzie dom głównego bohatera, skąd będzie on planował swoje wyprawy. Po wyborze interesującej nas rundy zostaniemy przeniesieni do generowanego proceduralnie labiryntu dzięki czemu rozgrywka nie będzie monotonna. Do wyboru będzie kilka motywów graficznych, wpływających na rodzaj spotykanych przeciwników i przeszkód, ogólny wygląd oraz nagrody możliwe do zdobycia za przejście danej rundy.

- Kim będzie sterował gracz ?

Gracz będzie sterował łowcą skarbów przemierzającym najróżniejsze labirynty w poszukiwaniu łupów. Na świat będzie patrzył z widoku pierwszej osoby, a do dyspozycji będzie miał kilka podstawowych operacji jak atak czy skok.

- Cel gry

Celem gry będzie zdobywanie nagród czekających na końcu każdego z labiryntów. Zdobyte nagrody będą pojawiały się w domu głównego bohatera dzięki czemu będziemy mogli na bieżąco obserwować jak rośnie nasza fortuna.

- Co różni daną grę od innych?

Przed wszystkim gra będzie przystosowana do hełmów wirtualnej rzeczywistości jak np. Oculus Rift oraz instalacji typu "Cave". Pozwoli to na dużo większy stopień zanurzenia w wirtualnym świecie. Dzięki proceduralnemu mechanizmowi generowania labiryntów gra będzie nieprzewidywalna i zapewni wiele godzin rozrywki.

Do zalet będzie można zaliczyć również oprawę graficzną, dzięki wykorzystaniu modeli 3d wysokiej jakości oraz nowoczesnych technologii.

- Jakie technologie zostaną wykorzystane?

Główną technologią wykorzystywaną do stworzenia gry jest silnik Unity3d w wersji 5.0 wraz z sdk dostarczonym przez producenta Oculus Rift'a.

Do celów programistycznych zostanie wykorzystane środowisko MS Visual Studio 2013 oraz MonoDevelop, który jest wbudowany w środowisko Unity3d.

Będziemy również korzystać z systemu kontroli wersji git udostępnionego wraz z prywatnym repozytorium przez portal <https://github.com/>.

Aby profesjonalnie zarządzać prowadzonym przez nas projektem używamy aplikacji redmine(<http://www.redmine.org/>) hostowanej na serwerach amazon'a, oraz onedrive'a łącznie z pakietem office online do tworzenia i przechowywania dokumentacji.

W celu ułatwienia komunikacji i usprawnienia pracy zdalnej używamy komunikatora Skype oraz portalu <https://www.facebook.com/>.

- Przewidywany czas gry?

Dzięki proceduralnej metodzie generowania labiryntów gra pozwala nam na wiele godzin zabawy bez ryzyka monotoniczności. W dodatku po stworzeniu mechanizmu rozszerzenie fabuły o kolejne lokalizacje nie zajmie dużo czasu i gracz może liczyć na aktualizacje zwiększające różnorodność zabawy.

- Do kogo gra jest adresowana?

Gra kierowana jest do entuzjastów wirtualnej rzeczywistości, uczestników pokazów oraz potencjalnych kupców hełmów wirtualnej rzeczywistości. Jednak dzięki wykorzystaniu środowiska Unity3d zasięg dystrybucji nie jest ograniczony jedynie dla wąskiej grupy odbiorców posiadających hełmy Oculus Rift lub osób mających dostęp do specjalistycznego Laboratorium. Gra będzie dostępna również na zwykłe komputery.

2. Fabuła

Główny bohater jest poszukiwaczem skarbów, który mieszka w swoim pałacu nad jeziorem z dala od cywilizacji. Jego głównym celem jest odkrywanie i przeszukiwanie zaginionych labiryntów w poszukiwaniu skarbów.

Czas gry jest bliżej nie określony, gdyż akcja dzieje się w fantastycznym świecie w którym istnieją zarówno magiczne (trolle, golem, nieumarli), jak i prehistoryczne (dinozaury) stworzenia. Rodzaj spotykanych przez nas istot zależy od wybranej przez nas krainy.

Zdobyte przez siebie łupy, bohater przynosi do swojego domu i układa w tzw. Kąciku Mistrzów. Głównym celem gry, jest więc rozwijanie tego stosu.

Wyboru krainy dokonuje się przy stole znajdującym się w centrum pałacu bohatera. Leżą tam dokumenty dotyczące dostępnych krain. Podchodząc do stołu możemy zapoznać się z nimi oraz wybrać misję, która nas interesuje.

3. Świat gry

Świat gry składa się z kilku lokalizacji, wstępnie zakładamy cztery rodzaje labiryntów oraz wspomnianą już siedzibę głównego bohatera.

Schronienie Gracza:



<https://www.assetstore.unity3d.com/en/#!/content/7075>

- Stół z wyborem lokalizacji,



- Kącik Mistrzów z nagrodami,



- Ściany z achievementami



Prehistoryczne Lochy:



Nekropolia:



Bagienna Świątynia:



Królestwo Robaków:



4. Postacie

- Bohater,



<https://www.assetstore.unity3d.com/en/#!/content/1735>

<https://www.assetstore.unity3d.com/en/#!/content/15209>

- Przeciwnicy:
 - Dinozaury



<https://www.assetstore.unity3d.com/en/#!/content/7477>

<https://www.assetstore.unity3d.com/en/#!/content/10751>

- Nieumarli



<https://www.assetstore.unity3d.com/en/#!/content/1818>

- Trolle i golemy



<https://www.assetstore.unity3d.com/en/#!/content/13541>

- Robaki



<https://www.assetstore.unity3d.com/en/#!/content/3317>

5. Przedmioty

Podczas gry będzie do zdobycia wiele przedmiotów. Będą to głównie przedmioty ozdobne, które gracz otrzyma po pokonaniu labiryntu. Widoczne będą one w domu głównego bohatera w różnych miejscach.

Oprócz tego dla gracza będą też dostępne przedmioty, które mogą mu się przydać podczas rozgrywki. Jednym z nich będzie broń biała, którą będzie wykorzystywał do walki z potworami napotkanymi podczas misji.

Po za bronią, gracz będzie miał możliwość zdobywania przedmiotów jednorazowego użytku (jak lina, czy pochodnia) pomocnych podczas pokonywania pułapek. Będą one najprawdopodobniej dostępne z różnego rodzaju skrzynek.

6. Przebieg gry

Gracz po rozpoczęciu gry pojawia się przed domem głównego bohatera. Należy wejść do środka, gdzie będziemy mogli wybrać interesujący nas labirynt lub przyjrzeć się potępom gracza (oglądanie zdobytych już łupów, które są widoczne w pałacu).

Po podejściu do stołu znajdującego się w centrum budynku zauważymy na nim, kilka stanowisk z różnymi dokumentami. Każde stanowisko to osobny rodzaj labiryntu. Po podejściu ukażą nam się dokładniejsze informacje.

Gdy wybierzemy interesujący nas labirynt, zostajemy przeniesieni do rozgrywki. W czasie ładowania się rundy labirynt zostaje wygenerowany proceduralnie. Generowany jest on ze zbioru zdefiniowanych bloków/klocków (skrzyżowań, prostych itp.), które umożliwiają na generowanie skomplikowanych konstrukcji. W kolejnym kroku nanoszeni są przeciwnicy oraz pułapki i cel misji, czyli nagroda.

Do pomocy podczas pokonywania labiryntów gracz będzie miał dostępną broń białą oraz różnego rodzaju pomocnicze przedmioty, które może zdobyć na planszy.

Runda kończy się wygraną, gdy gracz dotrze do nagrody. W przeciwnym wypadku (rezygnacja, śmierć lub inna przyczyna np. koniec czasu) gracz przegrywa i wraca do domu z niczym.

Po powrocie pojawia się w tym samym miejscu, co podczas włączenia gry i cały schemat się powtarza. Jeżeli gracz zwyciężył, to jego baza zostaje odpowiednio zmodyfikowana.

7. Interfejs użytkownika

Interfejs użytkownika musi być przystosowany do specyfiki urządzeń na których będzie działać. Przede wszystkim interakcja nie może opierać się na częstym przyciskaniu obiektów, większość rzeczy powinno pojawiać się i znikać zależnie od pozycji gracza i ustawienia kamery. Akceptacja, odrzucenie lub wybór podanej opcji powinno być stosunkowo łatwe i ograniczać się do jednego przycisku i ruchu postacią.

Dla helmu wirtualnej rzeczywistości do dyspozycji mamy myszkę oraz strzałki, gdyż używanie pozostałych przycisków na klawiaturze może być uciążliwe dla użytkowników, którzy nie znają na pamięć ułożenia klawiszy.

Dodatkowo dla Laboratorium Zanurzonej Wizualizacji Przestrzennej do dyspozycji pozostaje drążek do sterowania, jeden łatwo dostępny przycisk do częstych interakcji i cztery trudniej dostępne przyciski, których użytkowanie powinno być ograniczone do minimum.

Z powodów tych ograniczeń najlepszym rozwiązaniem wydaje się, żeby cała interakcja odbywała się z użyciem jednego przycisku. Jest to naturalne rozwiązanie dla nawigacji po menu (dom naszego bohatera) i nie będzie ograniczało zbyt użytkownika. Sterowanie podczas rozgrywki będzie jednak wymagało zastosowania dodatkowego mechanizmu, który wykorzystywany jest często w grach z gatunku RPG. Po naciśnięciu przycisku pojawi się okna z ikonami reprezentującymi możliwe do wykonania akcje. Podczas trzymania przycisku, będziemy mogli nawigować po okręgu, aby wybrać interesującą nas opcję. W tym czasie gra będzie toczyć się w zwolnionym tempie lub zatrzyma się całkowicie. Po zwolnieniu przycisku będziemy mieli krótką chwilę, żeby wycelować i wybrana akcja zostanie wykonana.



System ten stosowany był chociażby w grze Wiedźmin czy Darksiders. Pozwala on na sprawne wybieranie spośród kilku czarów oraz przedmiotów.

8. Muzyka i dźwięki