**SPIS TREŚCI**

Spis treści 2

Wstęp 4

1 Foxgame – podstawy teoretyczne 6

1.1 Rynek gier komputerowych 6

1.2 Rodzaje gier komputerowych 6

2 Środowiska i programy programistyczne 7

2.1 Unity – Opis technologii 7

2.1.1 Zalety technologii 7

2.2 Visual studio 8

3 Projekt gry 8

3.1Opis rozgrywki 8

3.2 Scenariusz 8

Autorzy i licencje 10

*Wstęp*

Uzasadnienie:

Decydując się na stworzenie gry na silniku Unity naszym głównym celem była nauka tworzenia gier. Skupiliśmy się na poznawaniu działania silnika , jak poruszać się po interfejsie użytkownika i pisać skrypty. Ta prosta gra jest efektem naszej ciężkiej pracy i to czego dowiedzieliśmy się podczas jej tworzenie pomoże nam w przyszłych projektach związanych z grami komputerowymi.

*1 Foxgame – podstawy teoretyczne*

1.1 Rynek gier komputerowych

Zgodnie z tym, co podaje Newzoo - jedna z czołowych firm badawczych zajmujących się analizą rynku gier oraz e-sportu, wartość globalnego rynku gier w roku 2020 wyniosła łącznie 174,9 mld USD. Co ciekawe, jest to aż o 19.6% wyższy poziom niż we wcześniejszym, 2019 roku, gdzie ta wartość wynosiła 146,2 mld USD. Tak ogromny i zauważalny wzrost wartości rynku gier komputerowych spowodowany jest zaangażowaniem graczy, do którego przyczyniła się pandemia COVID-19. W wielu krajach wszelkie ograniczenia mobilności spowodowały, że ludzie coraz bardziej i chętniej korzystają z form rozrywki, do których nie wymaga się wychodzenia z domu. Gry na konsole oraz gry mobilne osiągnęły najbardziej zauważalny wzrost.

Długoterminowe prognozy rozwoju globalnego rynku gier pozostają optymistyczne. W ocenie wyżej wymienionej firmy Newzoo, do 2023 r. światowy rynek gier osiągnie wartość 217,9 mld USD.

1.2 Rodzaje gier komputerowych

Nasza gra jest grą platformową, którą zaliczamy także do gier zręcznościowych. Oprócz wymienionej podkategorii w grach zręcznościowych znajdziemy również gry przygodowe, strzelanki jednoosobowe bądź trzecioosobowe, gry na automaty, bijatyki czy także gry muzyczne.

W kategoriach gier komputerowych znajdziemy także słynne gry przygodowe, czyli gry, w których najczęściej jesteśmy jednym graczem eksplorującym świat, który stoi przed nami otworem.

Warto również wspomnieć o najbardziej rozpoznawalnej kategorii gier jaką są gry fabularne, czyli wszelkiego rodzaju MMORPG, RPG, gry Hack and Slash; rozgrywka, w której wcielamy się w rolę wirtualnych bohaterów, rozwijamy swoją postać oraz robimy postęp w trakcie trwania rozgrywki. Naszym głównym zdaniem jest udoskonalanie cech i umiejętności kierowanego przez nas bohatera.

Wielu fanów za najlepszą kategorię gier uważa symulacyjne, a także sportowe, gdzie te drugie najczęściej kojarzą nam się z popularnymi wyścigami samochodowymi.

Na naszej liście nie może także zabraknąć gier strategicznych, które wywodzą się z gier planszowych. Ich celem jest kierowanie zorganizowaną jednostką bądź państwem dla osiągnięcia zwycięstwa militarnego lub ekonomicznego. Warto wspomnieć, że gry strategiczne narodziły się w latach osiemdziesiątych XX wieku.

*2 Środowiska i programy programistyczne*

2.1 Unity– Opis technologii

Unity to zintegrowane środowisko do tworzenia trójwymiarowych oraz dwuwymiarowych gier komputerowych lub innych materiałów interaktywnych, takich jak wizualizacje czy animacje. Działa na systemach operacyjnych Microsoft Windows, OS X, oraz Ubuntu i pozwala tworzyć aplikacje na przeglądarki internetowe, komputery osobiste, konsole gier wideo oraz urządzenia mobilne. Pierwszy raz zostało zaprezentowane na konferencji Apple’s Worldwide Developers Conference w 2005 roku. Do wersji 4.6 silnik był udostępniany na licencji płatnej lub darmowej zawierającej ograniczoną funkcjonalność, ale wraz z premierą Unity 5 prawie wszystkie funkcje silnika udostępniono w wersji darmowej dla twórców nie przekraczających 100 tysięcy dolarów dochodów rocznie.

Unity oferuje również tzw. Asset Store, który umożliwia skorzystanie z płatnych lub darmowych komponentów takich jak tekstury lub skrypty. Silnik posiada też możliwość importu bibliotek dynamicznych (DLL), które mogą być importowane w skrypcie i wykorzystywane w dalszej fazie produkcji.

Gry stworzone na silniku Unity w wersji 5.1.1 obsługują 22 platformy sprzętowe, są to między innymi Windows, Linux, Android. Wśród nich znajdują się także konsole siódmej oraz ósmej generacji. Kompatybilne z Unity są również hełmy rzeczywistości wirtualnej takie jak Oculus Rift i Gear VR. Gry stworzone w Unity po zainstalowaniu wtyczki Unity Web Player mogą działać również w przeglądarce internetowej.

2.1.1 Zalety technologii

Główne zalety technologii Unity to duża ilość materiałów do nauki i bardzo dobra dokumentacja, Dużo darmowych assetów które pomagają przy tworzeniu gier, możliwość budowania gry na wiele platform i bardzo dobre wsparcie 2D. To sprawia że silnik Unity jest bardzo dobry przy nauce w tworzeniu gier.

2.2 Visual studio

Microsoft Visual Studio to zintegrowane środowisko programistyczne firmy Microsoft. Dzięki specjalnemu pluginowi od Unity programowanie skryptów jest znacznie szybsze poprzez możliwość sprawdzenia i uzupełniania kodu.

*3 Projekt gry*

3.1Opis rozgrywki

Gra platformowa, w której wcielamy się w Lisa próbującego dostać się na koniec planszy. W Foxgame skaczemy po przeszkodach przemierzając całą mapę by zdobyć wszystkie wiśnie i pokonać wszystkich przeciwników. Wpadnięcie w przepaść bądź pokonanie przez przeciwnika kończy się koniecznością powtarzania całej planszy od nowa.

3.2 Scenariusz

Celem postaci jest zebranie jak największej ilości wiśni i dotarcie na koniec planszy.

Widok 2D, widzimy postać którą będziemy grać- można nią się poruszać prawo, lewo, skok i możliwość rzucenia szyszką. Po przejściu w lewo jest ślepa uliczka. Po przejściu w prawo natrafiamy na następujące możliwości: można zebrać przedmiot- wiśnie. Zebranie jej powoduje zliczanie kolejnych zebranych na mapie wiśni. Przejście dalej w prawą stronę planszy pokazuje konieczność wykonania sekwencji skoków. Jeżeli nie doskoczymy postać spada w przepaść i zaczynamy od nowa. Po pokonaniu sekwencji skoków widzimy przeciwnika, którego można pokonać po przez trafienie go szyszką bądź możemy go ominąć przeskakując nad nim. Następnie odcinki na planszy się powtarzają w różnych konfiguracjach. Na sam koniec bohater musi dojść do platformy z napisem ‘Gratulacje’.

*Autorzy i licencje*

*Patryk Armatowski*

*Wojciech Brygała*

*Bartosz Twardziak*

Gra z licencją open source

Źródła:

1. The Game. Rewolucja cyfrowa - Alessandro Baricco

2. Wprowadzenie do groznawstwa - pod reakcją Katarzyny Prejzner

3. Borys Zajączkowski, Dominika Urbańska-Galanciak: Co o współczesnych grach wiedzieć powinniśmy. Warszawa: Stowarzyszenie Producentów i Dystrybutorów Oprogramowania Rozrywkowego, 2009, s. 3–4.

4. Jan Stasieńko: Gry komputerowe – jestem na „tak”, jestem na „nie”. Zagrożenia, szanse i wyzwania rozrywki komputerowej. Dolnośląska Szkoła Wyższa. s. 5. [dostęp 2013-06-14].

5. Ernest Adams: Replayability, Part 2: Game Mechanics (ang.). Gamasutra, 2001-07-03. [dostęp 2013-06-15].

6. Unity i C#. Praktyka programowania gier - Ross Jacek[dostęp 2013-06-15].