



REFERAT PRACY DYPLOMOWEJ

Temat pracy: Projekt oraz wykonanie modelu 3D nowej postaci, wraz z wybranymi „przedmiotami kosmetycznymi” do gry Overwatch, przy użyciu programów Maya oraz Blender

Autor: Weronika Blecha

Promotor: dr Łukasz Ziółkowski

Kategorie: projekt postaci, model 3D

Słowa kluczowe: model 3D, projekt postaci, model do gry, Overwatch

1. Cel i podstawowe założenia

Cel pracy jest rozbudowany. Jej podstawą jest zaprojektowanie postaci do gry Overwatch. Projekt obejmuje nie tylko zaprojektowanie wyglądu postaci, ale także przygotowanie jej statystyk oraz zdolności gotowych do implementacji w grze. Postać oraz wszystkie dodatki do niej, powstaną w ramach ściśle określonej stylistyki gry. Oprócz statystyk oraz konceptu postaci, powstanie także model 3D postaci oraz przedmioty kosmetyczne, takie jak graffiti, portrety gracza oraz zwycięska poza.

2. Realizacja projektu

Celem projektu było stworzenie całkowitego, gotowego do wprowadzenia do gry pakietu postaci, w którego skład wchodzi model, umiejętności oraz przedmioty kosmetyczne.

Realizacja projektu odbyła się zgodnie z kolejnością etapów projektowania postaci przy zachowaniu wszelkich zasad projektowych jak i zgodnie ze stylistyką oraz wymaganiami gry Overwatch.

Pierwszym krokiem w realizacji było spisanie oraz opracowanie biografii, charakteru oraz funkcji postaci. Dzięki nakreślonemu charakterowi, motywom oraz możliwościom bohatera zostały określone również jego umiejętności, które zostały dokładnie przemyślane i opracowane, tak by pasowały do wymagań gry Overwatch. Powstał nie tylko opis zdolności, ale także ich ikony oraz statystyki.

Na podstawie tych informacji powstał zarys wyglądu postaci, który poprzez szkice rozrósł się do ostatecznego projektu, na podstawie którego mógł

zostać wykonany model 3D. W następnej kolejności na podstawie wykonanego projektu powstał trójwymiarowy model bohatera oraz każdej z jego trzech broni, a następnie zostały one oteksturowane.

Równolegle na podstawie stworzonego projektu bohatera powstawały przedmioty kosmetyczne, takie jak graffiti czy portrety gracza. Te dodatki do postaci stworzone zostały w stylistyce narzuconej przez grę, by wpasować się w istniejące już przedmioty innych dostępnych bohaterów. Po wykonaniu modeli trójwymiarowych powstać mogły zwycięskie pozy. Nadplanowo został również nagrany zestaw kwestii wypowiedzianych przez bohatera w grze.

Całość projektu przedstawiona została na planszach pokazowych.

3. Produkt końcowy – stworzony pakiet postaci

3.1. Projekt postaci

Pierwszy krok zakładał rozpisanie biografii oraz nakreślenie charakteru oraz funkcji bohatera w grze. Postać nazywa się Peter Peacock, funkcjonuje pod skrótowym pseudonimem Pepe. Pełni funkcję bohatera natarcia, czyli postaci, której zadaniem jest eliminowanie przeciwników. Specjalizuje się w wytwarzaniu oraz ulepszaniu broni, jest odważny, silny oraz obojętny na wydarzenia wokół niego. Wykazuje się lekkomyślnością i nie dba o swoje zdrowie oraz życie. Taki opis bohatera pozwolił na zaprojektowanie jego wyglądu. Jako główna inspiracja wyglądu posłużyła mi subkultura punk oraz wojskowe ubrania.

PEPE BIOGRAFIA

BIOGRAFIA


- Prawdziwe dane: Peter Peacock
- Zajęcie: specjalista od broni
- Pochodzenie: Wielka Brytania
- Przynależność: Szpon

"UMIESZ LICZYĆ? LICZ NA SIEBIE."

Peter Peacock, wychowany na ciemnych ulicach pogrążonego w chaosie Londynu.

Pepe od dziecka fascynował się uzbrojeniem oraz modyfikacjami ciała, w przyszości zapewniło mu to wysoką pozycję wśród świata przestępczego w mieście. Niedługo po osiągnięciu szczytu kariery w konstruowaniu oraz sprzedawaniu broni, Peterem zainteresowała się największa przestępcza organizacja na świecie - Szpon, proponując mu pracę. Pepe zgodził się bez wahania, ponieważ był to dla niego zastrzyk gotówki oraz materiałów.

Dzięki swoim zdolnościom Peter stał się nie tylko świetnym dostawcą uzbrojenia dla organizacji, został także świetnym żołnierzem. Dzięki wprowadzonym zmianom w swoim ciele, stał się chodzącą, uzbrojoną po zęby maszyną do zabijania.



ROLA
NATARCIE

ZŁOŻONOŚĆ
★ ★ ☆

Agresywny charakter Pepe oraz jego szeroki arsenał broni, stanowią istną mieszankę wybuchową na polu bitwy.

ZDOLNOŚCI

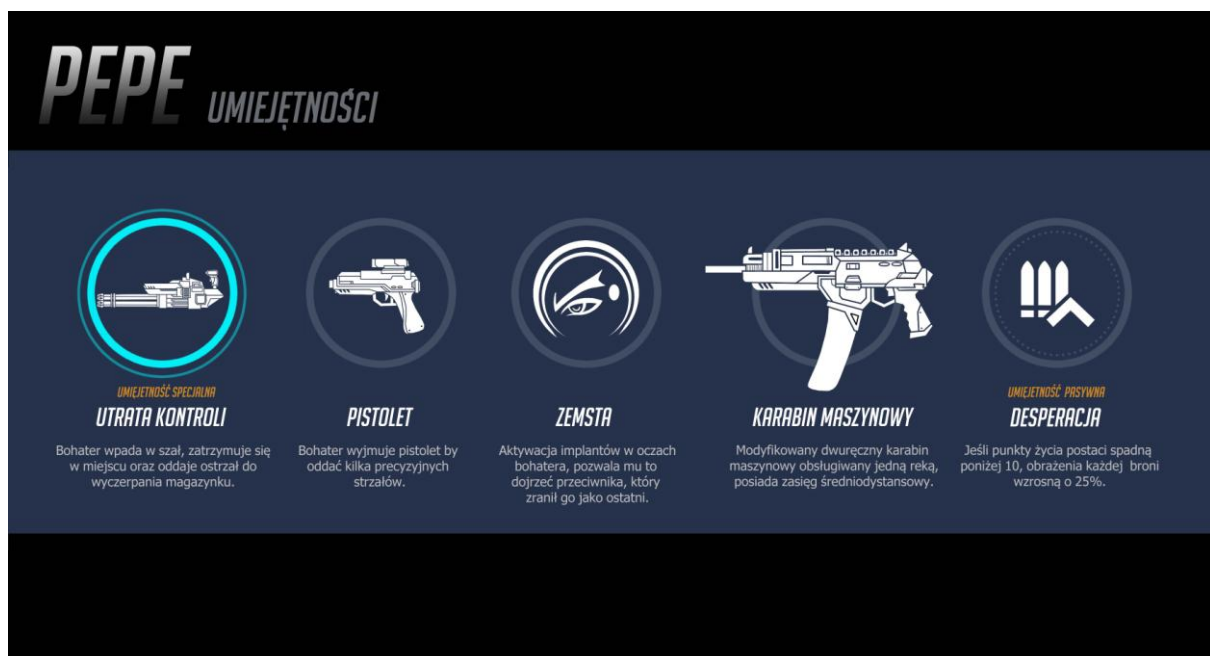
- KARABIN MASZYNOWY**
Ulubiona broń Pepe, dwuręczny jarabin, który dzięki wzmocnionym protezom obsługuje tylko jedną ręką.
- PISTOLET**
Pepe jako wybitny konstruktor broni, wynalazł całkiem nowy, czterodziałowy pistolet, który automatycznie drukuje naboje.
- ZEMSTA**
Pepe posiada zaawansowane implanty w swoich oczach, które po aktywowaniu pozwalają mu na zlokalizowanie osoby, która zraniła go jako ostatnia.
- UTRATA KONTROLI**
Pepe traci kontrolę nad sobą i wpada w szal. Zdejmuje z pleców dzianko, z którego oddaje szaleńczy ostrzał, aż do wyczerpania magazynku.

3.2. Umiejętności oraz statystyki




Na podstawie roli przydzielonej bohaterowi oraz jego charakterowi opracowane zostały zdolności, z których korzysta w grze oraz ich statystyki. Ze względu na swoją profesję, Peter posiada dostęp do trzech różnych rodzajów broni oraz posiada liczne ulepszenia ciała takie jak implanty w gałkach ocznych lub protezy ramion.

Dostępne umiejętności:

- Broń główna – modyfikowany karabin maszynowy
- Umiejętność pierwsza – pistolet – bohater wyciąga z kabury pistolet wolną ręką i może oddać z niego 4 precyzyjne strzały, po wyczerpaniu nabojów odkłada go, a te odnawiają się dzięki drukarce wbudowanej w broń
- Umiejętność druga – Zemsta – bohater aktywuje wizjer wszczepiony w oczy, umożliwia mu to widzenie przez 8 sekund przeciwnika, który zranił go, jako ostatni przed aktywowaniem umiejętności.
- Umiejętność specjalna – Utrata kontroli – bohater wpada w szal, zdejmuje z pleców ciężką broń, która przytwierdzona jest do jego endokręgosłupa, z jego butów wysuwa się podpora oraz podeszwy wbijają się w ziemię, co utrzymuje bohatera w miejscu i niweluje odrzut, a następnie rozpoczyna ostrzał, aż do wyczerpania magazynka
- Umiejętność pasywna – desperacja – jeśli punkty życia postaci wyniosą 30 lub mniej, zadawane obrażenia każdą z jego broni wzrosną o 25%



Do każdej z umiejętności powstały dokładnie opracowane statystyki gotowe do implementacji w grze. Powstały one na podstawie analizy statystyk oraz parametrów innych bohaterów dostępnych w grze.

| BROŃ | RODZAJ BRONI | AMUNICJA | CZAS PRZEŁADOWANIA | OBRAŻENIA | ZASIĘG | OBRAŻENIA KRYTYCZNE |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------|--------------------------------------|-----------|-----------|---------------------|
|  | Hitscan z rozpiętością strzału | 42 | 1,5 sekundy | 10 | całkowity | tak |
|  | Hitscan precyzyjny | 4 | 6 sekund – czas odnowienia zdolności | 50 | całkowity | tak |
|  | Hitscan z bardzo dużą rozpiętością strzału | 400 | - | 10 | 50 metrów | nie |

3.3. Modele 3D postaci oraz broni

Na podstawie projektu postaci powstał model 3D zarówno bohatera jak i wykorzystywanych przez niego broni. Do stworzenia modeli wykorzystane zostały programy Maya, Fusion 360 oraz Blender. Natomiast teksturowanie wykonane zostało w programie Substance Painter.



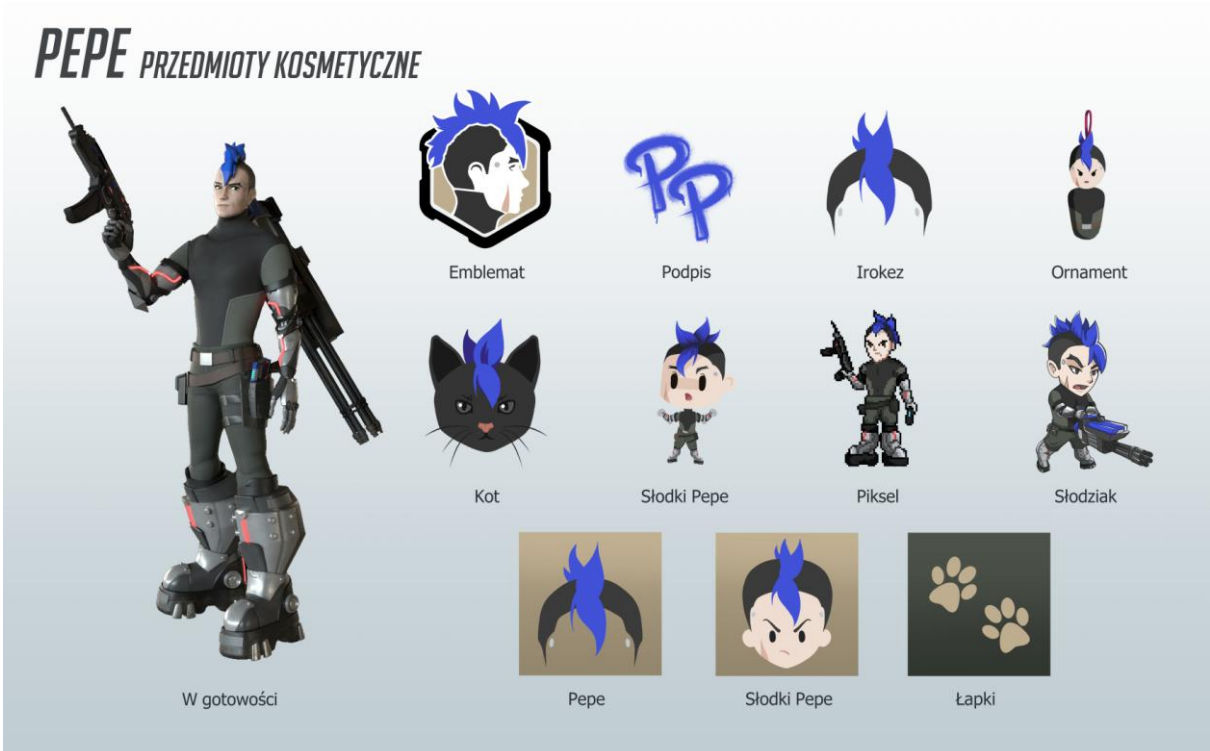
PEPE BRONŃ



3.4. Przedmioty kosmetyczne

Ostatnią częścią projektu są przedmioty kosmetyczne. Są to graffiti, kwestie, zwycięskie pozy oraz portrety gracza, które gracz przypisuje do swojej postaci w grze, by nadać jej indywidualny charakter. Przygotowane przeze mnie graffiti oraz portrety gracza nawiązują do tych istniejących już w grze, by utrzymać ciągłość i zapewnić spójność.

PEPE PRZEDMIOTY KOSMETYCZNE



Oprócz graffiti, pozy oraz portretów gracza, pojawiła się możliwość nagrania kilku kwestii, które mogą zostać odtworzone przez gracza podczas rozgrywki. Tytuły kwestii oraz ich treść:

- Cisza – Ej, cisza. Słyszałem kotka.
- Nałóg – Ma ktoś zapalniczkę?
- Ból istnienia – Myślisz, że życie boli? A uciąłeś sobie kiedyś obie ręce? Naraz?
- Umiesz liczyć – Umiesz liczyć? Licz na siebie!
- Wszyscy zginiemy – Wszyscy zginiemy, zabijesz się sam albo zabiją ciebie.
- Żenujące – Żenujące.
- Przywitanie – Siemano.
- Po odrodzeniu – Eh, nie chce mi się.
- Po eliminacji wroga – Hahaha, to ma być przeciwnik?
- Zwiększenie obrażeń – W dechę!

4. Informacje o możliwości wykorzystania / wykorzystaniu pracy

Przygotowany przeze mnie bohater jest gotowy do wprowadzenia do gry. Oprócz wymaganego modelu 3D sylwetki oraz broni posiada on pełen zestaw przedmiotów kosmetycznych, a także gotowe do implementacji i testów mechanikę oraz statystyki.