



REFERAT PRACY DYPLOMOWEJ

Temat pracy: Projekt postaci i animacji w technologii 3D inspirowany uniwersum do gry fabularnej Mike'a Pondsmitha Cyberpunk 2020

Autor: Juliusz Krzemiński

Promotor: dr Agnieszka Jaworek

Kategorie: projekt postaci, model 3D, animacja

Słowa kluczowe: projektowanie postaci, cyberpunk, modelowanie 3D, animacja.

1. Cel i podstawowe założenia

Celem mojej pracy jest zaprojektowanie postaci 3D oraz stworzenie dla niej animacji. Główna inspiracja projektu to uniwersum do gry fabularnej Cyberpunk 2020, autorstwa Mike'a Pondsmitha. W trakcie pracy wykorzystuję wiedzę z zakresu projektowania postaci, modelowania 3D, teksturowania, animacji i renderowania.

2. Realizacja projektu

Projekt został przygotowany tak, aby można było użyć go do animacji oraz zaimplementować do gry. W jego trakcie przeszedłem przez większość procesów tworzenia postaci w technologii trójwymiarowej.

Realizacja projektu podzielona była na następujące etapy:

- zapoznanie się z podgatunkiem fantastyki naukowej – cyberpunkiem,
- zapoznanie się z uniwersum do gry fabularnej Cyberpunk 2020,
- stworzenie zarysu historii postaci,
- opracowanie szkiców wyglądu postaci,
- wykonanie scenorysu animacji,
- stworzenie modelu wysoko poligonalnego wykorzystując techniki rzeźbiarstwa cyfrowego w programie ZBrush,
- przeprowadzenie retopologii modelu w programie TopoGun 2,
- wykonanie mapowania UV w programie Blender,

- wypalenie informacji z modelu wysoko poligonalnego na nisko poligonalny w programie Marmoset Toolbag 3,
- stworzenie tekstur za pomocą programu Substance Painter,
- wykonanie animacji chodu postaci w programie Blender,
- stworzenie renderu postaci w programie Marmoset Toolbag 3,

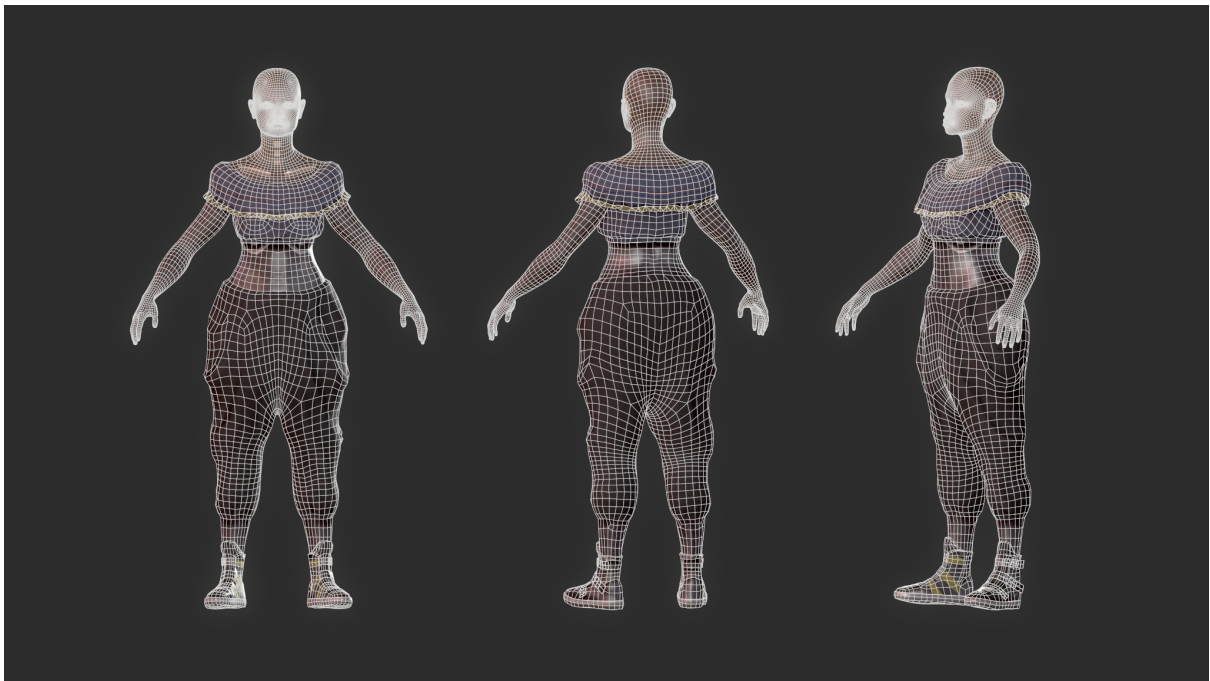
3. Produkt końcowy

Produktem końcowym jest model 3D netrunnerki o imieniu Aida oraz przygotowana dla niej animacja chodu. W ubiorze zawarłem elementy tradycyjnego żeńskiego stroju haitańskiego. Wybrałem na pochodzenie mojej postaci Haiti, ponieważ w trakcie analizowania dzieł z podgatunku cyberpunk natrafiłem na odniesienia do tej kultury oraz wiele nawiązań do wywodzącej się stamtąd religii voodoo.



Rysunek 1. Render postaci.

Źródło: model własny, render z programu Marmoset Toolbag 3.



Rysunek 2. Siatka modelu.

Źródło: model własny, render z programu Marmoset Toolbag 3.



Rysunek 3. Rzuty modelu.

Źródło: model własny, render z programu Marmoset Toolbag 3.

4. Informacje o możliwości wykorzystania / wykorzystanie pracy

Model jest przygotowany do wykorzystywania w animacji oraz zaimplementowania w grze. Tekstury zostały wykonane w metodzie PBR i są gotowe do umieszczenia w silnikach takich jak Unreal Engine 4 czy Unity.

W przyszłości planuję dopracować detale ubioru mojej postaci oraz wykonać pełną animację na podstawie przygotowanego scenorysu.