

REFERAT PRACY DYPLOMOWE

Temat pracy: „Wykonanie modelu 3D postaci inspirowanej szamanizmem, do gry komputerowej osadzonej w autorskim świecie fantasy.”

Autor: Krystyna Stępień

Promotor: dr Łukasz Ziółkowski

Kategorie: postać, grafika 3D

Słowa kluczowe: Grafika 3D, projektowanie postaci, szamanizm syberyjski, Syberia.

1. Cel i podstawowe założenia

Celem pracy jest stworzenie modelu postaci szamana do gry komputerowej osadzonej w autorskim świecie fantasy. Wykonanie modeli wysoko i nisko poligonowych ciała, szat oraz bębna i pałki w programie Blender oraz otekstutowanie ich w programie Substance Painter.

2. Realizacja projektu

Podczas realizacji projektu, kładłam duży nacisk na naukę nowych dla mnie technik związanych z modelowaniem 3D. Uważam to za bardzo ważny element pracy twórczej, ponieważ w zawodzie grafika komputerowego trzeba nieustannie dostosowywać się do nowych technologii i przyswajać nową wiedzę. Podczas projektu przechodziłam przez poszczególne jego etapy.

Etapy powstawania modelu:

- Zbieranie Inspiracji – ważny element każdej pracy, w tym celu zaczęłam zbierać informacje z książek, internetu oraz udałam się na wystawę dotyczącą Syberii w Muzeum Etnograficznym w Krakowie.
- Tworzenie konceptu 2D – stosunkowo krótki etap pracy, wykonany koncept nie był szczegółowy, do wykonania modelu trójwymiarowego wystarczył mi ogólny zarys, który następnie rozwijałam w programie Blender.
- Tworzenie ciała postaci – rzeźbienie całego modelu rozpoczęłam od zwykłej sfery i za pomocą dostępnych narzędzi tworzyłam z niej ludzką sylwetkę. Po wykonaniu rzeźby na jej podstawie stworzyłam model niskopoligonowy ciała.
- Tworzenie stroju szamana – proces rozpoczęłam od symulacji ubrań używając add-onu Grament Tool oraz domyślnej symulacji Blendera. Wyszumulowane ubrania poprawiałam w trybie rzeźbienia oraz dodawałam na nich detal.

- Tworzenie szkieletu do animacji – za pomocą add-ona Rigify w łatwy sposób wygenerowałam kości i kontrolery, które wykorzystane mogą zostać podczas animowanie postaci.
- Tworzenie atrybutów – atrybutami mojej postaci są bęben i pałka, są to przedmioty, towarzyszące szamanom podczas wielu rytuałów.
- Teksturowanie – bardzo ważny etap pracy, w którym detale z modeli wysokopoligonowych wypalałam na modelach niskopoligonowych oraz dodawałam kolory i faktury materiałów. Proces teksturowania wykonałam w programie Substance Painter. Ważnym elementem było rozkładanie siatki UV modeli niskopoligonowych, co ułatwiło teksturowanie modeli.

3. Produkt końcowy – postać szamana

Produktem końcowym jest postać wraz z teksturami oraz kośćmi. Kości deformują ubrania noszone przez postać, dzięki czemu jest ona gotowa do animacji.





W celu zaprezentowania działania kości ułożyłam za ich pomocą postać w pozie. Obok umieściłam wymodelowany przeze mnie bęben szamański.



4. Informacje o możliwości wykorzystania / wykorzystaniu pracy

Postać można zaanimować, oraz zaimportować ją do silnika np. Unreal Engine. Może być ona wykorzystana jako bohater gry. W przyszłości zamierzam kontynuować rozpoczęty w tej pracy projekt.