

Space Shooter

Specyfikacja dla grafika 3D

Wersja dokumentu: 1.0

Autor: Roman "PlayeRom" Ludwicki

Kontakt: romek21@op.pl

Reguły ogólne

1. Każdy model statku powinien zostać wyeksportowany do formatu 3ds.
2. W jednym pliku 3ds powinien znajdować się tylko jeden statek, stanowiący jednolitą bryłę.
3. Oś symetrii statku powinna być ustawiona równolegle do jednej z osi globalnego układu współrzędnych.
4. Statek powinien posiadać mapowanie UV tekstur, wraz z nałożonymi teksturami.
5. Każdy statek powinien zawierać co najmniej jedną teksturę jako osobny plik BMP oraz powinien zawierać także dodatkową, osobną teksturę dla tłoczonego mapowania wybojów. Szczegóły co do tekstur – poniżej.
6. Obiekt powinien być lowpoly, tj. powinien składać się z jak najmniejszej liczby trójkątów a tym samym w miarę dobrze wyglądać :) Wszelkie zbędne trójkąty powinny być wyeliminowane. Tabela co do sugerowanej ilości trójkątów – poniżej.
7. Jeżeli obiekt jest „statkiem gracza”¹ to mile widziany jest izometryczny render tegoż, wraz z maską, jako ikonka „życia”. Patrz także rozdział poniżej „Tekstury dla statków”.
8. Jeżeli obiekt jest „statkiem wroga”², to mile widziane jest, na podstawie wykonanej siatki, stworzenie drugiej siatki, obrazującej wrak danego statku, czyli powyginać, zniekształcić, obciąć skrzydło itp. Dla statku – wraku powinna być wykonana osobna tekstura obrazująca wrak. Tutaj tekstura dla bumpmappingu jest niepotrzebna.

Zapotrzebowanie na modele

Poniżej lista modeli jakie potrzebne są do projektu:

- Statki dla gracza. Tutaj także mile widziana, sugerowana nazwa dla statku, parametry a może i nawet krótki opis :) Statki dla gracza można sobie sprecyzować pod kategorię:
 - zwrotny,
 - dobrze opancerzony,
 - dobrze uzbrojony,
 - hybrydy powyższych.
- Statki wroga, tu podział na:
 - pomniejsze statki – myśliwce, wielkością nie przekraczające rozmiarów statku gracza.
 - większe, wrogie statki rozmiarów ze 2x większych od myśliwców.
 - bossowie, statki największe jakieś 3, 4 razy większe od myśliwców.

Tutaj także mile widziana, sugerowana nazwa dla statku, parametry a może i nawet opis :)

Maksymalna ilość trójkątów dla danych typów obiektów

<i>Rodzaj obiektu</i>	<i>Maksymalna ilość trójkątów</i>
Statek gracza	~1000
Wrogie myśliwce, małe statki występujące licznie na ekranie	~350
Większe wrogie statki, występujące mniejszymi grupami	~700
Wrogowie – bossowie	~1000

¹ Statek gracza – statek, którym będzie mógł sterować gracz.

² Statek wroga – statek sterowany przez komputer, atakujący gracza.

Liczby trójkątów podane w powyższej tabeli są liczbami umownymi. Jeżeli obiekt będzie miał mniej trójkątów i będzie dobrze wyglądał to tym lepiej. Jeżeli jakiś obiekt przekroczy nieznacznie zadaną liczbę trójkątów o też będzie do zaakceptowania.

Tekstury dla statków

Poniższa tabela przedstawia tekstury dla „normalnego” modelu statku. Tutaj potrzebne są co najmniej dwie pierwsze tekstury: „standardowa” oraz „emboss bump”.





	<i>Typ tekstury</i>			
	<i>Standardowa</i>	<i>Emboss bump</i>	<i>Ikonka „życia”</i>	<i>Maska ikonki „życia”</i>
Opis:	Normalna, kolorowa tekstura nakładana na obiekt.	Tekstura nakładana na obiekt dla mapowania wybojów metodą tłoczenia. Tekstura w odcieniach szarości.	UWAGA! Wymagane tylko dla „statków gracza”.	UWAGA! Wymagane tylko dla „statków gracza”.
Przykład:				
Ilość sztuk na obiekt:	1	1	1	1
Rozmiar:	512x512	512x512	64x64	64x64
Ilość kolorów:	24 bity	24 bity	24 bity	24 bity
Format:	BMP	BMP	BMP	BMP

Tabela 1. Tekstury dla statku gracza.

Poniższa tabela przedstawia tekstury dla modelu przedstawiającego wrak danego statku. Wrak statku potrzebuje jest tylko przy statkach wroga. Tutaj potrzebna jest tylko jedna tekstura „standardowa”.


	<i>Typ tekstury</i>
	<i>Standardowa</i>
Opis:	Normalna, kolorowa tekstura nakładana na obiekt – wrak.
Przykład:	
Ilość sztuk na obiekt:	1
Rozmiar:	512x512
Ilość kolorów:	24 bity
Format:	BMP

Tabela 1. Tekstura dla statku-wraka, tylko dla statków wroga.

Drzewko postępowania

- Wybrać sobie rodzaj statku jaki chce się stworzyć:

- Statek gracza.
- Statek wroga.

Jeżeli wybrałeś statek gracza, należy wykonać:

- Model statku (plik 3ds).
 - Plik BMP z normalną, kolorową teksturą
 - Plik BMP z teksturą bump.
 - Opcjonalnie – plik BMP z kolorową teksturą „ikonki życia”.
 - Opcjonalnie – plik BMP z maską dla kolorowej „ikonki życia”.

Jeżeli wybrałeś statek wroga, należy wykonać:

- Model statku (plik 3ds).
 - Plik BMP z normalną, kolorową teksturą.
 - Plik BMP z teksturą bump.
- Model statku-wraka (plik 3ds).
 - Plik BMP z normalną, kolorową teksturą obrazującą wrak.