



Wyższa Szkoła Technologii  
Informatycznych w Katowicach

## REFERAT PRACY DYPLOMOWEJ

**Temat pracy:** Projekt i realizacja modelu 3D bohatera inspirowanego kulturą arabską do gry wideo

**Autor:** Kamil Jaźwiński

**Promotor:** dr Łukasz Ziółkowski

*Kategoria:* Model 3D

*Słowa kluczowe:* kultura Arabska, modelowanie 3D, Real-Time Render

### 1. Cel i podstawowe założenia

Celem pracy było stworzenie modelu postaci 3D opartej na kulturze Arabskiej, do gry komputerowej. Projekt zakładał stworzenie modelu na podstawie autorskiego konceptu postaci oraz ostateczne zaprezentowanie go w programie Marmoset Toolbag.

### 2. Realizacja projektu

Pracę rozpocząłem od analizy kultury Arabskiej na potrzebę stworzenia konceptu postaci. Przeprowadziłem ją w stopniu, który umożliwił mi wiarygodne jej zaprojektowanie. Zebrane informacje wykorzystałem podczas tworzenia pierwszych konceptów, jednak jeszcze przed, zebrałem jak najwięcej informacji odnośnie projektowania postaci w ogóle oraz postaci na potrzeby gier 3D. Następnie kolejno wykonałem model wysokopoligonowy, retopologie, tekstury oraz ostateczny render.

Realizacja pracy obejmowała następujące etapy:

- Analiza kultury Arabskiej oraz zebranie referencji
- Określenie założeń i wykonanie konceptu postaci
- Wykonanie modelu wysokopoligonowego
- Retopologia
- Stworzenie map UV
- Wykonanie tekstur
- Pozowanie postaci
- Wykonanie finalnej prezentacji modelu

Wykorzystane programy:

- PureRef
- Photoshop
- Zbrush
- Blender
- Substance Painter
- Marmoset Toolbag

### **3. Produkt końcowy**

Produktem końcowym mojej pracy jest model 3D postaci oraz rendery go prezentujące, wykonane w programie Marmoset Toolbag. Finalne rendery prezentują postać w neutralnej pozie A-Pose oraz w pozie prezentującej pewność siebie z postacią wpatrującą się w oddalony cel. Dla lepszego osadzenia postaci w przestrzeni stworzyłem fragment piaszczystego podłoża oraz wirujący w okół rozdmuchany piasek.





#### **4. Informacje o możliwości wykorzystania pracy**

Model został stworzony z myślą, by możliwe było jego wykorzystanie w grze komputerowej. Po odpowiednim zoptymalizowaniu *rigu*, czyli szkieletu pozwalającego na animacje, model jest w pełni dostosowany do umieszczenia go w silniku graficznym, przykładowo Unreal Engine, a tym samym do pełnego wykorzystania w dowolnej grze wideo.