

Grafika komputerowa - Raport	
Temat projektu: Rendering obiektów z bump-mappingiem	
Wykonali: Juliusz Kozłowski 156124 Michał Piwowarski 156150	Data przesłania: 13.06.2025

Opis projektu:

Nasz projekt to aplikacja 3D wykorzystująca bibliotekę OpenGL do renderowania realistycznych scen. Umożliwia wyświetlanie obiektów takich jak sześciany i kule, które są pokrywane teksturami materiałów (np. skał, tkanin, gruntu). System shaderów (GLSL) odpowiada za realistyczne oświetlenie, cieniowanie i efekty powierzchni, takie jak wypukłości. Kamera typu FPS pozwala użytkownikowi poruszać się swobodnie po scenie przy użyciu klawiatury i myszy. Tekstury i mapy normalnych są ładowane z plików graficznych i przypisywane do odpowiednich obiektów. Główna pętla programu obsługuje renderowanie, sterowanie i aktualizację sceny w czasie rzeczywistym. Projekt ma na celu stworzenie elastycznego środowiska do wizualizacji 3D z użyciem własnych materiałów i geometrii.

Obsługa projektu:

Akcja	Klawisz lub mysz
Ruch do przodu	W
Ruch do tyłu	S
Ruch w lewo	A
Ruch w prawo	D
Wznoszenie	Spacja
Opadanie	Lewy Shift
Obrót kamery	Ruch myszy
Wyjście z programu	Esc lub zamknięcie programu

Dodatkowe informacje:

W pliku [READ.me](#) znajduje się instrukcja do poprawnego uruchomienia programu.
W pliku [FUNKCJONALNOSCI.me](#) znajdują się szczegółowe opisy funkcji.