

Prowadzący: Adam Czubak

Nazwa przedmiotu/kursu: Programowanie w OpenGL

Rok studiów: II lub III

Nazwa przedmiotu z siatki:

Wymagania: umiejętność programowania obiektowego w C++

Ilość godzin: 60h ćwiczenia

Opis (abstrakt):

OpenGL jest zestawem funkcji i algorytmów służących do tworzenia wirtualnego świata trójwymiarowego. Jest to obok DirectX'a najczęściej współcześnie wykorzystywana technologia 3D ma jednak nad nim tą zaletę, że aplikacje napisane działają praktycznie na każdej platformie systemowej.

Program:

- Wprowadzenie do technologii OpenGL
- Tworzenie figur geometrycznych
- Widoki
- Listy
- Kolory
- Światło
- Przenikanie obrazów, rozmycie i mgła
- Wyświetlanie pikseli, bitmap, czcionek i obrazów
- Tekstury
- Bufor ekranu
- Powierzchnie i krzywe Bézier'a, NURBS (Non-Uniform Rational B-Spline)
- Wskazywanie elementów w przestrzeni