



# Symulacja lotu OpenGL

*OpenGalaktyka*

Adrian Witczak

Mikołaj Stasiak

# Wykorzystane oprogramowanie i środowisko

**Środowisko:** Visual Studio 2015/2017

**Język:** C++

**System:** Microsoft Windows

**Tekstury:** GIMP

**Modele:** Blender

**Biblioteki:** "glew.h", "freeglut.h", "glm.hpp", "ext.hpp"

## Założenia projektu

Celem naszego projektu było stworzenie prostego symulatora lotu kosmicznego. Statek, którym się poruszamy znajdować ma się w prostym „układzie” planet. Planety przemieszczają się po nim, obiekty oraz statek są otekstutowane. Istnieje jedno źródło światła.

## Sterowanie



Przy przemieszczaniu się do przodu – statek liniowo przyspiesza, spowalnia lot gdy poruszamy się do tyłu. Klawiszami [Z] i [X] zmieniamy wysokość. [Q] i [E] obracamy statek. [W][A][S][D] służą jako klawisze kierunkowe. [N][M] służą do zmiany pozycji celownika.

## Skybox

Skybox to powiększony model kuli (ten sam co planety) z nałożoną teksturą gwiazd.

## Planety i inne elementy

Planety i słońce zbudowane są z tego samego modelu kuli. Różnią się teksturami. Model statku oraz asteroidy zostały wykonane w programie Blender.