

Proceduralne generowanie planet w czasie rzeczywistym  
w dynamicznie zmieniającej się skali

# Instrukcja użytkownika

---

MATEUSZ CHECHLIŃSKI

*Wersja 2.0*

10 stycznia 2015

Modyfikacje dokumentu			
Wersja	Data	Autor	Opis
1.0	27 listopada 2014	Mateusz Chechliński	Iteracja nr 1.
2.0	10 stycznia 2015	Mateusz Chechliński	Iteracja nr 3.

# 1. Wymagania

Do poprawnego działania, aplikacja wymaga:

1. System operacyjny:
  - Windows 7 lub nowszy
  - Mac OS 10.6 lub nowszy
  - Linux
  - System operacyjny Chrome
2. Przeglądarka internetowa:
  - Internet Explorer 11 lub nowszy
  - Firefox w wersji 31 lub nowszej
  - Chrome w wersji 31 lub nowszej
  - Safari w wersji 5.1 lub nowszej
  - Opera w wersji 25 lub nowszej
3. Karta graficzna:
  - Intel HD Graphics 5000 lub lepsza
  - NVIDIA GeForce GT 550M lub lepsza
  - AMD Radeon HD 6650M lub lepsza

## 2. Uruchamianie

Do programu dołączony jest prosty Pythonowy serwer, który do poprawnego działania potrzebuje zainstalowanego Pythona 2.6 z modulem Flask. Aby uruchomić serwer należy wykonać skrypt `./run.sh`

Serwer HTTP zostanie uruchomiony na porcie 8000.

Teraz należy włączyć wybraną, kompatybilną przeglądarkę WWW i otworzyć adres `http://<nazwa_hosta>:8000`. W typowym przypadku w miejscu `<nazwa_hosta>` należy wpisać „localhost”.

## 3. Nawigacja

Do dyspozycji użytkownika są dwie kamery. Swobodna, która pozwala dowolnie poruczać się po kosmosie oraz orbitująca, która ułatwia nawigowanie pomiędzy poszczególnymi planetami.

Aby przełączać się pomiędzy oboma kamerami, należy nacisnąć klawisz **Spacja**.

### 3.1. Kamera swobodna

**W** - ruch w przód

**S** - ruch w tył

**A** - ruch w lewo

**D** - ruch w prawo

**Q** - obrót przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

**E** - obrót zgodnie z ruchem wskazówek zegara

**Ruch myszą** - obracanie kamerą

**Lewy przycisk myszy** - teleportacja do następnego układu gwiazdnego

### 3.2. Kamera orbitująca

**Strzałki w lewo i prawo** - przełączanie pomiędzy kolejnymi planetami

**Ruch rolką myszy** - zbliżanie/oddalanie od wybranej planety

**Ruch myszą z przyciśniętym lewym przyciskiem** - obracanie / ruch po orbicie