

Algorytmy grafiki komputerowej

Mgr inż. Michał Sydoryk

Laboratorium 1

Proceduralne generowanie Środowiska

Pierwsza część laboratorium będzie składała się z 3 instrukcji w których ostatecznym celem jest proceduralne wygenerowanie Świata.

Laboratorium należy wykonać w dowolnej bibliotece graficznej (OpenGL, DirectX, Vulkan) lub w dowolnym silniku Gier **POD WARUNKIEM SAMODZIELNEGO PISANIA WSZYSTKICH ALGORYTMÓW**

1. Wyszukaj metody proceduralne służące generowaniu terenu.
2. Wygeneruj mapę wysokości terenu.
3. Stwórz (Model, siatkę lub obiekt) terenu z powyższej mapy wysokości.
4. Stwórz zagłębienia terenu na rzeki, jeziora i morza.
5. Wykorzystując shadery i materiały oteksturuj mapę. Tekstury powinny odpowiadać rzeczywistemu położeniu. (Ośnieżone góry, szare góry skaliste, zielone hale, piasek, woda itd.)