

Фрактальная графика

Моделирование рельефа горной
гряды с помощью фрактальных
методов

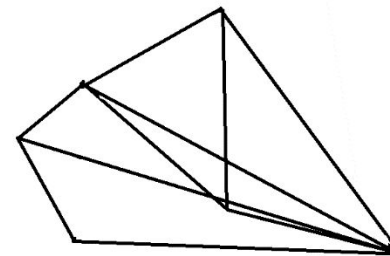
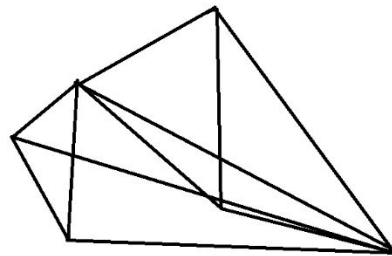
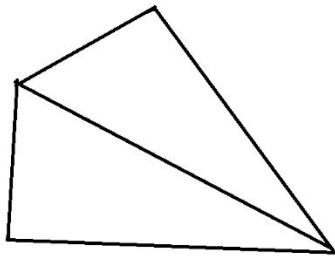
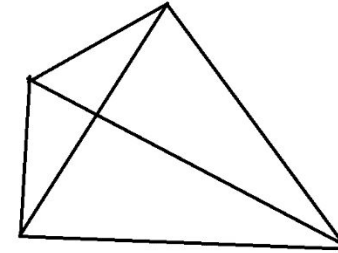
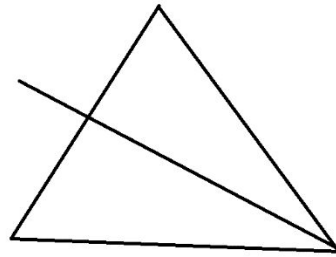
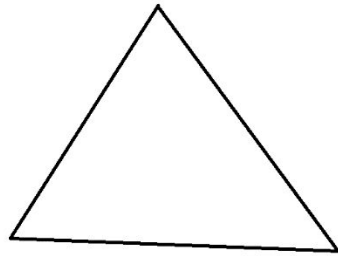
Никулин Лев Парфенов Егор Богданов Павел Ревякин Филипп

Научный руководитель: Теленков А. А.

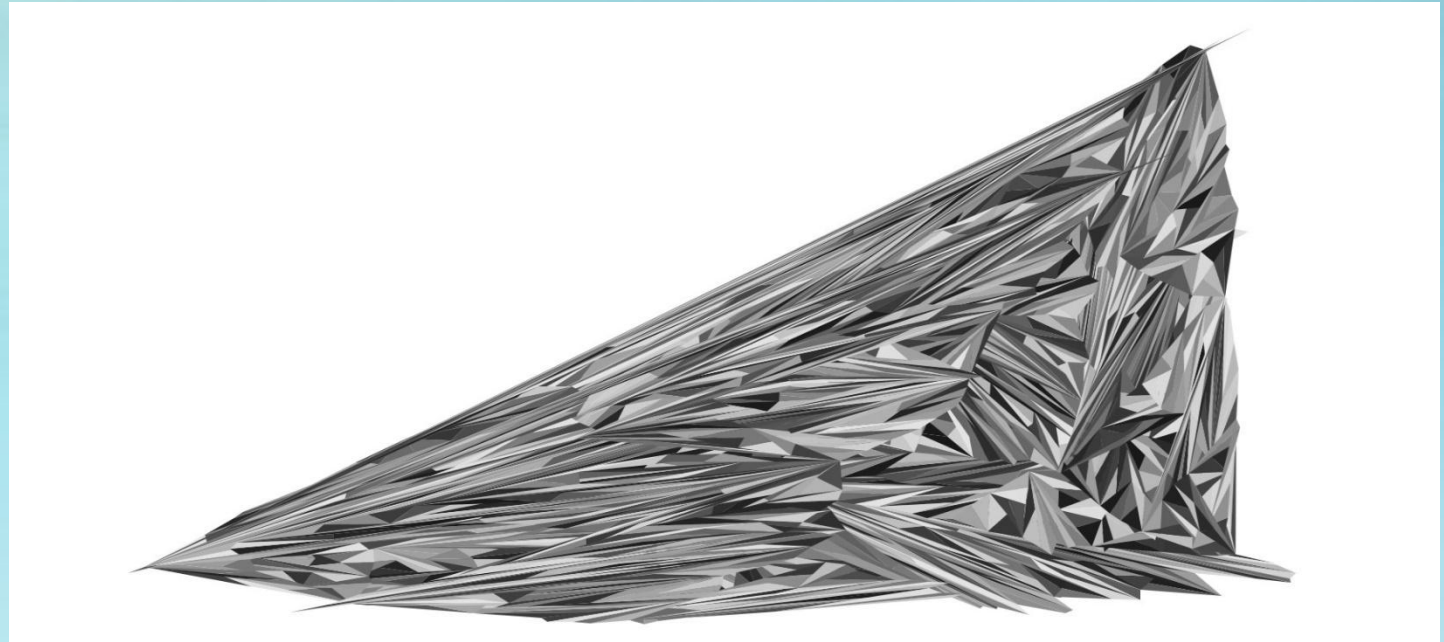
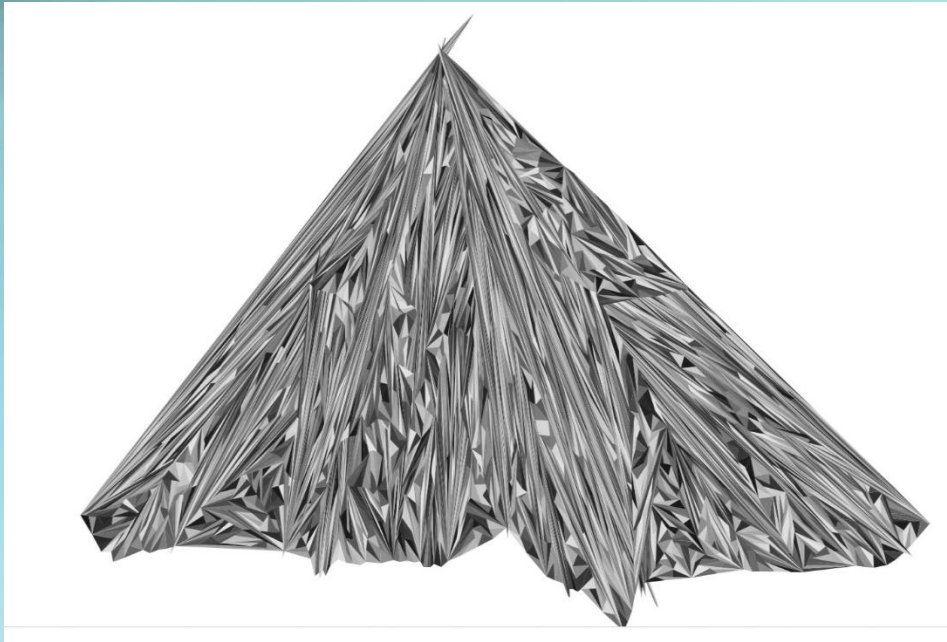
Цели проекта:

- Создать программу, моделирующую природные ландшафты
- Повысить реалистичность смоделированных объектов
- Представить 2D и 3D варианты алгоритма

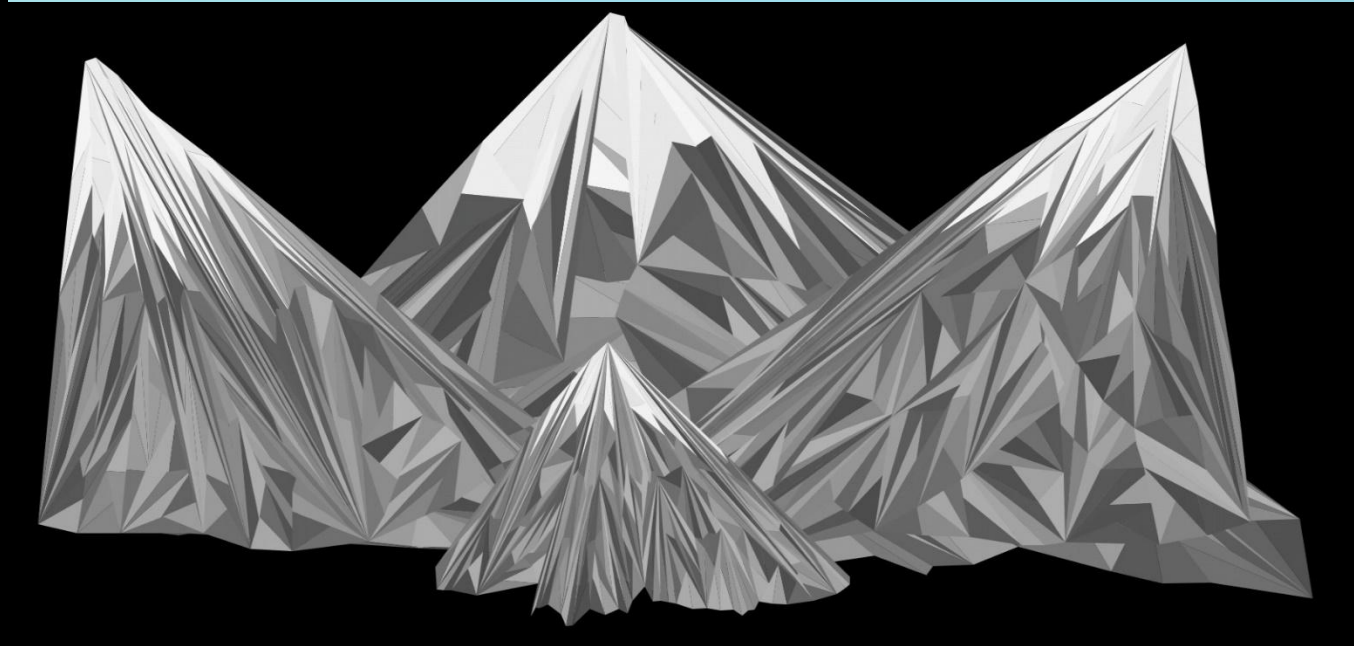
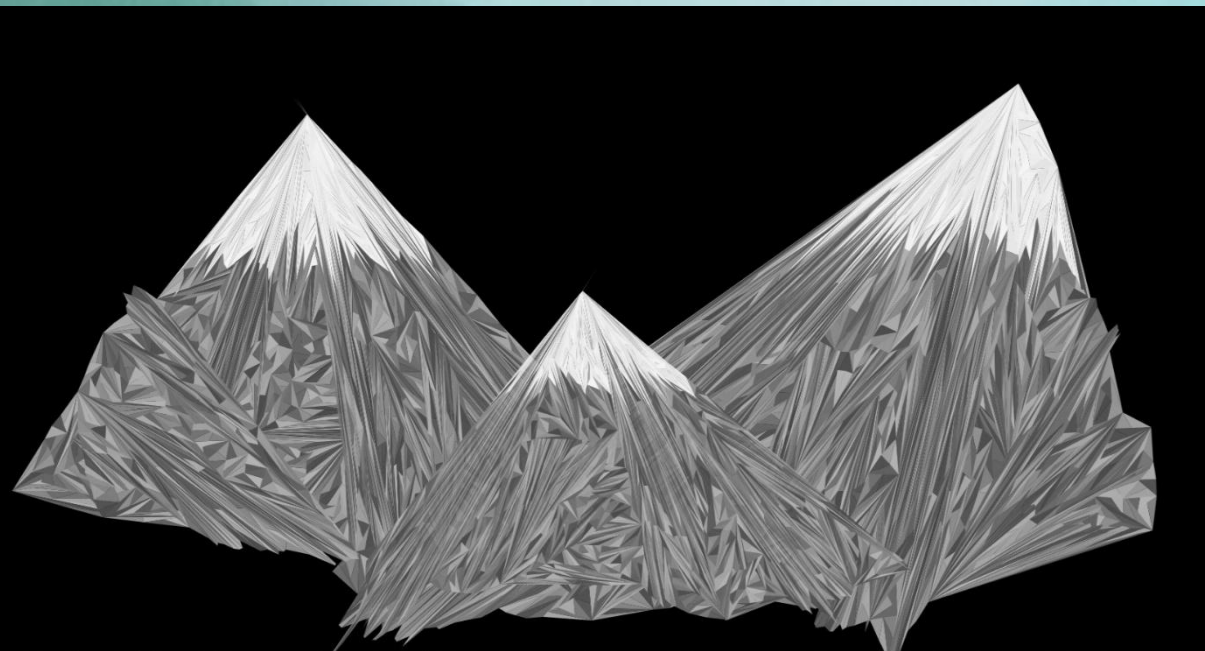
2D версия алгоритма: алгоритм



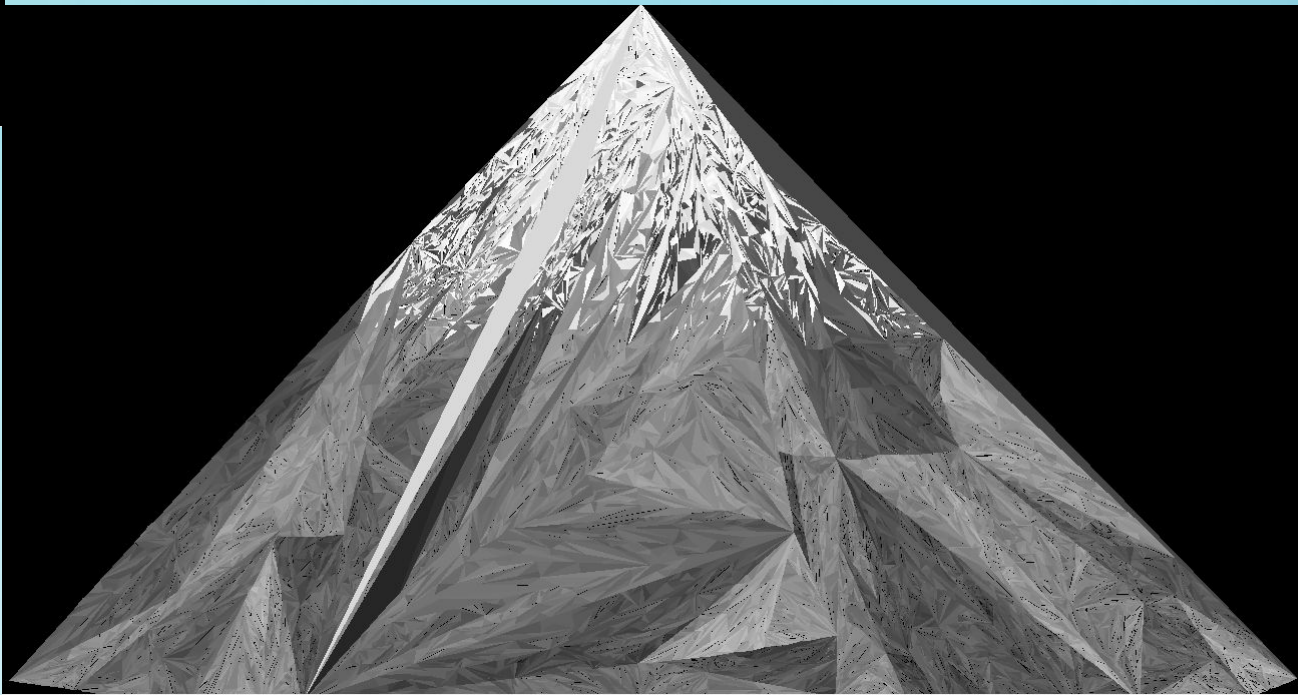
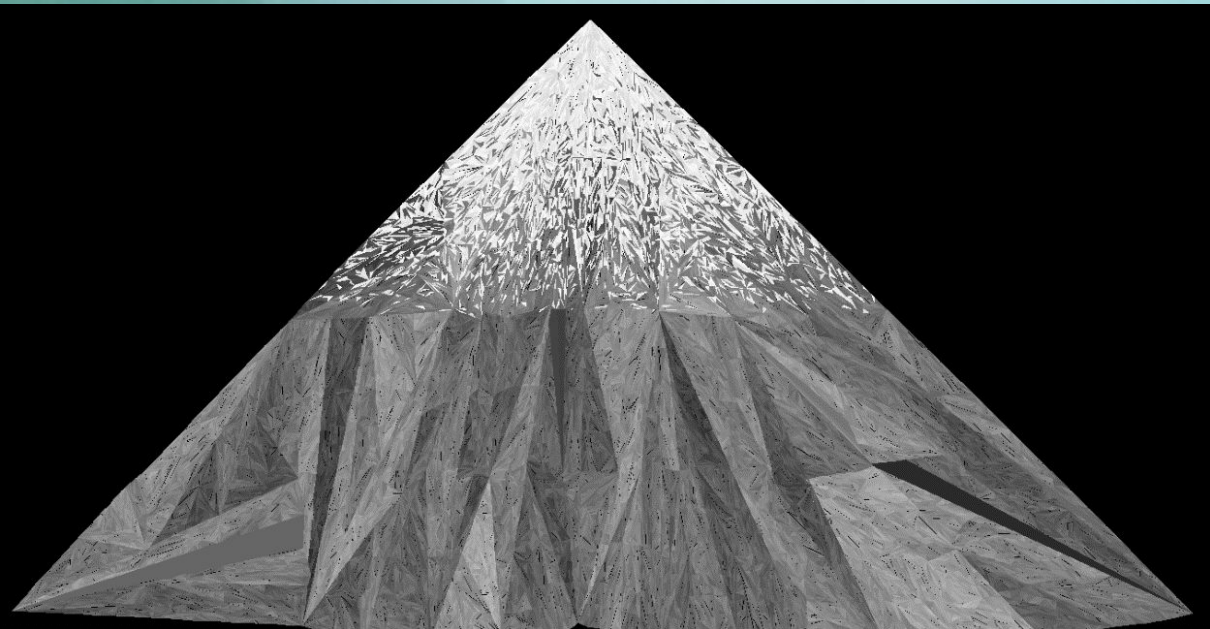
2D версия алгоритма: ранние версии

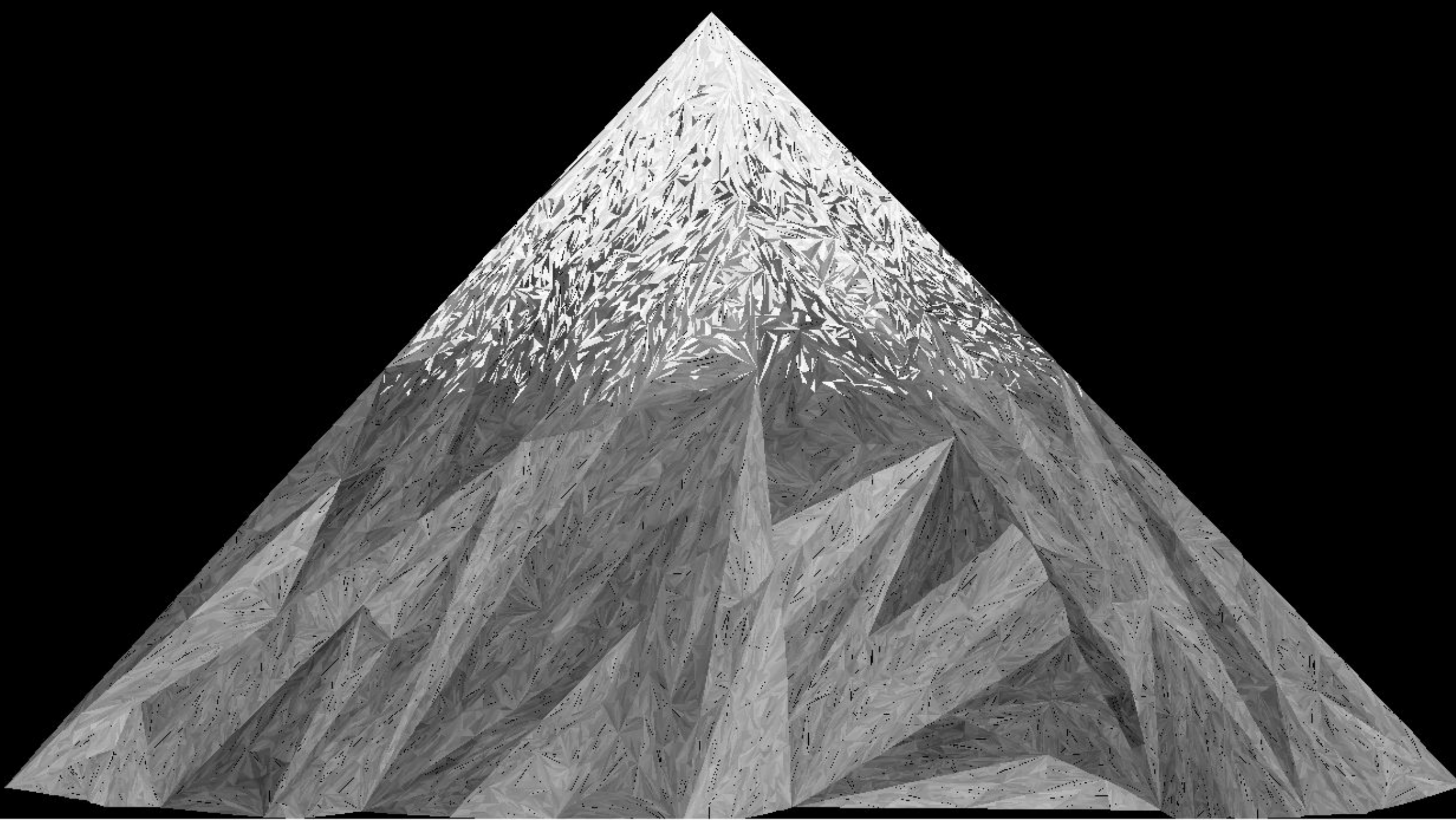


2D версия алгоритма: повышение реалистичности

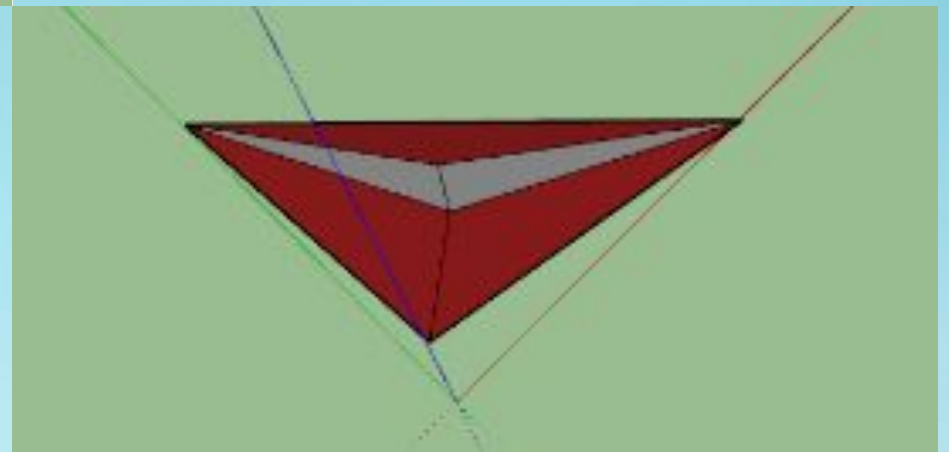
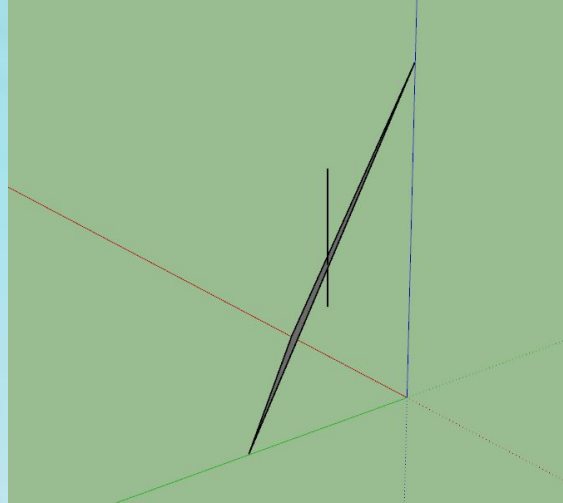
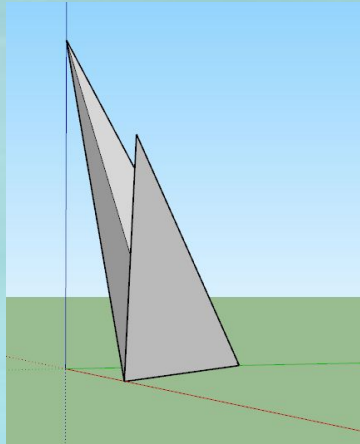
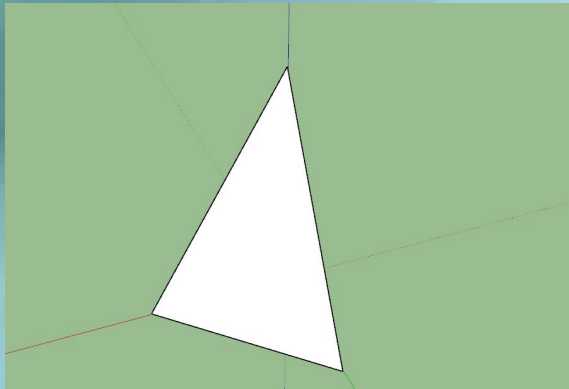


2D версия алгоритма: итог

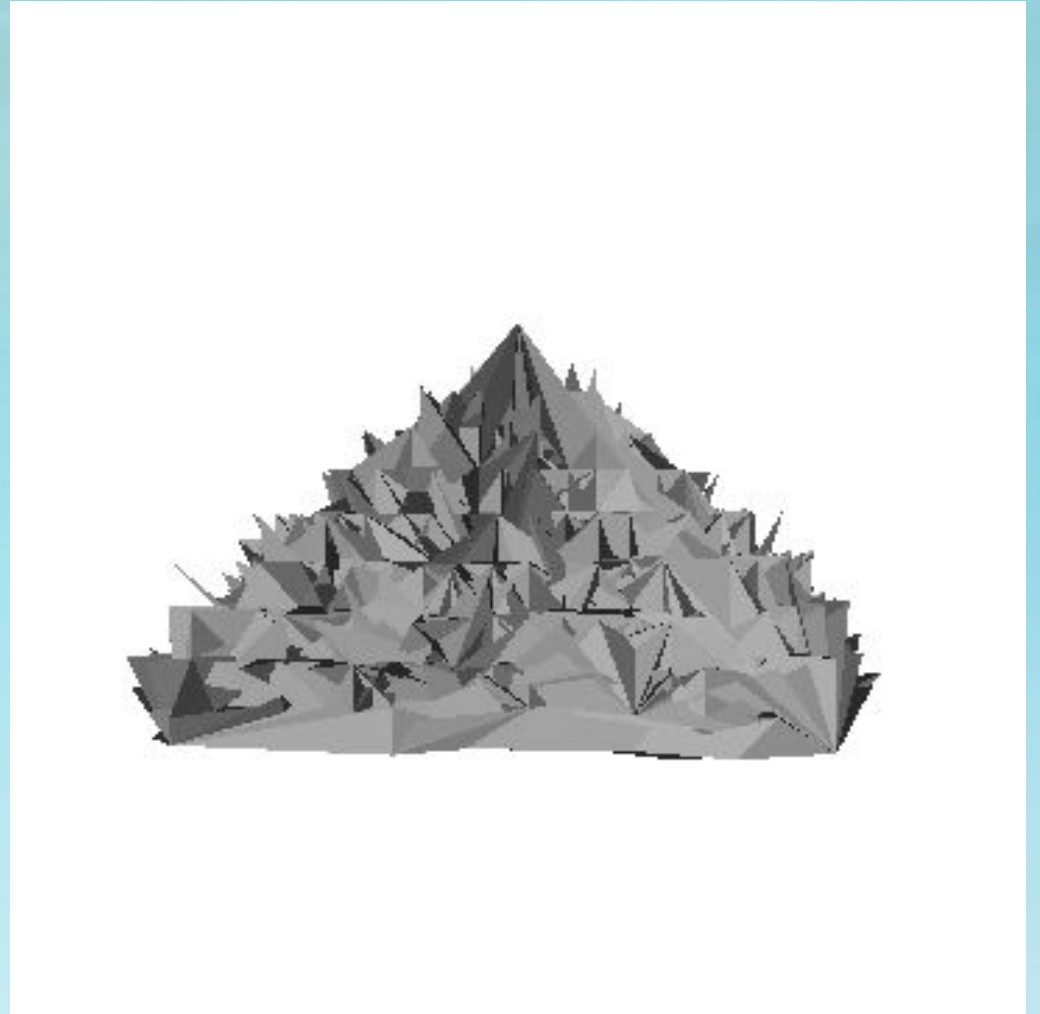
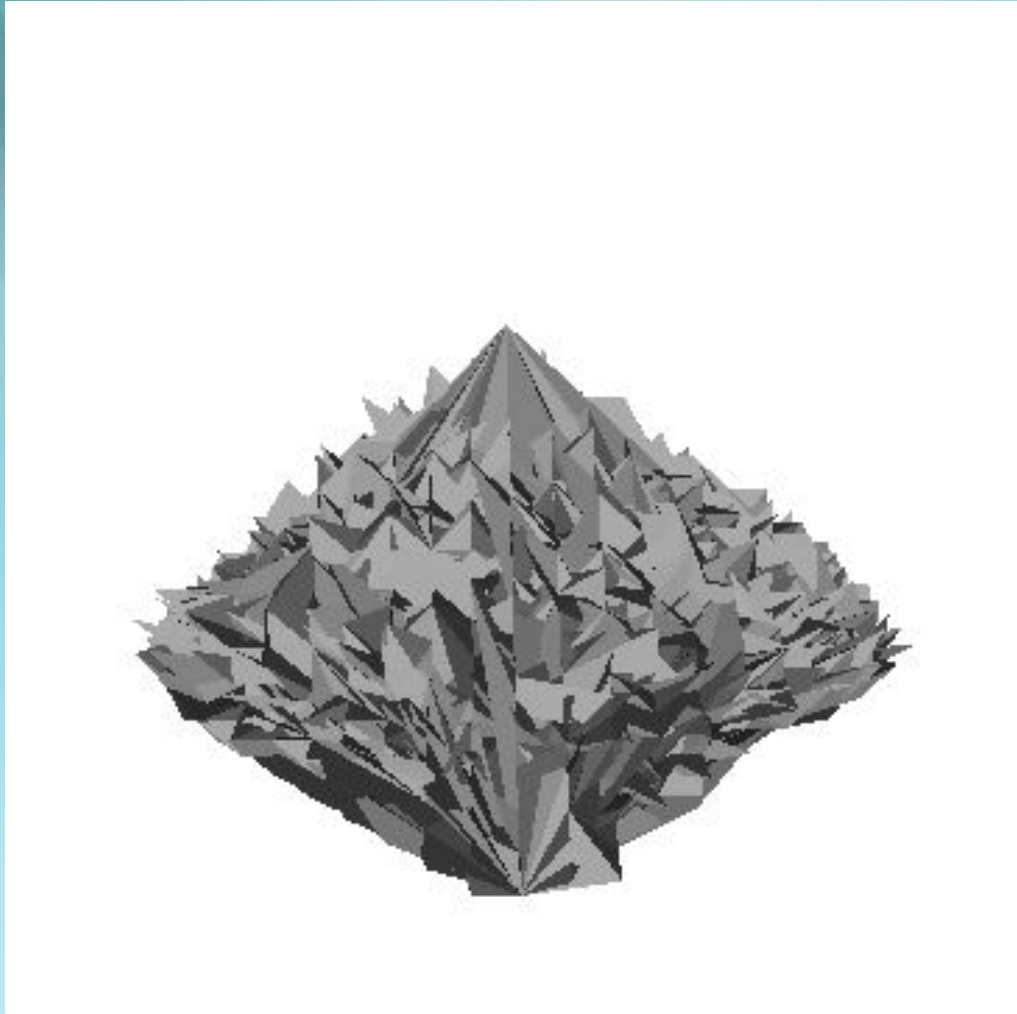




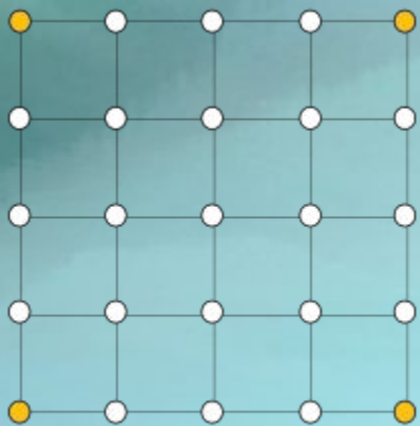
3D версия алгоритма: алгоритм 1



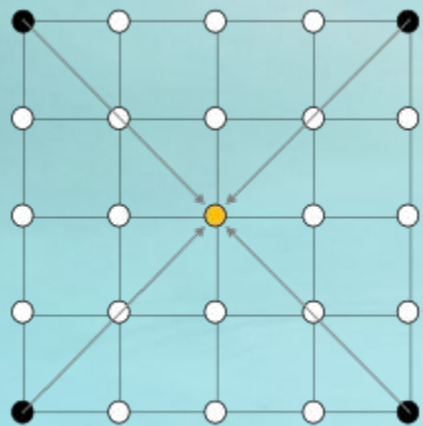
3D версия алгоритма: итог первого алгоритма



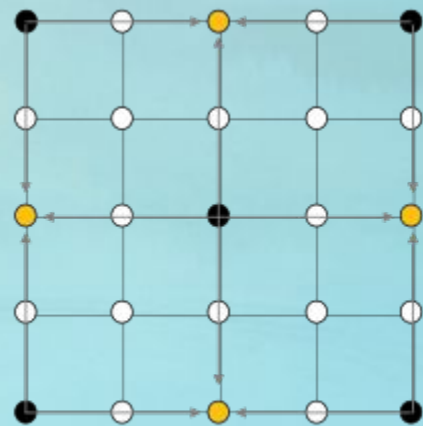
3D версия алгоритма: алгоритм 2 (diamond-square)



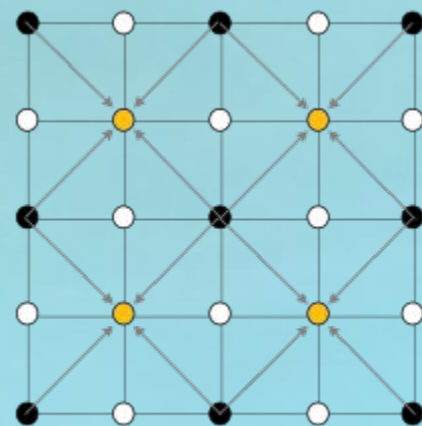
Initialize corner values



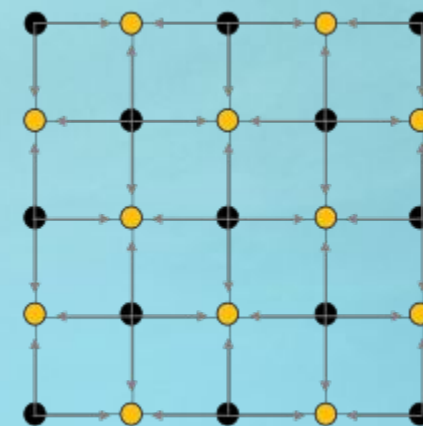
Perform diamond step



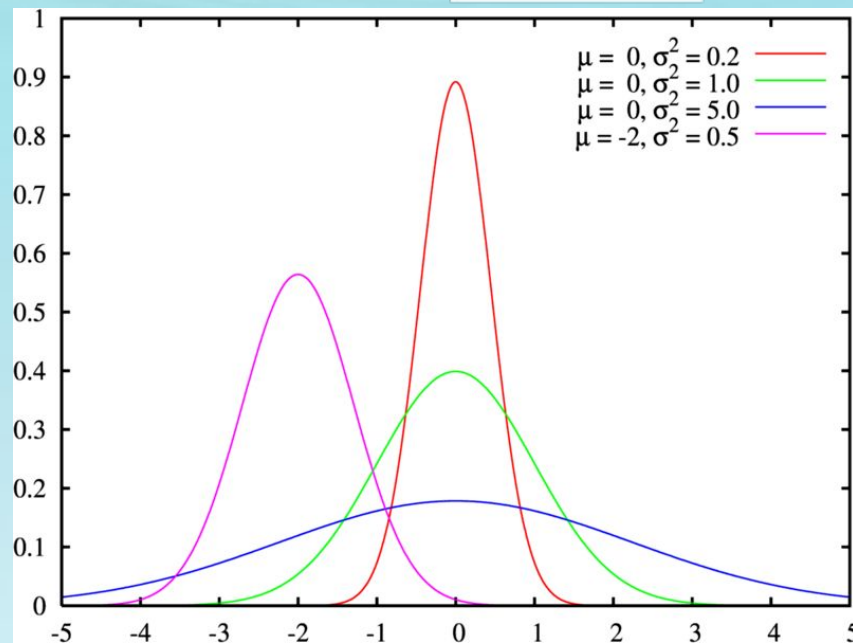
Perform square step



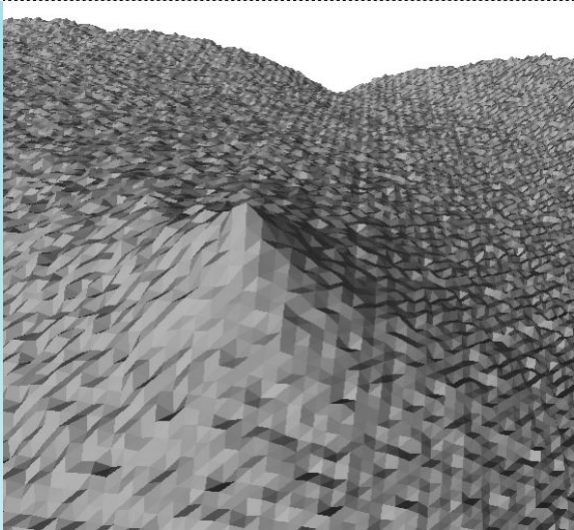
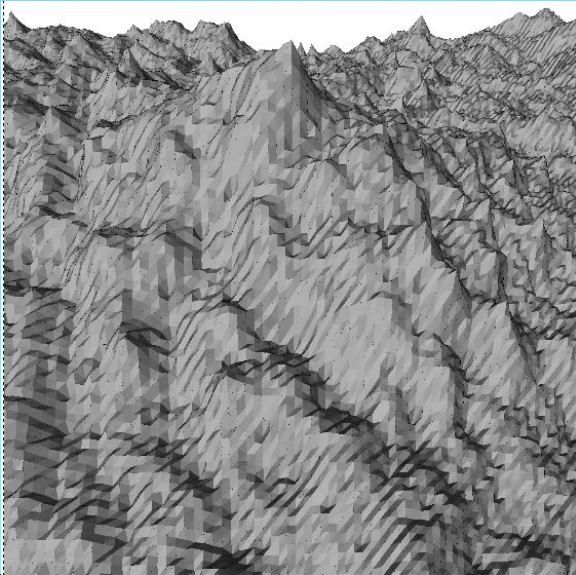
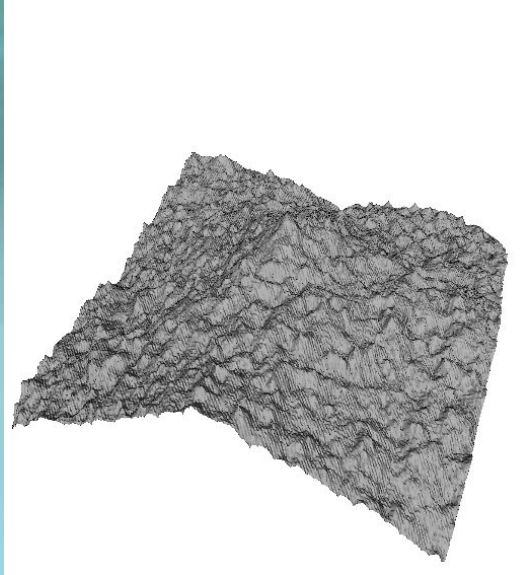
Perform diamond step

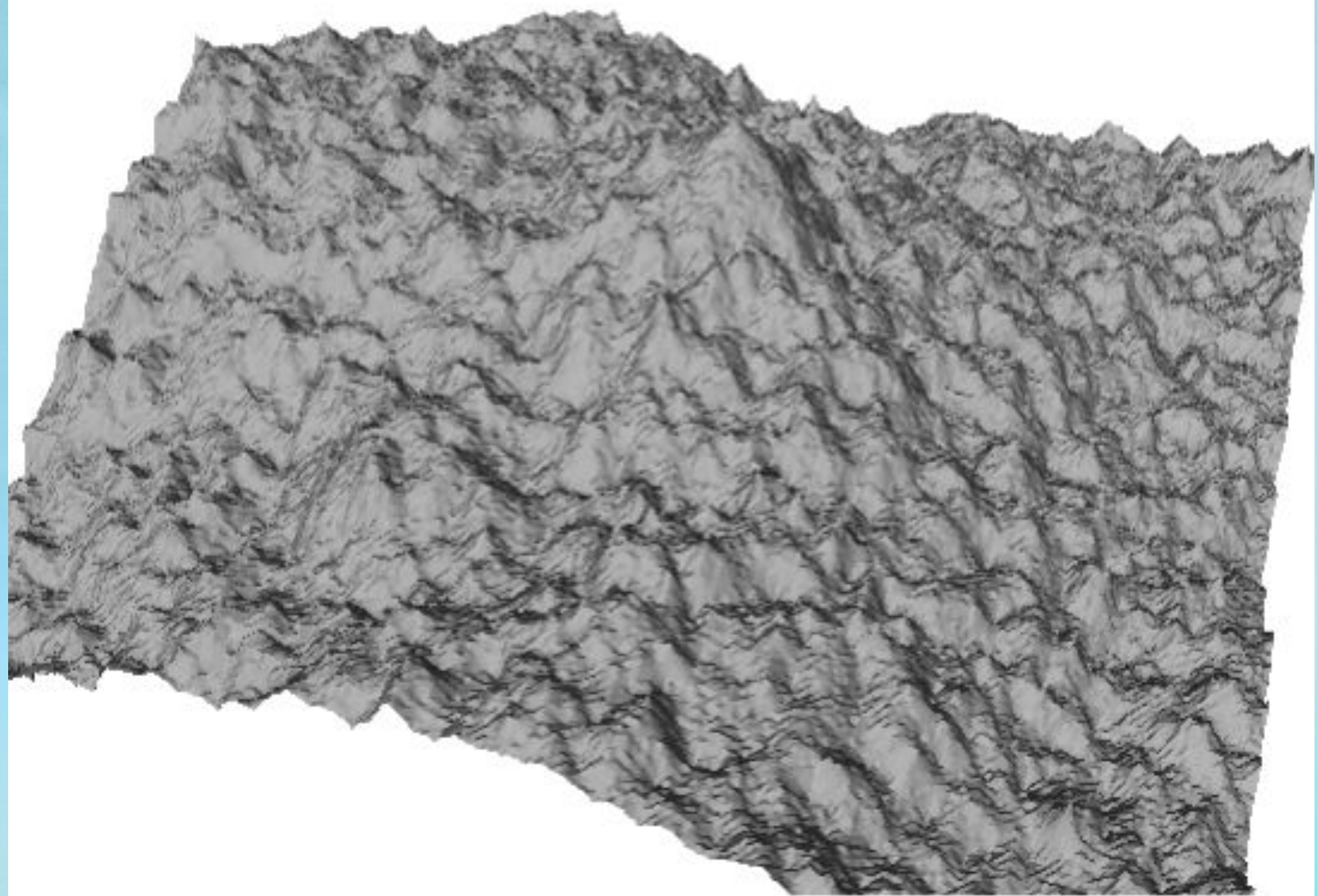


Perform square step

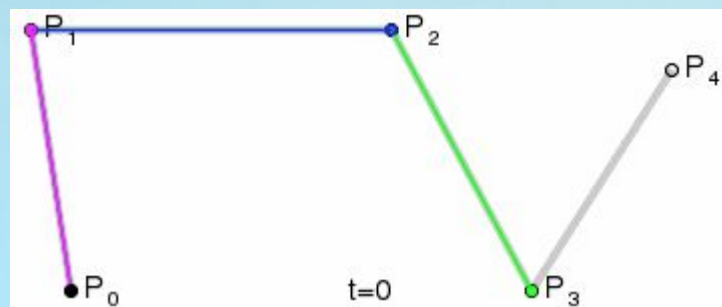
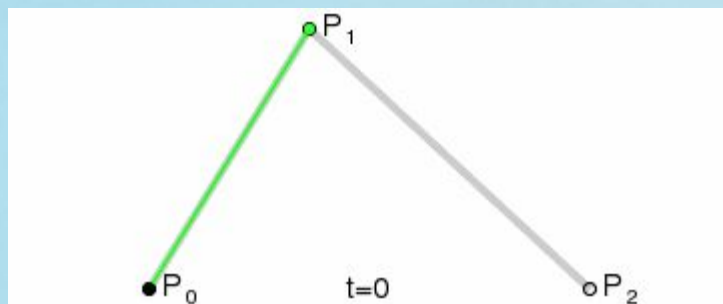
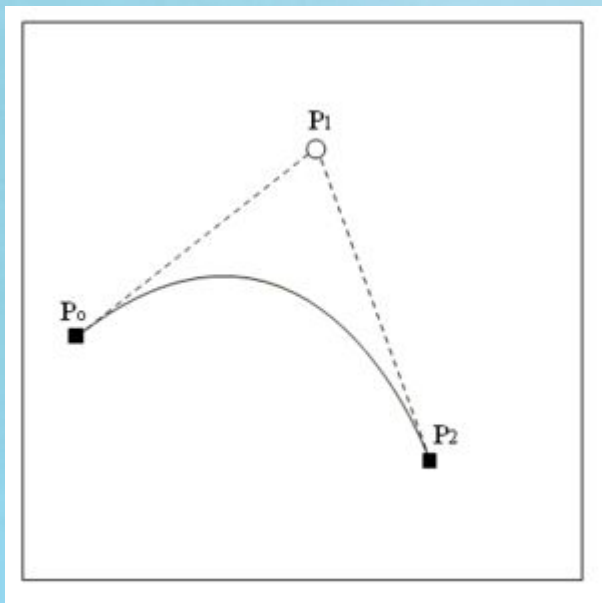


3D версия алгоритма: итог второго алгоритма

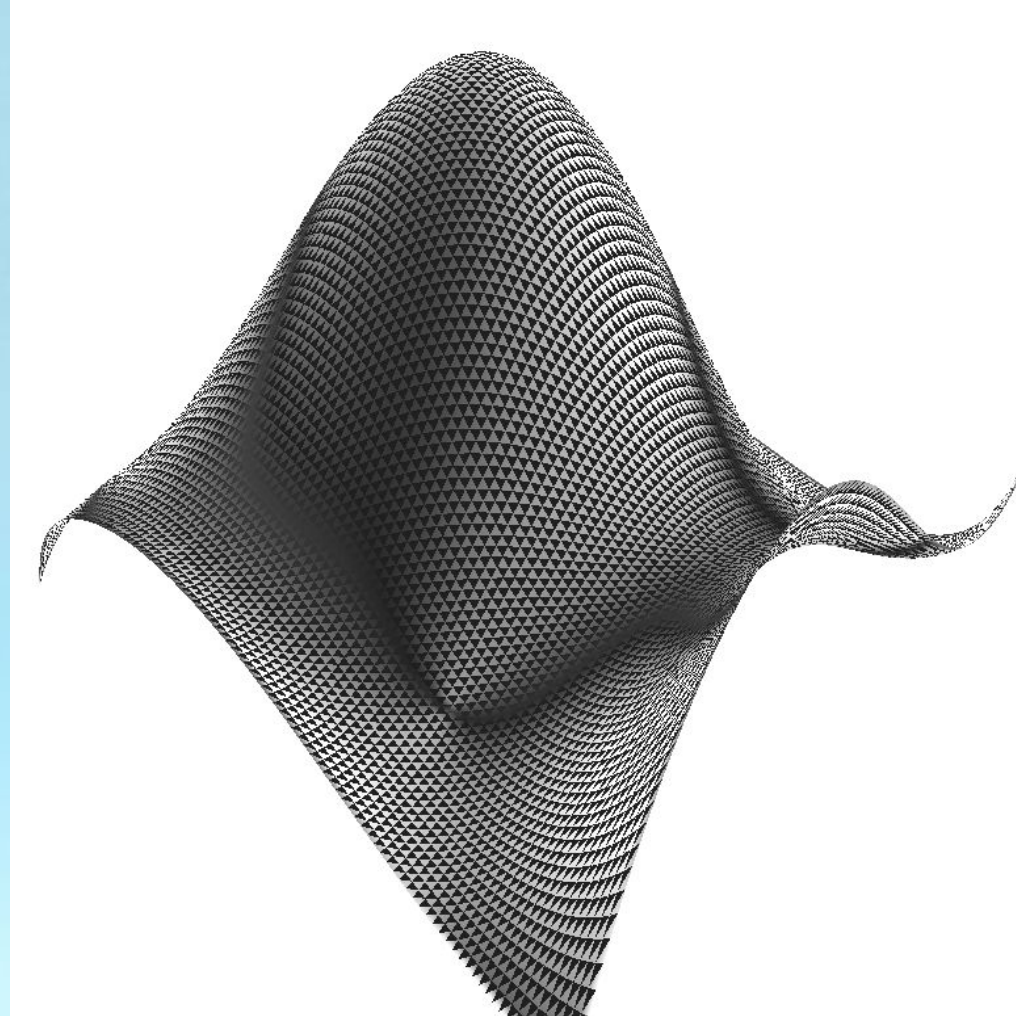




равномерные поверхности Безье)



3D версия алгоритма: итог третьего алгоритма



объединение второго и третьего алгоритмов



3D версия алгоритма:
использование различных значений
средних чисел

Спасибо за внимание