

Аннотация дипломной работы

Тема: Разбиение поверхностей сетью конечных элементов и модификация полученной сети.

Студент: Зеньков Артем Дмитриевич

Научный руководитель: Рафеенко Екатерина Дмитриевна, доцент кафедры МСС, кандидат физико-математических наук

Кафедра: кафедра многопроцессорных систем и сетей

Объём и структура дипломной работы: 40 страниц, 16 рисунков, 1 таблица, 2 источника, 4 главы

Ключевые слова: триангуляция, поверхность, триангуляция делоне, разбиение, веб-сервис.

Цель работы: исследовать алгоритмы разбиения поверхностей, построить веб-сервис, реализующий алгоритм разбиения поверхностей.

Описание работы: в работе приводится исследование и сравнительный анализ существующих алгоритмов построения триангулированных поверхностей. Рассмотрены структуры данных для представления триангуляции и методы проверки выполнения условия Делоне для построенной триангуляции. В результате выполнения работы разработана веб-служба для построения разбиения поверхности. Данная веб-служба реализует простой итеративный алгоритм построения триангуляции Делоне. Также разработан клиент для данной веб-службы, отображающий построенную триангуляцию поверхности в пространстве.