

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ
Кафедра информационных систем управления

Аннотация к дипломной работе

**МЕТОД ВСТРАИВАНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ «МНОГОПОТОЧНЫЙ
АЛГОРИТМ»**

Сорокин Роман Сергеевич

Научный руководитель:
кандидат физико-
математических наук,
доцент А.Н. Исаченко

Рецензент:
кандидат физико-
математических наук,
зав. лаб. ИТиКГ О.Л. Коновалов

Минск, 2017

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 48 с., 39 рис., 10 источников.

Ключевые слова: ПОВЕРХНОСТЬ, ТРИАНГУЛЯЦИЯ, ПОЛИГОН, МОДЕЛИРОВАНИЕ, ГРАФИКА

Цель работы – создание быстрого и гибкого метода для динамической детализации поверхностей в заданных областях.

Объект исследования – существующие методы представления геометрии, способы и структуры данных для быстрого изменения структуры поверхностей. Языки для проведения вычислений на графических процессорах.

Методы исследования – методы построения и модификации геометрии.

Результатом является программа реализующая добавление одной поверхности ко второй. Описаны необходимые дополнения в структурах данных и способы разбиения операций на независимые компоненты.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа: 48 с., 39 мал., 10 крыніц.

Ключавыя словы: ПАВЕРХНЯ, ТРЫЯНГУЛЯЦЫІ, ПАЛІГОНЫ, МАДЭЛЯВАННЕ, ГРАФІКА

Мэта работы - стварэнне хуткага і гнуткага метаду для дынамічнай дэталізацыі паверхняў у зададзеных абласцях.

Аб'ект даследавання - існуючыя метады прадстаўлення геаметрыі, спосабы і структуры дадзеных для хуткага змены структуры паверхняў. Мовы для правядзення вылічэнняў на графічных працэсарах.

Метады даследавання - метады пабудовы і мадыфікацыі геаметрыі.

Вынікам з'яўляецца праграма, якая рэалізуе даданне адной паверхні да другой. Апісаны неабходныя дапаўненні ў структурах даных і спосабы разбіцця аперацый на незалежныя кампаненты.

ABSTRACT

Graduate work, 48 p., 39 fig., 10 references.

Keywords: SURFACE, TRIANGULATION, POLYGON, MODELING, GRAPHICS

The aim of the work is to create a fast and flexible method for dynamically detailing surfaces in specified areas.

The object of the study is existing methods of representing geometry, methods and data structures for quickly changing the surface structure. Languages for computing on graphics processors.

Methods of research are methods of constructing and modifying geometry.

The result is a program that implements the addition of one surface to the second. The necessary additions in data structures and ways of partitioning operations into independent components are described.