

РЕЦЕНЗИЯ

На квалификационную работу бакалавра Козлова Вадима Владимировича На тему: «Визуализация природных ландшафтов в трехмерном движке Unreal Engine 5»

Квалификационная работа студента Козлова В. В. посвящена созданию и визуализации различных природных ландшафтов в современном трехмерном движке Unreal Engine 5.

В работе рассмотрено создание множества природных объектов с помощью механизма инстансинга геометрии, который позволяет минимизировать количество запросов на отрисовку при работе с группами 3d-объектов. Поэтапно описаны процесс создания моделей объектов, реализована возможность быстрой настройки их разнообразных параметров. Разработан программный код для различных материалов и самолета. Освоена работа с трехмерным движком Unreal Engine 5 на языке C++. Приобретены навыки работы с ПО для создания поверхностей и 3d-моделей: Blender, TerreSculptor. Результатом практической деятельности студента в рамках данной работы стало реалистичная 3d-сцена, наполненная разнообразными объектами и моделями.

Объем расчетно-пояснительной записки – 65 листов формата А4, графическая часть – 8 листов формата А1.

К достоинствам работы следует отнести практическую значимость достигнутого результата: данную сцену в дальнейшем можно использовать как для кинематографии, так и для игр. Также важно отметить эффективную реализацию материалов в сцене, так как их параметры можно поменять «на лету».

К замечаниям можно отнести довольно посредственную оптимизацию, означающую, что сцена больше подходит именно для кинематографии, в которой не требуется высокое количество кадров в секунду.

Выполненная работа соответствует заявленной теме, а также требованиям, предъявляемым к дипломным работам, и заслуживает оценки «отлично», а ее автор – присуждения степени бакалавр по направлению «Информатика и вычислительная техника».

Главный научный сотрудник АО «НПО «Техномаш им. С.А. Афанасьева», к.т.н
_____ / Кондратенко А.Н. /