

Лабораторная работа №6 – Построение и визуализация трёхмерных моделей

Цель:

Целью при выполнении данного стало: закрепление теоретического материала по теме ”Построение и визуализация трёхмерных моделей”, а также приобрести практический опыт при работе с основными методами и алгоритмами визуализации.

Задачи и ход работы:

При разработке приложения, главной **задачей** было написать приложение, в котором нужно было реализовать формирование и визуализацию 3d объекта, его преобразование и двумерное проецирование. В качестве объекта была использована первая буква имени автора – “Н”. Для реализации данной задачи было использована библиотека Qt – OpenGL:

- Форма отрисовки – GL_Draw_Elements;
- Метод отрисовки – GL_QUADS.

Использованные средства разработки:

Фреймворк Qt версии 5.14.2, язык программирования C++, а также библиотека OpenGL.

Вывод:

В ходе выполнения данной работы я:

- Создал приложение, позволяющее проводить трехмерную визуализацию объектов на экране, а также выполнять преобразования над ними;
- Закрепил полученные лекционные знания по различным способам трехмерной визуализации и преобразованиям объектов;
- Получил дополнительный опыт по проектировке приложений;
- Углубил знания фреймворка Qt, а также языка C++;
- Получил дополнительный опыт работы с системой контроля версий Git.