Отчёт по лабораторной 6

Целью данной лабораторной является закрепление теоретического материала и практическое освоение основных методов и алгоритмов трёхмерной визуализации.

Основными задачами которой являлись:

1. Написать приложение/веб-приложение, в котором формируется и визуализируется заданный трехмерный объект (каркасная модель).

2. Реализовать трехмерные преобразования заданного объекта (масштабирование, перенос, вращение вокруг произвольной оси).

3. Реализовать построение трех ортографических проекций заданного объекта (на координатные плоскости Oxy, Oxz, Oyz)

Использованными средствами разработки моей лабораторной работы являлись: фреймворк Qt и язык С++.

В ходе лабораторной работы были произведены следующие работы:

1. Проектировка приложение с удобным пользовательским интерфейсом.

2. Рeализация трехмерных преобразований заданного объекта такие как: масштабирование, перенос, вращение вокруг произвольной оси.

3. Построение проекций трех ортографических проекций с помощью матриц преобразования.

Вывод:

В ходе выполнения данной лабораторной:

1. Было создано приложение в котором визуализируется заданный трехмерный объект, а именно - первая буква фамилии.

2. Был получен опыт работы с внутренней библиотекой OpenGL. Данная библиотека предназначена для разработки приложений в области двумерной и трехмерной графики.

3. Был получен навык реализации трехмерных преобразований, а также построения ортографических проекций.