Лабораторная работа №6

Цель работы

**Закрепление теоретического материала и практическое освоение вращения дисплея с использованием 3D графики и т.д.**

Задачи работы:

**Создайте 3D-инициалы своего имени**

Использованные средства разработки:

**Фреймворк Qt и язык C++**

Ход работы:

1. **Все функции реализованы с помощью библиотеки OpenGL**
2. **Для отображения буквы предварительно задается матрица координат, которую нельзя изменить в интерфейсе, но можно в исходном коде. Затем с помощью набора прямоугольников строится сама буква. Для выбора цвета буквы выведена своя кнопка. Оси также строятся вручную.**
3. **Ограничение на ввод данных не прописано, по умолчанию значения во всех полях типа float.**
4. **Все преобразования происходят благодаря матрицам. Заводится копия исходного массива, которую мы умножаем на матрицу преобразования и получаем необходимый результат. Последовательное преобразование одной и той же матицы не предусмотрено.**
5. **Построение проекций использует такой же подход как и функция(2), но используются иные матрицы.**

Вывод:

**В процессе выполнения заданий я закрепил свои знания по OpenGL и 3D-вращению, а также лучше познакомился с Qt и C++.**