**Лабораторная работа N1**

**Цель работы:**

Закрепить теоретический материал и практически освоить основные возможности по работе с различными цветовыми моделями RGB, CMYK, HSV, HLS, XYZ, LAB; переходами между моделями.

**Использованные средства разработки:**Фреймворк Qt и язык C++

**Задачи:**

* Реализовать возможность задавать пользователем точные цвета (поля ввода), выбирать цвета из палитры (аналогично графическим редакторам), плавно изменять цвета (например, ползунки).
* Реализовать автоматический пересчет при изменении любой компоненты цвета
* При «некорректных цветах» (например, при переходе из XYZ в RGB в вашем расчете получился выход за границы изменения рассчитываемого параметра) выдавать некое ненавязчивое предупреждение, что происходит обрезание, округление и т.п.
* Реализовать дружелюбный интерфейс.

**Ход работы:**

* Был создан класс Models для расчета цветов в различных моделях
* Был создан класс ColorTransform для конвертации между цветовыми моделями
* Был создан удобный пользовательский интерфейс с ненавящими оповещениями

**Вывод:**

В ходе выполнения данной работы я:

* создал приложение, позволяющее отображать цвета в различных цветовых моделях, а также изменять их компоненты
* закрепил полученные лекционные знания по различным цветовым моделям
* углубил знания фреймворка Qt, а также языка C++
* получил дополнительный опыт работы с системой контроля версий Git