**Техническая докуметация**

Приложение Palette было разработано с помощью Qt creator 4.11.1 (community) для ОС Windows.

Разработанное приложение имеет 2 составляющие:

1)colormath - класс, который используеться для хранения значения цвета во всех цветовых моделях. Разработанные set-методы, устанавливающие новые значения для 1 из моделей автоматический пересчитавают значения цвета для других моделей. При некорректности перевода, к примеру из XYZ в RGB, при выходе значений за допустимые граница (для RGB [0,255]) класс автоматически округлит значения до ближайщей границы. Класс содержит численные представления во всех 6 моделях(RGB, CMYK, HSL, HSV, XYZ, LAB) + значение цвета в 16-ричном виде. Все формуле переводов были взяты из лекций по предмету ПКГ и с сайта http://www.easyrgb.com/en/math.php

2)Само приложение имеет класс MainWindow.

В приложении можно выбрирать 1 из 18 вариантов комбинаций 3-х цветовых моделей, как было предложено в условии задания. Цвет можно выбрать 3-мя способами:

1.Нажатие по квадратику цвета или кнопке "Выберите цвет" вызовет

стандартное диалоговое окно выбора цвета.

2.Ввод 16-рично значения цвета в соответствующую строку(ввод чего-либо кроме числа,

в 16-ричном виде запрещен)

3.Изменения значений в 1 из 3-х выбранных моделей с помощью ползунков и стрелочек(выход за границы не допускается приложением).

При любом изменении в 1-й из моделей все автоматически пересчитывается и сразу же визуально отображается.

При разработке были использованы стандартные библиотеки Qt Creator. Окно имеет фиксированный размер 400x400. Приложение выполнено в темной теме. Все цветовые модели(кроме RGB) имеют точность до 3-х знаков после запятой.