**Лабораторная работа 1**

**Цель работы:**

* Изучить виды цветовых моделей
* Разработать класс функций перевода цвета из одной модели в другую (CMYK - RGB - HSL)
* Разработать приложение с графическим интерфейсом, в котором пользователь сможет интерактивно менять цвет в разных цветовых моделях (CMYK - RGB - HSL)

**Использованные средства разработки:**

* язык Java

**Ход работы:**

1. Был разработан класс GUI, который представляет собой простейший графический интерфейс. Графический интерфейс реализован при помощи Java Swing и представляет собой простое приложение с 3 вкладками: CMYK, RGB и HSL. Для каждого параметра цвета имеется слайдер и поле ввода. На вкладке RGB также имеется поле представления цвета в шестнадцатиричном формате. Под вкладками находится прямоугольник, который демонстрирует текущий цвет.

2. Был разработан класс TransformFunctions, в котором реализованы статические методы перехода между цветовыми моделями: из RGB в CMYK и HSL, из CMYK в RGB и HSL.

**Вывод:**

В ходе выполнения работы я:

* закрепил знания по теме "Цветовые модели";
* создал приложение, позволяющее настраивать цвет;
* получил дополнительный опыт в разработке приложений на Java;