

## Отчёт

### Цель:

Написать приложение с цветовыми моделями CMYK $\leftrightarrow$ RGB $\leftrightarrow$ HSL, в приложении реализовать ползунки для ввода значений цветовых моделей, также точный ввод значений моделей. Добавить палитру цветов, которая будет меняться в зависимости от значений моделей, а также значения модели будут меняться за счёт выбора цвета палитры.

### Поставленная задача:

Мною была поставлена задача изучить цветовые модели CMYK, RGB, HSL. Для чего нужны данные модели, где применяются и чем отличаются между собой?

Также я должна была реализовать работу приложения с данными моделями и цветовой палитрой. Цветовая палитра должна меняться за счёт ввода данных в модели, а данные модели, за счёт выбора цвета палитры.

После написания данного приложения я проверила корректность данных через RGB color.

### Ход работы:

Для написания данного приложения я использовала язык текстовой разметки html. Для удобной отладки программы я работала в Visual Studio code. В ходе написания данного приложения мне пришлось изучить множество новых команд html таких как “box-shadow” для добавления тени вокруг элемента, border-radius для определения того как скругляются скобки вокруг блока, Document.getElementById () - для возвращения ссылки по его идентификатору и т.д., разобраться с работой class-ов внутри html, для корректного написания цветовых моделей, также я разобралась и научилась пользоваться функциями написав “script” в html.

### Теория:

**СМЮК** — это компьютерная цветовая модель, которая имитирует смешивание красок на бумаге. Первые три буквы — это названия цветов, из которых всё смешивается:

Cyan — голубой

Magenta — пурпурный

Yellow — жёлтый.

Смешивая в разных пропорциях эти цвета, мы можем получить на бумаге оттенки любого цвета.

СМΥК используют для разработки полиграфической продукции, то есть для всего, что печатается на бумаге.

**RGB** (аббревиатура английских слов **Red**, **Green**, **Blue** — красный, зелёный, синий, произносится "эрджиби") — аддитивная цветовая **модель**, описывающая способ кодирования цвета для цветовоспроизведения с помощью трёх цветов, которые принято называть основными. Выбор основных цветов обусловлен особенностями физиологии восприятия цвета сетчаткой человеческого глаза.

Формат представления цветов в CSS, который состоит из первых букв: Hue (оттенок), Saturate (насыщенность) и Lightness (светлота или яркость).

Характеристики цвета:

1. Оттенок — это значение цвета на цветовом круге, которое задаётся в градусах.
2. Насыщенность — интенсивность цвета, которая измеряется в процентах от 0% до 100%.
3. Яркость — характеризует, насколько цвет яркий, и указывается в процентах от 0% до 100%.

Преимущества HSL:

- возможность указывать характеристики цвета независимо друг от друга;
- возможность легко делать цвет ярче, темнее, более насыщенным или обесцвечивать его, сохраняя оттенок;
- возможность изменять оттенки, не меняя их насыщенность или яркость.

**Итоги:**

Благодаря данной лабораторной работе я подробно изучила такие цветовые модели как СМΥК, RGB, HSL и познакомилась с другими цветовыми моделями HSB, Lab и т.д.

Изучила новые свойства в html, благодаря лабораторной работе смогла подробно разобраться в работе class-ов, научилась писать функции через script. Более эффективно начала пользоваться отладчиком. С помощью

dev-tools я регулировала высоту, ширину, длину и т.д., что упростило мне написание кода.