

Лабораторная работа №1

Цель работы:

Изучить цветовые модели: RGB, CMYK, HSV, HLS, преобразования между ними.

Задачи работы:

- Создать приложение/веб-приложение, позволяющее пользователю выбирать, а затем интерактивно менять цвет, показывая при этом его составляющие в трех моделях одновременно
- Реализовать автоматический пересчет цвета в двух других цветовых моделях при изменении любой компоненты цвета
- Дать возможность пользователю задавать точные цвета (поля ввода), выбирать цвета из палитры (аналогично графическим редакторам), плавно изменять цвета (например, ползунки).

Использованные средства разработки:

- Библиотеки React.js, mui, react-colorful и MobX
- Язык TypeScript.

Ход работы:

1. Инициализация проекта React с помощью vite
2. Созданы типы цветов
3. Создан класс ConvertColorService и добавлены метода для перевода цвета из одной модели в две другие
4. Реализован класс состояния Color
5. Создан вспомогательный компонент React TitleComponent
6. Создан основной компонент React ColorComponent