**Техническое задание проекта «Flag Creator»**

Содержание:

1. Описание действия программы
2. Используемые темы в проекте
3. Описание интерфейса программы

1) Программа будет является простым редактором флагов прямоугольной формы. Пользователю необходимо ввести пропорции флага и цвет основания. Затем пользователь сможет добавить:

* 1. Горизонтальные и вертикальные линии
  2. Несколько горизонтальных или вертикальных линий с промежутком между ними (для упрощения работы пользователя)
  3. Дополнительные фигуры (кресты, звезды, полумесяцы, круги, ромбы)
  4. Герб отдельной картинкой, сохраненной на компьютере пользователя

Пользователь сможет изменять размер фигур (кроме линий, у них возможно изменить только толщину), а также размещение и цвет (кроме герба). По завершению работы пользователь сможет сохранить изображение в необходимом ему формате на свой компьютер.

2) В проекте будут использованы:

1. Библиотека PyQT5
   * Создание оконного приложения
   * Создание графического интерфейса
   * Работа с изображениями с помощью PyQT5
   * Работа с файлами. Диалоговые окна для работы с файлами
2. Библиотека sys
3. Обработка исключений (неверно введенные данные)

3) При запуске программы откроется основное окно, в которое перед началом работы следует ввести пропорции флага и выбрать базовый цвет. Затем откроется окно, в котором уже можно будет приступать к основной работе с флагом. По центру будет располагаться полотнище флага, а по бокам кнопки для добавления различных элементов. При их нажатии будут открываться окна, в которых надо будет настроить выбранную фигуру (цвет, месторасположение на флаге, размер и тд). Все изменения параметров фигуры должны будут отображаться на флаге в основном окне. При нажатии кнопки «Сохранить» откроется диалоговое окно для сохранения изображения на компьютер.