УТВЕРЖДАЮ

Начальник тех.отдела

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Х.Х. Ххххххх

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20ХХ г.

**ПРОГРАММА «IRIS»**

**Техническое задание**

**Лист утверждения**

**A.В.00001-01 34 01-ЛУ**

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подпись и дата

Руководитель разработки

Начальник ХХХХ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Х.Х. Ххххххх

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.

Ответственный исполнитель

Начальник гр. РиВ АСУТП ХХХХ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Х.Х. Ххххххх

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.

Исполнитель

Вед.инжинер ХХХХ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Х.Х. Ххххххх

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.

1. **Общие сведения**

**Наименование:** «Iris» - программа для генерации цветовых палитр

**Разработчик:** Vancody - https://vk.com/vancodyfirelight

**Предприятие:** «Mitori territory» - https://vk.com/mitori\_territory

**Плановые сроки создания:**

Начало: апрель 2024

Завершение: июнь 2024

**Финансирование:** отсутствует.

1. **Назначение**

Создание цветовых палитр несколькими методами, экспортирование готовой палитры в формате PNG и создание палитры из импортируемого изображения.

1. **Требования к системе**

**Условия необходимые для выполнения программы:**

* Python 3.12

Операционная система: Windows 7/8/10, Linux, macOS

Процессор: 1.6 ГГц или выше

Оперативная память: 1 ГБ или больше

Свободное место на жёстком диске: 1 ГБ или больше

* Дополнительные библиотеки:
* Tkinter 8.5
* Pillow 1.1.7
* Colorthief 0.4.4
* Random 1.0.2
* Colorsys 2.0.17
* sys 3.2

**Требование к разработке:**

* Функция выбора метода сочетания из возможных, с последующей возможностью добавлять новые методы.
* Методы сочетания: комплементарный, триада, тетрада, аналогия, акцент-аналогия, темная монохромность, светлая монохромность.
* Функция выбора конкретного оттенка для подбора палитры.
* Функция генерации случайного оттенка для подбора палитры.
* Функция импортирования изображения для генерации палитры.
* Вывод сгенерированной палитры на интерфейс с отображением их кодов в RGB и HEX.
* Сохранение палитры как изображение в формате PNG.
* Интерфейс на русском языке.

1. **Состав и содержание работ по созданию системы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Стадия работ** | **Выполняемые работы** | **Сроки** | **Итоги выполнения работы** |
| Формирование требований | Обсуждение требований с заказчиком | Выполнено | Утверждение заказчиком ЧТЗ на создание программы |
| Проектирование | Создание наработок функций | 1 месяц с начала работ | Четкое техническое задание и подробный план проведения работ. Прототип |
| Создание прототипа приложения |
| Разработка | Полноценная разработка | 1 месяц | Сырая версия приложения |
| Тестирование | Создание и проведение тестов | 1 неделя |  |
| Отладка | Исправление ошибок | 2 недели |  |
| Прием готового проекта | Презентация готового проекта заказчику | 1 неделя | Полностью готовая программа |

1. **Требования к документированию**

**Общие требования к документированию:**

Документы должны быть представлены на бумажном виде (оригинал) и на магнитном носителе (копия). Исходные тексты программ - только на магнитном носителе (оригинал). Возможно предоставление комплекта документации и текстов программ на компакт-дисках. Все

документы должны быть оформлены на русском языке.

### Перечень подлежащих разработке документов

В ходе создания Программы должен быть подготовлен и передан Заказчику комплект документации в составе:

* Техническая документация;
* Руководство оператора;
* Предложения по улучшению программы;

Состав и содержание комплекта документации на программу может быть уточнен на стадии проектирования.

Подготовленные документы должны удовлетворять требованиям государственных стандартов и рекомендаций по оформлению, содержанию, форматированию, использованию терминов, определений и надписей, обозначений программ и программных документов.

### Порядок внесения изменений

Настоящее ТЗ может дополняться и изменяться в процессе разработки и *приемочных испытаний* в установленном порядке по взаимному соглашению Заказчика и Разработчика.