**Техническая документация к проекту "Написание ПО передачи файлов большого размера"**

**Описание проекта**

Проект "Написание ПО передачи файлов большого размера" разработан для приёма файлов большого размера при выполнении полётной миссии БАС.

**Репозиторий проекта**

Код проекта находится на GitHub по следующей ссылке:

https://github.com/sqwozname/ServerTCP

**Используемые технологии**

* **Socket** — встроенная библиотека для работы с сокетами.
* **С++** — язык программирования, расширяющий, обеспечивающий строгую типизацию для надежного и поддерживаемого кода.
* **CRC32** — простой способ проверки контрольной суммы, для отслеживания повреждений файлов.
* **CMake** — обеспечивает готовую сборку проекта.
* **GitHub** — платформа для хранения кода, версионирования и совместной работы над проектом.
* **TCP/IP** — протокол, по которому передаются данные в сети.

**Функциональные возможности**

* **Приём файлов разного формата:** ПО может принимать файлы любого формата.
* **Поддержка нескольких клиентов**: ПО может одновременно поддерживать не менее 10 клиентов.
* **Параметры запуска:** ПО запускается с одним параметром —  
  порт, для подключений к серверу.
* **Поддержка нескольких сеансов:** ПО может отправлять серверу только ту часть файла, которой нет у сервера

**Инструкция по запуску**

* Скачайте проект с GitHub.
* Зайдите в свойства файла [start.sh](https://github.com/flametoxic/ImageServerTCP/blob/main/start.sh);
* Переключите тумблер "Исполняемый как приложение";
* Нажмите правой клавишей мыши по файлу start.sh. В контекстном меню выберите "Запустить как приложение";
* Согласитесь со всеми установками в терминале, если они потребуют "Д" или "Y";
* Зайдите в свойства файла start\_build.sh и повторите шаг 5;
* Нажмите по файлу [start.build.sh](https://github.com/flametoxic/ImageServerTCP/blob/main/start_build.sh) правой кнопкой мыши и выберите пункт "Запустить как приложение";
* После сборки решения, перейдите в папку build;
* Нажмите правую клавишу мыши и выберите пункт "Открыть в терминале";
* Вводите в терминал команду: "./client <Порт сервера, к которому хотим подключиться>

**Руководство пользователя для приложения**

*Основной экран приложения*

Отображение подключения клиентов и этапов передачи файлов от подключенных клиентов в консоли:

*Основные действия*

Просмотр информации о подключении клиентов и этапов передачи файлов: