**ГБОУ ЛИЦЕЙ №64 ПРИМОРСКОГО РАЙОНА**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

**Лицей Академии Яндекса**

ТЕМА ПРОЕКТА

## СОЗДАНИЕ ПрОГРАММЫ

**«Графический калькулятор»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Выполнил:** | Исмагилов Булат  8Б класс |
| **Руководитель:** | Учитель информатики **Вячеслав Эдуардович** |
|  |  |

**2023/2024**

**Казань**

## ВВЕДЕНИЕ

### Проект является мессенджером, работающим через локальную сеть. Проект состоит из двух файлов: server.py и client-chat.py. В файле server.py реализован сервер, кодирующий и декодирующий, принимаемые сообщения. В файле client-chat.py реализована клиентская часть, в неё входят gui интерфейс и несколько классов:

### UserInterface (Реализует пользовательский интерфейс, кодирует и декодирует сообщения, связывает остальные классы)

### ThreadMonitor (Активирует работу проекта в многопоточности и позволяет пускать связующий сигнал в программе)

### SetWindows (Активирует окно, активируемое при нажатии кнопки “Настройки” в пользовательском интерфейсе, сохранение настроек в файл json и проверка на корректность вводимой информации)

### AdditionalInformation (Класс проявляет окно с дополнительной информацией о проекте, активируется по нажатию кнопки “Информация”)

### TranslatorWindows (Класс реализует переводчик с различных языков с помощью библиотеки googletrans)

**В файле server.py находится 1 класс:**

**1.** **Server (Реализует серверную часть мессенджера)**

### Цели проекта:

Создать Мессенджер на socket в среде **Python**, получить практический опыт на настоящем проекте с **PyQt5**.

Рекомендации к применению:

1. Активировать server.py через cmd
2. Активировать client-chat.py
3. После открытия gui приложения, нажать на кнопку “Настройки” и ввести в поле “IP” 127.0.0.1, в поле “port” 1234, в поле “Имя” ввести username.
4. Нажать на кнопку “Подтвердить"
5. Нажать на кнопку “Примкнуть”
6. Вы подключены к серверу!
7. Для отправки сообщения присутствует кнопка с стрелкой в правом нижнем углу
8. По нажатию кнопки “Переводчик” открывается окно с переводчиком с подписанными полями и scrollbar для выбора языков.
9. По нажатию кнопки “Информация” появляется окно с дополнительной информацией о проекте

10.Кнопка “Очастить” очищает окно с чатом.

11. В углу каждого окна есть кнопки для закрытия и скрывания окон.

Примечание:

* Клиент и сервер должны находиться на локальной сети.
* Все файлы должны находится так же, как и в яндекс диске