Всероссийский конкурс исследовательских и проектных работ школьников «Высший пилотаж»

**Уведомления для «Трейдинга» в телеграмме**

Проект

«Бизнес-информатика»

2023 г

Аннотация

Телеграмм-бот способный отправлять уведомления об обновлении ситуации на рынке мировых валют для скорого реагирования. Он имеет минимальные настройки для удобства. Его можно добавить как в группу, так и лично пользоваться им. Он не участвует в транзакциях, следовательно в него нельзя вносить деньги, что делает его на 100% безопасным.

Техническая составляющая:

1. Язык программирования: python с использованием асинхронности
2. Библиотеки: aiogram, matplotlib
3. Api: polygon.io

Его функции доступные на данный момент:

1. Показывать boss (момент когда цена меняет свое предполагаемое направление)
2. Показывать *пробитие* цены за день и за неделю ( когда цена опускается ниже прошлого дня или недели)
3. Показывать swip (когда цена доходит до наивысшей/наинизшей точки

в сессии (промежуток времени))

1. Показывать сессии
2. Показывать примерное направление цены
3. Настройка вывода (всех пунктов выше, их отключение или подключение)

Python – высокоуровневый язык с хорошей реализацией асинхронности и классов. Эти методы сильно задействованы в проекте.

Краткая архитектура проекта:

1. Файл tradelib:

* Класс Timeframe, который отвечает за базовые взаимодействия

с информацией о свечах, хранение их соответственно

* Класс наследник SessionTimeframe, в котором удобно хранить конкретные сессии, а также пара функций для взаимодействия с этой информацией

2. Файл main.py:

* В нем происходят все алгоритмы с использованием асинхронности, чтобы не терять время в моменты запросов серверу polygon.io.

3. Функция getInfo:

* Она отвечает за получение информации и отправки в строгой очереди

в ф-цию analise

4. Функция analise:

* Занимается обработкой переданной в нее информации и следующей отправкой всем пользователям

5. Функция telemain:

* Меню для пользователя, позволяющее убирать ненужную для него информацию

Обоснование актуальности

Трейдеры — это люди, зарабатывающие на отношениях мировой валюты. Если

у трейдера нет времени следить за обстановкой на рынке валют, то он может упустить или потерять крупную сумму денег. Чтобы избежать данного исхода, он может воспользоваться услугами телеграмм-бота.

Цель и задачи

Цель — создать помощника для трейдеров на удобной платформе (*Telegram*)

Задачи:

1. Поиск информации пакетов и API с нужными инструментами для проекта
2. Написание собственной библиотеки для удобства использования пакетов

и API

1. Написание алгоритма для анализа данных
2. Внедрение алгоритма в телеграмм-бота
3. Тестирование
4. Ликвидация недостатков и программных ошибок
5. Введение в общее использование

Анализ существующих решений

Всего было найдено 3 варианта решений:

1. Сайт, который не требует или требует минимального участия в процессе
2. Группы соц. сетей, которые дают базовую информацию о ситуации на рынке
3. Телеграмм боты, которые торгуют вместо трейдера, либо путём обмана получают деньги

Минусы предложенных вариантов:

1. Сайты

Получение информации происходит только через «браузер»

1. Группы

На работу влияет человеческий фактор. Администратор сообщества может допустить ошибку, либо не отправить сообщение вовремя.

1. Телеграмм боты

Тяжело проверить доброкачественность проекта. Нет контроля за деньгами.

Дорожная карта (ссылка на whiteboard)

https://wbd.ms/share/v2/aHR0cHM6Ly93aGl0ZWJvYXJkLm1pY3Jvc29mdC5jb20vYXBpL3YxLjAvd2hpdGVib2FyZHMvcmVkZWVtL2RjMTBmNzQ2MjFiMzQ3N2E4NjIyM2Y5MWY5MjBiOWJjX0JCQTcxNzYyLTEyRTAtNDJFMS1CMzI0LTVCMTMxRjQyNEUzRF80MzgwOTE0Yi02NTIwLTQwY2UtYjdjNC0wNDM1YjNiZjdhYTA=

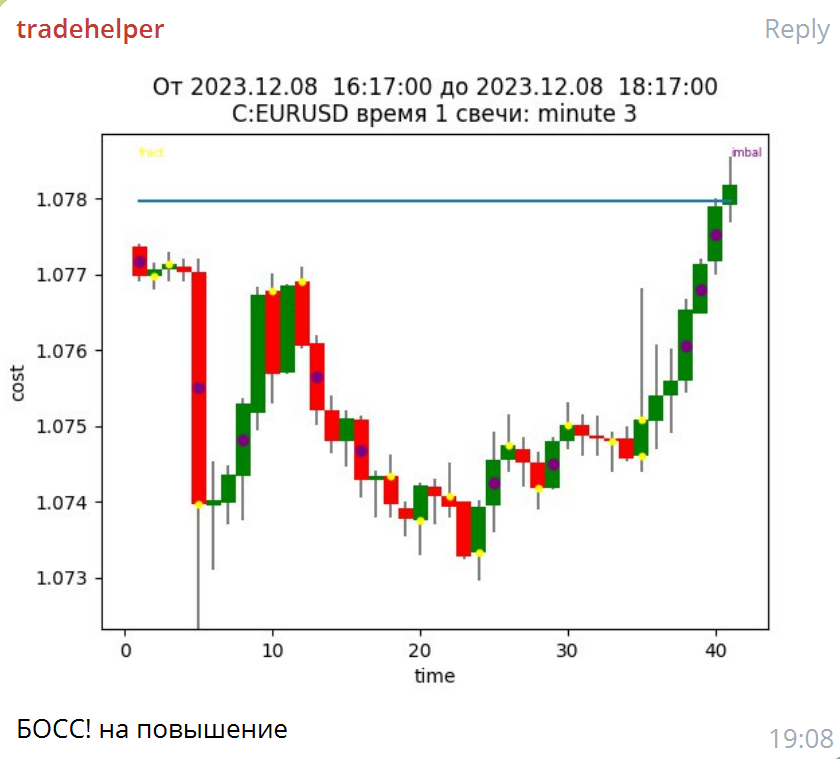
Паспорт проекта

|  |  |
| --- | --- |
| Компоненты паспорта | Описание компонентов проекта |
| Название | Уведомления для "трейдинга" в телеграмме |
| Автор | Бочин Дмитрий Артемович |
| Цель работы | Предоставить трейдерам возможность четко отслеживать обновления на рынке валют |
| Задачи работы (глобальные) | 1. Понять алгоритм (m1-h1)  2. Подключить все нужные инструменты  3. Подключить к телеграмму |
| Результат продукта | Telegram-bot отправляющий информацию об обновлениях на рынке валют |

Список источников

API из которого берётся информация биржи: https://polygon.io/

Библиотека для подключения к telegram: [https://aiogram.readthedocs.io/\_/downloads/en/latest/pd](https://aiogram.readthedocs.io/_/downloads/en/latest/pdf/)

Приложения

Вид уведомлений

Меню