

Магсумов Н.Н.

студент

**КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А. Н. ТУПОЛЕВА – КАИ**
**СОЗДАНИЕ ПО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АРІ ДЛЯ ТОРГОВЛИ НА
КРИПТОВАЛЮТНЫХ БИРЖАХ**

Аннотация: криптовалюта в современном обществе обретает всё большую популярность среди всех слоёв населения и с каждым днём всё больше людей начинают ей пользоваться. Основной проблемой данной предметной области является постоянные скачки цен на эту валюту. Чтобы получать свежие данные в нужный момент по криптовалютам, можно создать ПО с использованием api (application programming interface).

Ключевые слова: ПО, криптовалюта, api, приложение, Python.

Magsumov N.N.

Student

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
«Kazan National Research Technical University named after
A.N. Tupolev-KAI»*

**CREATION OF SOFTWARE USING API FOR TRADING ON
CRYPTOCURRENCY EXCHANGES**

Abstract: In modern society, cryptocurrency is gaining more and more popularity among all segments of the population, and every day more and more people are starting to use it. The main problem of this subject area is the constant price surges for this currency. To get fresh data at the right time on cryptocurrencies, you can create software using api (application programming interface).

Keywords: software, cryptocurrency, api, application, Python.

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире криптовалюта уже является таким же простым явлением, как бумажные деньги, и все больше и больше захватывает валютный рынок. Для начала необходимо определить понятие криптовалюты. Криптовалюта — это просто число, обозначающее количество данных расчётных единиц, которое записывается в соответствующей позиции информационного пакета протокола передачи данных.

Основной недостаток – мгновенные скачки курса. Чтобы скачки в нужный момент увидеть и принять какие-то меры по покупке или продаже криптовалюты необходимо ПО. Поэтому уже созданы множество приложений, которые присылают пользователю свежие данные по курсу и другим данным. Данные приложения являются платными, и годовые лицензии могут достигать отметки в десятков тысяч. Скачивание громоздких программ и покупку дорогостоящих лицензий можно избежать, разработав свое приложение с использованием API сервисов.

ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ ПРИЛОЖЕНИЯ

До описания процесса разработки необходимо узнать, что такое API. API — это прикладной интерфейс, позволяющая приложениям взаимодействовать между собой. Можно представить, что API — это мессенджер, который принимает запрос и сообщает о нем системе, а затем возвращает вам ответ.

Торговый API, как следует из названия, взаимодействует с торговой системой, или, точнее, стягивает данные с серверов с данными о курсе в настоящий момент и передает пользователю. Это особенно полезно трейдерам, использующим в своих торговых системах алгоритмические модели — им необходимы цены, обновляемые в реальном времени, а также возможность выполнять сделки (вручную или автоматически), как только их модель выдает соответствующий сигнал.

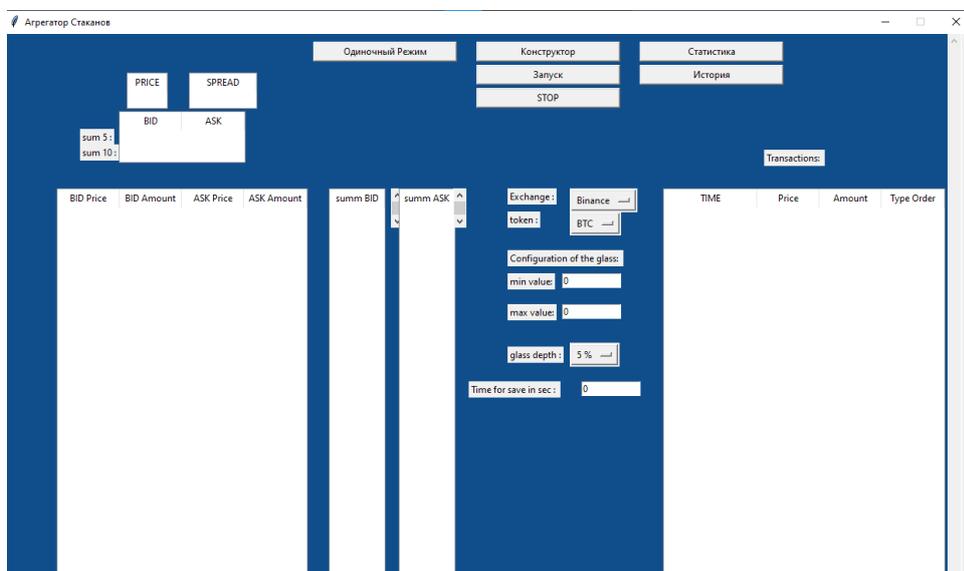
Для создания приложения на основе api, в первую очередь необходимо сделать графический интерфейс, который будет удобен в использовании. Процесс создания графического интерфейса описывать нет смысла так как каждый может сделать его по своим предпочтениям. Сам процесс привязки к api сервису выглядит так.

```
r = requests.get('https://api.exmo.com/v1/order_book/?pair=BTC_USD')
```

где адрес в скобках – это сам сервис с которого будут приходиться данные и котировки стоимости, в данном случае биткоин-доллар.

```
print(  
    "минимальная цена продажи",  
    obj['BTC_USD']['ask_top'],  
    "максимальная цена покупки",  
    obj['BTC_USD']['bid_top']  
)
```

Если строчке привязки к api добавить функцию вывода данных в таком формате, будет выводиться информация о минимальной цене продажи и максимальной цене покупки по котировке биткоин-доллар. Остается написать такие же функции для других валют и необходимых выходных данных, привязать это все к кнопкам и окнам вывода. Таким образом получится работоспособная бесплатная автоматизированная программа такого вида:



Использованные источники:

1. Википедия - свободная энциклопедия [Электронный ресурс] [2021]
URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Криптовалюта>
2. Почему Python — один из самых популярных языков нашего времени [Электронный ресурс] [2021] URL: <https://rb.ru/young/IT-python/>
3. PHP, Ruby, Python краткая характеристика трёх языков программирования [Электронный ресурс] [2021] URL: <https://internet--technologies-ru.turbopages.org/s/internet-technologies.ru/articles/php-ruby-python-harakteristika-yazykov-programmirovaniya.html>
4. Официальный сайт Microsoft [Электронный ресурс] [2021] URL: <https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/>