

шествоие в расслабленную атмосферу  
и для всех, кто не в отпуске!

Играть

Горячее

Лучшее

Свежее

...

empenoso

1 месяц назад

Программирование на python

## Голь на выдумки хитра: прикрутил бесплатные котировки с Московской биржи к Excel. Делюсь способом

Excel - главный рабочий инструмент многих частных инвесторов. Здесь ведут портфели, стратегии и мониторинг котировок. Но получить от Московской биржи лучшие цены на покупку (BID) и продажу (OFFER) из стакана прямо в таблицу - задача не из простых. Даже платная подписка на сайт биржи не даёт получать котировки в Excel напрямую.

Фьючерсный контракт на курс

https://www.moex.com/ru/contract.aspx?code=SIU5

9% RUCBTRNS176,56 +0,28% RUMBTRNS167,55 +0,21% RUCBTR3YNS169,48 RU

MOEX

МОСКОВСКАЯ БИРЖА

Воскресенье 13 июля 12:00

Войти

Главная > Рынки > Срочный рынок > Инструменты

ОТКРЫТЬ СЧЕТ НА БИРЖЕ

SI-9.25: Фьючерсный контракт на курс доллар США - российский рубль

11.07.2025 23:49:58 SI-9.25

81 741 +0,10%

Предложение: —

Спрос: —

Максимальная: 81 982

Минимальная: 81 601

Количество сделок: 10 562

Объем, контрактов: 48 309

Скрыть график

Добавить индикатор

Минута 10 Минут Час День Неделя Месяц Квартал

11-07-2025 22:10 SIU5 : Открытие: 81 863, Макс.: 81 874, Мин.: 81 853, Закрытие: 81 859, Объем: 845

Используйте аккаунт Яндекса для входа на сервис

Безопасный вход без дополнительной регистрации на сайте

Войти с Яндекс ID

Логин

Пароль

Войти

Создать аккаунт

Забыли пароль?

или продолжите с

Войти с Яндекс ID

Войти через VK ID

Промокоды

Работа

Курсы

Реклама

Игры

Пополнение Steam

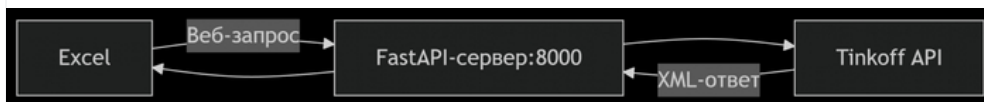
Но слово «взлом» в названии статьи - это художественное преувеличение. Мы не будем нарушать никаких законов или пытаться обойти защиту биржи и вообще даже не дышим в сторону серверов Мосбиржи. Однако голь на выдумки хитра - построим элегантное решение с помощью официального API от любого брокера.

Идея проста: создать локальный сервер-прокладку, который Excel сможет опрашивать через веб-запросы. Сервер будет обращаться к API брокера, получать данные стакана и возвращать их в понятном для себя XML формате прямо в вашу таблицу, в ячейке которой будет отображена нужная цифра.

--- Акции ---		--- Фьючерсы ---	
Тикер	Режим торгов	Наименование	
SBER	TQBR	Сбер Банк	
SIU5	SPBFUT	SI-9.25 Курс доллар - рубль	
GZU5	SPBFUT	GAZR-9.25 Газпром	
SGU5	SPBFUT	SNGP-9.25 Сургутнефтегаз (привилегированные)	
SRU5	SPBFUT	SBRF-9.25 Сбер Банк (обыкновенные)	
NGN5	SPBFUT	NG-7.25 Природный газ	

Фактически по такой схеме можно получать любые параметры с биржи и видеть их в своём локальном Microsoft Excel или его свободном аналоге LibreOffice Calc.

### Как это будет работать: схема



Вся система строится на простой цепочке, которую можно повторить у себя за несколько минут, потому что [код выложен на GitHub](#).

Excel делает веб-запрос - например, на адрес [http://127.0.0.1:8000/orderbook.xml?ticker=SIU5&class\\_code=SPBFUT](http://127.0.0.1:8000/orderbook.xml?ticker=SIU5&class_code=SPBFUT). Этот запрос поступает на локальный сервер, работающий на FastAPI. Сервер, в свою очередь, обращается к официальному API -брокера (в моём случае это Тинькофф Инвестиции), получает данные стакана - лучшие BID и OFFER и возвращает их в виде XML-ответа.

Excel легко обрабатывает XML через встроенные функции (но только для Windows, под Mac работать не будет), и нужные значения попадают прямо в ячейки таблицы.

Пока скрипт активен, Excel получает свежие данные. Выключили сервер - то есть закрыли bat файл (для Windows) - поток информации прекращается. Это безопасно и локально.

В России есть несколько брокеров с открытыми API:

Тинькофф (T-Invest): <https://developer.tbank.ru/invest/intro/intro>

Реклама

Концерт Рок на Волге 2  
БИ2, Сплин. 28.06.20

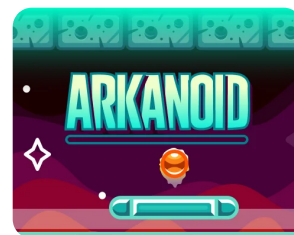
Концерт  
фильм

СМОТРЕТЬ



**Пикабу Игры**

+1000 бесплатных  
онлайн игр



**Космический арканойд**

Арканойд, Аркады, Веселая

Играть

Алор: <https://alor.dev/docs/>

Финам: <https://trade-api.finam.ru/swagger/index.html>

Выбор субъективный и для себя выбрал Тинькофф Инвестиции.

## Как воспользоваться скриптом

### 1. Проверка и установка Python

#### Windows:

1. Скачайте установщик с [официального сайта](#)
2. При установке обязательно отметьте:
  - ☒ Add Python to PATH
  - ☒ Install pip
3. После установки проверьте в командной строке:  
python --version  
pip --version

#### Linux (Debian/Ubuntu):

```
sudo apt update && sudo apt install python3-venv python3-full -y
```

### 2. Настройка проекта

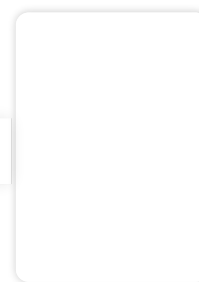
Скачайте [проект с GitHub](#).

1. Впишите Ваш секретный токен в .env файл в корневой папке проекта:

```
TINKOFF_TOKEN="t.xxxxxxx_xxxx-xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx_xxxxx-xxxxxx-  
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx" # ← Ваше токен здесь
```

Где получить токен:

Реклама






Группа крое

Военный, Дра  
фильм

СМОТРЕ

#### Топ прошлой недели

-  AlexKud  
45 постов
-  Wiredoctor  
2 поста
-  user11065836  
8 постов

[Посмотреть весь топ](#)



#### Лучшие посты недели



Рассылка Пикабу:  
отправляем самые  
рейтинговые материалы за 7  
дней 🔥

Укажите

Подписаться

Нажимая кнопку  
«Подписаться на рассылку»,  
я соглашаюсь с [Правилами](#)  
[Пикабу](#) и даю согласие на  
[обработку персональных](#)  
[данных](#).

- Зайдите на сайт брокера
- Инвестиции → Настройки → Управление токенами
- Создайте токен с ограниченными правами

Никогда не публикуйте и никому не передавайте этот токен!

Токен появится в списке как приложение:

Реклама

Ангел мести

Триллер, Дра  
фильм

СМОТРЕ

Помощь

Кодекс Пикабу

Команда Пикабу

Моб. приложение

Правила соцсети

О рекомендациях

О компании

Промокоды Биг Гик

Промокоды Lamoda

Промокоды МВидео

Промокоды Яндекс Директ

Промокоды Отелло

Промокоды Aroma Butik

Промокоды Яндекс Путешествия

Постила

Футбол сегодня

VK

## 2. Объяснение requirements.txt

```
tinkoff-investments # Работа с API Тинькофф Инвестиций
fastapi # Создание веб-сервера и маршрутов
uvicorn # ASGI-сервер, запускает FastAPI
python-dotenv # Загружает токен из .env файла
```

## 3. Запуск промежуточного сервера

### Windows: запуск через .bat файлы

Если у вас Windows, то:

#### 1\_install\_requirements.bat - установка зависимостей

Запустите один раз для установки двойным кликом - установятся нужные библиотеки.

#### 2\_start\_server.bat - запуск сервера

Основной запуск локального сервера на localhost:8000. Отображает всю информацию о запуске.

Под Windows всё работает

### **Linux: команды для запуска**

Установка зависимостей:

```
python3 -m venv .venv source .venv/bin/activate pip install -r requirements.txt pip  
list deactivate
```

Запуск сервера:

```
source .venv/bin/activate  
uvicorn server:app --host 127.0.0.1 --port 8000
```

Через LibreOffice Calc в Ubuntu всё работает

### Как проверить, что всё работает

1. Запустите сервер (BAT или командой `uvicorn`).
2. Откройте браузер и введите:

`http://127.0.0.1:8000/orderbook.xml?ticker=SBER&class_code=TQBR`

Если картинка в браузере как на скриншоте - запускайте Эксель под Windows:

Комбинация Ctrl + Alt + F9 это полный пересчёт всех формул во всех листах:

Главный скрипт: **server.py**

Что он делает:

### 1. Загружает токен доступа

```
load_dotenv()
```

```
TOKEN = os.getenv("TINKOFF_TOKEN")
```

Скрипт берет API-токен из .env файла - это безопасный способ хранения.

### 2. Создает HTTP-сервер с одним маршрутом /orderbook.xml



```
@app.get("/orderbook.xml")
```

Когда пользователь обращается по этому адресу с параметрами ticker и class\_code, скрипт делает следующее:

### 3. Находит инструмент по тикеру

```
instrument_response = client.instruments.get_instrument_by(...)
```

Он ищет инструмент (например, акцию или фьючерс), используя тикер и код класса (например, "TQBR" - основной рынок акций, "SPBFUT" - фьючерсы).

### 4. Получает лучшие BID и OFFER

```
orderbook = client.market_data.get_order_book(...)
```

Скрипт запрашивает "стакан" заявок (Order Book) и берет из него самую выгодную цену на покупку (bid) и продажу (offer) с глубиной 1 (то есть только первую строку).

### 5. Формирует XML

```
<orderbook>
<ticker>SBER</ticker>
<class_code>TQBR</class_code>
<name>Сбер Банк</name>
<bid>304,910</bid>
<offer>304,920</offer>
</orderbook>
```

Собирает результат в XML-документ, пригодный для Excel.

### 6. Обрабатывает ошибки

Если инструмент не найден (ошибка в тикере или class\_code), возвращается XML с описанием ошибки:

```
<error>Инструмент не найден</error>
```

### Заключение

**Предлагаемый мной подход** - не взлом, а умное использование открытых возможностей.

Благодаря официальному API брокера и простому серверу на Python, вы получаете инструмент для мониторинга лучших BID и OFFER в Excel - без подписок и ограничений.

Но на этом возможности не заканчиваются: проект открыт ([open source](#)), а значит, вы можете легко адаптировать его под любые нужды - получать не только стакан, но и любые другие рыночные данные.

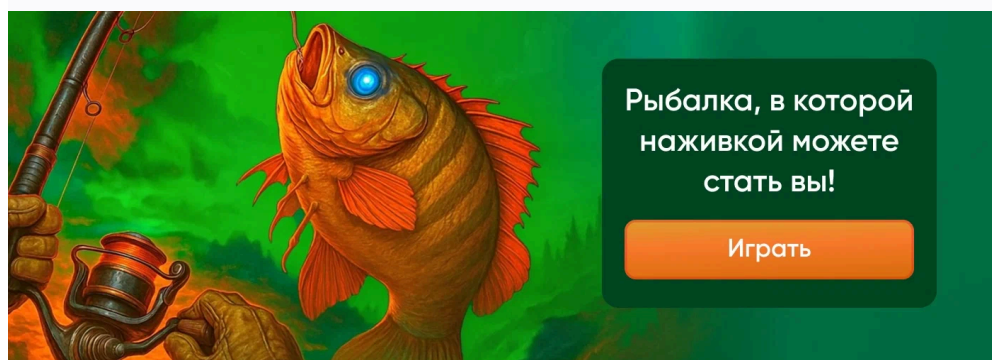
Хотите больше - доработайте сами или закажите изменения. Всё локально, безопасно и полностью под вашим контролем.

**Автор:** Михаил Шардин

 [Моя онлайн-визитка](#)

 [Telegram «Умный Дом Инвестора»](#)

15 июля 2025 года



**Программирование на python**

873 поста • 11.9К подписчиков

[Добавить пост](#)

[Подписаться](#)



### Правила сообщества

Публиковать могут пользователи с любым рейтингом. Однако!

Приветствуется:...

[Подробнее](#) 

[Все комментарии](#) [Автора](#)

Раскрыть 5 комментариев

Чтобы оставить комментарий, необходимо [зарегистрироваться](#) или [войти](#)



