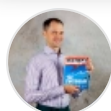


Во время посещения сайта вы соглашаетесь с использованием файлов [cookie](#)

Хорошо



Михаил Шардин ★

личный блог

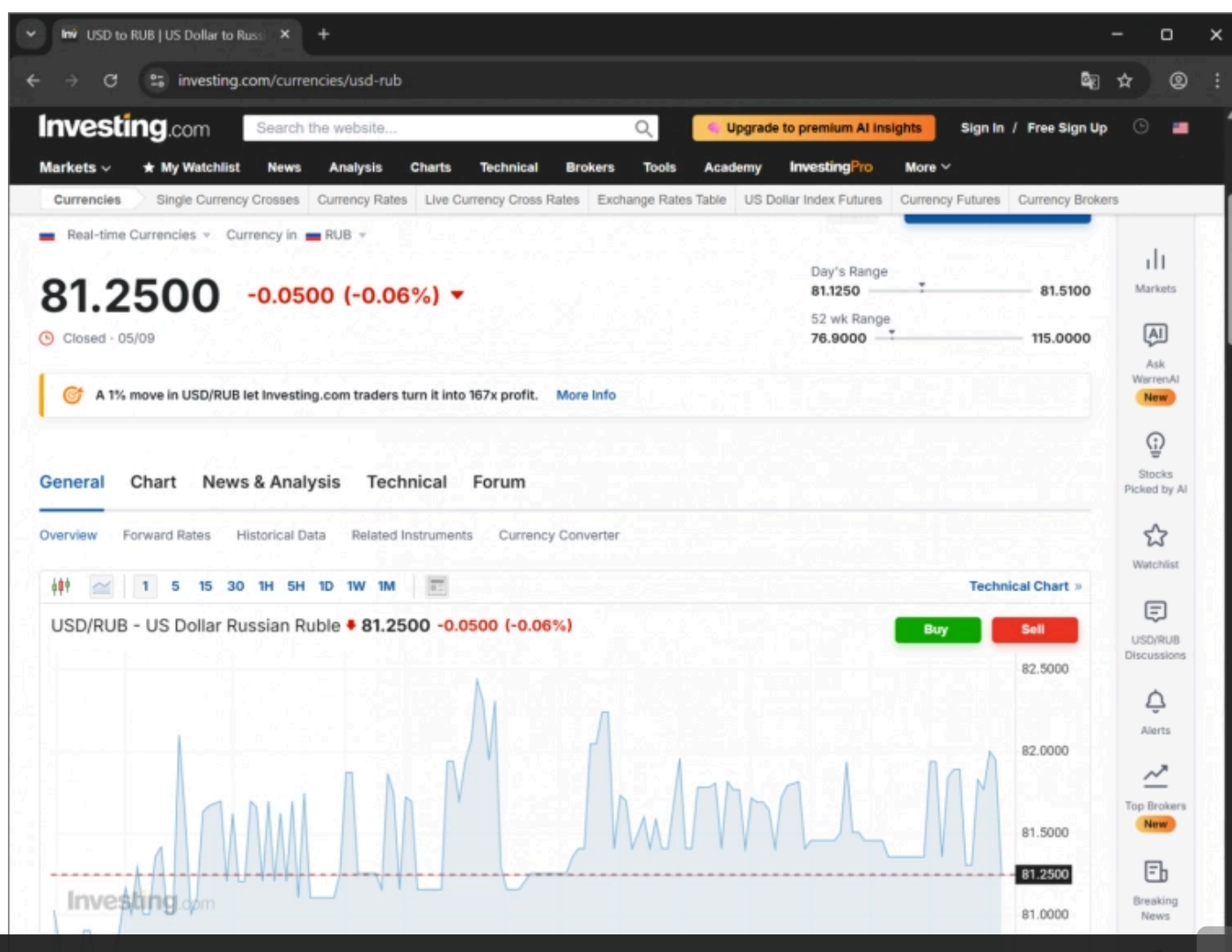


09 сентября 2025, 04:14

+ Подписаться

Автообновляемые котировки в Excel: современный способ брать данные на примере investing.com

Многие частные инвесторы ведут свои портфели в Excel: это удобно, бесплатно и всё — на вашем компьютере. Но у Excel есть слабое место: он не умеет напрямую «разговаривать» с современными сайтами. Если нужно автоматически подтянуть котировку с конкретной страницы в интернете, встроенные веб-функции часто не справляются: они не умеют обходить современные защиты.

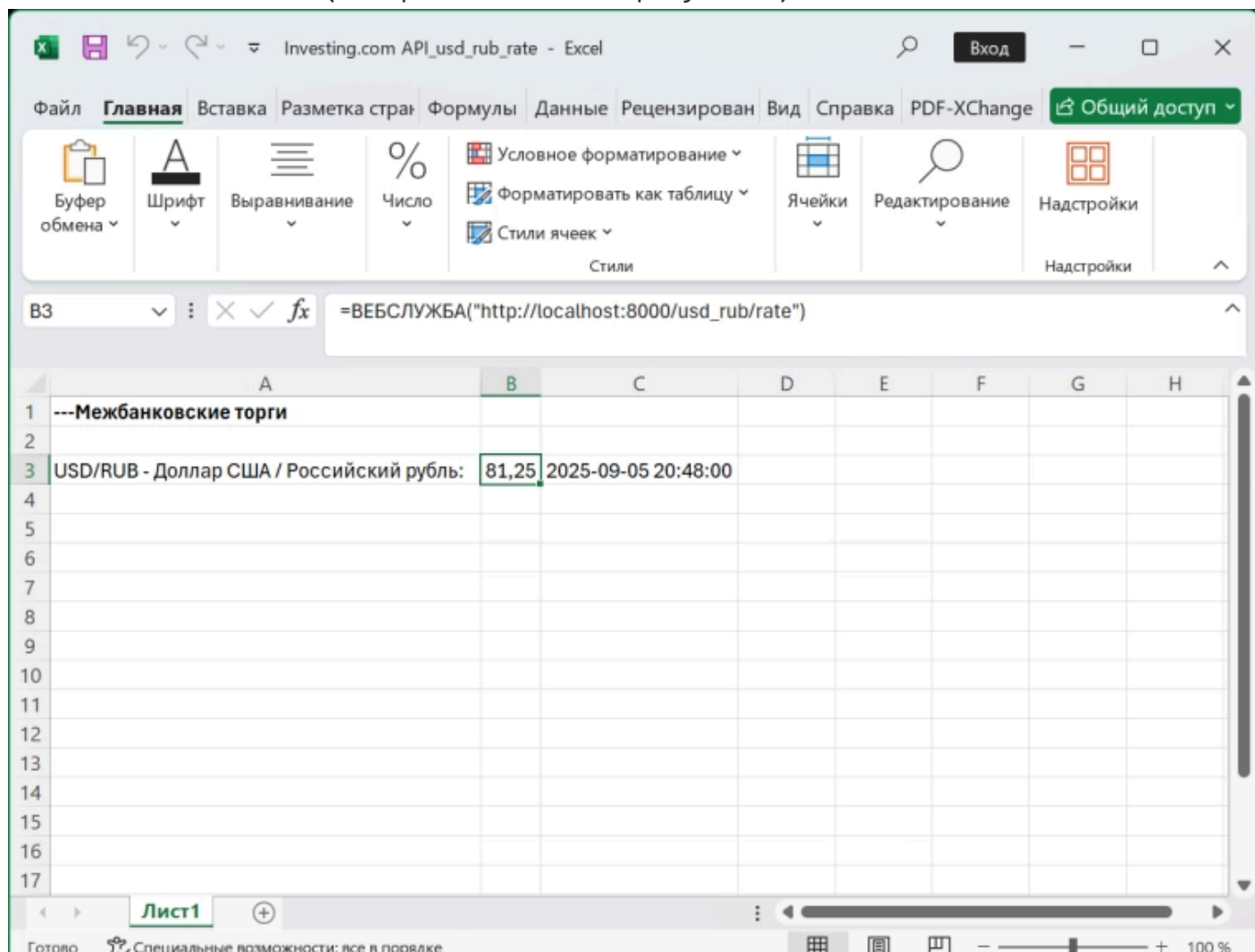
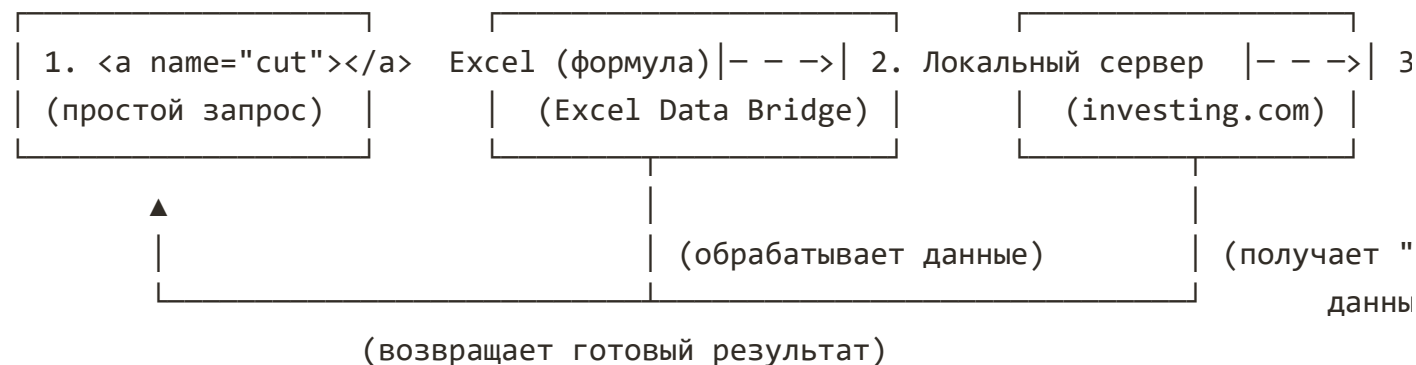


Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции

Введите текст комментария

Excel, мы используем на своём компьютере небольшой скрипт-посредник. Excel просто запрашивает у него одно число, а посредник уже «ходит» на сайт, берёт данные, при необходимости обрабатывает их и возвращает в понятном для Excel виде.

Короткая схема работы:

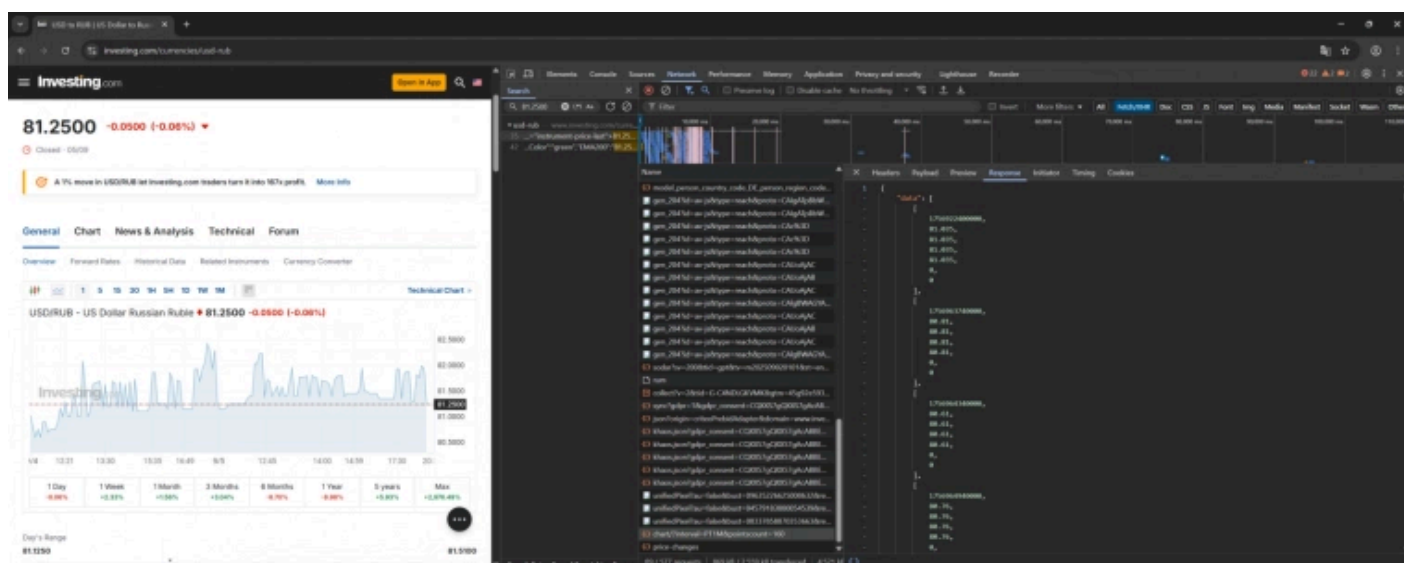


Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции

Все исходные файлы проекта доступны в репозитории на GitHub.

Почему Excel «из коробки» больше не справляется?

Раньше сайты были простыми — статический HTML, и достаточно было послать GET-запрос (когда вы вводите адрес сайта в браузере и нажимаете Enter, ваш браузер отправляет GET-запрос) и прочитать нужный кусок страницы. Сегодня веб — это чаще не страницы, а полноценные приложения: данные подгружаются отдельно через JavaScript, содержимое формируется в браузере и может отсутствовать в исходном HTML. Простая формула Excel этого не видит — она получает «скелет» страницы, а не финальный контент.



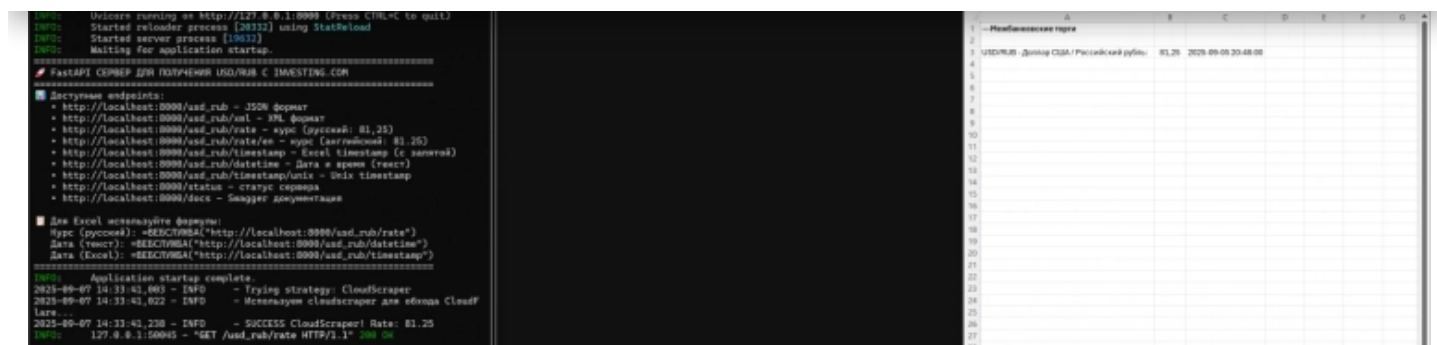
Плюс появились надёжные системы защиты: Cloudflare и их аналоги анализируют трафик и блокируют подозрительные запросы. Запрос из Excel выглядит «механически» — без cookie, без поведенческих отпечатков, без выполнения JS — и его часто сразу отбрасывают или ставят на проверку CAPTCHA.

Нам нужен инструмент, который умеет вести себя как настоящий браузер: выполнять JS, держать сессию, ставить нужные заголовки. Именно таким инструментом станет локальный скрипт-посредник — он «ходит» на сайт как человек/браузер, получает чистые числа и возвращает их Excel в простом виде.

Архитектура нашего решения: строим мост между Excel и вебом

Excel — наш «заказчик». Он делает простой запрос к локальному адресу http://localhost:8000/USD_rub/rate и получает готовое значение. Ему не нужно знать про JavaScript, сессии или CAPTCHA — только чистый текст или XML для ячейки.

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции



Python + FastAPI — «умный посредник». Лёгкий локальный сервер принимает запрос от Excel, применяет стратегию получения данных, обрабатывает ответ и отдаёт результат в удобном формате. FastAPI даёт быстрый и документированный интерфейс.

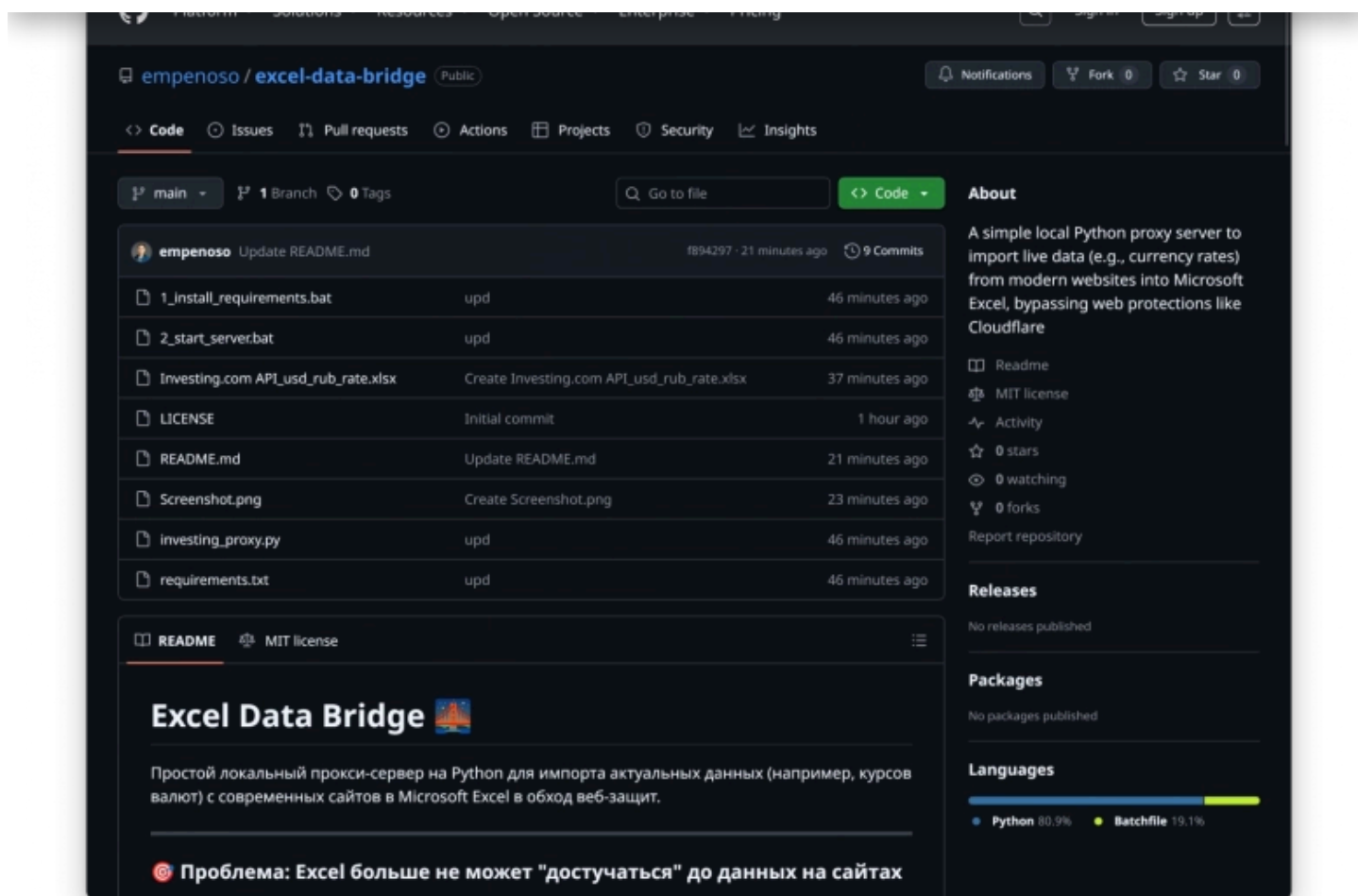
requests и cloudscraper — наши «вездеходы». requests надёжен для простых запросов; cloudscraper помогает обходить защиту Cloudflare, имитируя поведение браузера. Сначала пробуем простой запрос, при ошибке переключаемся на cloudscraper и возвращаем то, что Excel «съест».

Итог: прозрачный локальный мост, скрывающий сложности веба и возвращающий котировки в Excel.

Готовим рабочее место и Excel получает данные

Теперь переходим к самому интересному — практической реализации. Наша цель — запустить локальный сервер-посредник и научить Excel обращаться к нему за данными. Следуйте этим шагам, и даже если вы никогда не работали с Python, у вас всё получится.

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции



<https://github.com/empenoso/excel-data-bridge>

Шаг 1: Создание рабочего пространства

Для начала создайте на вашем компьютере отдельную папку, например, excel-data-bridge. В ней мы будем хранить все наши файлы. Это поможет избежать путаницы и обеспечит корректную работу скриптов.

Поместите в эту папку четыре файла, которые были предоставлены ранее:

1. `investing_proxy.py` — наш основной скрипт-посредник.
1. `requirements.txt` — список необходимых Python-библиотек.
1. `1_install_requirements.bat` — установщик зависимостей.
1. `2_start_server.bat` — запускатор нашего локального сервера.

Шаг 2: Установка необходимых компонентов

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции

```

Requirement already satisfied: annotated-types>=0.6.0 in c:\users\михаил\appdata\local\programs\python\python311\lib\site-packages (from pydantic!=1.8,!=1.8.1,!=2.0.0,!=2.0.1,!=2.1.0,<3.0.0,>=1.7.4->fastapi->-r requirements.txt (line 1)) (0.7.0)
Requirement already satisfied: pydantic-core==2.33.2 in c:\users\михаил\appdata\local\programs\python\python311\lib\site-packages (from pydantic!=1.8,!=1.8.1,!=2.0.0,!=2.0.1,!=2.1.0,<3.0.0,>=1.7.4->fastapi->-r requirements.txt (line 1)) (2.33.2)
Requirement already satisfied: typing-inspection>=0.4.0 in c:\users\михаил\appdata\local\programs\python\python311\lib\site-packages (from pydantic!=1.8,!=1.8.1,!=2.0.0,!=2.0.1,!=2.1.0,<3.0.0,>=1.7.4->fastapi->-r requirements.txt (line 1)) (0.4.1)
Requirement already satisfied: anyio<5,>=3.6.2 in c:\users\михаил\appdata\local\programs\python\python311\lib\site-packages (from starlette<0.48.0,>=0.40.0->fastapi->-r requirements.txt (line 1)) (4.10.0)
Requirement already satisfied: idna>=2.8 in c:\users\михаил\appdata\local\programs\python\python311\lib\site-packages (from anyio<5,>=3.6.2->starlette<0.48.0,>=0.40.0->fastapi->-r requirements.txt (line 1)) (3.10)
Requirement already satisfied: sniffio>=1.1 in c:\users\михаил\appdata\local\programs\python\python311\lib\site-packages (from anyio<5,>=3.6.2->starlette<0.48.0,>=0.40.0->fastapi->-r requirements.txt (line 1)) (1.3.1)
Requirement already satisfied: click>=7.0 in c:\users\михаил\appdata\local\programs\python\python311\lib\site-packages (from uvicorn->-r requirements.txt (line 2)) (8.2.1)
Requirement already satisfied: h11>=0.8 in c:\users\михаил\appdata\local\programs\python\python311\lib\site-packages (from uvicorn->-r requirements.txt (line 2)) (0.16.0)
Requirement already satisfied: charset-normalizer<4,>=2 in c:\users\михаил\appdata\local\programs\python\python311\lib\site-packages (from requests->-r requirements.txt (line 3)) (3.4.2)
Requirement already satisfied: urllib3<3,>=1.21.1 in c:\users\михаил\appdata\local\programs\python\python311\lib\site-packages (from requests->-r requirements.txt (line 3)) (2.5.0)
Requirement already satisfied: certifi>=2017.4.17 in c:\users\михаил\appdata\local\programs\python\python311\lib\site-packages (from requests->-r requirements.txt (line 3)) (2025.8.3)
Requirement already satisfied: pyparsing>=2.4.7 in c:\users\михаил\appdata\local\programs\python\python311\lib\site-packages (from cloudscraper->-r requirements.txt (line 4)) (3.2.3)
Requirement already satisfied: requests-toolbelt>=0.9.1 in c:\users\михаил\appdata\local\programs\python\python311\lib\site-packages (from cloudscraper->-r requirements.txt (line 4)) (1.0.0)
Requirement already satisfied: colorama in c:\users\михаил\appdata\local\programs\python\python311\lib\site-packages (from click>=7.0->uvicorn->-r requirements.txt (line 2)) (0.4.6)

Проверяем установку uvicorn...
Running uvicorn 0.35.0 with CPython 3.11.9 on Windows
uvicorn установлен успешно!

=====
Установка завершена!
=====
Press any key to continue . . . |

```

Прежде чем наш скрипт сможет работать, ему нужны «помощники» — специальные библиотеки Python. Файл `1_install_requirements.bat` сделает всю работу за вас.

Просто дважды кликните по файлу `1_install_requirements.bat`. Откроется командная строка, где вы увидите процесс установки. Скрипт сначала проверит, установлен ли у вас Python, а затем скачает и установит все библиотеки из файла `requirements.txt`. По завершении вы увидите сообщение «Установка завершена!». Это означает, что всё готово к следующему шагу.

Шаг 3: Запуск локального сервера

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции


```

uvicorn версия: 0.35.0

Запуск сервера...
=====
INFO:      Will watch for changes in these directories: ['c:\\Users\\Михаил\\Documents\\GitHub\\excel-data-bridge']
INFO:      Uvicorn running on http://127.0.0.1:8000 (Press CTRL+C to quit)
INFO:      Started reloader process [3596] using StatReload
INFO:      Started server process [21096]
INFO:      Waiting for application startup.
=====
🚀 FastAPI СЕРВЕР ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ USD/RUB С INVESTING.COM
=====
📄 Доступные endpoints:
• http://localhost:8000/usd_rub - JSON формат
• http://localhost:8000/usd_rub/xml - XML формат
• http://localhost:8000/usd_rub/rate - курс (русский: 81,25)
• http://localhost:8000/usd_rub/rate/en - курс (английский: 81.25)
• http://localhost:8000/usd_rub/timestamp - Excel timestamp (с запятой)
• http://localhost:8000/usd_rub/datetime - Дата и время (текст)
• http://localhost:8000/usd_rub/timestamp/unix - Unix timestamp
• http://localhost:8000/status - статус сервера
• http://localhost:8000/docs - Swagger документация

📄 Для Excel используйте формулы:
Курс (русский): =ВЕБСЛУЖБА("http://localhost:8000/usd_rub/rate")
Дата (текст): =ВЕБСЛУЖБА("http://localhost:8000/usd_rub/datetime")
Дата (Excel): =ВЕБСЛУЖБА("http://localhost:8000/usd_rub/timestamp")
=====
INFO:      Application startup complete.
2025-09-07 13:23:11,396 - INFO      - Trying strategy: CloudScraper
2025-09-07 13:23:11,421 - INFO      - Используем cloudscraper для обхода CloudFlare...
2025-09-07 13:23:11,663 - INFO      - SUCCESS CloudScraper! Rate: 81.25
INFO:      127.0.0.1:61414 - "GET /usd_rub/rate HTTP/1.1" 200 OK
2025-09-07 13:23:13,483 - INFO      - Trying strategy: CloudScraper
2025-09-07 13:23:13,483 - INFO      - Используем cloudscraper для обхода CloudFlare...
2025-09-07 13:23:13,692 - INFO      - SUCCESS CloudScraper! Rate: 81.25
INFO:      127.0.0.1:61414 - "GET /usd_rub/datetime HTTP/1.1" 200 OK

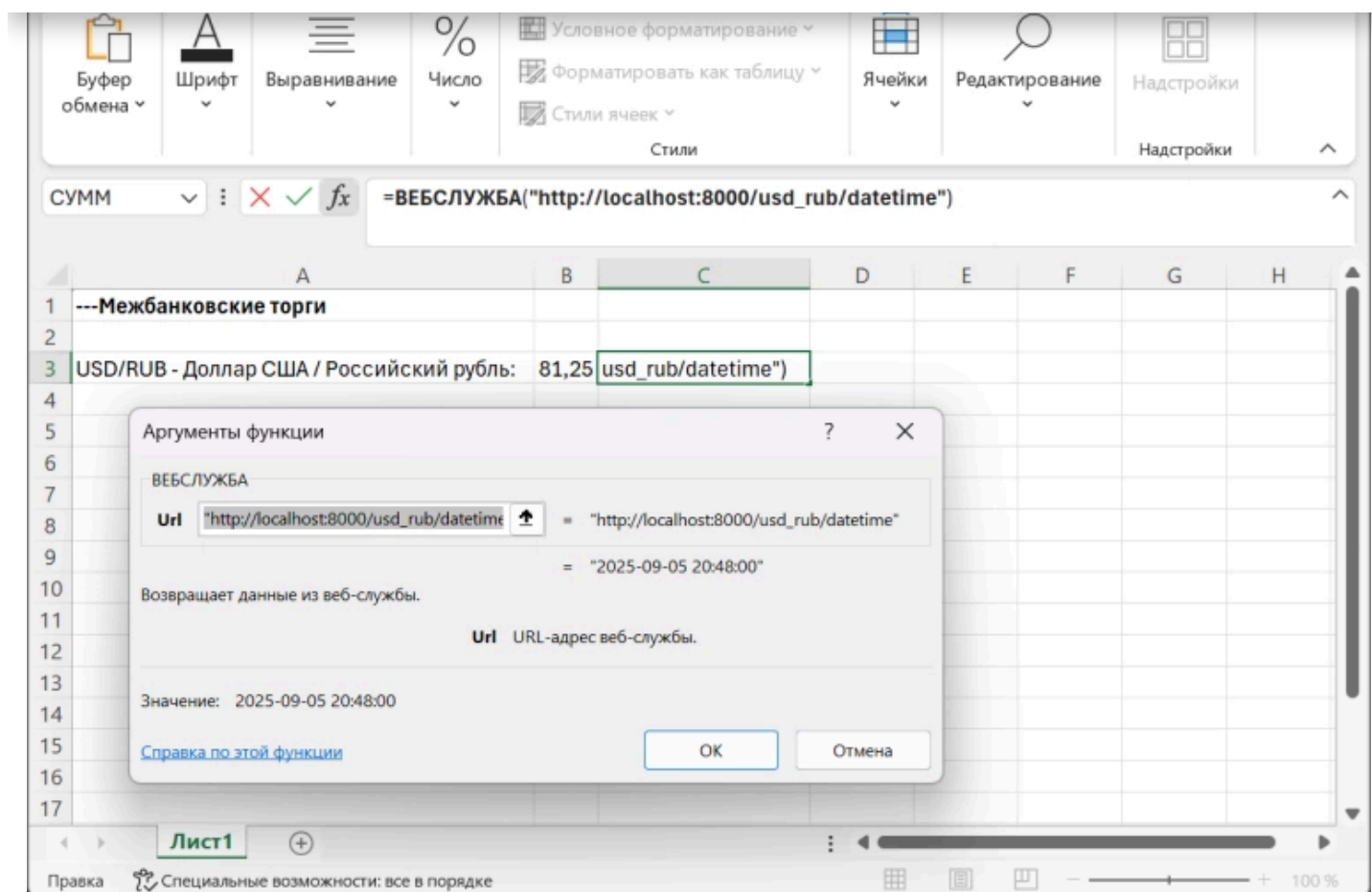
```

Теперь, когда все компоненты установлены, запустим наш сервер. Для этого дважды кликните по файлу `2_start_server.bat`.

Снова откроется окно командной строки, но на этот раз оно не закроется. Вы увидите сообщения о запуске сервера, а также список доступных адресов (endpoints), по которым Excel сможет обращаться за данными. Пока это окно открыто, ваш сервер работает и готов принимать запросы от Excel. Если вы закроете это окно, сервер остановится.

Шаг 4: Получение данных в Excel

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции



Откройте Microsoft Excel и выберите любую ячейку. Теперь мы используем встроенную функцию ВЕБСЛУЖБА (WEBSERVICE), которая умеет делать запросы по указанному адресу.

1. **Чтобы получить курс USD/RUB**, введите в ячейку следующую формулу и нажмите Enter: `=ВЕБСЛУЖБА("http://localhost:8000/usd_rub/rate")`

1. **Чтобы получить дату и время котировки**, введите в соседнюю ячейку:
`=ВЕБСЛУЖБА("http://localhost:8000/usd_rub/datetime")`

Excel отправит запрос на ваш локальный сервер, тот, в свою очередь, сходит на investing.com, получит данные и вернёт их в ячейку.

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции

81,25

Это просто пример — как можно модифицировать под себя?

Это лишь базовый пример, а не готовый универсальный инструмент. Скрипт показывает принцип: Excel делает простой запрос, а посредник достаёт данные с сайта и возвращает результат. Но у каждого инвестора свои задачи: кому-то нужны котировки акций, кому-то — нефть или золото, кто-то захочет загружать таблицы. Именно поэтому код придётся адаптировать под конкретный сайт, формат ответа и даже частоту обновлений. Главное — вы держите в руках рабочий шаблон, который легко модифицировать под себя.

Заключение

Мы не просто решили локальную задачу получения котировок — мы освоили мощный подход к интеграции Excel с современным вебом. Создав локальный API-посредник, мы научили старый добрый Excel говорить на языке современных веб-приложений, обходя их защиты и получая актуальные данные.

Этот мост между Python и Excel открывает широкие возможности для автоматизации рутинных операций и делает ваш инвестиционный портфель по-настоящему «живым» — с автообновляющимися котировками, курсами валют и любыми финансовыми данными из интернета.

Автор: Михаил Шардин

 [Моя онлайновая визитка](#)

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции

Дмитрий Мамедиев и трейдер Smart Lab Conf 2025, который пройдет 25 октября в Москве.

На выступлении 25 октября в зале №7 (спекуляции) в 12:00 я подробнее разберу технические детали, покажу живые примеры и отвечу на ваши вопросы.

Буду рад видеть всех, кто интересуется автоматизацией и новыми подходами в работе с финансовыми данными.

До встречи!

Конференции смартлаба

Smart Lab

Excel

торговые роботы

9.4K 

☆ 51

💬 35

❤️ 65



Михаил Шардин

📍 Пермь

👤 257 📊 2 502

📅 с 23 января 2019

🔗 +HreHDn1F5CzjN...

+ Подписаться

35 КОММЕНТАРИЕВ

Сначала старые ▾



Whalerman

09 сентября 2025, 07:40

Михаил, спасибо! Хорошие и полезные посты!

— Показать 1 ответ

🔗 👍 +1 💬



Дмитрий Мамедиев

09 сентября 2025, 07:45

вообще то можно. создать подключение , вставляем ссылку и всё. берём от сюда
<https://iss.moex.com/iss/reference/>

🔗 👍 📄

Показать 6 ответов

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции

Ждём новую версию экселя где это пофиксят.

— Показать 6 ответов



DrManhattan

09 сентября 2025, 12:48



„Мы не просто решили локальную задачу получения котировок “

А сколько вас там в банде?

— Показать 1 ответ



Ещё 3 комментария

Напишите комментарий...



ОТПРАВИТЬ

Читайте на SMART-LAB

За полугодие, закончившееся 30 июня 2025 года (неаудированный)
(в миллионах российских рублей, за исключением прибыли на акции)

	Примечание	За полугодие, закончившееся	
		30 июня 2025 года	30 июня 2024 года
ВЫРУЧКА	16	171 233	201 884
СЕЗОННОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ	17	(144 244)	(160 252)
ВАЛОВАЯ ПРИБЫЛЬ		26 989	41 632
Коммерческие, операционные и административные расходы	18	(15 722)	(18 172)
Прочие операционные расходы	19	2 583	385
Прочие операционные расходы		(187)	(115)
Изменение справедливой стоимости инвестиционной недвижимости		126	-
ОПЕРАЦИОННЫЙ УБЫТОК/ПРИБЫЛЬ		(7 939)	3 730
Финансовые доходы	20	505	443
Финансовые расходы	21	(26 432)	(14 525)
УБЫТОК ДО НАЛОГА НА ПРИБЫЛЬ		(33 866)	(12 354)
Доходы по налогу на прибыль		8 527	2 036
Чистый убыток/прибыль		(25 339)	(10 318)

М.Видео - есть ли в мультивселенной компания, где миноритариям что-то достанется?

М.Видео меняет формат допэмиссии. Ранее акционеры одобрили допэмиссию до 500 млн новых акций по закрытой подписке — о...



Mozgovik

03:51



ДАЙДЖЕСТ ПО РЕЙТИНГОВЫМ ДЕЙСТВИЯМ В ВЫСОКОДОХОДНОМ СЕКТОРЕ, ПОРТФЕЛЕ PROBONDS ВЛО И ВОЗНИКШИХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАХ

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции

Банк России снизил ключевую ставку до 17% — что делать? Мнение аналитиков

Сегодня на заседании Банк России снизил ключевую ставку на 1 п.п., до 17%. Теоретически, для рынков акций и облигаций — это определенно благоприятное событие, но на практике рынок...



БКС Мир инвестиций

13.09.2025

Установите приложение Смартлаба:



RuStore



AppGallery



App Store



[О смартлабе](#)

[Реклама](#)

[Полная версия](#)



Московская Биржа является спонсором ресурса smart-lab.ru
Источник: ПАО Московская Биржа

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции