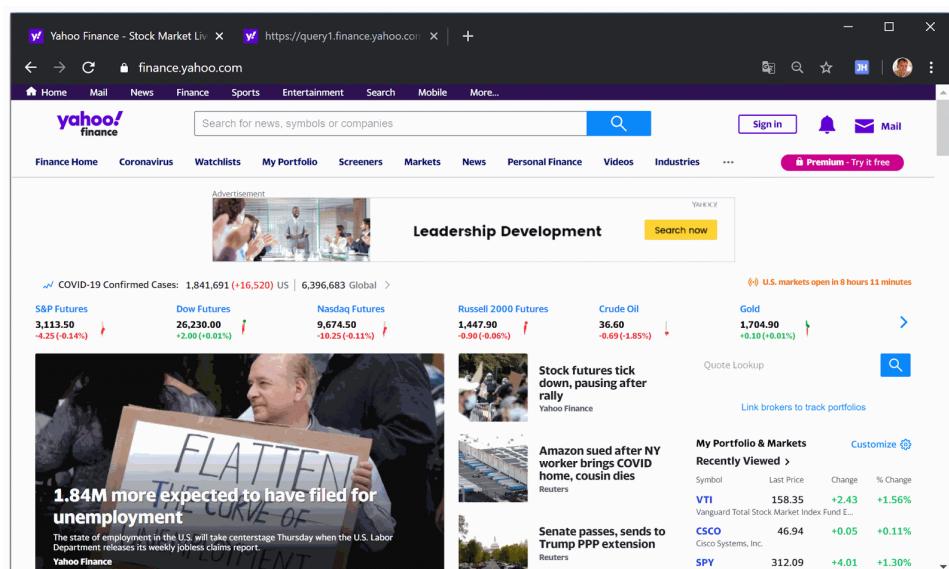


 empenoso 8 июня 2020 в 05:39

Все финансовые рынки мира в API Яху Финанс

Python, Алгоритмы, Node.JS, API, Финансы в IT

В этой статье я расскажу об API агрегатора финансовых данных [Yahoo! Finance](#). В рассказе есть один нюанс — официальное API Яху Финанс было [закрыто три года назад](#), однако практически сразу же появилась его недокументированная работоспособная версия, которая жива до сих пор. Хочу в исследовательских целях рассказать об использовании этой работоспособной версии подробнее. Тем более, что список рынков, данные с которых можно получать через Яху Финанс [огромен](#). На текущий момент в нем 79 стран, включая и Россию.



The screenshot shows the Yahoo Finance homepage. At the top, there's a search bar and a sign-in button. Below the header, there's a banner for 'Leadership Development' with a video thumbnail. The main content area displays various financial metrics: S&P Futures (3,113.59), Dow Futures (26,230.00), Nasdaq Futures (9,674.50), Russell 2000 Futures (1,447.90), Crude Oil (36.60), Gold (1,704.90), and a COVID-19 update stating 1.841,691 (+16,520) US cases. To the right, a message says 'U.S. markets open in 8 hours 11 minutes'. Below these are news snippets: 'Stock futures tick down, pausing after rally' (from Reuters), 'Amazon sued after NY worker brings COVID home, cousin dies' (from Reuters), and 'Senate passes, sends to Trump PPP extension' (from Reuters). A sidebar on the right shows a 'My Portfolio & Markets' section with recently viewed stocks like VTI, CSCO, and SPY, along with their last price, change, and percentage change.

Apple Inc. (AAPL) на сайте и в API Яху Финанс

Взгляд на данные с позиции долгосрочного частного инвестора

Ниже рассмотрю получение только тех параметров, которые, на мой взгляд, могут быть интересны долгосрочному частному инвестору:

1. Название бумаги
2. Цена бумаги
3. Доход с начала года
4. Дивидендная доходность
5. Дата предыдущего дивиденда
6. Значение предыдущего дивиденда
7. Годовая плата для фондов



Реклама

ЧИТАЮТ СЕЙЧАС

Лидеры для автомобилей стоили \$75.000, а теперь лидеры будут в каждом iPhone

 9,9k  32

Сборка недорогой домашней NAS-системы на Linux

 12,3k  32

Сложение двух чисел с плавающей запятой без потери точности

 14,9k  82

Программисту: 9 фильмов, которые обязательно надо посмотреть в 2020 году

 27,3k  48

Квантовая теория. Вселенная из волн вероятностей

 820  1

Microsoft переводит браузер Edge на новое API расширений

 5,8k  1

8. Категория бумаг

API Яху Финанс предоставляет ответы в формате JSON. На скриншотах с использованием API я использую расширение для браузера Google Chrome: [JSON-handle](#).

Название бумаги / Name

Имея только тикер всегда можно получить огромное число параметров, первым в списке, на мой взгляд стоит наименование инструмента. Сначала [найдем его на сайте](#) на примере SPDR S&P 500 ETF Trust (SPY):

SPY 305.45 1.13 0.37% : SPDR S&P 500 ETF Trust (SPY)

305.45 +1.13 (+0.37%)

At close: 4:00PM EDT

Summary Chart Conversations Historical Data Profile Options Holdings Performance Risk

Previous Close	304.32	Net Assets	261.75B
Open	303.62	NAV	304.41
Bid	0.00 x 1100	PE Ratio (TTM)	N/A
Ask	0.00 x 1400	Yield	1.99%
Day's Range	303.06 - 306.20	YTD Daily Total Return	-4.90%
52 Week Range	218.26 - 339.08	Beta (5Y Monthly)	1.00
Volume	51,765,787	Expense Ratio (net)	0.09%
Avg. Volume	169,145,495	Inception Date	1993-01-22

Trade prices are not sourced from all markets

The Latest Sedan Models

People Also Watch

DIA	255.14	+0.85	+0.33%
SPDR Dow Jones Industrial Average			
QQQ	234.06	+0.70	+0.30%
Invesco QQQ Trust, Series 1			
IWM	140.14	+1.24	+0.89%

Имя ETF на сайте Яху Финанс

После этого найдем имя уже через API — в формате JSON оно выводится в двух вариантах: `shortName` и `longName`. Ссылка на данные, включающая в себя имя выглядит следующим образом:

<https://query1.finance.yahoo.com/v10/finance/quoteSummary/SPY?modules=price>

```
Path: JSON.quoteSummary.result[0].price.longName
Key: longName : Copy deURI deBase64 aLine
```

"SPDR S&P 500 ETF Trust"

Modify

+Expand all -Collapse all Expand node Scroll to node

Show value Show img Show array leng Show ico

Про большие данные и пиво с подгузниками: подкаст Habr Special

Мегапост

Редакторский дайджест

Присыпаем лучшие статьи раз в месяц

Электропочта



Имя ETF через API Яху Финанс

Свойство с именем `longName` содержит строковое значение SPDR S&P 500 ETF Trust.

Путь для получения этого ключа: `JSON.quoteSummary.result[0].price.longName`

Цена бумаги / Price

Следующий важный параметр — конечно цена. Найдем её для акций [Berkshire Hathaway Inc. \(BRKA\)](#):

The screenshot shows the Yahoo Finance homepage with the search bar set to "BRKA". Below the search bar, there's a summary of futures prices: S&P Futures (3,047.50), Dow Futures (25,412.00), Nasdaq Futures (9,595.00), Russell 2000 Futures (1,400.00), and Crude Oil (35.72). The main focus is on Berkshire Hathaway Inc. (BRKA) with the current price highlighted in red: **275,600.00**. The price is down by -3,040.00 (-1.09%). A chart below shows the price movement from Nov 01, 2017, to Nov 05, 2017. To the right, there's an advertisement for "The Latest Sedan Models" featuring a blue car.

Цена акций на сайте Яху Финанс

Дальше получим цену через API. Раздел где содержится цена, аналогичен получению имени:

<https://query1.finance.yahoo.com/v10/finance/quoteSummary/BRKA?modules=price>

The screenshot shows the browser developer tools' Network tab with a request for "https://query1.finance.yahoo.com/v10/finance/quoteSummary/BRKA?modules=price". The response is a JSON object. A specific part of the JSON tree is highlighted with a red circle, showing the `regularMarketPrice` node. The value for `raw` is `275600`. A floating panel shows the expanded value `275600` with options to copy it or convert it to different formats like `deBase64` or `aLine`.

Цена акций через API Яху Финанс

Ключ с именем `raw` для `regularMarketPrice` можно получить как с форматированием,

так и без него. Путь для получения этого свойства:

```
JSON.quoteSummary.result[0].price.regularMarketPrice.raw
```

Доход с начала года / YTD Daily Total Return

Этот параметр можно посмотреть только для фондов. На примере [Vanguard Total Stock Market Index Fund ETF Shares \(VTI\)](#):

Vanguard Total Stock Market Index Fund ETF Shares (VTI)

155.52 +0.77 (+0.50%)

As of 10:38AM EDT, Market open.

Fund Overview

Category	Large Blend
Fund Family	Vanguard
Net Assets	\$ 2,78
YTD Daily Total Return	-5.58%
Yield	1.88%
Legal Type	Exchange Traded Fund

Fund Operations

Attributes	VTI	Category Average
Annual Report Expense Ratio (net)	0.03%	0.36%
Holdings Turnover	4.00%	5,076.00%
Total Net Assets	76,435.80	76,435.80

Fund Summary

The investment seeks to track the performance of a benchmark index that measures the investment return of the overall stock market. The fund employs an indexing investment approach designed to track the performance of the CRSP US Total Market Index, which represents

Доход с начала года на сайте Яху Финанс

Посмотрим этот параметр через API. Раздел где содержится доход с начала года:

```
https://query1.finance.yahoo.com/v10/finance/quoteSummary/VTI?
modules=defaultKeyStatistics
```

```
Path: JSON.quoteSummary.result[0].defaultKeyStatistics.ytdReturn fmt
Key: fmt : Copy deURI deBase64 aLine
"-5.58%"
```

Доход с начала года через API Яху Финанс

Свойство с именем `fmt` для `ytdReturn` можно получить как с форматированием, так и без. Путь для получения этого свойства:

```
JSON.quoteSummary.result[0].defaultKeyStatistics.ytdReturn(fmt
```

Дивидендная доходность / Dividend Yield

Важный параметр, финансовые консультанты даже складывают доходность бумаги с дивидендной доходностью и показывают получившуюся цифру как потенциал роста бумаги. Найдем её для VanEck Vectors Russia ETF (RSX):

	Previous Close	Open	Bid	Ask	Day's Range	52 Week Range	Volume	Avg. Volume
Net Assets	20.62	20.75	0.00 x 2200	0.00 x 1100	20.75 - 21.23	13.14 - 26.57	3,807,464	9,026,806
NAV	871.66M	20.58	PE Ratio (TTM)	Yield	YTD Daily Total Return	Beta (SY Monthly)	Expense Ratio (net)	Inception Date
	20.75	N/A	7.42%	-17.55%	20.80	1.25	0.67%	2007-04-24

Дивидендная доходность ETF на сайте Яху Финанс

Получим этот параметр через API. Раздел где содержится дивидендная доходность:

<https://query1.finance.yahoo.com/v10/finance/quoteSummary/RSX?modules=defaultKeyStatistics>

```

{
  "quoteSummary": {
    "result": [
      {
        "defaultKeyStatistics": {
          "yield": {
            "raw": 0.074200004,
            "fmt": "7.42%"
          }
        }
      }
    ]
  }
}

```

Дивидендная доходность ETF через API Яху Финанс

Свойство с именем fmt для yield можно получить как с форматированием, так и без. Путь для получения этого свойства:

JSON.quoteSummary.result[0].defaultKeyStatistics.yield(fmt)

Дата предыдущего дивиденда / Dividend Date

Найдем дату последней выплаты дивиденда. Для этого придется обращаться к истории и можно будет получить все дивидендные выплаты. На сайте эти данные в разделе [Historical Data](#), возьмем например акции Microsoft Corporation (MSFT):

Microsoft Corporation (MSFT)

182.83 -0.42 (-0.23%)

At close: 4:00PM EDT

Summary Company Outlook Chart Conversations Statistics Historical Data Profile Financials Analysis Options Holders Sustainability

Time Period: Jun 02, 2019 - Jun 02, 2020 Show: Dividends Only Frequency: Daily Apply

Currency in USD

Date	Dividends
May 20, 2020	0.51 Dividend
Feb 19, 2020	0.51 Dividend
Nov 20, 2019	0.51 Dividend
Aug 14, 2019	0.46 Dividend

*Close price adjusted for splits. **Adjusted close price adjusted for both dividends and splits.

Дата предыдущего дивиденда акции на сайте Яху Финанс

Получить их через API задача уже немного сложнее, потому что ссылка будет иметь вид:

<https://query1.finance.yahoo.com/v8/finance/chart/MSFT?symbol=MSFT&period1=1559457037&period2=1591079437&interval=1mo&includePrePost=true&events=div%7Csplit>

Где:

- period1 начальная дата в виде [Unix Timestamp](#).
- period2 — конечная дата в виде [Unix Timestamp](#).
- interval=1mo — укрупненные свечи, меня интересуют только дивиденды.
- events=div%7Csplit — добавляет информацию о дивидендах и сплитах в вывод.

The screenshot shows a browser window displaying a JSON structure from <https://query1.finance.yahoo.com/v8/finance/chart/MSFT?symbol=MSFT&period1=1559457037&period2=1591079437&interval=div%7C>. The JSON path is set to `JSON.chart.result[0].events.dividends[1588305600].date`. The date value `1588305600` is highlighted with a red circle.

```

{
  "events": {
    "dividends": [
      {
        "amount": 0.46,
        "date": 1565789400
      },
      {
        "amount": 0.51,
        "date": 1574260200
      },
      {
        "amount": 0.51,
        "date": 1582122600
      },
      {
        "amount": 0.51,
        "date": 1589981400
      }
    ]
  }
}
  
```

Дата предыдущего дивиденда акции через API Яху Финанс

Для получения даты возможны два варианта:

1. Считывать ключи `JSON.chart.result[0].timestamp` и перебирать по этим ключам даты дивидендов.
2. Более предпочтительный — получать массив значений перечисляемых свойств объекта `JSON.chart.result[0].events.dividends`.

Значение предыдущего дивиденда / Next Dividend

Полностью аналогично предыдущему разделу. Только ищем не дату, а значение.

Найдем значение прошлого дивиденда [для ETF iShares MSCI Mexico Capped ETF \(EWW\)](#):

The screenshot shows the Yahoo Finance website at <https://finance.yahoo.com/quote/EWW/history?period1=1559457037&period2=1591079437&interval=div%7C>. The page displays historical data for EWW, including a summary table and a detailed historical data section. In the detailed section, a red circle highlights the value `0.434 Dividend` under the `Dividends` heading.

Date	Dividends
Dec 16, 2019	0.434 Dividend
Jun 17, 2019	0.882 Dividend

Значение предыдущего дивиденда ETF на сайте Яху Финанс

В API ссылка будет выглядеть:

<https://query1.finance.yahoo.com/v8/finance/chart/EWW?symbol=MSFT&period1=1559457037&period2=1591079437&interval=1mo&includePrePost=true&events=div%7Csplit>

Расшифровка запроса аналогична получению даты выше.

The screenshot shows a browser window with two tabs: one for 'EWW 32.82 0.93 2.92% : iShares' and another for 'https://query1.finance.yahoo.com'. The right-hand panel is a JSON viewer with the following details:

- Path:** JSON.chart.result[0].events.dividends[1575176400].amount
- Key:** amount
- Value:** 0.434
- Timestamp:** 1575176400 (date: 1560778200)
- Event Type:** dividends

Below the main pane are buttons for 'Modify', 'Expand all', 'Collapse all', 'Expand node', 'Scroll to node', and checkboxes for 'Show value', 'Show img', 'Show array leng', and 'Show ico'.

Значение предыдущего дивиденда ETF через API Яху Финанс

Годовая плата / Expense Ratio

Годовая плата, которую все фонды или ETF взимают со своих акционеров. На сайте можно посмотреть в разделе [Summary](#):

The screenshot shows the Yahoo Finance summary page for HYD. Key information includes:

- Price:** 57.69 (+0.13 +0.22%)
- Open:** 57.76
- Bid:** 57.50 x 1300
- Ask:** 57.80 x 800
- Day's Range:** 57.60 - 57.76
- 52 Week Range:** 41.36 - 66.34
- Volume:** 592,583
- Avg. Volume:** 1,320,873
- Inception Date:** 2009-02-04
- Net Assets:** 2.58B
- PE Ratio (TTM):** N/A
- Yield:** 4.66%
- YTD Daily Total Return:** -8.83%
- Beta (5Y Monthly):** 1.89
- Expense Ratio (net):** 0.35%

The 'Expense Ratio' value of 0.35% is circled in red. The page also features a chart showing price movement over time and a sidebar advertisement for 'The Latest Sedan Models'.

Годовая плата, которую все фонды или ETF взимают со своих акционеров на сайте Яху Финанс

В API ссылка будет выглядеть:

<https://query1.finance.yahoo.com/v10/finance/quoteSummary/HYD?modules=fundProfile>

The screenshot shows a JSON viewer interface with a tree view on the left and a details panel on the right. The tree view shows a nested structure of fund profile fields, including 'maxAge', 'styleBoxUrl', 'family', 'categoryName', 'legalType', 'managementInfo', and 'feesExpensesInvestment'. The 'feesExpensesInvestment' node has a child 'annualReportExpenseRatio' which is circled in red. This node has a 'raw' key with the value '0.0034999999' and a 'fmt' key with the value '0.35%'. The details panel on the right shows the 'Path' as 'JSON.quoteSummary.result[0].fundProfile.feesExpensesInvestment.an' and the 'Key' as 'fmt' with the value '0.35%'. There are buttons for 'Copy', 'deURI', 'deBase64', and 'aLine'.

Годовая плата, которую все фонды или ETF взимают со своих акционеров через API Яху Финанс

Свойство с именем fmt для annualReportExpenseRatio можно получить как с форматированием, так и без. Путь для получения этого свойства:

```
JSON.quoteSummary.result[0].fundProfile.feesExpensesInvestment.annualReportExpenseRatio(fmt)
```

Категория акций / Sector и Industry

На сайте можно посмотреть в разделе [Profile](#). Для примера возьмем [Cisco Systems, Inc. \(CSCO\)](#):

The screenshot shows the Yahoo Finance profile page for Cisco Systems, Inc. At the top, there's a search bar and a navigation menu with tabs like 'Summary', 'Company Outlook', 'Chart', 'Conversations', 'Statistics', 'Historical Data', 'Profile' (which is selected), 'Financials', 'Analysis', 'Options', 'Holders', and 'Sustainability'. Below the menu, it shows the company's name, address (170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, United States), phone number (408-526-4000), and website (http://www.cisco.com). A red circle highlights the 'Sector: Technology' and 'Industry: Communication Equipment' information. To the right, there's an advertisement for 'The Latest Sedan Models' and sections for 'Upcoming Events' (Cisco Systems, Inc. Earnings Call on Aug 12, 2020) and 'Recent Events' (10-Q: Quarterly Report on May 18, 2020, and 8-K: Results of Operations and Financial Condition, Financial Statements and Exhibits on May 13, 2020).

Категория акции на сайте Яху Финанс

Эти данные можно посмотреть только для акций и возможных вариантов секторов не так уж и много:

1. Basic Materials

2. Consumer Cyclical

3. Financial Services

4. Real Estate

5. Consumer Defensive

6. Healthcare

7. Utilities

8. Communication Services

9. Energy

10. Industrials

11. Technology

Подкатегории для секторов — Industry.

В API ссылка будет выглядеть:

<https://query1.finance.yahoo.com/v10/finance/quoteSummary/CSCO?modules=assetProfile>

The screenshot shows a browser window with two tabs: 'CSCO 46.49 0.19 0.42% : Cisco S)' and 'https://query1.finance.yahoo.com'. The main content is a JSON viewer. The path 'JSON.quoteSummary.result[0].assetProfile.sector' is selected. The value for 'sector' is 'Technology'. The JSON structure includes 'result' (with index 0), 'assetProfile' (containing address, city, state, zip, country, phone, fax, website, industry, and sector), and 'companyOfficers' (with details like name, age, title, yearBorn, fiscalYear, and totalRew).

Категория акции через API Яху Финанс

Свойство с ключом sector можно получить по следующему пути:

JSON.quoteSummary.result[0].assetProfile.sector

Общие правила работы с API Яху Финанс

Хост

query1.finance.yahoo.com для HTTP / 1.0

query2.finance.yahoo.com для HTTP / 1.1

Основные данные

/v10/finance/quoteSummary/GOOGL?modules= (Полный список модулей ниже)

(замените GOOGL на любой символ)

Входные данные для ?modules= запроса:

1. assetProfile
2. incomeStatementHistory
3. incomeStatementHistoryQuarterly
4. balanceSheetHistory
5. balanceSheetHistoryQuarterly
6. cashflowStatementHistory
7. cashflowStatementHistoryQuarterly
8. defaultKeyStatistics
9. financialData
10. calendarEvents
11. secFilings
12. recommendationTrend
13. upgradeDowngradeHistory
14. institutionOwnership
15. fundOwnership
16. majorDirectHolders
17. majorHoldersBreakdown
18. insiderTransactions
19. insiderHolders
20. netSharePurchaseActivity
21. earnings
22. earningsHistory
23. earningsTrend
24. industryTrend
25. indexTrend
26. sectorTrend

и возможно что-то ещё...

Пример URL:

```
https://query1.finance.yahoo.com/v10/finance/quoteSummary/GOOGL?modules=assetProfile%2CearningsHistory
```

Запрос для: assetProfile и earningsHistory.

История цен, сплитов и дивидендов

```
/v8/finance/chart/GOOGL?symbol=GOOGL&period1=0&period2=9999999999&interval=3mo
```

Интервалы:

&interval=3mo это 3 месяца.

&interval=1d это 1 день.

&interval=5m это 5 минут, возвращает 80 дней.

&interval=1m это 1 минута, возвращает 4-5 дней.

period1= unix timestamp представление даты, с которой вы хотите начать. Значения ниже начальной торговой даты будут округлены до начальной торговой даты.

period2= unix timestamp представление даты, на которой вы хотите закончить.

Значения, превышающие последнюю торговую дату, будут округлены до последней доступной отметки времени.

Добавить данные до и после рынка: &includePrePost=true

Добавить дивиденды и сплиты: &events=div%2Csplit

Пример полного запроса:

```
https://query1.finance.yahoo.com/v8/finance/chart/AAPL?symbol=AAPL&period1=0&period2=9999999999&interval=1d&includePrePost=true&events=div%2Csplit
```

Приведенный выше запрос вернет все данные о цене тикера GOOGL с интервалом в 1 день, включая данные до и после рынка, а также дивиденды и сплиты.

Всю информацию об API можно получить изучая код страницы Яху Финанс, но первоначально информация была взята с [Stack Overflow](#) и [GitHub](#).

Пример кода на Node.js

```

const fetch = require('node-fetch');
async function USAStockGetName(ID) { //получаем имя бумаги
    const url = `https://query1.finance.yahoo.com/v10/finance/quoteSummary/${ID}?modules=price`;
    // console.log("USAStockGetName. url для %s: %s", ID, url);
    try {
        const response = await fetch(url)
        const json = await response.json()
        const value = json.quoteSummary.result[0].price.longName
        console.log("USAStockGetName. Название для %s: %s", ID, value)
        if (value == 0) return 'нет'
        return value
    } catch (e) {
        console.log('Ошибка в USAStockGetName')
    }
}
module.exports.USAStockGetName = USAStockGetName;

```

```

const fetch = require('node-fetch');
async function USAStockGetName(ID) { //получаем имя бумаги
    const url = `https://query1.finance.yahoo.com/v10/finance/quoteSummary/${ID}?modules=price`;
    // console.log("USAStockGetName. url для %s: %s", ID, url);
    try {
        const response = await fetch(url)
        const json = await response.json()
        const value = json.quoteSummary.result[0].price.longName
        console.log("USAStockGetName. Название для %s: %s", ID, value)
        if (value == 0) return 'нет'
        return value
    } catch (e) {
        console.log('Ошибка в USAStockGetName')
    }
}
module.exports.USAStockGetName = USAStockGetName

```

Пример кода на Python

→ Можно посмотреть на [GitHub](#)

Итог

Я написал эту статью, желая в исследовательских целях разобраться в работающем API Яху Финанс, содержащем подробные данные о десятках тысяч ценных бумаг по всему миру, включая Россию.

Автор: [Михаил Шардин](#),

8 июня 2020 г.

Только зарегистрированные пользователи могут участвовать в опросе. [Войдите](#), пожалуйста.

Используете финансовые API?

60,8% Да

31



Проголосовал 51 пользователь. Воздержались 14 пользователей.

Теги: парсинг, котировка, биржа, инвестиции, статистика, ценные бумаги, облигации, биржевая торговля, JavaScript, Node.JS, Python

Хабы: Python, Алгоритмы, Node.JS, API, Финансы в IT

↑ +15 ↓ 106 📒 8k 🕵 36 💬 Поделиться



81,0

Рейтинг

Михаил Шардин @empenoso

Разработчик

[Сайт](#) [Facebook](#) [Github](#)

ПОХОЖИЕ ПУБЛИКАЦИИ

27 ноября 2016 в 19:08

Настольный пульт управления на JavaScript/Node.js для робота на Ардуине

↑ +14 ↓ 12,8k 📒 94 💬 14

24 февраля 2016 в 13:46

Тонкости Javascript/Node.js. Увеличиваем производительность в десятки раз

↑ +23 ↓ 41k 📒 310 💬 38

14 декабря 2014 в 01:27

Выразительный JavaScript: Node.js

↑ +39 ↓ 136k 📒 498 💬 8

КУРСЫ

Python для анализа данных

21 октября 2020 • 2 месяца • 24 900 ₽ • SkillFactory

Node.js: серверный JavaScript

16 ноября 2020 • 6 недель • 27 000 ₽ • Loftschool

JavaScript Advanced (для профессионалов)

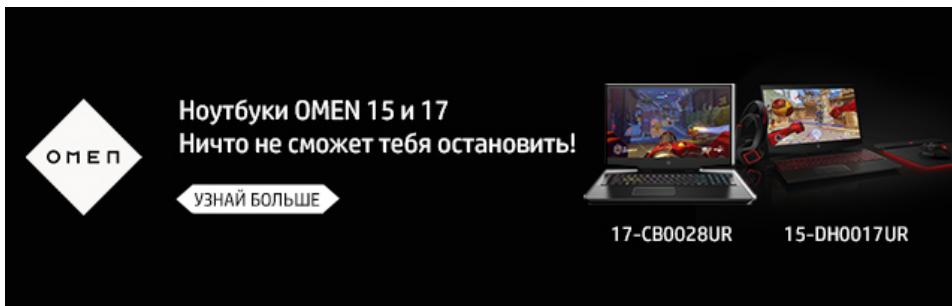
21 октября 2020 • 5 недель • 117 \$ • CyberBionic Systematics

Android-разработка на Kotlin. Практический онлайн-интенсив. Прокачайся в Android за 10 занятий

22 октября 2020 • 5 недель • 9 600 ₽ • AndroidSchool.ru

Python Advanced

28 октября 2020 • 1 месяц • 118 \$ • CyberBionic Systematics

[Больше курсов на Хабр Карьере](#)

Реклама

Комментарии 36

pamef 8 июня 2020 в 16:47 <#> [Bookmark](#)

Спасибо за статью, но в самом начале сформулирован вопрос, на который нет ответа в целой большой и полезной статье.

официальное API Яху Финанс было закрыто три года назад, однако практически сразу же появилась его недокументированная работоспособная версия, которая жива до сих пор.

Вопрос: что конспирологи и другие исследователи этого мира думают по поводу такого артефакта? Кто платит за этот банкет со стороны Яху и зачем они это делают? И т.п.

emprenoso 8 июня 2020 в 16:51 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#)

Скорее всего это баг — то что им можно пользоваться.

pamef 8 июня 2020 в 18:27 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#)

Баг — это дыра, а вот платить 3+ года за поддержку офиц. закрытого — это не баг, а фича. Но за ради чего или кого, Холмс?

OnvogSGN 10 июня 2020 в 11:03 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#)

Вряд ли там какая-то поддержка в полном смысле слова. Скорее, оставили и больше не трогали. Это ж Яху, оно всегда так работало :) А может, оставили ради немногочисленных действующих клиентов, чтобы не ломать им процессы.

n1k_ivanov 8 июня 2020 в 16:50 <#> [Bookmark](#)

Так же советую посмотреть тиньков инвестиции API. Тоже интересно, можно делать даже торговые боты с управление в ТГ (как пример).

emprenoso 8 июня 2020 в 16:53 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#)

Это другая тема конечно. Среди российских брокеров наверное по пальцам одной руки можно пересчитать кто имеет своё API. И Тинькофф банк один из них.

ЧТО ОБСУЖДАЮТ

[Сейчас](#) [Вчера](#) [Неделя](#)

Сложение двух чисел с плавающей запятой без потери точности

14,9k 82

Всё, что вы хотели знать о безопасном сбросе паролей. Часть 1

2,6k 4

Смарт-карт ридер JCR721 – обзор возможностей и особенностей

963 14

Водоросли, танкер и штурм против Камчатки

45,1k 329

E-mail как канал продаж: жив ли пациент?

[Мегапост](#)

 empenoso 8 июня 2020 в 17:38 <#> [Bookmark](#) [H](#) [O](#) [↑](#) 0 [↓](#)

Вот обсуждение было: habr.com/ru/post/496722/#comment_21491254

 OnvogSGN 10 июня 2020 в 01:21 <#> [Bookmark](#) [H](#) [O](#) [↑](#) +1 [↓](#)

Не могу ответить там. Альфа-директ имеет своё API задолго до появления Тинькова

 empenoso 10 июня 2020 в 05:07 <#> [Bookmark](#) [H](#) [O](#) [↑](#) 0 [↓](#)

Вы имеете в виду для отчетов или что-то другое?

 OnvogSGN 10 июня 2020 в 10:54 <#> [Bookmark](#) [H](#) [O](#) [↑](#) +1 [↓](#)

Для всех операций, которые можно делать через терминал. В том числе, для подачи заявок.

 empenoso 10 июня 2020 в 11:05 <#> [Bookmark](#) [H](#) [O](#) [↑](#) 0 [↓](#)

Подскажите, а где подробнее можно про это почитать?

 OnvogSGN 10 июня 2020 в 11:33 <#> [Bookmark](#) [H](#) [O](#) [↑](#) +1 [↓](#)

А вот это сложный вопрос :))) Вроде, оно закопано где-то в глубинах их сайта. Это частый вопрос новичков в чате АД. Но текущей 4-й версией API я уже не интересовался и документацию не видел. Ну и в текущей версии они делают больше упор на программирование роботов и индикаторов внутри самого терминала, на каком-то C#-подобном языке.

 empenoso 10 июня 2020 в 13:39 <#> [Bookmark](#) [H](#) [O](#) [↑](#) 0 [↓](#)

А собственные позиции только в режиме чтения можно через апи в Альфа Директе получать?

 OnvogSGN 10 июня 2020 в 14:05 <#> [Bookmark](#) [H](#) [O](#) [↑](#) +1 [↓](#)

Опять же — документацию к текущей версии не видел, но уверен, что да. Это же элементарная операция и в то же время, одна из важнейших.

Точно знаю, что у StockSharp есть коннектор через это API. А уж это полноценная торговая система, соответственно, все эти возможности в API АД есть.

 vrangel 8 июня 2020 в 22:10 <#> [Bookmark](#) [↑](#) +1 [↓](#)

Спасибо за статью.

Вопрос: Есть ли какие-нибудь ограничения на количество запросов? Если я, скажем, захочу сделать анализ всех акций сектора и запрошу параллельно несколько тысяч параметров?

Я где-то встречал информацию, что этот API выдает агрегированную информацию за 15 (???) минут.

 empenoso 9 июня 2020 в 05:11 <#> [Bookmark](#) [H](#) [O](#) [↑](#) 0 [↓](#)

Никаких специальных тестов я не проводил. Но на глаз несколько десятков запросов за минуту вполне работает.

 stepmeh 9 июня 2020 в 12:08 <#> [Bookmark](#)

[↑](#) +1 [↓](#)

А запрос на получение списка всех ценных бумаг (symbols) есть?

 empenoso 9 июня 2020 в 14:07 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#)

[↑](#) 0 [↓](#)

Мне о таком неизвестно.

 postgres 24 июня 2020 в 01:51 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#)

[↑](#) +1 [↓](#)

я находил такой инструмент, который перебором бешеное количество выкачивает pypi.org/project/Yahoo-ticker-downloader

Понял, что проще брать то, что нужно (торгуется у брокера)

 empenoso 24 июня 2020 в 05:06 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#)

[↑](#) 0 [↓](#)

Спасибо!

 empenoso 24 июня 2020 в 06:17 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#)

[↑](#) 0 [↓](#)

Похоже в настоящий момент он устарел, потому что в коде используется отключченное АПИ.

 postgres 25 июня 2020 в 09:55 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#)

[↑](#) +1 [↓](#)

Но при этом работает

▶ start

 empenoso 25 июня 2020 в 10:25 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#)

[↑](#) 0 [↓](#)

Спасибо, очень полезно. С python не особо знаком, на node.js переделаю.

Скрипт получается перебирает просто буквы алфавита? Но при этом в выборку попадает только американский рынок?

Например просто [буква g](#) — но в результатах нет gazp.me например, однако если запрос [gazp](#), то эта российская бумага уже в выборке.

 postgres 25 июня 2020 в 10:44 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#)

[↑](#) +1 [↓](#)

Я особо не вникал, оставил на ночь, и он собрал мне 150к строк, и там нет газпрома)

видимо возьмет его лишь когда дойдет до [gazp.me](#)

Поэтому такой перебор мне не понравился) Может там есть какие-то параметры... но я подумал, что иду не по тому пути)

finance.yahoo.com/_finance_doubledown/api/resource/searchassist;searchTerm=g&device=console&returnMeta=true

 empenoso 25 июня 2020 в 11:08 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#)

Вот скрипт выборки всех бумаг с nasdaq — прямо с их ftp:

```
#!/bin/bash

echo -n '[' > stocks.json
curl -o nasdaq.txt ftp://ftp.nasdaqtrader.com/symboldirect
ory/nasdaqtraded.txt
cat nasdaq.txt | grep -Eo '^\\w|\\w*' | sed 's/^\\w//g' | s
ed 'H;1h;$!d;x;y\\n//' | sed 's/,/"/,/g' >> stocks.json
echo '"' ]' >> stocks.json
sed -i ':a;N;$!ba;s/\\n//' stocks.json
rm nasdaq.txt
```

 **empenoso** 25 июня 2020 в 11:11 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#) [Upvote](#) 0 [Downvote](#)

Скрипт на каждой итерации получается добавляется +1 букву?

буква
буква+буква
буква+буква+буква
...

 **postgres** 25 июня 2020 в 11:16 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#) [Upvote](#) +1 [Downvote](#)

ага(
еще точку, цифры, %

Возможно там чуть умнее перебор, и не возможные комбинации этого дела собираются, но все равно очень долго и много)

 **empenoso** 29 июня 2020 в 14:35 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#) [Upvote](#) 0 [Downvote](#)

Кстати, если вы ищите просто общий список акций с мосбиржи, то [вот он](#). Можно перебирать еще [группы](#).

 **empenoso** 20 июля 2020 в 21:20 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#) [Upvote](#) 0 [Downvote](#)

А можете последовательность как он перебирает символы сбросить?

 **mrShadow** 12 июня 2020 в 14:22 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#) [Upvote](#) +1 [Downvote](#)

Занятно, что Yahoo.Finance выдаёт Sector и Industry для компаний, торгующихся только в России, тоже. Например:

query1.finance.yahoo.com/v10/finance/quoteSummary/OBUV.ME?modules=assetProfile

industry: "Footwear & Accessories",
sector: "Consumer Cyclical",

 **empenoso** 12 июня 2020 в 15:18 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#) [Upvote](#) 0 [Downvote](#)

Да, но только для акций. Очень удобно кстати.

 **mrShadow** 12 июня 2020 в 14:39 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#) [Upvote](#) +1 [Downvote](#)

Вообщем получение истории цен это супер возможность, спасибо! А то у меня функция GOOGLEFINANCE в Google Spreadsheets периодически глючит, либо начиная выдавать ошибку N/A, либо зависая в Loading... Может, перейду на использование скриптов (Google

App Scripts), откуда буду дёргать Yahoo.Finance.

Жаль конечно, что информации о российских облигациях в Yahoo.Finance, видимо, нет, так же как в GOOGLEFINANCE. Остаемся на API Московской биржи.



empenoso 12 июня 2020 в 15:21



Там нет и американских облигаций, и европейских. С получаем параметров облигаций вообще не очень радужная ситуация.



postgres 24 июня 2020 в 01:45



Где вы раньше были)
не так давно требовалось скачать историю акций которые есть в Тинькофф, случайно наткнулся на Yahoo.

Заметил, что по российским акциям можно лишь к тикеру .ME прилепить

сгенерил для bash такой скрипт скачивания csv (~~да, можно было бы и цикл на тикер для красоты~~)

► [only_rus.sh](#)

Заметил, что:

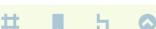
- все же нужна задержка, т.к. запросы повисали наглухо, и как будто банился ip на время
- иногда странные данные, типа 0-е объемы, хотя бумага явно торговалась в этот день, или цена в какие-то дни якобы падала раз в 10. Но по данным другим источников такого не было

прим.: посмотрите график за 5 лет finance.yahoo.com/quote/BANEP.ME

— не показывается данные текущего дня по «американским» акциям, до начала захода Америки, хотя мы уже вовсю торгуем ими. Или я не туда смотрю?



empenoso 24 июня 2020 в 05:26



Вот [ссылка с запросом](#) на Мосбиржу.



empenoso 24 июня 2020 в 05:08



Вообще, оптимальнее воспользоваться апи Московской биржи для этой задачи.

Только [полноправные пользователи](#) могут оставлять комментарии. [Войдите](#), пожалуйста.



САМОЕ ЧИТАЕМОЕ

Сутки Неделя Месяц

[Программисту: 9 фильмов, которые обязательно надо посмотреть в 2020 году](#)

▲ +3 ⚡ 27,3k 📄 173 💬 48

[Сложение двух чисел с плавающей запятой без потери точности](#)

▲ +89 ⚡ 14,9k 📄 132 💬 82

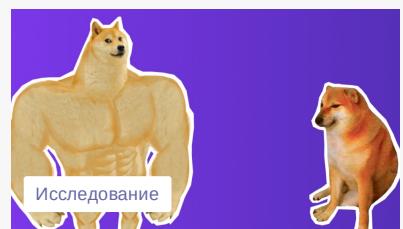
[Конец МКС. Как это будет](#)

▲ +55 ⚡ 28,6k 📄 44 💬 123

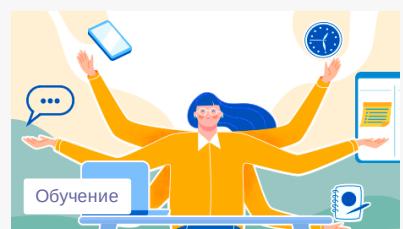
[Сборка недорогой домашней NAS-системы на Linux](#)

▲ +14 ⚡ 12,3k 📄 109 💬 32

МИНУТОЧКУ ВНИМАНИЯ



[Удалёнка vs офис: где разработам платят больше](#)



V - Возможности! Автоматизируем облачную инфраструктуру с vRealize Automation 8

[Интересно](#)[Как стать руководителем разработчиков и ничего не испортить](#)[Разместить](#)**Ваш аккаунт****Разделы****Информация****Услуги**[Войти](#)[Публикации](#)[Устройство сайта](#)[Реклама](#)[Регистрация](#)[Новости](#)[Для авторов](#)[Тарифы](#)[Хабы](#)[Для компаний](#)[Контент](#)[Компании](#)[Документы](#)[Семинары](#)[Пользователи](#)[Соглашение](#)[Мегапроекты](#)[Песочница](#)[Конфиденциальность](#)[Мерч](#)

© 2006 – 2020 «Habr»

[Настройка языка](#)[О сайте](#)[Служба поддержки](#)[Мобильная версия](#)