



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.

Leadership Development

COVID-19 Confirmed Cases: 1,841,691 (+16,520) US | 6,396,683 Global >

Market	Symbol	Last Price	Change	% Change
S&P Futures	3,113.59	-4.25 (-0.14%)		
Dow Futures	26,230.00	+2.00 (+0.01%)		
Nasdaq Futures	9,674.50	-10.25 (-0.11%)		
Russell 2000 Futures	1,447.90	-6.50 (-0.46%)		
Crude Oil	36.60	-0.69 (-1.85%)		
Gold	1,704.90	+0.10 (+0.01%)		

Stock futures tick down, pausing after rally

Amazon sued after NY worker brings COVID home, cousin dies

Senate passes, sends to Trump PPP extension

My Portfolio & Markets

Recently Viewed >

Symbol	Last Price	Change	% Change
VTI	158.35	+2.43	+1.56%
CSCO	46.94	+0.05	+0.11%
SPY	312.09	+4.01	+1.30%

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

Совершенное качество акустики и изображения. Миллиард оттенков. Лаконичный дизайн.

Реклама

ЧИТАЮТ СЕЙЧАС

Habr vs Medium: сколько можно заработать, опубликовав 9 статей на Medium.com

5,1k 15

Непрохождение вызова по номеру 112 на телефоне Xiaomi Redmi Note 5

13k 64

Почему iPhone хватает 4 ГБ ОЗУ, а Android — нет?

31,5k 126

6 мощных возможностей CSS, которые позволяют обойтись без JavaScript

1,8k 2

Быстрее, выше, сильнее: Clear Linux — самый быстрый дистрибутив для x86-64?

16,7k 20

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):

SPDR S&P 500 ETF Trust (SPY)
NYSEArca - Nasdaq Real Time Price - Currency in USD

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	1D 5D 1M 6M YTD 1Y 5Y Max	Full screen					
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 extreme impacts from the lockdown economy: Morning Brief
Top news and what to watch in the markets on Monday, June 1, 2020.

India coronavirus: Why is India reopening amid a spike in

UK records 113 daily deaths - lowest figure since lockdown

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>

regularMarketSource : NYSEArca

regularMarketOpen

- raw : 303.62
- fmt : 303.62

strikePrice

openInterest

exchange : PCX

exchangeName : NYSEArca

exchangeDataDelayedBy : 0

marketState : PREPRE

quoteType : ETF

symbol : SPY

underlyingSymbol : null

shortName : SPDR S&P 500

longName : SPDR S&P 500 ETF Trust

currency : USD

quoteSourceName : Nasdaq Real Time Price

currencySymbol : \$

fromCurrency : null

toCurrency : null

lastMarket : null

volume24Hr

volumeAllCurrencies

circulatingSupply

marketCap

- raw : 280336531456
- fmt : 280.34B

В Яндекс.Такси некоторым водителям начали показывать рейтинг пассажиров

5.8k 41

Разбор: вся изнанка онлайн-школ

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 interface for the stock BRKA. The main headline displays the price as **275,600.00** with a change of **-3,040.00 (-1.09%)**. A red circle highlights this price. Below the headline, there's a summary table with various financial metrics like Previous Close, Open, Bid, Ask, Day's Range, 52 Week Range, Volume, Avg. Volume, Fair Value, and Related Research. To the right of the summary is a candlestick chart showing price movement from 10 AM to 4 PM. An advertisement for "The Latest Sedan Models" is visible on the right side of the page.

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 to `https://query1.finance.yahoo.com/v10/finance/quoteSummary/BRKA?modules=price`. The response is a JSON object. A red circle highlights the `regularMarketPrice` field, which contains the value `275600`. The JSON structure also includes other fields like `postMarketChange`, `regularMarketChangePercent`, `regularMarketChange`, `regularMarketTime`, `priceHint`, `longFmt`, `regularMarketPrice`, `regularMarketDayHigh`, `regularMarketDayLow`, `regularMarketVolume`, and `regularMarketDayRange`.

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.formatted
```

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
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	
Net Assets	20.58	PE Ratio (TTM)	Yield	YTD Daily Total Return	Beta (SY Monthly)	Expense Ratio (net)	Inception Date	
871.66M	N/A	7.42%	-17.93%	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 JSON viewer interface with the following structure:

```

{
  "events": {
    "dividends": [
      {
        "date": "1564632000",
        "amount": 0.46
      },
      {
        "date": "1572580800",
        "amount": 0.51
      },
      {
        "date": "1580533200",
        "amount": 0.51
      },
      {
        "date": "1588305600",
        "amount": 0.51
      }
    ],
    "indicators": {
      "quote": [
        {
          "low": [
            "119.01000213623047",
            "134.6699981689453",
            "130.7799877929688",
            "134.50999450683594",
            "133.22000122070312"
          ]
        }
      ]
    }
  }
}

```

Дата предыдущего дивиденда акции через API Яху Финанс

Для получения даты возможны два варианта:

- Считывать ключи `JSON.chart.result[0].timestamp` и перебирать по этим ключам даты дивидендов.
- 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 for the iShares MSCI Mexico Capped ETF (EWW). The page displays the following information:

- Current Price:** 32.82 +0.93 (+2.92%)
- Historical Data:** Shows data from Jun 02, 2019 - Jun 02, 2020. A red circle highlights the value "0.434 Dividend" under the "Dividends Only" filter.
- Advertisement:** Leadership Development
- Advertisement:** The Latest Sedan Models
- People Also Watch:** Shows other related stocks like EWY with their latest price and percentage change.

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:** 1576506600

There are buttons for 'Copy', 'deURI', 'deBase64', and 'aLine'. 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 website for the Van Eck Vectors High-Yield Municipal Index ETF (HYD). The summary page includes the following key information:

- Current 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 (net)' value of 0.35% is circled in red. The page also features a live price chart and various market indices at the top.

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>

```

JSON
  |- quoteSummary
    |- result :
      |- 0
        |- fundProfile
          |- maxAge : 1
          |- styleBoxUrl : http://us.i1.yimg.com/us.yimg.com/i/fi/3...
          |- family : VanEck
          |- categoryName : High Yield Muni
          |- legalType : Exchange Traded Fund
          |- managementInfo
            |- managerName : null
            |- managerBio : null
            |- coordinate
            |- feesExpensesInvestment
              |- annualReportExpenseRatio
                |- raw : 0.0034999999
                |- fmt : 0.35%
              |- frontEndSalesLoad
              |- deferredSalesLoad
              |- twelveBOne
              |- netExpRatio
              |- grossExpRatio
              |- annualHoldingsTurnover
                |- raw : 0.22
                |- fmt : 22.00%
  
```

Path: JSON.quoteSummary.result[0].fundProfile.feesExpensesInvestment.annualReportExpenseRatio
Key: fmt : Copy deURI deBase64 aLine
"0.35%"
Modify
+Expand all -Collapse all Expand node Scroll to node
Show value Show img Show array leng Show ico
Show value Show img Show array leng Show ico

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.annualReportExpenseRatiofmt

Категория акций / Sector и Industry

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

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134
United States
408-526-4000
<http://www.cisco.com>

Key Executives

Name	Title	Pay	Exercised	Year Born
Mr. Charles H. Robbins	Chairman & CEO	7.25M	N/A	1966
Ms. Kelly A. Kramer	Exec. VP & CFO	3.02M	N/A	1968
Ms. Geraldine T. Elliott	Exec. VP and Chief Sales & Marketing Officer	6.78M	N/A	1957
Ms. Maria Martinez	Exec. VP & Chief Customer Experience Officer	8.82M	N/A	1958
Mr. Tiang Yew Tan	Exec. VP & Chief Operating Officer	N/A	N/A	1970

Amounts are as of December 31, 2019 and compensation values are for the last fiscal year ending on that date. Pay is salary, bonuses, etc. Exercised is the value of options exercised during the fiscal year. Currency in USD.

Sector: Technology
Industry: Communication Equipment

Upcoming Events
Aug 12, 2020 Cisco Systems, Inc. Earnings Call

Recent Events
May 18, 2020 Full Filing **10-Q: Quarterly Report**
May 13, 2020 Full Filing **8-K: Results of Operations and Financial Condition, Financial Statements and Exhibits**
Apr 22, 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>

```

{
  "result": [
    {
      "assetProfile": {
        "industry": "Communication Equipment",
        "sector": "Technology"
      }
    }
  ]
}

```

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?

55,0% Да

22

42,5% Нет 17

2,5% Что это? 1

Проголосовали 40 пользователей. Воздержались 12 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 ↓ 98 ⚡ 5,3k 💬 36 Поделиться



79,0

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 ⚡ 12,6k 💬 93

24 февраля 2016 в 13:46

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

↑ +23 ⚡ 40,8k 💬 309

14 декабря 2014 в 01:27

Выразительный JavaScript: Node.js

↑ +39 ⚡ 135k 💬 498

КУРСЫ

Fullstack-разработчик на JavaScript

14 августа 2020 • 12 месяцев • 112 512 ₽ • SkillFactory

Node.js: серверный JavaScript

17 августа 2020 • 6 недель • 27 000 ₽ • Loftschool

Профессия Python-разработчик

24 августа 2020 • 7 месяцев • 46 900 ₽ • Нетология

Python QA Engineer

7 сентября 2020 • 4 месяца • 60 000 ₽ • OTUS

Fullstack разработчик JavaScript

7 сентября 2020 • 5 месяцев • 70 000 ₽ • OTUS

[Больше курсов на Хабр Карьере](#)**Хроники Хаоса** 16+

Захвати трон Доминиона! Покажи, на что способен в топовой онлайн-игре

hero-wars.com



Реклама

Комментарии 36
pamef 8 июня 2020 в 16:47 <#> [Bookmark](#)
[↑](#) +1 [↓](#)

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 живет 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](#)
[↑](#) 0 [↓](#)

Скорее всего это баг — то что им можно пользоваться.

pamef 8 июня 2020 в 18:27 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#)
[↑](#) +1 [↓](#)

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](#)
[↑](#) +1 [↓](#)

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](#)
[↑](#) +1 [↓](#)

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](#)
[↑](#) 0 [↓](#)

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

emprenoso 8 июня 2020 в 17:38 <#> [Bookmark](#) [Share](#) [Comment](#)
[↑](#) 0 [↓](#)

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

ЧТО ОБСУЖДАЮТ

Сейчас

Вчера

Неделя

Враги свободы

41k

1779

Детальный разбор структуры зарплат IT-специалистов в Кремниевой Долине

27,7k

141

Почему iPhone хватает 4 ГБ ОЗУ, а Android — нет?

31,5k

126

Трой Хант открывает исходный код проекта Have I Been Pwned

3k

6

Что будет, если не пользоваться облачными технологиями?

Мегаквест



OnvogSGN 10 июня 2020 в 01:21

📖 ↗ ⚡

↑ +1 ↓

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



empenoso 10 июня 2020 в 05:07

📖 ↗ ⚡

↑ 0 ↓

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



OnvogSGN 10 июня 2020 в 10:54

📖 ↗ ⚡

↑ +1 ↓

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



empenoso 10 июня 2020 в 11:05

📖 ↗ ⚡

↑ 0 ↓

Подскажите, а где подробнее можно про это почитать?



OnvogSGN 10 июня 2020 в 11:33

📖 ↗ ⚡

↑ +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

📖 ↗ ⚡

↑ 0 ↓

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



OnvogSGN 10 июня 2020 в 14:05

📖 ↗ ⚡

↑ +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

📖

↑ +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

📖 ↗ ⚡

↑ 0 ↓

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



stepmex 9 июня 2020 в 12:08

📖

↑ +1 ↓

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

 **empenoso** 9 июня 2020 в 14:07 <#> [Bookmark](#) [h](#) [o](#) ↑ 0 ↓

Мне о таком неизвестно.

 **postgres** 24 июня 2020 в 01:51 <#> [Bookmark](#) [h](#) [o](#) ↑ +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](#) [h](#) [o](#) ↑ 0 ↓

Спасибо!

 **empenoso** 24 июня 2020 в 06:17 <#> [Bookmark](#) [h](#) [o](#) ↑ 0 ↓

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

 **postgres** 25 июня 2020 в 09:55 <#> [Bookmark](#) [h](#) [o](#) ↑ +1 ↓

Но при этом работает

▶ [start](#)

 **empenoso** 25 июня 2020 в 10:25 <#> [Bookmark](#) [h](#) [o](#) ↑ 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](#) [h](#) [o](#) ↑ +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](#) [h](#) [o](#) ↑ +1 ↓

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' | sed '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↑

0

↓

Скрипт на каждой итерации получается добавляет +1 букву?
 буква
 буква+буква
 буква+буква+буква
 ...



postgres ⚡ 25 июня 2020 в 11:16

Bookmark Share Comment↑ +1 ↓

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↑

0

↓

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↑ 0 ↓

А можете последовательность как он перебирает символы сбросить?



mrShadow 12 июня 2020 в 14:22

Bookmark↑ +1 ↓

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↑ 0 ↓

Да, но только для акций. Очень удобно кстати.



mrShadow 12 июня 2020 в 14:39

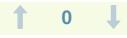
Bookmark↑ +1 ↓

Вообще 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. Остаёмся 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:

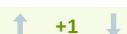
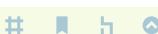
— все же нужна задержка, т.к. запросы повисали наглухо, и как будто банился їр на время
— иногда странные данные, типа 0-е объемы, хотя бумага явно торговалась в этот день,
или цена в какие-то дни якобы падала раз в 10. Но по данным другим источников такого
не было

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

Почему iPhone хватает 4 ГБ ОЗУ, а Android — нет?

↑ +38 ⚡ 31,5k 📄 60 💬 126

Быстрее, выше, сильнее: Clear Linux — самый быстрый дистрибутив для x86-64?

↑ +5 ⚡ 16,7k 📄 20 💬 20

Непрохождение вызова по номеру 112 на телефоне Xiaomi Redmi Note 5

↑ +42 ⚡ 13k 📄 14 💬 64

В Германии запретили сенсорное управление дворниками Tesla после того, как водитель попал в аварию

↑ +12 ⚡ 15,6k 📄 3 💬 182

ПАРТНЕРСКИЕ МАТЕРИАЛЫ



Мерапост

Разбор: как устроены онлайн-школы



Исследование

Голосуй сердцем: выбираем лучших IT-работодателей Хабра

Разместить

Курсы по Docker и Kubernetes: как это сделано[Интересно](#)**Ваш аккаунт**[Войти](#)[Регистрация](#)**Разделы**[Публикации](#)[Новости](#)[Хабы](#)[Компании](#)[Пользователи](#)[Песочница](#)**Информация**[Устройство сайта](#)[Для авторов](#)[Для компаний](#)[Документы](#)[Соглашение](#)[Конфиденциальность](#)**Услуги**[Реклама](#)[Тарифы](#)[Контент](#)[Семинары](#)[Мегапроекты](#)[Мерч](#)

© 2006 – 2020 «Habr»

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