

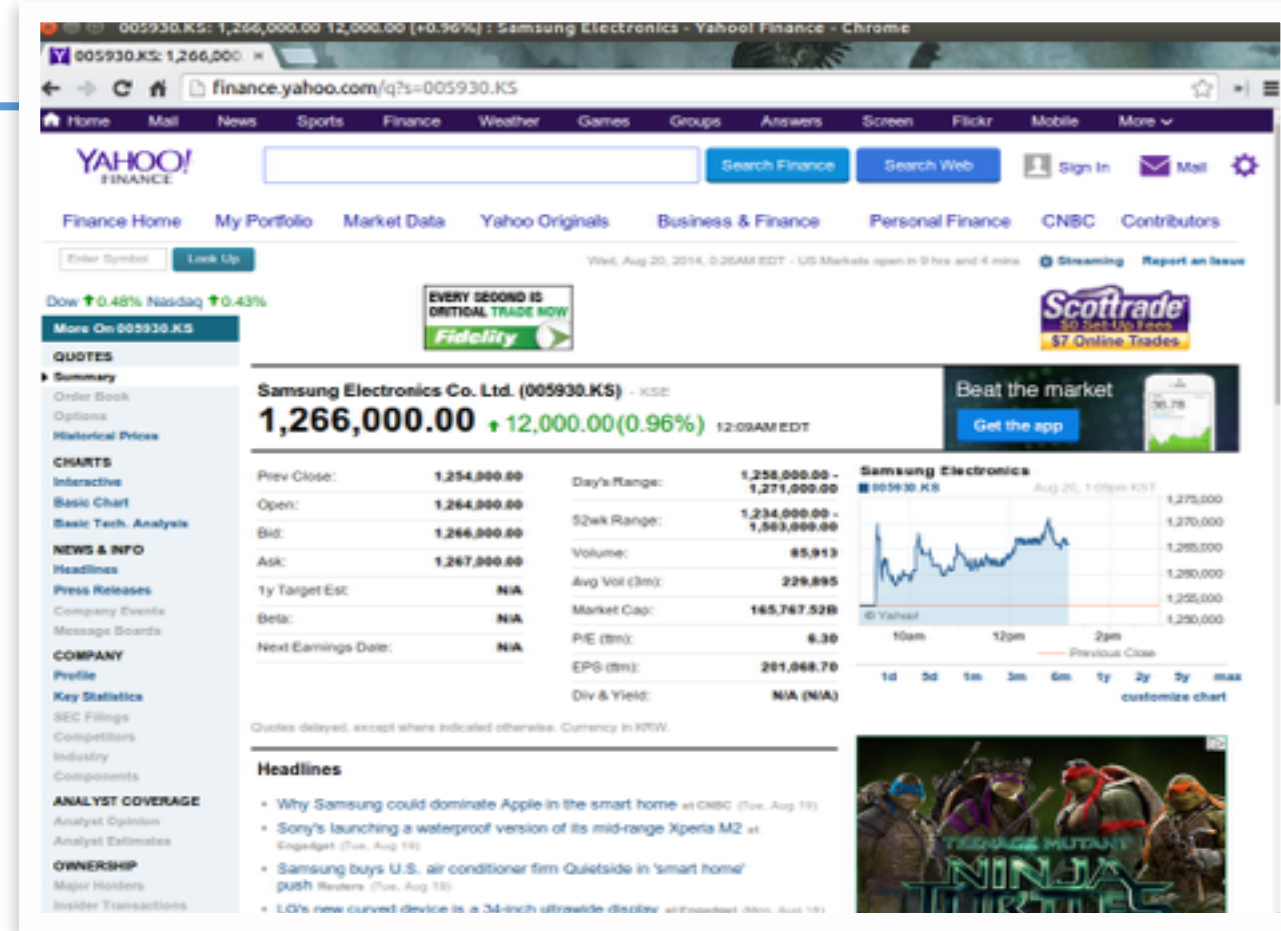
야후 파이낸스



이승준 fb.com/plusjune

야후 파이낸스

- <http://finance.yahoo.com/>
- 기업의 기본정보, 차트(지연), 뉴스
- 배당 Dividends
- 손익계산서 Income statement
- 대차대조표 Balance Sheet
- 현금흐름표 Cash Flow



파이낸스 티커 심볼

미국시장에서는 종목을 식별하기 위해 영문알파벳 조합된 코드.

야후(yahho.com), 포브스(forbes.com) 같은 모든 경제 사이트에서 통용

뉴욕증권거래소(NYSE, 1~3개의 영문)

- F (포드 자동차)
- GE (제너럴 일렉트릭)
- BAC (뱅크오브아메리카)

나스닥(NASDAQ, 4~5개의 영문)

- APPL (Apple Inc, 애플)
- GOOG (Google, 구글)
- MSFT (Microsoft, 마이크로소프트)

모든 종목의 티커를 구하려면,

Company List (NASDAQ, NYSE, & AMEX)

- <http://nasdaq.com/screening/company-list.aspx>

Nasdaqtrader.com

- <http://www.nasdaqtrader.com/trader.aspx?id=symboldirdefs>
- nasdaqlisted.txt, otherlisted.txt

Bloomberg Open Symbology

- <http://bsym.bloomberg.com/sym/>

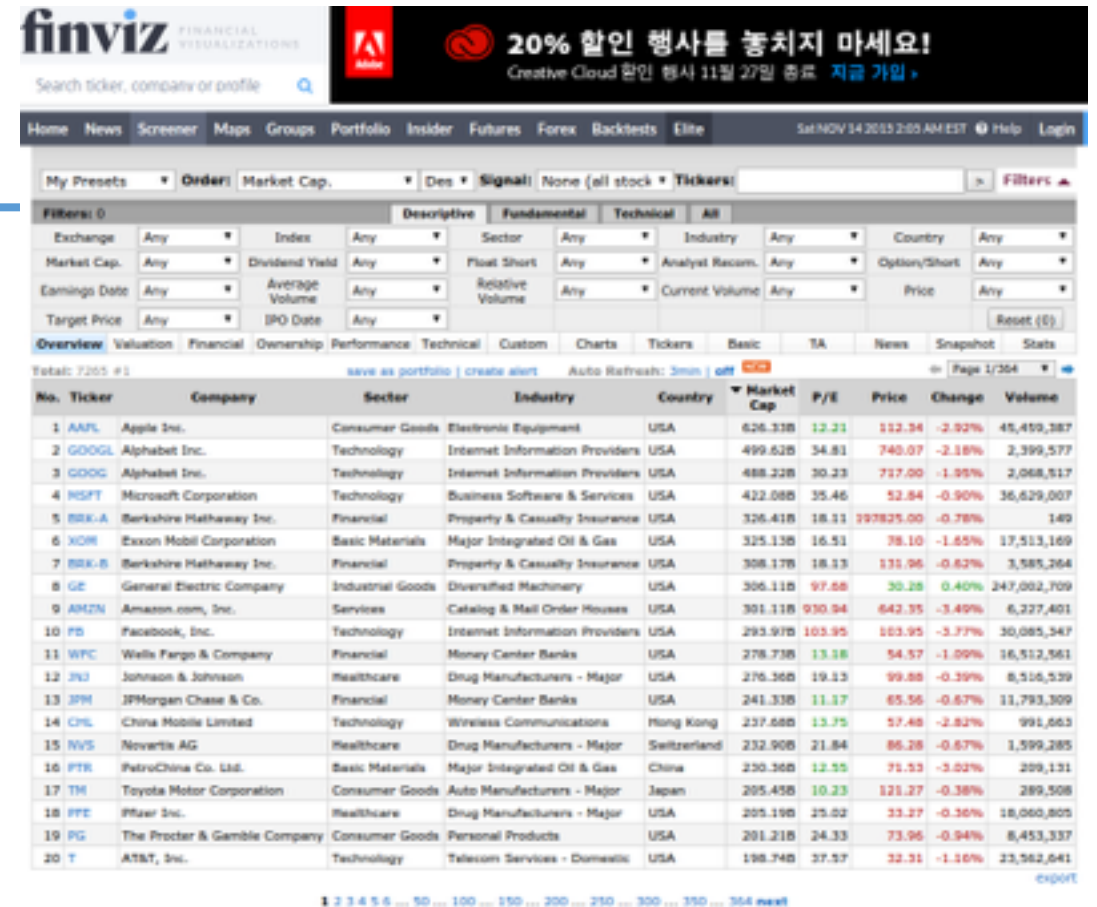
Stock Screener

종목 스크리너 [Stock Screener](#), 종목 검색, Ticker symbol

- FINVIZ.com
<http://finviz.com/screener.ashx>
- Yahoo Finance
<http://screener.finance.yahoo.com/stocks.html>
- Google Finance
<http://www.google.com/finance/stockscreeener>
- Morningstar
<http://screen.morningstar.com/stockselector.html>

미국 시장 주요 종목

- 미국 시장(AMEX, NYSE, NASDAQ)
<http://finviz.com/>



The screenshot shows the Finviz website's stock screener interface. The top navigation bar includes links for Home, News, Screener, Maps, Groups, Portfolio, Insider, Futures, Forex, Backtests, and Elite. The main content area displays a list of 20 top stocks, sorted by Market Cap. The table includes columns for No., Ticker, Company, Sector, Industry, Country, Market Cap, P/E, Price, Change, and Volume. The top 20 stocks listed are:

No.	Ticker	Company	Sector	Industry	Country	Market Cap	P/E	Price	Change	Volume
1	AAPL	Apple Inc.	Consumer Goods	Electronics Equipment	USA	626.31B	12.31	112.34	-2.92%	45,459,387
2	GOOGL	Alphabet Inc.	Technology	Internet Information Providers	USA	499.62B	34.81	740.07	-2.18%	2,399,577
3	GOOG	Alphabet Inc.	Technology	Internet Information Providers	USA	488.22B	30.23	717.00	-1.95%	2,068,517
4	MSFT	Microsoft Corporation	Technology	Business Software & Services	USA	422.08B	35.46	52.84	-0.90%	36,629,007
5	BRK-A	Berkshire Hathaway Inc.	Financial	Property & Casualty Insurance	USA	326.41B	18.11	297825.00	-0.78%	149
6	XOM	Exxon Mobil Corporation	Basic Materials	Major Integrated Oil & Gas	USA	325.13B	16.51	78.10	-1.65%	17,513,169
7	BRK-B	Berkshire Hathaway Inc.	Financial	Property & Casualty Insurance	USA	308.17B	18.13	131.95	-0.62%	3,585,264
8	GE	General Electric Company	Industrial Goods	Diversified Machinery	USA	306.11B	97.66	30.26	0.40%	247,002,709
9	AMZN	Amazon.com, Inc.	Services	Catalog & Mail Order Houses	USA	301.11B	930.94	642.35	-3.49%	6,227,401
10	FB	Facebook, Inc.	Technology	Internet Information Providers	USA	293.97B	163.95	163.95	-3.77%	30,085,547
11	WFC	Wells Fargo & Company	Financial	Money Center Banks	USA	278.73B	13.18	54.57	-1.09%	16,512,561
12	JNJ	Johnson & Johnson	Healthcare	Drug Manufacturers - Major	USA	276.36B	19.13	99.88	-0.39%	8,516,539
13	JPM	JPMorgan Chase & Co.	Financial	Money Center Banks	USA	241.33B	11.17	65.56	-0.67%	11,793,309
14	CHL	China Mobile Limited	Technology	Wireless Communications	Hong Kong	237.68B	13.75	57.48	-2.82%	991,663
15	NVS	Novartis AG	Healthcare	Drug Manufacturers - Major	Switzerland	232.90B	21.84	86.28	-0.67%	1,599,285
16	PTR	PetroChina Co. Ltd.	Basic Materials	Major Integrated Oil & Gas	China	230.36B	12.55	71.53	-3.02%	209,131
17	TM	Toyota Motor Corporation	Consumer Goods	Auto Manufacturers - Major	Japan	205.45B	10.23	121.27	-0.38%	289,508
18	PFE	Pfizer Inc.	Healthcare	Drug Manufacturers - Major	USA	205.19B	25.02	33.27	-0.36%	18,060,805
19	PG	The Procter & Gamble Company	Consumer Goods	Personal Products	USA	201.21B	24.33	73.95	-0.94%	8,453,337
20	T	AT&T, Inc.	Technology	Telecom Services - Domestic	USA	198.74B	37.57	32.31	-1.16%	23,562,641

<https://adclick.g.doubleclick.net/pcs/click...>

<http://finviz.com/screener.ashx?v=111&o=-marketcap>

[구글 닥스] <https://goo.gl/NGEqiw> 미국 시장 주요 종목 (시총 상위 20, 자동 업데이트)

미국 시장 시총 상위 20

미국 시장(AMEX, NYSE, NASDAQ) 시가총액 상위 20 (출처: <http://finviz.com/>)

No.	Ticker	Company	Sector	Industry	Country
1	AAPL	Apple Inc.	Consumer Goods	Electronic Equipment	USA
2	XOM	Exxon Mobil Corporation	Basic Materials	Major Integrated Oil & Gas	USA
3	GOOG	Google Inc.	Technology	Internet Information Providers	USA
4	MSFT	Microsoft Corporation	Technology	Business Software & Services	USA
5	PTR	PetroChina Co. Ltd.	Basic Materials	Major Integrated Oil & Gas	China
6	BRK-A	Berkshire Hathaway Inc.	Financial	Property & Casualty Insurance	USA
7	JNJ	Johnson & Johnson	Healthcare	Drug Manufacturers - Major	USA
8	GE	General Electric Company	Industrial Goods	Diversified Machinery	USA
9	WFC	Wells Fargo & Company	Financial	Money Center Banks	USA
10	WMT	Wal-Mart Stores Inc.	Services	Discount, Variety Stores	USA

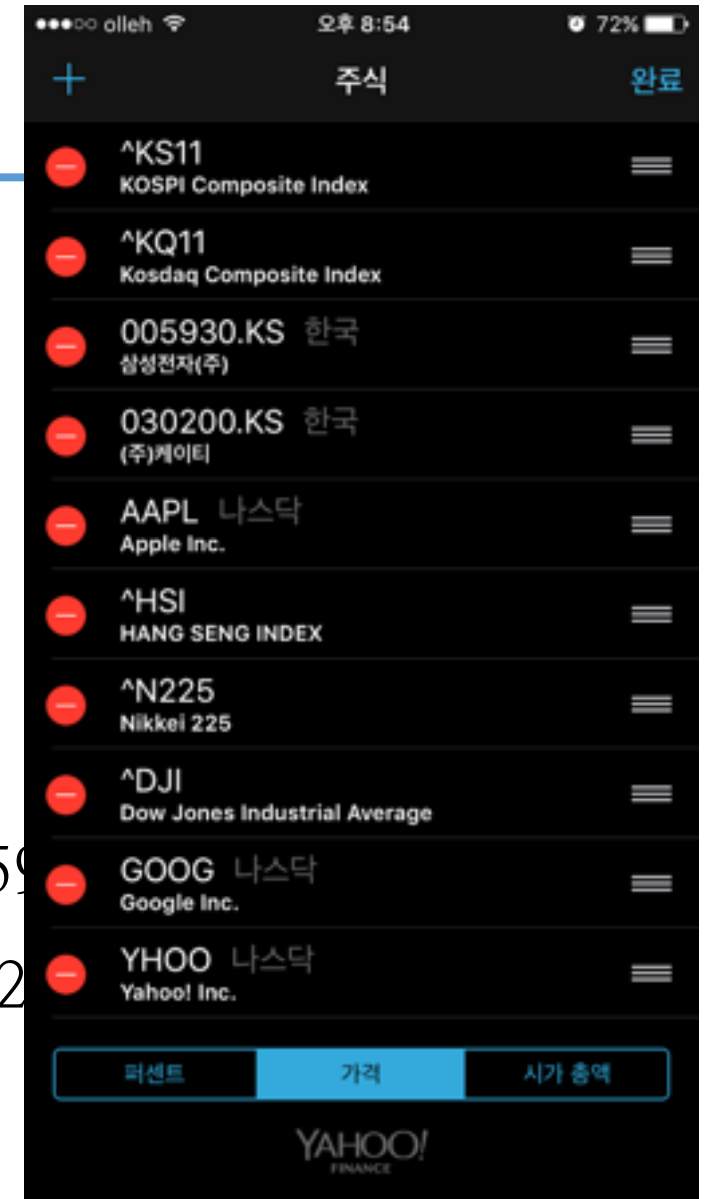
국내 지수, 종목

야후 파이낸스 국내 지수

- ^KS11 : KOSPI Composite Index (거래소 지수)
- ^KQ11 : KOSDAQ Composite Index (코스닥 지수)

종목 티커 심볼

- 유가증권시장은 종목코드에 .KS 붙인다 예) 삼성전자 005930.KS
- 코스닥 시장은 종목코드에 .KQ 붙는다 예) 셀트리온 068270.KQ



종목 코드

- [KRX] 시가총액 상하위
코스피 전체 종목 (시총 상위 종목의 rank변화를 통해 산업 트렌드를 살펴보자)
- <http://marketdata.krx.co.kr/contents/MKD/04/0406/04060100/MKD04060100.jsp>
- 시장정보 → 주식 → 순위정보 → 시가총액 상/하위

[구글 닥스] <https://goo.gl/3LZolh> 코스피 전체 종목(2005-06-30)

[구글 닥스] <https://goo.gl/bgRpSf> 코스피 전체 종목(2015-06-30)

[구글 닥스] <https://goo.gl/DGM0EY> 코스피 시가총액 (2016-04-01)

구글 스프레드시트 CSV로 받기

- https://docs.google.com/spreadsheets/d/{FILE_ID}/export?format=csv

외환

- $\text{USDKRW} = X$ 원달러 환율
- $\text{XAUUSD} = X$: 금 고시가격 (달러/온스)

(직접 다운로드를 지원하지 않는다)

해외지수

미국 뉴욕증권시장(NYSE)의 3대 지수: 다우지수, 나스닥, S&P500

- ^DJI : Down Jones Industrial Average (다우존스 지수)
- ^IXIC : NASDAQ Composite (나스닥 지수)
- ^GSPC : S&P 500 Index (S&P 500 지수)

미국외

- ^N225 : Nikkei 225 (일본 니케이 지수)
- ^HSI : Hang Seng Index (홍콩 항셱 지수)
- 000001.SS : SSE Composite (상해 지수)

야후 파이낸스 API

- CSV API – CSV 형식으로 결과 수신
- YQL API – XML, JSON 포맷으로 결과, 콘솔 제공
<https://developer.yahoo.com/yql>
- 차트 데이터
- 뉴스 피드 (RSS News Feeds)

[구글 닥스] <https://goo.gl/r541SK> 야후 CSV API 태그

종가_{Close} 와 수정종가_{Adj Close}

- 수정주가_{Adjusted Closing Price}: 분할, 배당, 배분, 신주 발행이 반영된 주식 가격
- 데이터의 연속성을 보장하기 때문에 데이터 분석에는 "Adj Close" 사용한다.

가격 데이터

- 005930 삼성전자 2015년

finance.yahoo.com/q/hp?s=005930.KS&a=0&b=1&c=2015&d=11&e=30&f=2015&g=d

- KS11 KOSPI 지수 2015년

finance.yahoo.com/q/hp?s=^KS11&a=0&b=1&c=2014&d=11&e=30&f=2014&g=d

요청 URL 만들기

<http://real-chart.finance.yahoo.com/table.csv?>

[s=005930.KS&a=0&b=1&c=2014&d=11&e=31&f=2014&g=d](http://real-chart.finance.yahoo.com/table.csv?s=005930.KS&a=0&b=1&c=2014&d=11&e=31&f=2014&g=d)

키	설명	값	예제(비고)
s	종목(심볼)	005930.KS	Samsung Electronics Co. Ltd.
a	시작 월	0	1월 (0부터 시작)
b	시작 일	1	
c	시작 년	2014	
d	끝 월	11	12월 (0부터 시작)
e	끝 일	31	
f	끝 년	2014	
g	기간	d:일, w :주, m:월	v:'배당'만 표시


```
url = 'http://real-chart.finance.yahoo.com/table.csv?' \
      's=005930.KS&a=0&b=1&c=2013&d=11&e=31&f=2013&g=d'
```

```
r = requests.get(url)
lines = r.content.splitlines()
lines[:10]
```

```
['Date,Open,High,Low,Close,Volume,Adj Close',
 '2013-12-31,1372000.00,1372000.00,1372000.00,1372000.00,000,1371554.72',
 '2013-12-30,1396000.00,1397000.00,1360000.00,1372000.00,338100,1371554.72',
 '2013-12-27,1410000.00,1411000.00,1395000.00,1396000.00,210200,1395546.93',
 '2013-12-26,1408000.00,1415000.00,1401000.00,1408000.00,246100,1396506.61',
 '2013-12-25,1415000.00,1415000.00,1415000.00,1415000.00,000,1403449.47',
 '2013-12-24,1430000.00,1432000.00,1415000.00,1415000.00,219600,1403449.47',
 '2013-12-23,1437000.00,1438000.00,1429000.00,1433000.00,212700,1421302.54',
 '2013-12-20,1413000.00,1427000.00,1413000.00,1427000.00,168100,1415351.52',
 '2013-12-19,1418000.00,1434000.00,1418000.00,1427000.00,211000,1415351.52']
```

가격 데이터로 차트 그리기

```
import pandas as pd
```

```
url = 'http://real-chart.finance.yahoo.com/table.csv?'
```

```
params = 's=005930.KS&a=0&b=1&c=2014&d=11&e=31&f=2014&g=d'
```

```
df = pd.read_csv(url + params, index_col='Date', parse_dates={'Date'})  
df['Adj Close'].plot(figsize=(16, 4))
```



기간을 지정하는 다양한 방법들

- `df['2013']` # 2013년
- `df['2013-06']` # 6월
- `df['2013-07-01':'2013-09-30']` # 3/4 분기
- `df[:'2013-06-30']` # 상반기

종목 Key Statistics

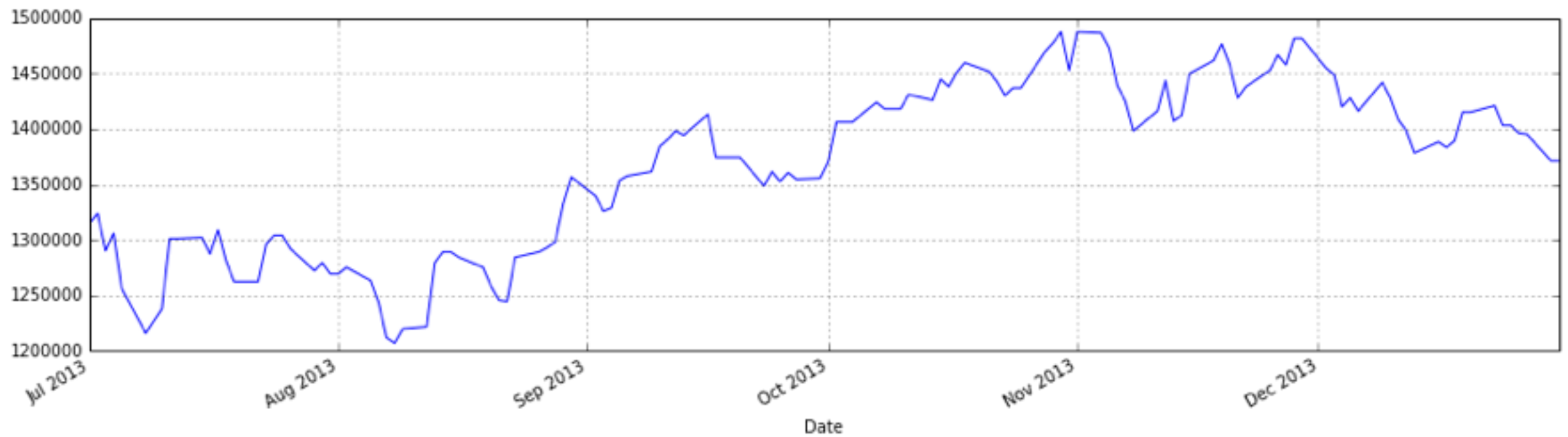
- 종목의 주요 통계값(Key Statistics)은 아래 URL에서 볼 수 있다 (펀더멘털)
[http://finance.yahoo.com/q/ks?s=\[TICKER SYMBOL\]+Key+Statistics](http://finance.yahoo.com/q/ks?s=[TICKER SYMBOL]+Key+Statistics)

```
symbol = '005930.KS+AAPL+GOOGL+MSFT'
stat = 'nab'

url = 'http://finance.yahoo.com/d/quotes.csv?s=%s&f=%s' % (symbol, stat)
r = requests.get(url)
print (r.text.split('\n'))
```

[구글 닥스] <https://goo.gl/r541SK> 야후 파이낸스 CSV API 태그

```
df['2013-07-01:']['Adj Close'].plot(figsize=(16, 4)) # 하반기
```



RSS 뉴스피드

RSS(Really Simple Syndication), 뉴스피드를 간단하게 뉴스를 얻을 수 있다.

- <http://finance.yahoo.com/rss/headline?s=005930.KS>

티커 심볼(Ticker symbol)을 여러 개 , 로 붙어서 쓸 수 있다.

- <http://finance.yahoo.com/rss/headline?s=appl,googl,msft>

구글 드라이브 직접 다운로드

파일에 공유 옵션에서 공유 링크를 생성하여 접근

- (구글 도큐먼트가 아닌) 일반 파일 (특히, csv)

https://docs.google.com/uc?id={FILE_ID}&export=download

- 구글 스프레드시트

https://docs.google.com/spreadsheets/d/{FILE_ID}/export?format={FORMAT}

FORMAT : csv, xlsx, pdf

IMPORTHTML (구글 스프레드시트)

요약 데이터 (HTML 테이블을 그대로 읽어오기)

- =IMPORTHTML("<http://finance.yahoo.com/q?s=>"& \$A\$1,"table",2)
- =IMPORTHTML("<http://finance.yahoo.com/q?s=>"& \$B\$1,"table",3)

가격 데이터

- =IMPORTHTML("<http://finance.yahoo.com/q/hp?s=>"&\$A\$1&"Historical+Prices","table")

IMPORTHTML (구글 스프레드시트)

대차대조표 Balance Sheet

- =IMPORTHTML("<http://finance.yahoo.com/q/ks?s=>& \$A\$1&"+Key+Statistics","table", 22)

현금흐름표 Cash Flow statement

- =IMPORTHTML("<http://finance.yahoo.com/q/ks?s=>& \$A\$1&"+Key+Statistics","table", 24)

importData (구글 스프레드시트)

```
=importData("http://finance.yahoo.com/d/quotes.csv?s=GOOGL+IBM+SBUX&f")
```

- GOOGL+IBM+AMZN+FB+SBUX
(구글, IBM, 아마존, 페이스북, 스타벅스)
- snw1va2rdqy
(Symbol, Name, Change, Volume, Average Daily Volume, P/E Ratio, Dividend, Ex-Dividend Date, Yield)

실습 예제

[구글 닥스] <https://goo.gl/L04CoA> 구글 닥스 야후 파이낸스 예제 (실습) 01

[구글 닥스] <https://goo.gl/AeqgWm> 구글 닥스 야후 파이낸스 예제 (실습) 02

DART 사업보고서, 재무제표 읽기 <https://goo.gl/quzX0w>