

주식 시세 현황 분석

1. 문제정의

1. 이직을 하면서 받은 퇴직금으로 전망 좋은 주식 종목에 투자하기로 결심
2. 주로 방문하는 주식시세 확인 웹 사이트에서 종목을 선택하고 분석하여 결과를 보관하고 싶음

2. 배경 지식-1

1. 웹 크롤링(Web Crawling)

- 인터넷 웹 사이트에 돌아다니며, 방문한 페이지의 내용과 링크의 복사본을 생성하여 다운로드 후 요약본을 만듦
- 네이버, 구글처럼 검색창에 키워드를 입력하면 URL을 지닌 페이지와 외부 사이트 링크도 요약본과 함께 노출
- 검색엔진이 웹 크롤러가 수집한 데이터에 검색 알고리즘을 적용하여 정보를 추출한 결과임

2. 웹 스크래핑(Web Scraping)

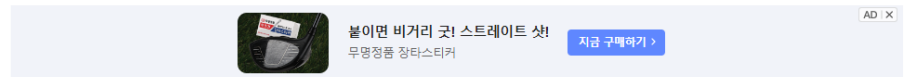
- 특정 웹 사이트나 페이지에서 필요한 데이터를 자동으로 추출해내는 것
- '스크래퍼 봇'이 특정 웹사이트에 콘텐츠를 다운로드하기 위해 HTTP GET 요청을 보내고, HTML 문서를 분석하여 특정 패턴의 데이터 추출
- 추출한 데이터는 원하느대로 사용할 수 있도록 데이터베이스에 저장

3. 웹 스크래핑

3.1 주식 종목 선택하기

1. 네이버 금융 (<https://finance.naver.com/>) 데이터를 가져와 활용
2. 삼성전자 주식 정보 검색 - 일별 시세 찾기 (<https://finance.naver.com/item/main.naver?code=005930>)

증권 홈 국내증시 해외증시 시장지표 리서치 뉴스 MY



삼성전자 005930

코스피 2023.07.17 14:06 기준(장중) 상장 기업정보 MY STOCK 추가 백문주문

73,300

전일대비 ▼100 -0.14%

전일 73,400 | 고가 73,500 (상한가 95,400) | 거래량 7,637,313

시가 73,200 | 저가 72,800 (하한가 51,400) | 거래대금 559,431백만

종합정보	시세	차트	투자자별 매매동향	뉴스공시	종목분석	종목토론실	전자공시	공매도현황																																																																																																																																			
<p>주요시세</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>현재가</th> <th>73,300</th> <th>매도호가</th> <th>73,300</th> <th>매도잔량</th> <th>매도호가</th> <th>매수호가</th> <th>매수잔량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>전일대비</td> <td>▼100</td> <td>매수호가</td> <td>73,200</td> <td>275,512</td> <td>73,700</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>통락률(%)</td> <td>-0.14%</td> <td>전일가</td> <td>73,400</td> <td>316,450</td> <td>73,600</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>거래량</td> <td>7,629,744</td> <td>시가</td> <td>73,200</td> <td>470,394</td> <td>73,500</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>거래대금(백만)</td> <td>558,877</td> <td>고가</td> <td>73,500</td> <td>239,488</td> <td>73,400</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>액면가</td> <td>100원</td> <td>저가</td> <td>72,800</td> <td>228,739</td> <td>73,300</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>상한가</td> <td>95,400</td> <td>전일상한</td> <td>93,400</td> <td></td> <td></td> <td>73,200</td> <td>365,225</td> </tr> <tr> <td>하한가</td> <td>51,400</td> <td>전일하한</td> <td>50,400</td> <td></td> <td></td> <td>73,100</td> <td>242,551</td> </tr> <tr> <td>PER</td> <td>11.06</td> <td>EPS</td> <td>6,625</td> <td></td> <td></td> <td>73,000</td> <td>212,894</td> </tr> <tr> <td>52주 최고</td> <td>73,600</td> <td>52주 최저</td> <td>51,800</td> <td></td> <td></td> <td>72,900</td> <td>195,293</td> </tr> <tr> <td>시가총액</td> <td>4,375,850억원</td> <td>상장주식수</td> <td>5,969,782,550</td> <td></td> <td></td> <td>72,800</td> <td>188,609</td> </tr> <tr> <td>외국인현재</td> <td>3,163,510만주</td> <td>자본금</td> <td>778,046백만</td> <td></td> <td></td> <td>2,709,750</td> <td>잔량합계 2,221,966</td> </tr> </tbody> </table> <p>시간별 시세</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>체결시간</th> <th>체결가</th> <th>전일비</th> <th>매도</th> <th>매수</th> <th>거래량</th> <th>변동량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14:06</td> <td>73,200</td> <td>▼200</td> <td>73,300</td> <td>73,200</td> <td>7,630,928</td> <td>762</td> </tr> <tr> <td>14:05</td> <td>73,200</td> <td>▼200</td> <td>73,300</td> <td>73,200</td> <td>7,630,166</td> <td>5,068</td> </tr> <tr> <td>14:04</td> <td>73,200</td> <td>▼200</td> <td>73,300</td> <td>73,200</td> <td>7,625,098</td> <td>7,212</td> </tr> <tr> <td>14:03</td> <td>73,300</td> <td>▼100</td> <td>73,300</td> <td>73,200</td> <td>7,617,886</td> <td>5,424</td> </tr> </tbody> </table>									현재가	73,300	매도호가	73,300	매도잔량	매도호가	매수호가	매수잔량	전일대비	▼100	매수호가	73,200	275,512	73,700			통락률(%)	-0.14%	전일가	73,400	316,450	73,600			거래량	7,629,744	시가	73,200	470,394	73,500			거래대금(백만)	558,877	고가	73,500	239,488	73,400			액면가	100원	저가	72,800	228,739	73,300			상한가	95,400	전일상한	93,400			73,200	365,225	하한가	51,400	전일하한	50,400			73,100	242,551	PER	11.06	EPS	6,625			73,000	212,894	52주 최고	73,600	52주 최저	51,800			72,900	195,293	시가총액	4,375,850억원	상장주식수	5,969,782,550			72,800	188,609	외국인현재	3,163,510만주	자본금	778,046백만			2,709,750	잔량합계 2,221,966	체결시간	체결가	전일비	매도	매수	거래량	변동량	14:06	73,200	▼200	73,300	73,200	7,630,928	762	14:05	73,200	▼200	73,300	73,200	7,630,166	5,068	14:04	73,200	▼200	73,300	73,200	7,625,098	7,212	14:03	73,300	▼100	73,300	73,200	7,617,886	5,424
현재가	73,300	매도호가	73,300	매도잔량	매도호가	매수호가	매수잔량																																																																																																																																				
전일대비	▼100	매수호가	73,200	275,512	73,700																																																																																																																																						
통락률(%)	-0.14%	전일가	73,400	316,450	73,600																																																																																																																																						
거래량	7,629,744	시가	73,200	470,394	73,500																																																																																																																																						
거래대금(백만)	558,877	고가	73,500	239,488	73,400																																																																																																																																						
액면가	100원	저가	72,800	228,739	73,300																																																																																																																																						
상한가	95,400	전일상한	93,400			73,200	365,225																																																																																																																																				
하한가	51,400	전일하한	50,400			73,100	242,551																																																																																																																																				
PER	11.06	EPS	6,625			73,000	212,894																																																																																																																																				
52주 최고	73,600	52주 최저	51,800			72,900	195,293																																																																																																																																				
시가총액	4,375,850억원	상장주식수	5,969,782,550			72,800	188,609																																																																																																																																				
외국인현재	3,163,510만주	자본금	778,046백만			2,709,750	잔량합계 2,221,966																																																																																																																																				
체결시간	체결가	전일비	매도	매수	거래량	변동량																																																																																																																																					
14:06	73,200	▼200	73,300	73,200	7,630,928	762																																																																																																																																					
14:05	73,200	▼200	73,300	73,200	7,630,166	5,068																																																																																																																																					
14:04	73,200	▼200	73,300	73,200	7,625,098	7,212																																																																																																																																					
14:03	73,300	▼100	73,300	73,200	7,617,886	5,424																																																																																																																																					

투자정보

시가총액 437조 5,851억원
시가총액순위 코스피 1위
상장주식수 5,969,782,550
액면가 | 매면단위 100원 | 주

외국인(한도주식수(A) 5,969,782,550
외국인보유주식수(B) 3,163,509,952
외국인소진률(B/A) 52.99%

투자리전 | 목표주가 4.00배 수 86,727
52주최고 | 최저 73,600 | 51,800

PER | EPS(2023.03) 11.06배 | 6,625원
추정PER | EPS 46.87배 | 1,564원
PER | EPS(2023.03) 1.42배 | 1,5129원
배당수익률 2022 12 1.97%

동일업종 PER 13.01배
동일업종 통락률 -0.20%

최근조회 **MY STOCK**

삼성전자 73,300 ▼100

3.2 주식 종목 선택하기

- 삼성전자 주식 정보 검색 - 일일 시세만 별도로 업데이트하는 URL 주소 찾기
- 웹 브라우저 개발자 도구에서 [검사] - [Network] 탭으로 확인
 - 시세 2번 페이지 클릭시, "sise_day.naver?code=005930&page=2" 확인

삼성전자 005930

73,300

전일대비 ▼100 -0.14%

종합정보 | 시세 | 차트 | 투자자별 매매동향 | 뉴스공시 | 종목분석 | 종목토론실 | 전자공시 | 공매도현황

주요시세

현재가	73,300	매도호가	73,300	매도잔량	매도호가	매수호가	매수잔량
전일대비	▼100	매수호가	73,200	179,757	73,700		
통락률(%)	-0.14%	전일가	73,400	248,562	73,600		
거래량	10,039,068	시가	73,200	534,138	73,500		
거래대금(백만)	735,281	고가	73,500	208,125	73,400		
액면가	100원	저가	72,800	72,413	73,300		
상한가	95,400	전일상한	93,400			73,200	252,216
하한가	51,400	전일하한	50,400			73,100	194,431
PER	11.06	EPS	6,625			73,000	306,062
52주 최고	73,600	52주 최저	51,800			72,900	106,493
시가총액	4,375,850억	상장주식수	5,969,782,550			72,800	76,287
외국인현재	3,163,510만주	자본금	778,046백만			2,316,999	잔량합계 1,041,549

시간별 시세

체결시간	체결가	전일비	매도	매수	거래량	변동량
15:08	73,300	▼100	0	73,300	10,039,034	264
15:07	73,300	▼100	0	73,300	10,038,779	148
15:06	73,300	▼100	0	73,300	10,036,402	616
15:05	73,300	▼100	0	73,300	10,037,986	564
15:04	73,300	▼100	0	73,300	10,037,422	240
15:03	73,300	▼100	0	73,300	10,037,182	144
15:02	73,300	▼100	0	73,300	10,037,038	103
15:01	73,300	▼100	0	73,300	10,036,935	210
15:00	73,300	▼100	0	73,300	10,036,725	147
15:49	73,300	▼100	0	73,300	10,036,578	152

일일시세

날짜	종가	전일비	시가	고가	저가	거래량
2023.07.03	73,000	▲900	72,700	73,200	72,600	10,722,181

DevTools is now available in Korean! Always match Chrome's language Switch DevTools to Korean Don't show again

Filter ☐ Invert ☐ Hide data URLs ☐ Fetch/XHR JS CSS Img Media Font Doc WS Wasm Manifest Other ☐ Has blocked cookies ☐ Blocked Request

Name

- 1/1
- bg_one_line.png
- sp_gnb_v15.png?v=2006
- clickerDjs
- 12/
- 7dummy=1689577580802
- sise_day.naver?code=005930&page=2
- newstock.css
- common.css
- layout.css
- main.css
- newstock2.css
- newstock3.css
- world.css
- ico_up.gif
- ico_down.gif
- bu_pgarR.gif
- bu_pgarR.gif
- jndominus.1.5.3.euckr.js
- bu_pgarL.gif
- icolog.js
- mTushhttps%3A%2Ffinance.naver.com%2Fitem%2Fsise_...09430e8eeac...
- ItemSummary.naver?itemcode=005930&callback=window.jindo2_calbac...
- realtime?query=SERVICE_ITEM005930SERVICE_RECENT_M005930&calb...
- bu_arrow.png

127 requests 184 kB transferred 2.9 MB resources Finish: 1.8 min DOMC

Highlights from the Chrome 114 update

Support WebAssembly debugging

Chrome DevTools supports WebAssembly debugging with DWARF information (using an extension).

X Headers Payload Preview Response Initiator Timing Cookies

General

Request URL: https://finance.naver.com/item/sise_day.naver?code=005930&page=2

Request Method: GET

Status Code: 200

Remote Address: 117.52.137.138:443

Referrer Policy: unsafe-url

Response Headers

Cache-Control: no-cache

Content-Encoding: gzip

Content-Language: ko

Content-Type: text/html; charset=EUC-KR

Date: Mon, 17 Jul 2023 07:06:32 GMT

Expires: Thu, 01 Jan 1970 00:00:00 GMT

Referrer-Policy: unsafe-url

Server: max-age=31536000; includeSubDomains

Set-Cookie: JSESSIONID=0835653A47F30A52D61ED380E5C656E4; Path=/; HttpOnly

Strict-Transport-Security: Accept-Encoding=User-Agent

Vary: 1; mode=block

Request Headers

Authority: finance.naver.com

Method: GET

Path: /item/sise_day.naver?code=005930&page=2

Scheme: https

Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/w

3.3 웹 사이트 동작 방식 - 웹 브라우저에서 페이지 번호 클릭(가령 2페이지)

1. HTTP Request

- 네이버로 요청 (https://finance.naver.com/item/sise_day.naver?code=005930&page=2)

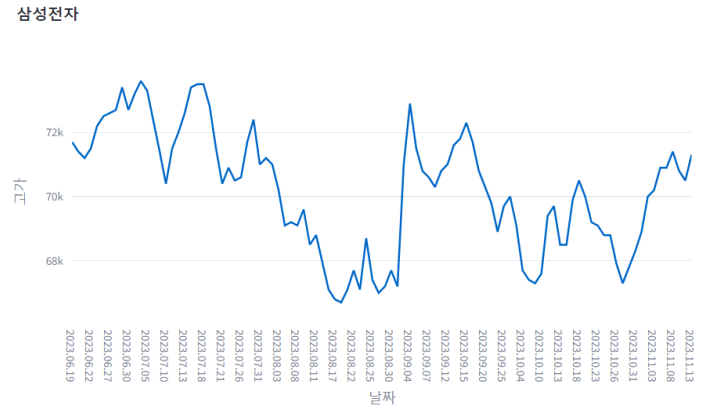
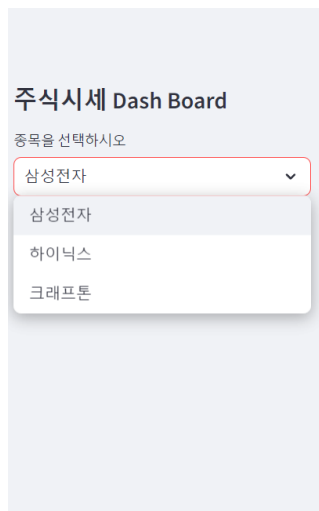
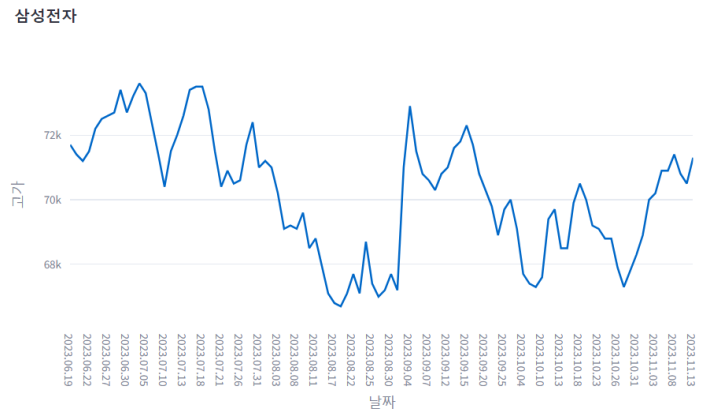
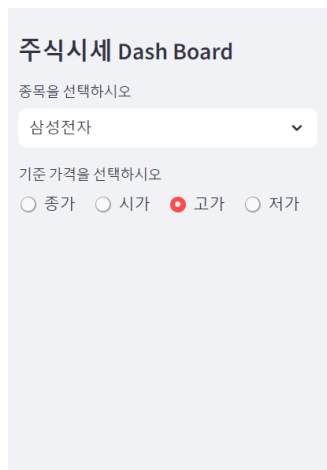
- [Headers] 탭 - HTTP 요청 Header (Request URL, path, user-agent 등) 확인하기
- [Payload] 탭 - HTTP Payload (HTTP 요청을 보낼 때 함께 전송하는 데이터) : 주식코드, 페이지 번호 등을 보내고 있음

2. HTTP Response

- [Response] 탭 - 서버가 전송한 HTML 페이지 확인

과제 1

4. Streamlit으로 주가 시세 분석 프로그램 작성하기



```
# stock.py
import pandas as pd
import streamlit as st
import requests
import plotly.express as px

# sidebar 만들기
st.sidebar.title('주식시세 Dash Board')

# multi select
stock_code = {'삼성전자': '005930', '하이닉스': '000660', '크래프톤': '259960'}

stocks = list(stock_code.keys())
select_stock = st.sidebar.selectbox('종목을 선택하시오', stocks)
```

```
# radio box
val = ['종가', '시가', '고가', '저가']
select_val = st.sidebar.radio('기준 가격을 선택하시오', val, horizontal=True)
```

~~~ 완성해 보세요 ~~~

```
# 전체 숫자 데이터 선 그래프 그리기
all_tables.plot.line()
fig = px.line(
    all_tables,
    x='날짜',
    y=select_val,
    title=select_stock
)
st.plotly_chart(fig)
```

## 과제 2

### 5. Streamlit으로 주가 시세 분석 프로그램 작성하기 - Tab 활용

```
# tab.py
import streamlit as st

# 탭 생성 : 첫번째 탭의 이름은 Tab A 로, Tab B로 표시합니다.
tab1, tab2= st.tabs(['Tab A' , 'Tab B'])

with tab1:
    #tab A 를 누르면 표시될 내용
    st.write('hello')

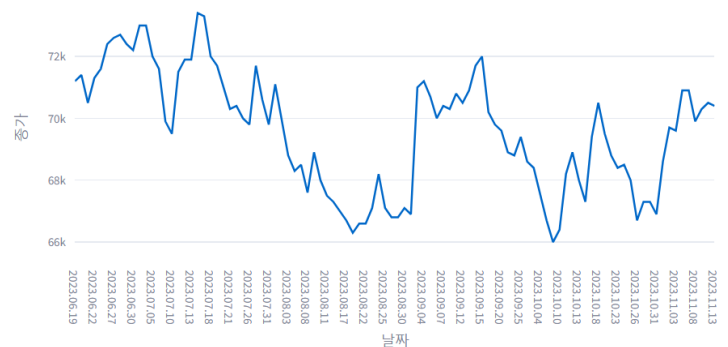
with tab2:
    #tab B를 누르면 표시될 내용
    st.write('hi')
```

#### 주식시세 Dash Board

삼성전자 하이닉스 크래프톤 주성엔지니어링

005930

삼성전자



```
import pandas as pd
import streamlit as st
import requests
```

```

import plotly.express as px

# sidebar 만들기
st.sidebar.title('주식시세 Dash Board')

# multi select
stock_code = {'삼성전자': '005930', '하이닉스': '000660', '크래프톤': '259960',
              '주성엔지니어링': '036930'}

stocks = list(stock_code.keys())

selected_tab = st.tabs(stocks)

for list_loop in range(len(stocks)):
    with selected_tab[list_loop]:
        s_code = stock_code[stocks[list_loop]]
        st.write(s_code)

        ~~~~ 완성하시오.~~~

 # 전체 숫자 데이터 선 그래프 그리기
 all_tables.plot.line()
 fig = px.line(
 all_tables,
 x='날짜',
 y='종가',
 title=stocks[list_loop]
)
 st.plotly_chart(fig)

```

## 과제 3

과제 2를 수정하여 '종가', '시가', '고가', '저가'를 선택하여 주식 시세를 알아볼 수 있도록 수정해 보세요