AUTOMATIC DATA SCRAPING BY BEAUTIFULSOUP

Pic by : Aren Vandenburgh

Who am I ?

- Sophomore at Computer Science, CU
- Want to talk with me?
  - ML
  - Quantum
  - Python
  - Node.js (React & Express)
  - Cat
  - Investing

Pic by : Vova Borovskyi

Nakarin S.

“การลงทุนมีความเสี่ยง
ผู้ลงทุนโปรดศึกษาข้อมูลก่อนการลงทุน”
“หุ้นที่มีใน slide เป็นการสุ่ม และ
ไม่ได้ชี้นำการลงทุนแต่อย่างใด”

ข้อมูลบริษัท/หลักทรัพย์

ข่าวบริษัท/หลักทรัพย์

ตราสารทุน

ข้อมูลรายบริษัท/หลักทรัพย์

ปฏิทินหลักทรัพย์

หุ้นไอพีโอ

บริษัท/หลักทรัพย์จดทะเบียนเข้าใหม่

รายชื่อบริษัท/หลักทรัพย์

เลขรหัสหลักทรัพย์สากล

รายชื่อบริษัทที่รายงานว่าได้รับสิมปทานจากรัฐ

ตราสารหนี้

Opportunity Day & Company Highlights

C-Update

ข้อมูลรายบริษัท/หลักทรัพย์

ค้นหาบริษัท / หลักทรัพย์จดทะเบียน

สรุปข้อสนเทศบริษัทจดทะเบียน

บริษัท/หลักทรัพย์ | งบการเงิน/ผลประกอบการ | ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ | ข้อมูลสิทธิประโยชน์ | ข่าว | ราคาวันนี้ | ราคาย้อนหลัง

ผลประกอบการสำคัญ (ตาราง) | ผลประกอบการสำคัญ (กราฟ) | งบการเงินล่าสุด

(หน่วย: ล้านบาท)

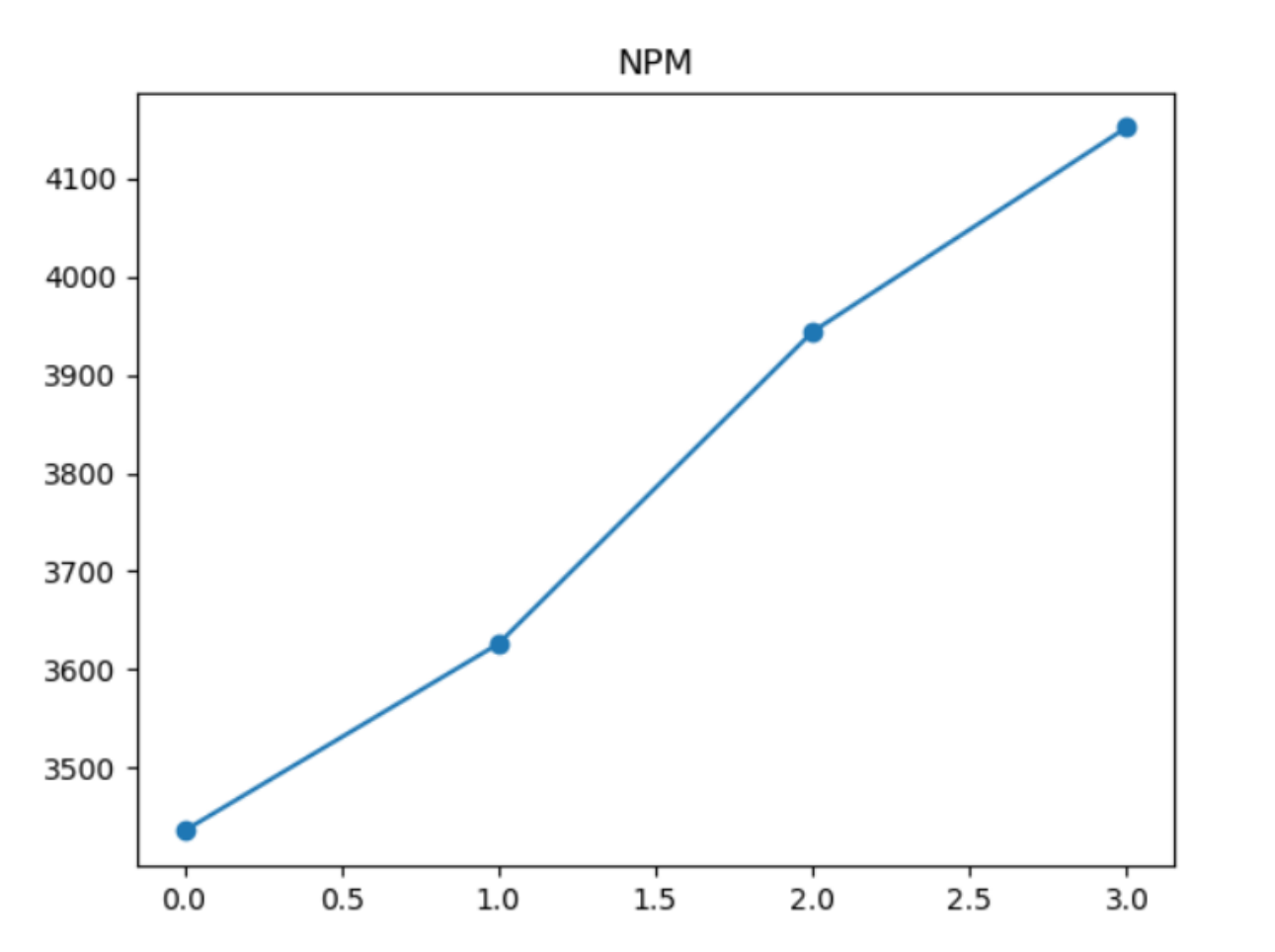
งวดงบการเงิน ณ วันที่	งบปี 58 31/12/2558	งบปี 59 31/12/2559	งบปี 60 31/12/2560	งบปี 61 31/12/2561	ไตรมาส1/62 31/03/2562
บัญชีทางการเงินที่สำคัญ					
สินทรัพย์รวม	21,297.52	21,329.86	23,483.96	24,748.81	26,029.62
หนี้สินรวม	8,197.03	6,541.92	6,779.00	6,004.38	6,217.23
ส่วนของผู้ถือหุ้น	12,735.69	14,473.85	16,402.38	18,454.61	19,522.67
มูลค่าหุ้นที่เรียกชำระแล้ว	730.05	730.05	730.05	730.05	730.05
รายได้รวม	17,941.96	18,128.01	18,530.13	18,541.03	4,733.02
กำไรสุทธิ	3,435.83	3,626.17	3,943.89	4,151.89	1,081.40
กำไรต่อหุ้น (บาท)	4.72	4.98	5.41	5.70	1.48
อัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญ					
ROA(%)	21.94	21.55	22.01	21.57	20.25

Related Info.

- ราคาดัชนีตลาดหลักทรัพย์
- ราคาหลักทรัพย์
- สรุปฐานะการเงิน ผลการดำเนินงานรายอุตสาหกรรม
- รายชื่อบริษัทสมาชิกตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- บริการข้อมูลหลักทรัพย์
- ปฏิทินการจัดประชุมผู้ถือหุ้น
- คำศัพท์น่ารู้
- เว็บไซต์ ก.ล.ต.

settrade
www.settrade.com

ข้อมูลบริษัท/หลักทรัพย์
ข่าวบริษัท/หลักทรัพย์
ตราสารทุน
ข้อมูลรายบริษัท/หลักทรัพย์
ปฏิทินหลักทรัพย์
หุ้นไอพีโอ
บริษัท/หลักทรัพย์จดทะเบียนเข้าใหม่
รายชื่อบริษัท/หลักทรัพย์
เลขรหัสหลักทรัพย์สากล
รายชื่อบริษัทที่รายงานว่าได้รับสัมปทานจากรัฐ
ตราสารหนี้
Opportunity Day & Company Highlights
C-Update



Related Info.
ราคาดัชนีตลาดหลักทรัพย์
ราคาหลักทรัพย์
สรุปฐานะการเงิน ผลการดำเนินงานรายอุตสาหกรรม
รายชื่อบริษัทสมาชิกตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
บริการข้อมูลหลักทรัพย์
ปฏิทินการจัดประชุมผู้ถือหุ้น
คำศัพท์น่ารู้
เว็บไซต์ ก.ล.ต.
settrade
www.settrade.com

รายได้รวม	17,941.96	18,128.01	18,530.13	18,541.03	4,733.02
กำไรสุทธิ	**3,435.83**	**3,626.17**	**3,943.89**	**4,151.89**	**1,081.40**
กำไรต่อหุ้น (บาท)	4.72	4.98	5.41	5.70	1.48
อัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญ					
ROA(%)	21.94	21.55	22.01	21.57	20.25

MORE THAN 700 STOCKS

รายได้รวม	17,941.96	18,128.01	18,530.13	18,541.03	4,733.02
กำไรสุทธิ	3,435.83	3,626.17	3,943.89	4,151.89	1,081.40
กำไรต่อหุ้น (บาท)	4.72	4.98	5.41	5.70	1.48

```
<tr >
  <td style="text-align:left;" height="15">รายได้รวม</td>
    <td >17,941.96  </td>
    <td >18,128.01  </td>
    <td >18,530.13  </td>
    <td >18,541.03  </td>
    <td style="background-color: #EAF0FE;" >4,733.02  </td>
</tr>
<tr >
  <td style="text-align:left;" height="15">กำไรสุทธิ</td>
    <td >3,435.83  </td>
    <td >3,626.17  </td>
    <td >3,943.89  </td>
    <td >4,151.89  </td>
    <td style="background-color: #EAF0FE;" >1,081.40  </td>
</tr>
<tr >
 <td style="text-align:left;" height="15">กำไรต่อหุ้น (บาท)</td>
  <td >4.72  </td>
  <td >4.98  </td>
  <td >5.41  </td>
  <td >5.70  </td>
  <td style="background-color: #EAF0FE;" >1.48  </td>
```

Nakarin S.

BEAUTIFULSOUP

Nakarin S.

WEB PAGE

SOURCE CODE

OBJ.

REQUESTS

PARSE

```
pip install beautifulsoup4
pip install requests
```

Nakarin S.

soup.findAll('*tag*')

Eg: soup.findAll('ul')

```
<div class="container">
        <ul>
          <li>text 1</li>
          <li>text 2</li>
          <li>text 3</li>
          <li>text 4</li>
        </ul>
 </div>
```

```
<p class="foo" id="bar">
  zoo
</p>
```

```
soup.findAll('p')

soup.findAll(class_='foo')

soup.findAll(id='bar')

soup.findAll(string='zoo')
```

.parent

Eg: soup.find('ul').parent

```
<div class="container">
        <ul>
          <li>text 1</li>
          <li>text 2</li>
          <li>text 3</li>
        <li>text 4</li>
        </ul>
 </div>
```

Going up

.contents

Eg: soup.find('ul').contents

```
<div class="container">
        <ul>
          <li>text 1</li>
          <li>text 2</li>
          <li>text 3</li>
        <li>text 4</li>
        </ul>
 </div>
```

Going down

.string

Eg: soup.find('li').string

```
<div class="container">
        <ul>
          <li>text 1</li>
          <li>text 2</li>
          <li>text 3</li>
        <li>text 4</li>
        </ul>
 </div>
```

Going down

.next_sibling and .previous_sibling

Eg: soup.find('li').next_sibling

```
<div class="container">
        <ul>
          <li>text 1</li>
          <li>text 2</li>
          <li>text 3</li>
        <li>text 4</li>
        </ul>
 </div>
```

Going sideway

- text 1
- text 2
- text 3
- text 4

```
div class="container">
        <ul>
          <li>text 1</li>
          <li>text 2</li>
          <li>text 3</li>
        <li>text 4</li>
        </ul>
</div>
```

```
import requests
from bs4 import BeautifulSoup

url =
'http://128.0.0.1:5500/foo_1.html'
text = requests.get(url).text
soup = BeautifulSoup(text, 'lxml')
li_s = (soup.findAll('li'))
print(li_s)
for li in li_s:
    print(li.string)
```

```
import requests
from bs4 import BeautifulSoup

url =
'http://128.0.0.1:5500/foo_1.html'
text = requests.get(url).text
soup = BeautifulSoup(text, 'lxml')
li_s = (soup.findAll('li'))
print(li_s)
for li in li_s:
    print(li.string)
```

Output :

<!DOCTYPE html><html lang="en"> <head> <meta charset="UTF-8" /> <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" /> <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge" /> <title>Document</title> <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/css/bootstrap.min.css" integrity="sha38.....-

```
import requests
from bs4 import BeautifulSoup

url =
'http://128.0.0.1:5500/foo_1.html'
text = requests.get(url).text
soup = BeautifulSoup(text, 'lxml')
li_s = (soup.findAll('li'))
print(li_s)
for li in li_s:
    print(li.string)
```

Output :

[<li>text_1</li>,<li>text_2</li>,<li>text_3</li>]

```
import requests
from bs4 import BeautifulSoup

url =
'http://128.0.0.1:5500/foo_1.html'
text = requests.get(url).text
soup = BeautifulSoup(text, 'lxml')
li_s = (soup.findAll('li'))
print(li_s)
for li in li_s:
    print(li.string)
```

Output :

Text_1

Text_2

Text_3

Nakarin S.

Application

- Data Mining
- Chatbot
- Report Generator
- Valuation Model

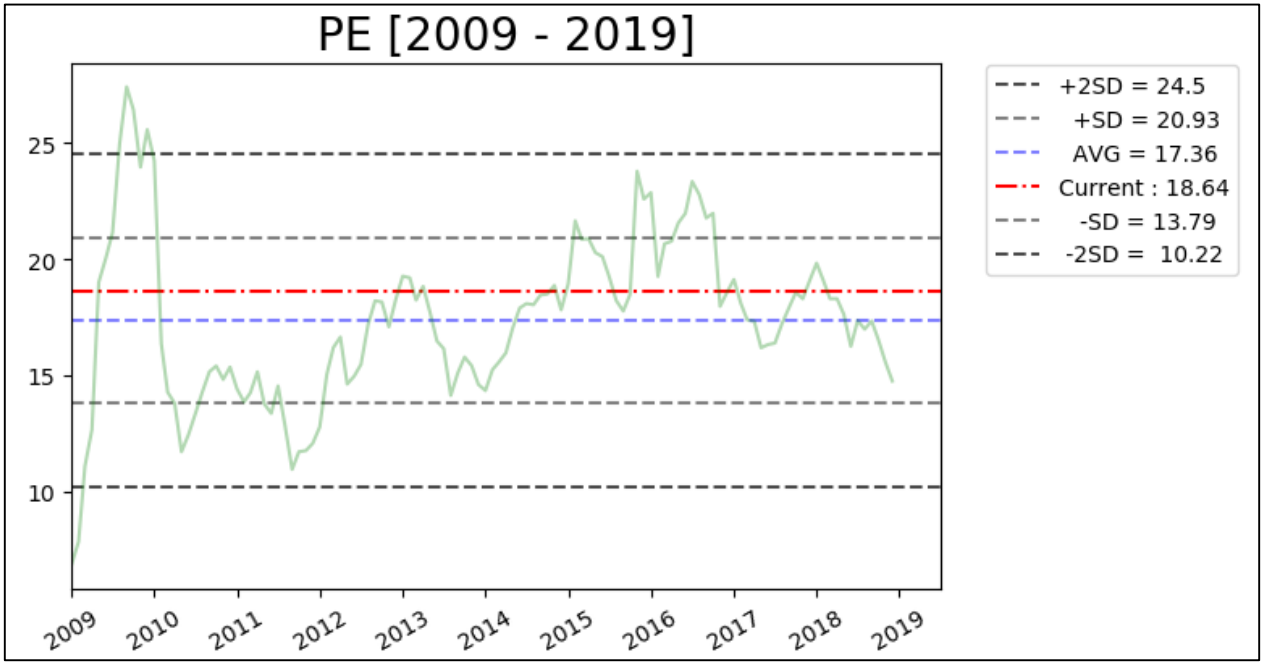
LINE BOT

Libraries

- BeautifulSoup
- Flask
- Requests
- Linebot-SDK

S.

Market Valuation Report



Libraries

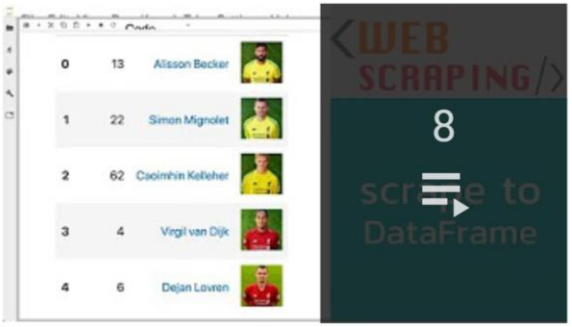
- BeautifulSoup
- Requests
- Pandas
- Matplotlib

Nakarin S.

Reference

https://www.crummy.com/software/BeautifulSoup/bs4/doc/

Further Study



สอนทำ web scraping ด้วย Python

prasertcbs

VIEW FULL PLAYLIST

- PrasertCBS@Youtube https://bit.ly/2y2zH3L
- https://scrapy.org/
  - My Recommended Playlist https://bit.ly/2Y3ggSZ

Thank you

- GitHub: https://github.com/nakarinstk
- Email: nakarin.chr98@outlook.com

Pic by : Vova Borovskyi