# 마켓 데이터 분석: 시가 총액 분석



이승준 fb.com/plusjune

# 7134个小学叶全别 四10171

#### 시장정보 → 주식 → 순위정보 → 시가총액 상/하위

CME 상세내용 보기 →

Eurex 상세내용 보기 →



CME · Eurex 휴장 안내

CME연계 글로벌거래시장(코스피200선물 & 미국달러선물) 휴장 안내

Eurex 코스피200옵션선물 거래시간 변경 및 휴장 안내

#### CTIOIET

O GIOH URL (1995년~ 2015년, 217H)

0 Itoget of 1100~2200 24 (row)

# [1] O ET I FO 7 76

### marcap-2013.csv (2013년 시총 순위)

1	rank	code	name	marcap	marcap_pct	year	sector
0	1	005930	삼성전자	202.095	15.47%	2013	반도체와반도체장비
1	2	005380	현대차	52.095	3.99%	2013	자동차
2	3	012330	현대모비스	28.570	2.19%	2013	자동차부품
3	4	005490	POSCO	28.467	2.18%	2013	철강
4	5	000660	SK하이닉스	26.135	2.00%	2013	반도체와반도체장비
5	6	035420	NAVER	23.865	1.83%	2013	인터넷소프트웨어와서비스
6	7	005935	삼성전자우	23.130	1.77%	2013	반도체와반도체장비
7	8	000270	기아차	22.741	1.74%	2013	자동차
8	9	055550	신한지주	22.430	1.72%	2013	은행

df = pd.read\_csv("data/marcap-2015.csv", dtype={'code':str})
df.head()

	Unnamed: 0	rank	code	name	marcap	marcap_pct	year	sector
0	0	1	005930	삼성전자	202.095	15.47%	2013	반도체와반도체장비
1	1	2	005380	현대차	52.095	3.99%	2013	자동차
2	2	3	012330	현대모비스	28.570	2.19%	2013	자동차부품
3	3	4	005490	POSCO	28.467	2.18%	2013	철강
4	4	5	000660	SK하이닉스	26.135	2.00%	2013	반도체와반도체장비

# 필요한 컬럼만 추출

```
df2 = df[['code', 'name', 'marcap', 'sector']]
df2.head(10)
```

	code	name	marcap	sector
0	005930	삼성전자	202.095	반도체와반도체장비
1	005380	현대차	52.095	자동차
2	012330	현대모비스	28.570	자동차부품
3	005490	POSCO	28.467	철강
4	000660	SK하이닉스	26.135	반도체와반도체장비
5	035420	NAVER	23.865	인터넷소프트웨어와서비스

# 개수를 구하기

- Series.value\_counts() 는 고유한 값의 개수를 구하는 간편한 방법을 제공
- o 업종(sector)의 고유한 값의 개수

```
print sector_counts.count() # 업종수: 80
print sector_counts.index # 업종항목: 자동차부품, 화학, 기계, 제약 등 ...
print sector_counts.values # 업종내 기업수: 120, 109, 98, 95 ...
```

sector\_counts = df2['sector'].value\_counts()

# # 업종별로 색상 테이블 (색상 테이블, 해쉬)

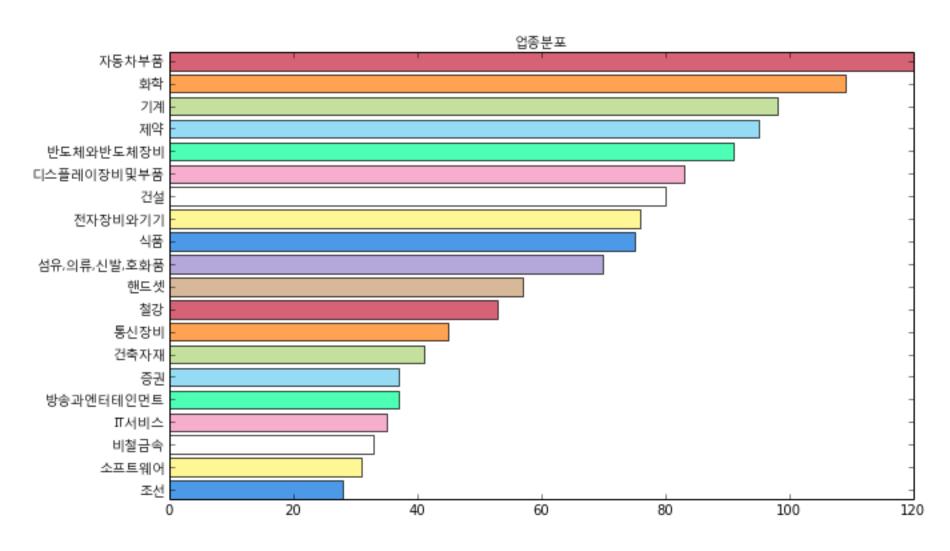
#ABD473

```
from itertools import cycle
colors_list = [ "#C41F3B", "#FF7D0A", "#ABD473", "#69CCF0", "#00FF96", "#F58CBA",
             "#FFFFF", "#FFF569", "#0070DE", "#9482C9", "#C79C6E" ]
color = cycle(colors_list)
print next(color)
print next(color)
print next(color)
#C41F3B
#FF7D0A
```

# 업종 분포 차트

```
import matplotlib.pylab as plt
import matplotlib.font_manager as fm
fontprop = fm.FontProperties(fname="fonts/malgun.ttf")
top20 = sector counts[0:20]
fig, ax = plt.subplots(figsize=(10, 6))
ax.set_title(u'업종분포', fontproperties=fontprop)
pos = arange(20)
pos = pos[::-1] # reverse pos list
plt.yticks(pos, [x.decode('utf8') for x in top20.index], fontproperties=fontprop)
plt.barh(pos, top20.values, align='center', color=colors_list, alpha=0.7)
```

# 업종 분포 차트



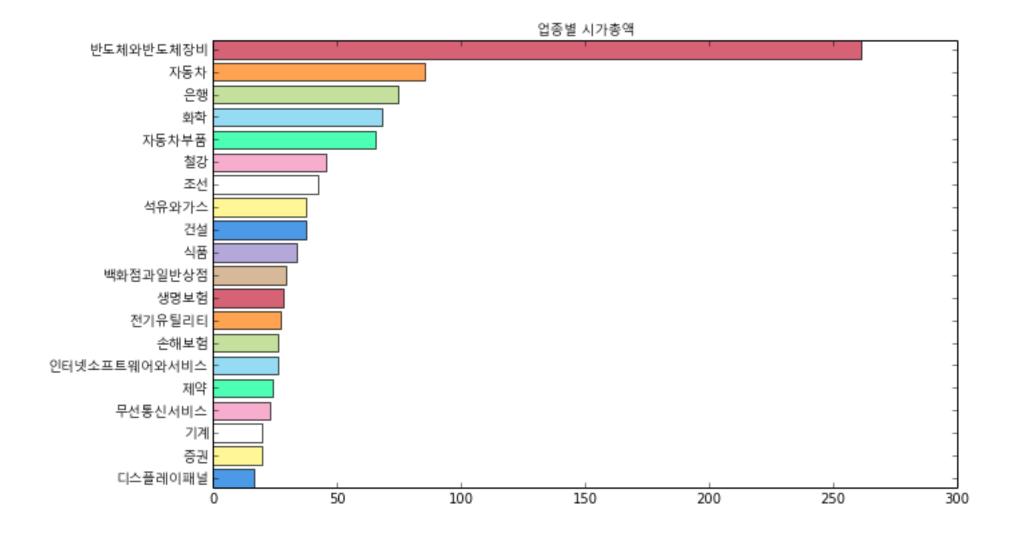
# 특정 섹터만 추출

```
df_semi = df[df['sector']=='소프트웨어']
df_semi.head(10)
```

	Unnamed: 0	rank	code	name	marcap	marcap_pct	year	sector
211	211	212	053800	안랩	0.617	0.05%	2013	소프트웨어
248	248	249	030520	한글과컴퓨터	0.469	0.04%	2013	소프트웨어
322	322	323	012510	더존비즈온	0.332	0.03%	2013	소프트웨어
455	455	456	053980	오상자이엘	0.205	0.02%	2013	소프트웨어
458	458	459	041020	인프라웨어	0.204	0.02%	2013	소프트웨어
476	476	477	136540	윈스테크넷	0.197	0.02%	2013	소프트웨어
492	492	493	085810	알티캐스트	0.190	0.01%	2013	소프트웨어
517	517	518	032190	다우데이타	0.179	0.01%	2013	소프트웨어
660	660	661	086960	MDS테크	0.128	0.01%	2013	소프트웨어
737	737	738	078000	텔코웨어	0.111	0.01%	2013	소프트웨어

# 업종별 시가총액 차트

```
import matplotlib.pylab as plt
import matplotlib.font_manager as 르
fontprop = fm.FontProperties(fname="fonts/malgun.ttf")
top20 = sector\_marcap[0:20]
fig, ax = plt.subplots(figsize=(10, 6))
ax.set_title('업종별 시가총액', fontproperties=fontprop)
pos = range(20)
pos = pos[::-1] # reverse pos list
plt.yticks(pos, [x for x in top20.index], fontproperties=fontprop)
plt.barh(pos, top20.values, align='center', color=colors_list, alpha=0.7)
```



# 업종별 시가총액 비중

```
sector_marcap_pct = sector_marcap / sector_marcap.sum()
sector_marcap_pct[:10]
```

#### sector

반도체와반도체장비 0.201072

자동차 0.065848

은행 0.057548

화학 0.052468

자동차부품 0.050519

철강 0.035175

조선 42.511

반도체와반도체장비 0.201072

즉, 시장 시가총액의 20% 차지

```
print sector_counts.index[:10]
print sector_counts.values[:10]
print sector_marcap.index[:10]
print sector_marcap.values[:10]
Index([u'자동차부품', u'화학', u'기계', u'제약', u'반도체와반도체장비', u'디스플레이장비및부품',
u'건설', u'전자장비와기기', u'식품', u'섬유,의류,신발,호화품'], dtype='object')
[120 109 98 95 91 83 80 76 75 70]
Index([u'반도체와반도체장비', u'자동차', u'은행', u'화학', u'자동차부품', u'철강', u'조선', u'석유
와가스', u'건설', u'식품'], dtype='object')
[ 261.118  85.512  74.734  68.137  65.605  45.68  42.511  37.585
  37.585 33.944]
```

#### sector\_counts[:10]

dtype: int64

자동차부품	120
화학	109
기계	98
제약	95
반도체와반도체장비	91
디스플레이장비및부품	83
건설	80
전자장비와기기	76
식품	75
섬유,의류,신발,호화품	70

# 시가총액 비중 차트(파이)

fig.set\_size\_inches(18, 8)

```
import matplotlib.font_manager as fm
fontprop = fm.FontProperties(fname="fonts/malgun.ttf")
fig, axes = plt.subplots(nrows=1, ncols=2)
```

## # 첫번째 파이 차트 (업종내 종목수)

```
sec_stock_top = sector_counts[:10]
labels = sec_stock_top.index.astype(str) + '\n' + sec_stock_top.values.astype(str)
ulabels = [x.decode('utf-8') for x in labels]

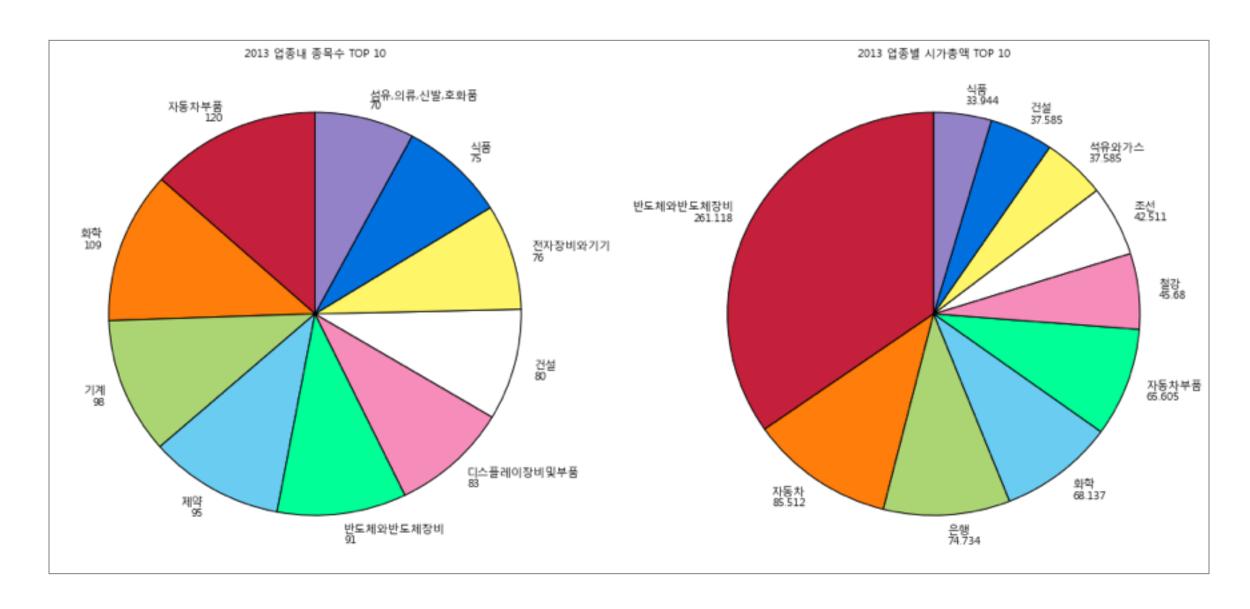
axes[0].set_title(u"2013 업종내 종목수 TOP 10", fontproperties=fontprop)
patches, texts = axes[0].pie(sec_stock_top, labels=ulabels, startangle=90, colors=colors_list)
plt.setp(texts, fontproperties=fontprop)
```

## # 두번째 파이 차트 (업종별 시가총액)

```
sec_mar_top = sector_marcap[:10]
labels = sec_mar_top.index.astype(str) + '\n' + sec_mar_top.values.astype(str)
ulabels = [x.decode('utf-8') for x in labels]

axes[1].set_title(u"2013 업종별 시가총액 TOP 10", fontproperties=fontprop)
patches, texts = axes[1].pie(sec_mar_top, labels=ulabels, startangle=90, colors=colors_list)
plt.setp(texts, fontproperties=fontprop)
```

# 시가총액 비중 차트(파이)



### 20년간 (1995년 ~ 2015년) 시가총액 분석

- 시가총액 30위권을 지킨 기업은 9개
   (삼성전자, 현대차, 한국전력, 기아차, SK텔레콤, POSCO, 삼성화재, LG, S-Oil)
- o 1995년의 시총 1위 기업은 한국전력(18.9조), 2015년에는 삼성전자(190.7조)
- o 1998년 말까지 한국전력 1위, 1999년 이후 삼성전자가 부동의 1위 (18년째)
- o 1995년의 삼성전자 시가총액 비중은 5.4% 에서 2015년에는 13% 로 커졌다.
- o 시가총액 순위가 떨어진 기업은 SK텔레콤 4위 → 15위, 포스코 3위 → 18위
- 역대 시총 2위는 POSCO, SK텔레콤, 현대차 등 소수 종목들이 번갈아
- 최상위 종목을 제외하고는 30위권 내 순위변동 극심
   (한국경제의 성장 및 위기에 따라 업종 및 종목간 부침)