

Chapter02.

Matplotlib

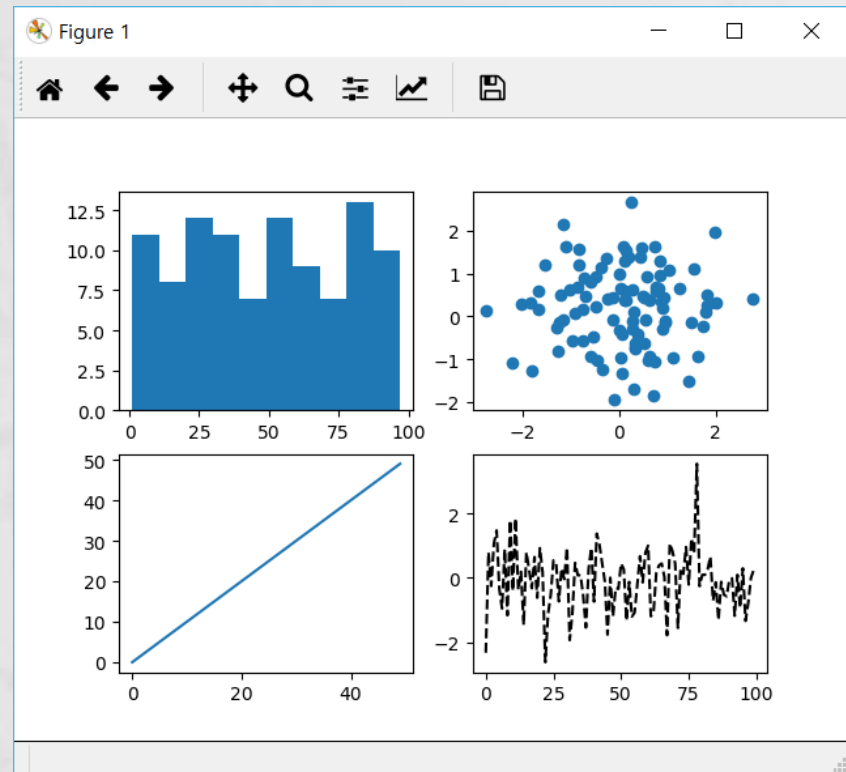
목차

1. Matplotlib API 이용 차트 그리기
2. Pandas 객체 이용 차트 그리기

Matplot API 사용 차트 그리기

Matplotlib API 사용

1. 기본 차트 그리기
2. 산점도 그리기
3. 차트 플롯으로 여러개 차트 그리기
4. 차트 플롯으로 한 개 차트 그리기



Matplot API 사용 차트 그리기

data 생성

```
data3= np.random.randn(50) # 난수
```

```
data4= np.random.randn(50).cumsum() # 난수
```

계단형 차트

```
chart.plot(data3, color='r', label='step', drawstyle="steps-post")
```

선스타일 차트

```
chart.plot(data4, color='g', label='line')
```

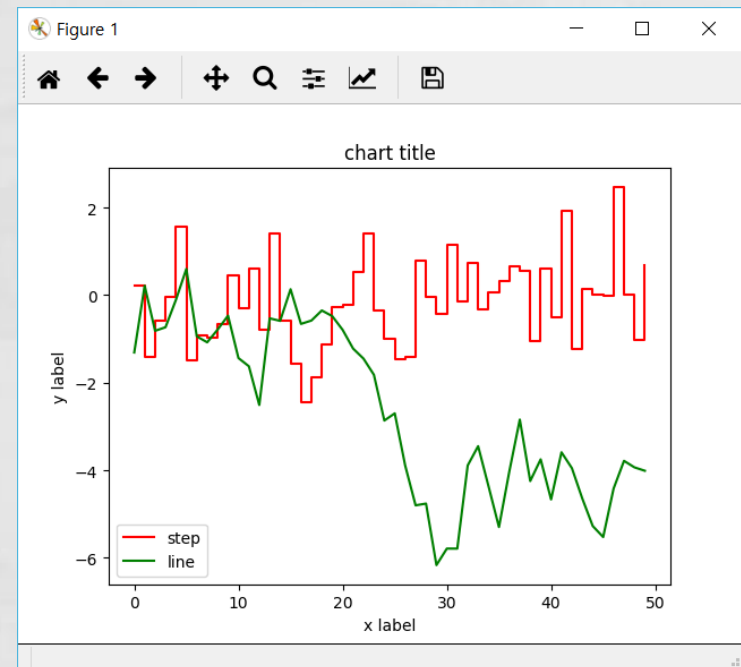
```
plt.legend(loc='best')
```

```
plt.ylabel('y label')
```

```
plt.xlabel('x label')
```

```
plt.title('chart title')
```

```
plt.show()
```



Pandas 객체 이용 차트 그리기

- Pandas 객체를 이용한 시각화

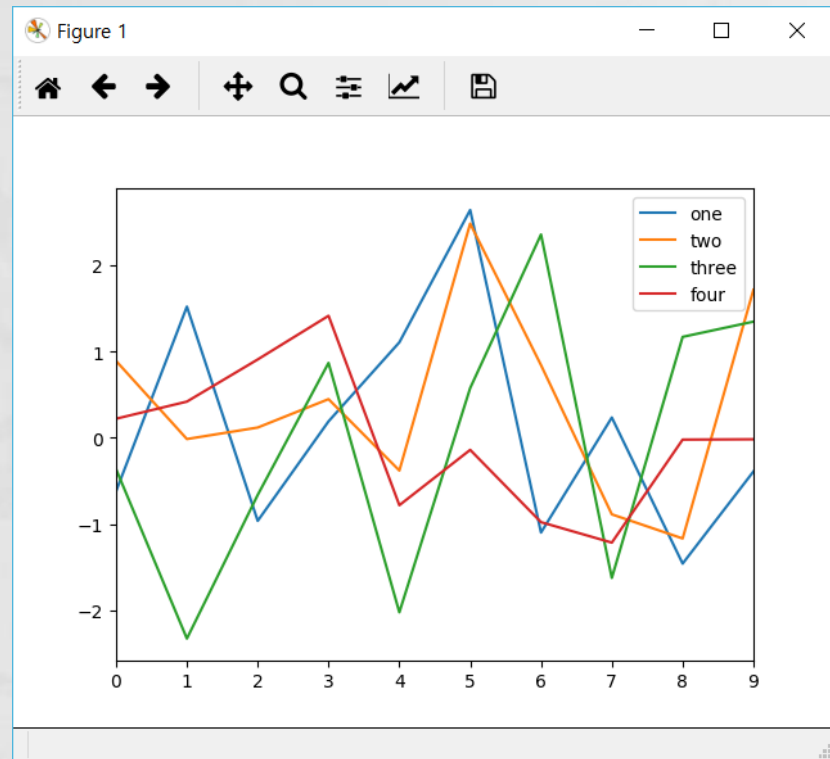
- 형식) `obj.plot(param); plt.show()`

#. DataFrame 객체 시각화

```
df = DataFrame(np.random.randn(10, 4),  
               columns=['one', 'two', 'three', 'four'])  
print(df)
```

기본 차트

```
df.plot()  
plt.show()
```



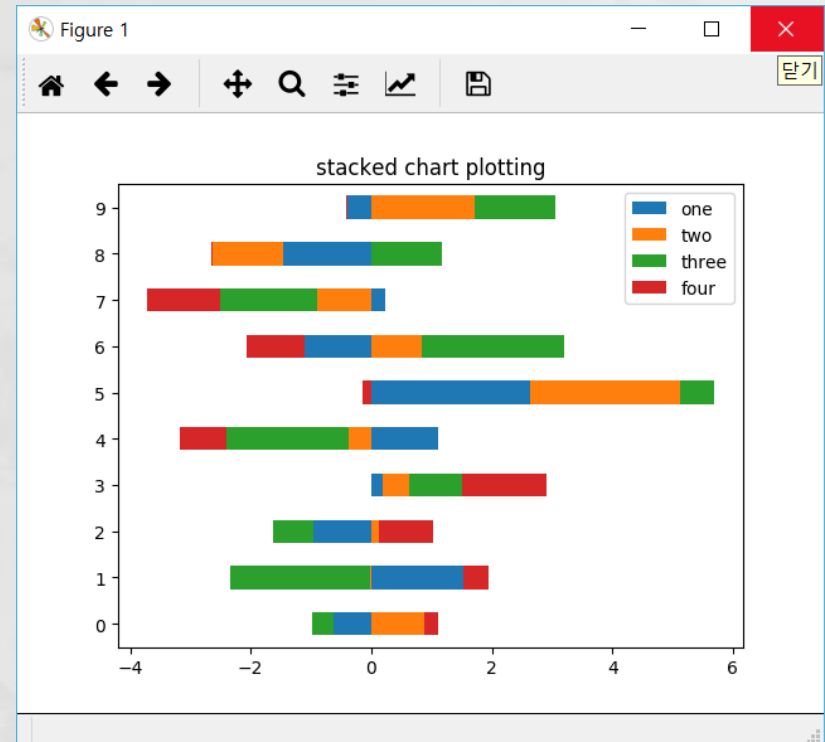
Pandas 객체 이용 차트 그리기

- Pandas 객체를 이용한 시각화

- 형식) `obj.plot(param); plt.show()`

누적막대

`df.plot(kind='barh', title='stacked chart plotting', stacked=True)`



Pandas 객체 이용 차트 그리기

- Pandas 객체를 이용한 시각화

- 형식) `obj.plot(param); plt.show()`

밀도분포곡선

```
df.plot(kind='kde', title='kde chart plotting')  
plt.show()
```

