텍스트, 스크린샷, 디스플레이, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

쌓은 막대그래프 그리기

주석 안해주면 투명하게나옴

텍스트, 스크린샷, 디스플레이, 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

이런식으로 쌓기 bottom =

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 디스플레이이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Array는 +100 하면 각 요소마다 더해줌

그러므로 다중막대그래프 그릴 때 이를 이용할 것

텍스트, 스크린샷, 그래프, 도표이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

이렇게 그려주면됨 index = np.arange(N) = [0,1,…,6,7]

N = df.shape(0) = 8

스크린샷, 텍스트, 그래프, 라인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Xticks 바꾸기

# 원그래프

텍스트, 스크린샷, 도표, 다채로움이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Valuse 만 가지고도 그릴 순 있음

텍스트, 스크린샷, 도표, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Labels 표시해주기

텍스트, 스크린샷, 도표, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

값 표시할 땐 autopct = ‘%.1f’

텍스트, 스크린샷, 폰트, 도표이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 도표이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

뒤에 %글자 나오고 싶으면 autopct = ‘%.1f%%’하면되고 startangle지정가능, 반시계방향도 지정가능

텍스트, 폰트, 라인, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Explode 넣어주면 피자조각처럼 떨어져서 그려짐

텍스트, 스크린샷, 도표, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Explode [0.6]\* 6

텍스트, 스크린샷, 폰트, 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

wedgeprops특성

wedgeprops = {‘width’ : 0.2}넣어주면 그림처럼 나옴

텍스트, 폰트, 도표, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Explode 없애고 edgecolor랑 linewidth로 그림처럼 표현가능



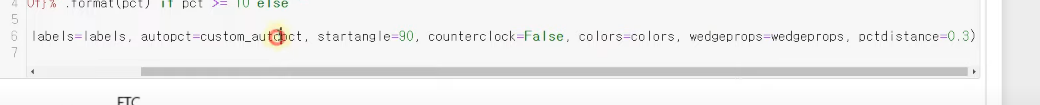
텍스트, 스크린샷, 폰트, 원이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

이렇게 autopct = 함수 넣어주면 10퍼센트 미만은 안나옴텍스트, 폰트, 라인, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

이렇게 해줘도 됨 {:.1f}%



텍스트, 스크린샷, 폰트, 도표이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Pctdistance = 0.3 주면 autopct 위치 조정 가능

<산점도>

텍스트, 스크린샷, 디스플레이, 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 디스플레이, 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

학년별로 점크기 다르게 하고 싶으면

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 컴퓨터 아이콘이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

학년별로 색깔도 다르게 하고 싶으면

C=df[‘학년’], cmap=’지정’

텍스트, 스크린샷, 디스플레이, 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

colorbar해주면 데이터가 뭔지 알수있음

보라색 = 1 노란색 = 3 파란색 =2

텍스트, 스크린샷, 도표, 운영 체제이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Shrink 줄이다

텍스트, 스크린샷, 도표, 디스플레이이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

orientation으로 위치조정

<여러그래프 그리기>

텍스트, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Plt.subplots(2,2)하면 2X2 4개나옴

Suptitle은 전체제목

텍스트, 스크린샷, 라인, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

사용법이 쪼금 다름 set\_title해야되고

Set(xlabel해야됨)

텍스트, 스크린샷, 번호, 도표이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 번호, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

엑셀파일 가끔 유니코드 때문에 눈에 보이지 않는 띄어쓰기 껴있을수도

텍스트, 스크린샷, 디스플레이, 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

축 공유해서 만들어야한다!

Fig, ax1 = plt.subplots()

해서 한칸만들고

Ax1.plot(똑같이 1개먼저그린다음)

Ax2 = ax1.twinx()

Ax2.에 똑같이그리면됨

텍스트, 폰트, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 그래프, 도표이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

사용법 좀 다름

Set\_ylabel

Set\_xticks해줘야함!

set잊지말기

텍스트, 스크린샷, 도표, 그래프이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

숫자 표시할 때

Bar = ax1.bar()로 해놓고

For idx, rect in enumerate(bar):

했었는데 굳이 이렇게 안하고 위처럼 해도 된다

Ax1.text기억하기

텍스트, 스크린샷, 폰트, 디자인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명끝!