[트위터 API 이용하기]

1. open API 인증 키를 발급받아야 함 - 회원 가입 후, 개발자 계정 등록 후 발급 (p23~31)

API Key/Secret 및 Access Token/Secret 다음 파일에 4가지 키 복사하여 작성

config.py

```
CONSUMER_KEY = "MlQHYIaVcsmjr2h4defzRi88H"

CONSUMER_SECRET = "2u7cPGQwiNLMQHpZh0iw0qEj6aJB6INQw35FSlnwfyL0tIlmdU"

ACCESS_TOKEN = "836816176235888640-61FKqe80kkUA8NxYz6cWRdv7cJTEALb"

ACCESS_SECRET = "XjrusK6qGpZtrIZkNgq4fjV8oZL05DF7FZtrs1RxQnF4X"
```

2. oauth2 모듈 설치

cmd창에서 C:\Python34\Scripts 경로 이동한 후 pip install oauth2 로 실행하여 설치

```
>> cd C:\Python34\Scripts
>> set path=.
>> pip install oauth2
```

[OAuth 2.0]

OAuth는 암호화 알고리즘 및 시그니처의 의 구성을 위하여 많은 코딩이 필요하나 Oautho2 모듈을 import하여 간단히 인증받을 수 있다.

예) import oauth2

3. 트위터의 트윗(tweet)얻어오기 p88~91

```
import oauth2
import json
import datetime
import time
from config import *
#[CODE 1]
              #0Auth2 모듈을 이용하여 키 인증
def oauth2_request(consumer key,consumer secret, access token,access secret):
   try:
       consumer = oauth2.Consumer(key=consumer key, secret=consumer secret)
       token = oauth2.Token(key=access token, secret=access secret)
       client = oauth2.Client(consumer, token)
       return client
   except Exception as e:
       print(e)
       return None
            #사용자의 timeline 트윗 요청하여 수신
#[CODE 2]
def get_user_timeline(client, screen_name, count, include_rts='False'):
```

```
base = "https://api.twitter.com/1.1"
   node = "/statuses/user_timeline.json" #95페이지 참고(트위터 대표 Endpoint)
   fields = "?screen name=%s&count=%s&include rts=%s" \
            %(screen name, count, include rts)
   url = base + node + fields
   response, data = client.request(url)
   try:
      if response['status'] == '200':
          return json.loads(data.decode('utf-8'))
          #JSON 문자열을 파이션 dictionary로 변경하여 저장.
          #단 딕셔너리가 여러 개 이므로 리스트에 담아 반환.
   except Exception as e:
      print(e)
      return None
          # url응답 결과 중 필요한 정보만 jsonResult에 저장.
#[CODE 3]
def getTwitterTwit(tweet, jsonResult):
   #print(tweet.keys()) 딕셔너리의 키 정보만 확인 가능
   tweet_id = tweet['id_str'] #tweet 딕셔너리에서 키가 'id_str'인 값
   # tweet.keys() 안에 'text'라는 것이 없으면 '' 그렇지 않으면 tweet['text']
   tweet message = '' if 'text' not in tweet.keys() else tweet['text']
   screen name = '' if 'user' not in tweet.keys() \ #문장이 다음라인으로 이어질 때\
                   else tweet['user']['screen_name']
   tweet link = ''
   if tweet['entities']['urls']: #list
      for i, val in enumerate(tweet['entities']['urls']):
          tweet link = tweet link + tweet['entities']['urls'][i]['url'] + ' '
   else:
      tweet link = ''
   num favorite count = 0 if 'favorite_count' not in tweet.keys() \
                         else tweet['favorite count']
   num_shares = 0 if 'retweet_count' not in tweet.keys() \
                 else tweet['retweet count']
   num_likes = num_favorite_count
   jsonResult.append({'post_id':tweet_id,
                    'message':tweet_message,
                    'name':screen_name,
                    'link':tweet link,
                    'num_reactions':num_favorite_count,
```

```
'num_shares':num_shares,
                  'num_likes':num_likes,
               })
#[CODE 4]
def main():
   screen_name = "jtbc_news" # 조회하려고 하는 트윗 user 계정
   num posts = 50
   jsonResult = []
                      #config.py 에 있는 키 값을 가져온 후, 키 인증 함수 호출
   client = oauth2_request(CONSUMER KEY, CONSUMER SECRET,
                       ACCESS_TOKEN, ACCESS_SECRET)
                      #사용자의 timeline 트윗 요청하여 수신함수 호출
   tweets = get_user_timeline (client, screen_name, num_posts ) # 리스트
         #JSON 문자열을 파이션 dictionary로 변경하여 저장.
         #단 딕셔너리가 여러 개 이므로 리스트에 담아 반환.
   for tweet in tweets: #리스트에서 딕셔너리를 하나씩 꺼내어 처리
      getTwitterTwit(tweet, jsonResult)
   # 필요한 정보만 담은 jsonResult를 파일에 저장
   with open('%s twitter.json' % (screen name), 'w', encoding='utf8') as outfile:
      str_ = json.dumps(jsonResult, #딕셔너리 jsonResult를 문자열로
                 indent=4, # 문자열로 바꿀 때 들여쓰기하기
                 sort_keys=True, # 키 순으로 정렬
                 ensure ascii=False) #한글
      outfile.write(str ) #파일에 쓰기
   print ('%s_twitter.json SAVED' % (screen_name)) #파일명 출력
#다른 모듈에 import되지 않고 직접 인터프리터로 호출 되는 경우 만
#main() 이 실행되 되록 아래와 같은 if문 작성
if name == ' main ':
   main()
```

[미션1]

1. 데이터 크롤링

교재 95페이지를 참고하여 (사용자 정보)를 보여주는 트위터의 아래 url로 요청하여 /users/show_json 결과의 모든 정보를 파일로 저장