

학번: 20191767 이름: 김하늘 프로젝트명: 동탄 미세먼지 농도 통계

1. 프로젝트 개요

본 프로젝트는 공공데이터포털에서 제공하는 미세먼지 정보를 API를 통해 동탄 미세먼지 센터의 정보를 얻어온 후 CSV 파일로 저장해 미세먼지 농도를 그래프로 표현.

	설명
데이터	한국환경공단_대기오염정보 조회 서비스
형식	XML
자료요청방식	http://openapi.airkorea.or.kr/

2. 프로젝트 기능

프로젝트 기능은 다음과 같이 개조식으로 작성하며, 예상되는 결과를 중심으로 기술함 (기능을 3-5개를 작성하도록 함)

항목 번호	기능 정의항목
1	. (requests 패키지를 사용하여) 웹에서 자료를 요청함
2	. (bs4 패키지를 사용하여) 해당 웹사이트의 웹문서를 분석하
3	. 주기적으로 얻은 주식정보를 CSV 형식으로 저장함
4	. CSV 저장된 일별 미세먼지 농도에 대한 통계처리를 수행함
5	. 저장된 CSV 파일을 읽어 그래프로 시각화함.
주요 고려사항	그래프화할 때, 모든 데이터가 아닌 필요한 데이터만 시각화.

```

import requests
from bs4 import BeautifulSoup
import pandas

M = '&numOfRows=1&pageNo=1&stationName=측정소명&dataTerm=DAILY&ver=1.3'
key = '발급받은api key'
url='http://openapi.airkorea.or.kr/openapi/services/rest/ArpltnInforInquireSvc/getMs
rStnAcctoRltmMeasureDnsty?serviceKey='+ key + M

response = requests.get(url)
soup = BeautifulSoup(response.text, "html.parser")
ItemList = soup.findAll('item')

for item in ItemList:
    a = item.find('datetime').text
    g = item.find('pm10value').text
    i = item.find('pm25value').text
    s = item.find('pm10grade1h').text
    t = item.find('pm25grade1h').text

    print('측정소: 측정소명')
    print('측정시간:'+ a)
    print('미세먼지 농도:'+ g + 'µg/m³ ( ' + s + ' )')
    print('초미세먼지 농도:' + i + 'µg/m³ ( ' + s + ' )')
    print('( 좋음: 1 ),( 보통: 2 ),( 나쁨: 3 ),( 매우나쁨: 4)')

```

3. 예상 결과

CSV 에 저장된 미세먼지 농도 변화를 그래프로 시각화한다.

(https://www.canva.com/design/DAD5_VQH1vw/ZtN4XexrSIuLr1ZfrFiWsQ/edit

사용)



* 참고자료

마이페이지

오픈API

- 개발계정
- 활용현황
- 운영계정
- 인증기 발급현황

DATA

나의 문의

나의 관심

홈 > 마이페이지 > OPEN API > 개발계정 상세보기

개발계정 상세보기



- ▶ 운영계정 신청
- ▶ 연장 신청
- ▶ 변경 신청
- ▶ 중지 신청
- ▶ 일반 인증기 재발급
- ▶ 목록

기본정보

서비스명	대기오염정보 조회 서비스 <small>상세설명</small>				
서비스 유형	REST	일일트래픽	0	평균응답속도(초)	0
심의여부	자동승인	신청유형	개발계정 활용신청	처리상태	승인
활용기간	2020-04-20 ~ 2022-04-20				

-공공데이터포털