

# 공공데이터 과제 #1

1. 시작 연도부터 끝나는 연도년까지 대구 기온 데이터에서 특정 월의 최고 기온 및 최저 기온의 평균값을 구하고 그래프로 표현 하시오.

■ daegu\_utf8.csv 파일 이용

■ 데이터 구조

['날짜', '지점', '평균기온', '최저기온', '최고기온']

[0]

[1]

[2]

[3]

[4]

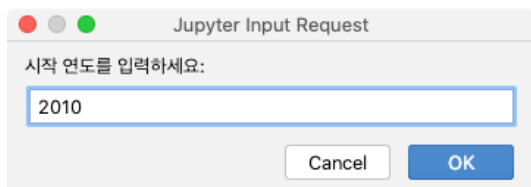
■ 화면에서 측정할 달을 입력받아서 진행

■ 해당 기간 동안 최고기온 평균값 및 최저기온 평균값 계산

- 최고기온 및 최저기온 데이터를 이용하여 입력된 달의 각각 평균값을 구함
- 문자열 형태의 '날짜' 열의 데이터는 datetime으로 변경함:

■ 하나의 그래프 안에 2개의 꺾은선 그래프로 결과를 출력

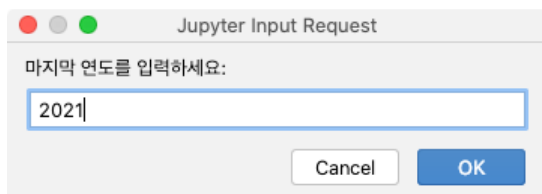
- 마이너스 기호 출력 깨짐 방지
- 입력된 월을 이용하여 그래프의 타이틀 내용 변경
- 최고 온도는 빨간색, 최저 온도는 파란색으로 표시하고 각각 마커 및 legend를 표시
- 다른 운영체제에서도 동작할 수 있도록 platform 모듈을 사용하여 운영체제를 구분하여 한글 폰트 지정할 것



Jupyter Input Request

시작 연도를 입력하세요:

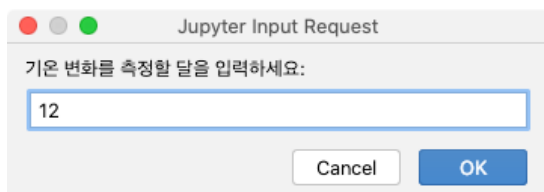
Cancel OK



Jupyter Input Request

마지막 연도를 입력하세요:

Cancel OK



Jupyter Input Request

기온 변화를 측정할 달을 입력하세요:

Cancel OK

실행 결과

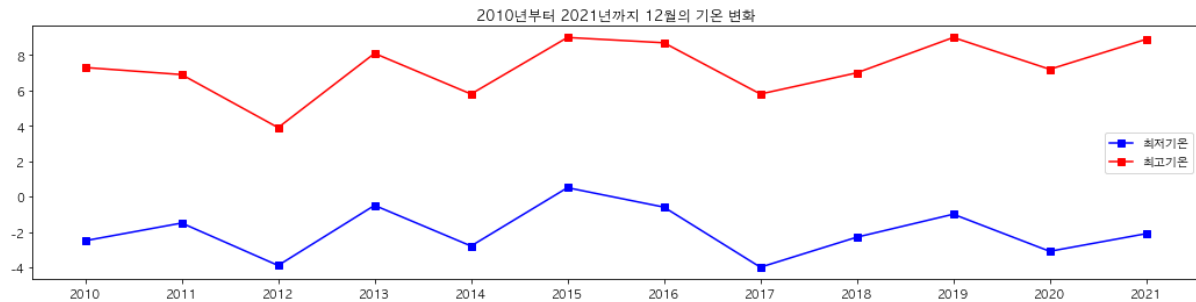
### 2010년부터 2021년까지 12월의 기온 변화

12월 최저기온 평균:

-2.5, -1.5, -3.9, -0.5, -2.8, 0.5, -0.6, -4.0, -2.3, -1.0, -3.1, -2.1

12월 최고기온 평균:

7.3, 6.9, 3.9, 8.1, 5.8, 9.0, 8.7, 5.8, 7.0, 9.0, 7.2, 8.9



### 2001년부터 2021년까지 8월의 기온 변화

8월 최저기온 평균:

23.7, 22.1, 21.7, 22.4, 22.9, 24.3, 24.2, 22.2, 22.2, 25.0, 23.1, 24.5, 25.0, 21.7, 22.0, 23.2, 22.5, 23.7, 23.7, 24.8, 22.4

8월 최고기온 평균:

31.4, 28.5, 29.2, 30.7, 31.0, 33.3, 32.0, 30.7, 29.7, 33.6, 30.3, 32.4, 34.4, 28.8, 31.2, 33.2, 31.4, 32.9, 32.2, 33.3, 30.5

