

오픈소스 **SW** 기여

Test plan

32182775 위성준

32183698 이현기

Test 시나리오

1. 단위 테스트

- **dataSearch** 함수 테스트

input 데이터에 알맞은 csv파일로 읽어온 데이터프레임을 알맞게 가공하여 return 하는지를 확인한다.

- **Test data**

month = "01"

day = "11"

weather_elements = ["temperature"]

location = "Seoul"

precipitation = False

month = "12"

day = "30"

weather_elements = ["temperature", "air_pressure"]

location = "Washington"

precipitation = True

- 테스트 결과

1번 Test

Seoul의 날씨데이터는 1시간 간격으로 측정되어 있다.

	location	date	time	temperature
219	Seoul	2022-01-11	12:00:00 AM	-9.3
220	Seoul	2022-01-11	1:00:00 AM	-8.5
221	Seoul	2022-01-11	2:00:00 AM	-7.6
222	Seoul	2022-01-11	3:00:00 AM	-7.0
223	Seoul	2022-01-11	4:00:00 AM	-5.9
224	Seoul	2022-01-11	5:00:00 AM	-5.4
225	Seoul	2022-01-11	6:00:00 AM	-4.9
226	Seoul	2022-01-11	7:00:00 AM	-4.8
227	Seoul	2022-01-11	8:00:00 AM	-5.5
228	Seoul	2022-01-11	9:00:00 AM	-6.7
229	Seoul	2022-01-11	10:00:00 AM	-7.5
230	Seoul	2022-01-11	11:00:00 AM	-8.3
231	Seoul	2022-01-11	12:00:00 PM	-9.0
232	Seoul	2022-01-11	1:00:00 PM	-9.6
233	Seoul	2022-01-11	2:00:00 PM	-10.0
234	Seoul	2022-01-11	3:00:00 PM	-10.2
235	Seoul	2022-01-11	4:00:00 PM	-10.7
236	Seoul	2022-01-11	5:00:00 PM	-11.0
237	Seoul	2022-01-11	6:00:00 PM	-11.3
238	Seoul	2022-01-11	7:00:00 PM	-11.3
239	Seoul	2022-01-11	8:00:00 PM	-11.1
240	Seoul	2022-01-11	9:00:00 PM	-11.0
241	Seoul	2022-01-11	10:00:00 PM	-11.2
242	Seoul	2022-01-11	11:00:00 PM	-11.2

2번 Test

Washington의 날씨데이터는 6시간 간격으로 측정되어 Seoul의 데이터에 비해 양이 적다.

	location	date	time	temperature	air_pressure	precipitation
1435	Washington	2022-12-30	12:00:00 AM	6.7	1015.1	0.0
1436	Washington	2022-12-30	6:00:00 AM	0.0	1014.8	0.0
1437	Washington	2022-12-30	12:00:00 PM	-1.7	1014.8	0.0
1438	Washington	2022-12-30	6:00:00 PM	15.0	1012.1	0.0

- showOutput 함수 테스트

input 데이터를 형식에 맞게 매핑하고 dataSearch 함수를 통해 가져온 날씨 데이터를 그래프와 데이터프레임의 형태로 잘 나타내는지 확인한다.

• Test data

month = "January"

day = "11"

weather_elements = ["temperature", "wind"]

location = "Seoul"

precipitation = False

month = "October"

day = "1"

weather_elements = ["air_pressure", "humidity"]

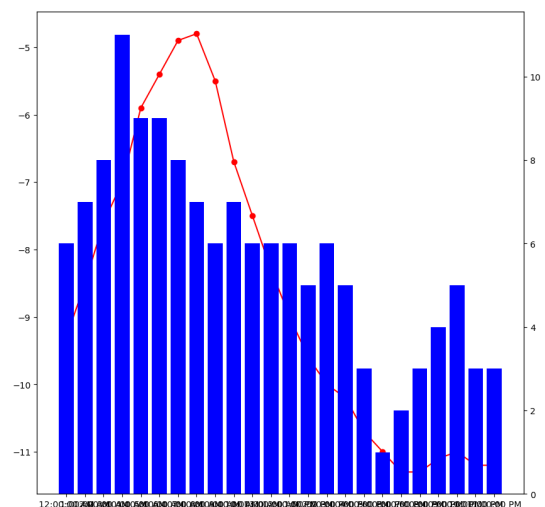
location = "Washington"

precipitation = True

• 테스트 결과

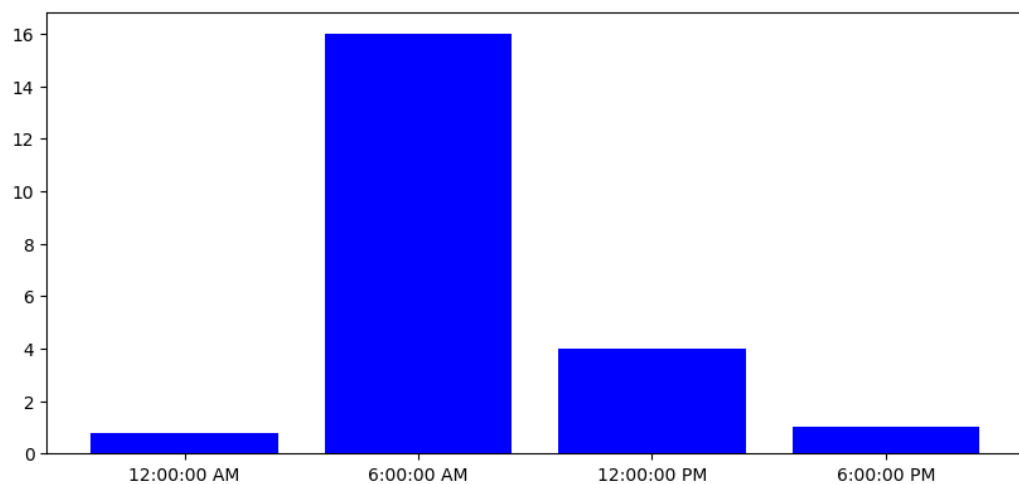
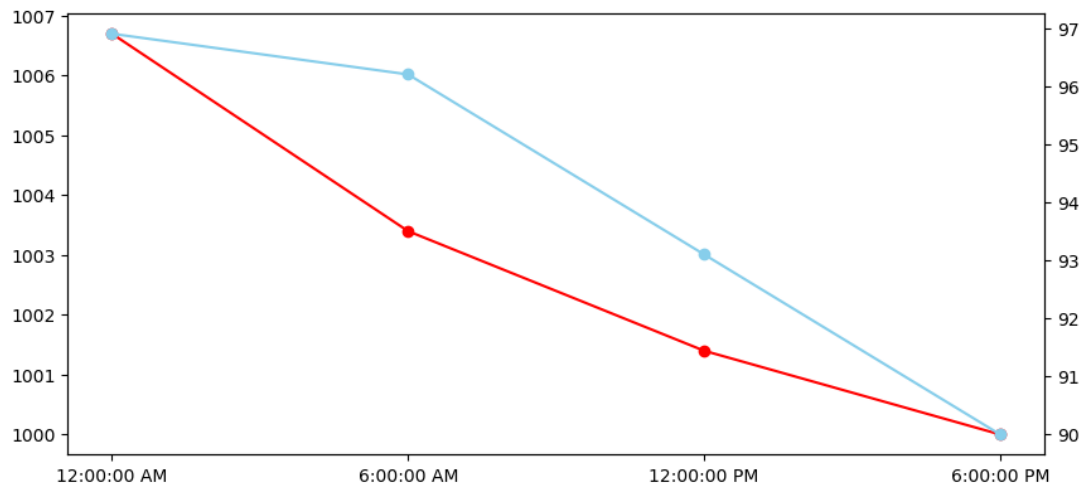
1번 Test

	location	date	time	temperature	wind
219	Seoul	2022-01-11	12:00:00 AM	-9.3	6.0
220	Seoul	2022-01-11	1:00:00 AM	-8.5	7.0
221	Seoul	2022-01-11	2:00:00 AM	-7.6	8.0
222	Seoul	2022-01-11	3:00:00 AM	-7.0	11.0
223	Seoul	2022-01-11	4:00:00 AM	-5.9	9.0
224	Seoul	2022-01-11	5:00:00 AM	-5.4	9.0
225	Seoul	2022-01-11	6:00:00 AM	-4.9	8.0
226	Seoul	2022-01-11	7:00:00 AM	-4.8	7.0
227	Seoul	2022-01-11	8:00:00 AM	-5.5	6.0



2번 Test

	location	date	time	air_pressure	humidity	precipitation
1077	Washington	2022-10-01	12:00:00 AM	1006.7	96.9	0.8
1078	Washington	2022-10-01	6:00:00 AM	1003.4	96.2	16.0
1079	Washington	2022-10-01	12:00:00 PM	1001.4	93.1	4.0
1080	Washington	2022-10-01	6:00:00 PM	1000.0	90.0	1.0



2. 통합 테스트

- Gradio Demo 테스트

Gradio 인터페이스 구성을 한 후 Gradio의 데모의 ui를 이용해 테스트 데이터를 입력하고 결과값이 잘 출력되는지를 확인한다.

- 테스트 결과

1번 Test

Input

Month
Select Months

July

Day
Select Day

8

Weather element
Choose weather element

☒ temperature
☐ wind
☐ humidity
☐ air_pressure

Location
Choose location

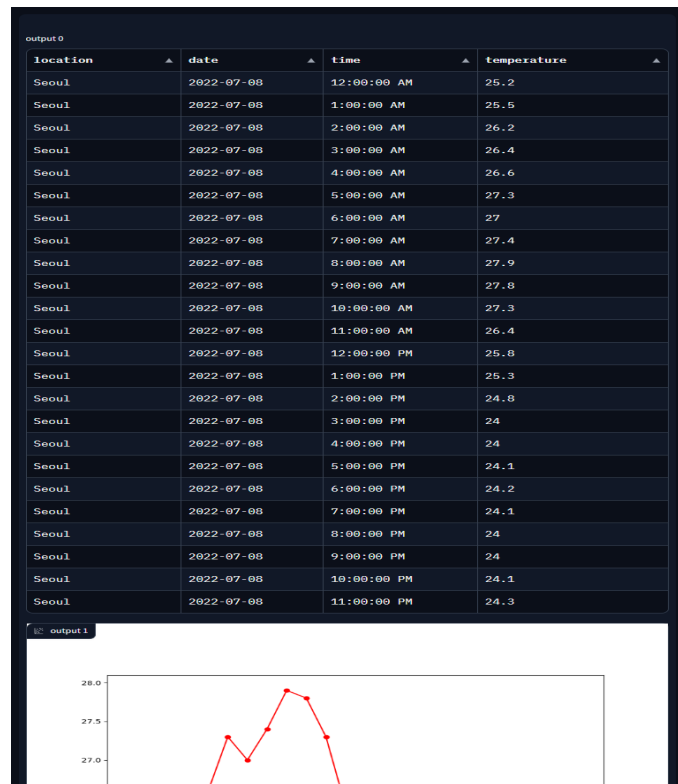
☐ Washington
☒ Seoul

☐ precipitation?

클리어

제출하기

Output



2번 Test

Input

Month
Select Months

August

Day
Select Day

7

Weather element
Choose weather element

☐ temperature

☐ wind

☒ humidity

☐ air_pressure

Location
Choose location

☒ Washington

☐ Seoul

☒ precipitation?

클리어

제출하기

Output

