

□ 과제: 배추 값 예측 문제

제공되는 csv 파일은 아래의 정보를 제공함

배추 값에 영향을 미치는 정보(평균온도, 최저온도, 최대온도, 강수량)와 실제 배추 값

https://github.com/sejongresearch/2020.Spring.AI/blob/master/HW/cabbage_price.csv

총 2922개 항목 중 1~10 필터

year	avgTemp	minTemp	maxTemp	rainFall	avgPrice
20100101	-4.9	-11	0.9	0	2123
20100102	-3.1	-5.5	5.5	0.8	2123
20100103	-2.9	-6.9	1.4	0	2123
20100104	-1.8	-5.1	2.2	5.9	2020
20100105	-5.2	-8.7	-1.8	0.7	2060
20100106	-7.3	-11.4	-2.5	0.3	2060
20100107	-6.7	-11.2	-1.2	0	2140
20100108	-5.6	-11.4	1.4	0	2140
20100109	-3.1	-8.8	1.8	0.1	2140
20100110	-1.3	-5	2.8	0	2140

▶ 배추 정보 파일 다운로드 방법 (코랩)

linux 명령어 curl을 통해 파일 다운로드

```
[26] 1
2 ! curl 'https://raw.githubusercontent.com/sejongresearch/2020.Spring.AI/master/HW/cabbage_price.csv' -o 'cabbage_price.csv'
3 print('Done..\n')
4
```

```

% Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
                                 Dload  Upload   Total   Spent    Left   Speed
100 93044  100 93044    0     0  226k      0  --:--:-- --:--:-- --:--:--   225k
Done..
```

▶ 배추 정보 파일 다운로드 방법 (코랩)

numpy를 이용한 csv파일 로드

```
1 import numpy as np
2
3 xy = np.loadtxt('cabbage_price.csv', delimiter=',', dtype=np.float32, skiprows=1, usecols=range(1,6))
4 x_data = xy[:, 0:-1]
5 y_data = xy[:, [-1]]
6
7 print(x_data[:5])
8 print(y_data[:5])
```

```

[[ -4.9 -11.    0.9  0. ]
 [ -3.1  -5.5   5.5  0.8]
 [ -2.9  -6.9   1.4  0. ]
 [ -1.8  -5.1   2.2  5.9]
 [ -5.2  -8.7  -1.8  0.7]]
[[2123.]
 [2123.]
 [2123.]
 [2020.]
 [2060.]]
```

csv의 헤더파일을 로드하지 않기 위한 skiprow=1 설정

□ 다음과 같은 정보가 주어졌을 때 예상되는 배추 값은 얼마인가?

평균 온도: -2.7 / 최저 온도: -6.6 / 최고 온도: 2.0 / 강수량: 0.1

□ 제출

- Pytorch로 작성된 Colab 용 주피터 노트북 제출 (실행 결과가 로그로 남아 있어야함)
- 코드 셀은 [1] 데이터 로더 / [2] 모델 학습 / [3] 정답 예측으로 나눠 제출 (모듈별 평가)

□ 제출방법

- 자신의 담당 조교에게 제출
- 기한: 2020년 4월 26일