

(1) 고장데이터를 불러온 다음, 'number'열과 누락 된 값을 제거하시오.

	ID	사용일수
0	HV6147437D	916.0
1	EM1128129M	664.0
3	ZL1116387V	1066.0
4	IK6215206Q	1087.0
5	VD9831481V	668.0

ID 0 사용일수 0 dtype:int64

(2) 사용 일수를 0-200, 200-400, 400-600, 600-800, 800-1000 그룹으로 나누어 해당 범위의 개수를 나 타내시오. (hint: right=False)

[800, 1000)	3105	
[600, 800)	1981	
[400, 600)	947	
[200, 400)	318	
[0, 200)	69	
Name: 사용일수	, dtype:	int64

(3) 사용 일수가 500일 이하인 제품의 사용 일수를 평균으로 바꾸시오.

(4) (3)의 데이터의 최대, 최소, 평균을 구하시오.

ANS

최대: 1095

최소: 501

평균: 882.13

(1) Iris 데이터를 불러온 후 pandas를 이용하여 DataFrame형식으로 바꾸시오.

첫 코드 import numpy as np import pandas as pd from sklearn.datasets import load_iris

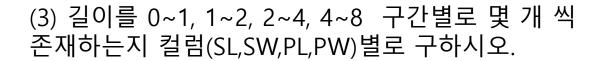
iris = load_iris()

DataFrame으로 변환 시 컬럼 이름도 지정

	sepal length (cm)	sepal width (cm)	petal length (cm)	petal width (cm)
0	5.1	3.5	1.4	0.2
1	4.9	3.0	1.4	0.2
2	4.7	3.2	1.3	0.2
3	4.6	3.1	1.5	0.2
4	5.0	3.6	1.4	0.2

(2) 컬럼의 이름을 SL,SW,PL,PW로 바꾸시오.

	SL	SW	PL	PW
0	5.1	3.5	1.4	0.2
1	4.9	3.0	1.4	0.2
2	4.7	3.2	1.3	0.2
3	4.6	3.1	1.5	0.2
4	5.0	3.6	1.4	0.2



참고) 동시출력 방법

from IPython.core.interactiveshell import InteractiveShell InteractiveShell.ast_node_interactivity = "all"

```
(4, 8]
(2, 4]
Out [95]:
                       150
            (1, 2]
           (0, 1]
                          0
           Name: SL, dtype: int64
Out [95]:
           (2, 4]
                       146
           (4, 8]
           (1, 2]
            (0, 1]
           Name: SW,
                       dtype: int64
Out [95]:
           (4, 8]
(1, 2]
                       49
           (2, 4]
                       16
            (0, 1]
           Name: PL, dtype: int64
Out [95]:
           (1, 2]
                       70
           (0, 1]
                       57
           (2, 4]
(4, 8]
                       23
                        0
           Name: PW, dtype: int64
```

(4) 마지막 문제는 종속변수를 라벨로 바꾸는 문제입니다. 0,1,2로되어있는 label column을 추가한 후 map 함수를 이용하여 다음과 같이 바꾸시오.
Hint(iris['label'].map() 이용)

Out [151]:

	SL	SW	PL	PW	label
0	5.1	3.5	1.4	0.2	0
1	4.9	3.0	1.4	0.2	0
2	4.7	3.2	1.3	0.2	0
3	4.6	3.1	1.5	0.2	0
4	5.0	3.6	1.4	0.2	0
145	6.7	3.0	5.2	2.3	2
146	6.3	2.5	5.0	1.9	2
147	6.5	3.0	5.2	2.0	2
148	6.2	3.4	5.4	2.3	2
149	5.9	3.0	5.1	1.8	2

	SL	SW	PL	PW	label
0	5.1	3.5	1.4	0.2	setosa
1	4.9	3.0	1.4	0.2	setosa
2	4.7	3.2	1.3	0.2	setosa
3	4.6	3.1	1.5	0.2	setosa
4	5.0	3.6	1.4	0.2	setosa
145	6.7	3.0	5.2	2.3	virginica
146	6.3	2.5	5.0	1.9	virginica
147	6.5	3.0	5.2	2.0	virginica
148	6.2	3.4	5.4	2.3	virginica
149	5.9	3.0	5.1	1.8	virginica

	SL	SW	PL	PW	label
70	5.9	3.2	4.8	1.8	versicolor
71	6.1	2.8	4.0	1.3	versicolor
72	6.3	2.5	4.9	1.5	versicolor
73	6.1	2.8	4.7	1.2	versicolor
74	6.4	2.9	4.3	1.3	versicolor

150 rows × 5 columns

고생하셨습니다