

음성학 summary

영어영문학과

2017130822

반매청

1. `np.empty([2, 3], dtype = 'int')` : 2 행 3 열의 데이터, `dtype : data type`, 0 에 근접한 아주 작은 값을 랜덤으로 배정하는 함수인데, `int` 로 지정했기 때문에 정수가 출력되는 거

2. `Np.zeros([2, 3])` : 2 행 3 열 0 으로 채워진 행렬 만듦

3. `([0, 0, 0], [0, 0, 0])` 2 행 3 열의 list 하지만 계산 불가능

`np.array([0, 0, 0], [0, 0, 0])` 계산 가능한 행렬로 converted

4. `np.ones([2, 3])` : 모든 칸에 1.을 채우는 함수. 뒤에 `dtype = 'int'` 를 붙이면, 이 없어진다. 혹은 `float 32, 64` 등도 물일 수 있다.

5. `np.arange(5)` : 계산할 수 있는 range 가 나옴 5 이므로 0-4

6. `np.arange(0, 10, 2, dtype = float)` : 0-9 까지 2 간격으로, data type 은 float

7. `X = np.array([[1,2], [4,5], [8,9]])`

X 벡터는 1 차원, 행렬은 2 차원, 입체도형은 3 차원이다. 여기서는 대괄호가 2 중 중첩이므로 2 차원, 대괄호가 3 중 중첩이면 3 차원이 된다.

8. `X.ndim` : 몇차원인지 정하는 것

`X.dtype` : x 의 데이터 타입을 정하는 것

`X.shape` : 데이터의 개수

9. `data = np.random.normal(0,1,100)` : 0 부터 1 사이의 정규분포를 만들어줌. 100 개의 random 데이터

`plt.hist(data,bins=10)` : plt 는 위에서 import 한 함수. hist 는 히스토그램. bins 는 바구니 y 축 값들

10. `Y = X.reshape(4,3,2)` : 행렬, 또는 3 차원 데이터 등의 모양을 바꾸는 것. 위의 데이터가 $2 \times 3 \times 4$ 의 24 개이므로, 총 크기가 24 인 데이터로만 바꿀 수 있다

Y : 이때 값을 넣기 귀찮은 칸에는 -1 을 넣으면 알아서 처리한다.

11. `a = np.random.randint(0,10,[2,3])` : 0 에서 10 사이의 랜덤 정수를 2 행 3 열로 뽑아냄
`b = np.random.random([2,3])`

random 함수 아래에서 random 값을 뽑아냄. 2 행 3 열 크기 `np.savez("test",a,b)`

위의 것들이 test 로 저장되어, 컴퓨터를 켜다 켜도 쓸 수 있다. 윈도우 탐색기에서 test.npz 찾아보면 진짜 있다.`del a,b`

그 저장한 걸 삭제

12. `data = np.loadtxt("regression.csv", delimiter=",", skiprows=1, dtype=....)` : github 에 올려놓은 regression.csv(comma saved values)를 다운받아서 실행해봐.