Ipynb to py (ipynb만 해당 됨)

Jupyter notebook으로 코딩을 할 경우 확장자가 ipynb가 된다. 하지만 과제 파일을 제출 할 때는 확장자를 py로 바꾼 후에 제출을 해야 한다. Ipynb 를 py로 바꾸는 방법은 jupyter notebook의 new에서 새로운 터미널을 실행

‘jupyter nbconvert --to script 제출파일.ipynb를 이용하여 변환할 수 있다.

과제 내용

Is BroadCasting

두개의 numpy array1, array2 (array1은 행렬, array2는 1차원 벡터)가 주어지면 broadcasting하여 덧셈, 뺄셈, 곱셈 연산이 가능한지 불가능한지 검사를 하는 함수를 구현한다. 만약 연산이 가능하다면 True를 출력하고 두 array의 덧셈, 뺄셈, 곱셈 결과를 출력한다. 만약 broadcasting하여 연산이 불가능하면 False를 출력하고, array1을 변형하여 연산이 가능하다면 변형된 array1과 기존의 array2의 덧셈, 뺄셈, 곱셈 결과를 출력한다. 연산의 순서는 덧셈, 뺄셈, 곱셈의 순으로 진행된다.

예시

array1

[[1,1]

[1,1]

[1,1]]

array2

[1, 1, 1]

예시 정답

Fasle

[[2, ,2, 2]

[2, 2, 2]]

[[0, 0, 0]

[0, 0, 0]]

[[1, 1, 1]

[1, 1, 1]]

input

1. input

1. array1

[[1 4 2 4 4 1 2 1 4 1]

[2 2 4 3 2 1 4 2 4 1]

[4 4 3 4 2 1 4 3 3 4]

[1 1 2 1 1 3 4 4 2 1]

[1 2 2 3 2 4 4 3 1 4]

[1 2 1 1 3 4 1 4 2 2]

[2 2 3 2 3 2 3 3 3 3]

[2 4 1 1 2 1 2 4 2 3]

[4 4 4 2 3 2 1 1 1 2]]

1. array2

[7 6 1 7 8 6 5 1 2 9]

2. input

2. array1

[[1 3 2]

[2 1 2]

[2 3 4]

[4 3 2]

[4 3 1]]

2. array2

[1 9 8]

3. input

3. array1

[[2 3 1 2 3 1 3 2]

[1 4 3 2 4 2 2 1]

[1 1 2 1 3 4 4 1]

[4 4 2 2 1 2 2 3]

[2 3 2 3 4 3 4 1]

[3 1 4 4 2 1 2 3]]

3. array2

[1 8 8 8 1 2 6]

주의사항(지키지 않을 시 0점 처리)

1. 제출할 파일 이름은 AI\_학번\_이름.py의 형식을 맞추어 제출한다.

2. 실행이 되지 않거나 정답이 틀리면 점수는 0점 처리됨

3. python version은 3.6 이상 버전을 사용

4. Numpy를 사용하지 않고 python list를 사용할 시 0점 처리됨

5. broadcasting을 판별하는 함수를 구현할 것