슬라이싱

‘:’ 기호를 이용해 데이터 슬라이싱해서 추출

‘:’사이에 시작 인덱스와 종료 인덱스를 표시하면 시작 인덱스에서 종료 인덱스-1의 위치에 있는 데이터의 ndarray를 반환

행렬 정렬

np.sort와 같이 넘파이에서 sort()를 호출하는 방식과 ndarray.sort()와 같이 행렬 자체에서 sort()를 호출하는 방식이 있습니다. 두 방식의 차이는 np.sort의 경우 원 행렬은 그대로 유지한 채 원 행렬의 정렬된 행렬을 반환하며 ndarray.sort()는 원 행렬 자체를 정렬한 형태로 변환하며 반환 값은 None입니다.

행렬 내적

행렬 곱이며 np.dot()을 이용해 계산이 가능합니다.

전치 행렬

넘파이의 transpose()를 이용해 전치 행렬을 쉽게 구할 수 있습니다.

DataFrame과 리스트, 딕셔너리,넘파이 ndarray 상호 변환

DataFrame으로 변환 시 이 칼럼명을 지정해 줍니다(지정하지 않으면 자동으로 칼럼명을 할당합니다). 판다스 DataFrame 객체의 생성 인자 data는 리스트나 딕셔너리 또는 넘파이 ndarray를 입력받고 생성 인자 columns는 칼럼명 리스트를 입력받아서 쉽게 DataFrame을 생성할 수 있습니다

DataFrame은 기본적으로 행과 열을 가지는 2차원 데이터입니다. 따라서 2차원 이하의 데이터들만 DataFrame으로 변환될 수 있습니다. 먼저 1차원 형태의 리스트와 넘파이 ndarray부터 DataFrame으로 변환해 보겠습니다. 1차원 데이터이므로 칼럼은 1개만 필요하며, 칼럼명을 ‘col1’으로 지정합니다.

DataFrame,Series 정렬

DataFrame과 Series의 정렬을 위해서는 sort\_value() 매서드를 이용

Sort\_values()의 주요 입력 피라미터는 by, ,ascending, inplace

By로 특정 칼럼 입력하면 해당 칼럼으로 정렬을 수행

ascending+ True로 설정하면 오름차순으로 정렬

asceding + False로 설정하면 내림차순으로 정렬

기본은 ascending=Ture

Inplace=False로 설정하면 sort\_values()를 호출한 DataFrame은 그대로 유지하며 정렬된 DataFrame을 결과로 반환

Inplace=Ture로 설정하면 호출한 DataFrame의 정렬 결과를 그대로 적용

기본은 inplace+False