

영어음성학 과제 8

데이터 - 기계(함수) - 데이터

데이터는 벡터로 되어 있어야 한다(숫자 열)
반드시 숫자열의 갯수가 같을 필요는 없음

음성으로 들어가서 Text로 나오는 것 - 음성 인식

음성 인식으로 들어가서 Text로 나오는 것 - 음성 합성

*선형 대수

인공지능 = 행렬의 곱

-입력 벡터를 출력 벡터로 바꾸어준다.

행렬 곱셈의 조건 = 앞 행렬의 열과 뒷 행렬의 행이 일치해야 한다.

Spanning = linear combination으로 표현 가능한 모든 것 (=column space)

Whole space 중 Column space로 채우지 못하는 부분 = null space (-Column Space와 직각)
=orthogonal

일반적 3*2 행렬 (2차원 평면에서)

Column vector - 2개 / Independent column vector -2개

Row vector - 3개 / Independent row vector - 2개 (3개의 점 중 2개의 linear combination으로 남은 2개의 점을 포함할수 있기 때문)

Eigenvector

Given matrix의 원래 점과 Transformation(곱,덧셈 후) 했을 때 생성된 점이 원점과 일직선을 이루는 벡터

m행 n렬

M x N 행렬

무수한 벡터들이 만들어내는 공간

Linear combination을 포함한 2, 3차원의 벡터

중요!

Column 방향으로 Whole space를 결정 = 3차원

But

Element 들이 Dependent함으로 표현 가능한 space = 1차원밖에 안됨

Independent할 경우 표현 가능한 space = 2차원

그렇다면 3차원 - 1차원 = 2차원

이 나머지 2 차원은 어디로 갔을까?

이러한 표현되지 않은 잉여 공간 = Null space

Row Space도 마찬가지