

Data Science(Machine Learning, Deep Learning)

- 실습 소스 깃 참고

PyTorch 유용한 함수(Useful Methods)

본디 메서드의 의미는 클래스 내에서 기능을 의미

Random Permutation(순열)

수열 = Sequence, Series

순열 ↔ 조합(Combination)

Argument Max : 인덱스 최대값 구하기

Top-K

_ : 임시 변수 의미

Sort - 정렬

결과 값이 Top-K와 같음

Masked Fill

텐서 내의 원하는 부분만 특정 값으로 바꿔치기한다.

Ones & Zeros

0과 1로 채우기

관계성의 데이터를 차원에 넣고 관리 하는 것 = Tensor

<선형 계층>

행렬 곱 - matmul을 이용

행렬 = 수학

Tensor와는 다른 개념

데이터를 모아 함수 f 를 근사 계산 = 선형 계층

4개의 입력을 받아 3개의 출력을 반환

동작 방식

$$y = f(x) = x \cdot W + b$$

$$\text{where } x \in \mathbb{R}^{N \times m}, W \in \mathbb{R}^{N \times m}, b \in \mathbb{R}^m \text{ and } y \in \mathbb{R}^{N \times m}$$

연립방정식과 행렬

<MSE Loss>

MSE(Mean Squared Error) Loss는 회귀(Regression) 작업에서 가장 많이 사용되는 손실 함수 중 하나다.

$$MSE(x^{1:N}, x^{1:N}) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |x_i - \hat{x}_i|^2$$