

220208 멀티클래스 분류

☆ Softmax 함수 → 여러개의 결과값을 확률로 표현.

⇒ 확률의 합이 1이다 (범주화 : 범위)

$x.shape : [\#, 4]$

$y.shape : [\#, 1]$ → 1에서 3으로 변경: One-hot encoding을 진행.

A	B	C
1	0	0
0	1	0
0	0	1

☆ one-hot encoding.

from tensorflow.keras.utils import to_categorical.

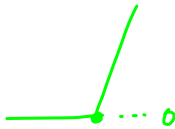
$y = to_categorical(y, 3)$

edwith → Andrew Ag 딥러닝강의.

AI for Everyone (교양)

★ Hidden Layer.

Dense (3, activation = 'relu')



validation_split : 알아서 나누고 평가까지 진행.

⇒ 중간에 삽입하는 것으로
성능의 향상.

* 딥러닝에서의 학습.

Error를 줄여나가는 방향으로 w 를 update 하는 형식.

↳ cf: 간단하다 = linear.

ex) $z = w_1x_1 + w_2x_2 + w_0 \rightarrow z = \text{간단한 수}$ (학습이 가능한 수준까지 상승한다).

$$\hat{y} = \text{sigmoid}(z)$$

= 비례관계.

성능상으로도 학습이 잘 되었다면, 유용함.

설명하기에는 hidden 부분이 존재함 (Hidden)

Feature Representation. (= Feature Learning / Representation Learning)

- 기존의 Feature에서 새로운 특징 추출.
- Hidden Layer에서 스스로 특징 Catch.
- 주로 연결주의 알고리즘.

⇒ Hidden layer를 추가하여 더이상 성능향상을 기대하기 어려울때 까지