

mlads 2주차

1. 데이터 + 모델 --> 결과물

2. 지도학습 / 비지도학습으로 나눔

label이 있으면 지도학습, 아니면 비지도학습

3. 지도학습 - regression

$$y = ax + b$$

↑ ↑
행렬 값 행렬 값

a와 b를 최적화함

기본 구조는 위와 같다. 다변량의 경우 행렬값.

여기서 a는 가중치 b는 편향이라 불림

4. regression - 선형회귀/ 다중 선형 회귀/ 로지스틱 회귀

선형회귀, 다중 선형 회귀(선형회귀의 다변량인 경우)는 수치형, 로지스틱 회귀는 범주형에 사용

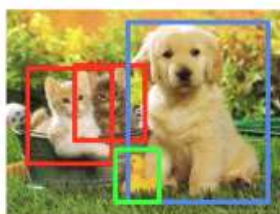
5. classification - 이진 분류/ 다중 분류/ multi-label classification

이진 분류 - 분류할 클래스가 두개

다중 분류 - 분류할 클래스가 여러개

multi-label classification - object detection을 예시로 들 수 있음

Object Detection



CAT, DOG, DUCK

6. clustering

비지도 학습으로 label이 필요없음

soft vs hard --> 각 데이터가 한 cluster에만 속하는 경우를 Hard clustering이라고 하며, 여러 cluster에 속하는 경우를 Soft clustering이라고 합니다.

hierarchical vs partitional --> Partitional clustering은 모든 데이터를 한번에 분류하는 방법이고, Hierarchical clustering은 가까운 데이터부터 단계적으로 분류해나가는 방법입니다.