

03-1

선형 회귀

(Linear regression)

머신러닝 알고리즘 중 하나.

선형 회귀는 1차 함수로 표현된다.

$$y=ax+b$$

기울기: a , 절편: b

입력 데이터 x 와 타깃 y 값이 주어졌을 때,
이것들을 식에 대입하여 적절한 a 와 b 를 찾는 것.

-> 그 결과, 최적의 선형 회귀 모델이 발견된다.

새로운 입력 데이터 값(x_{new})을 이 모델에 적용하면
그에 대응하는 타깃 값(y_{new})을 예측할 수 있다!

diabetes 문제

입력 데이터 세트: diabetes.data

442개의 샘플. 10개의 특성.

타깃 세트: diabetes.target

442개.

1개의 타깃은 10개의 요소로 구성된 1개의 샘플에 대응된다.

선형 회귀의 목표: 산점도 그래프를 잘 표현하는 직선의 방정식을 찾는 것

-> 어떻게 찾는가?

-> 경사 하강법 (gradient descent) 을 이용!