

Part.01

Machine Learning의 개념과 종류

Machine Learning의 종류

FASTCAMPUS
ONLINE

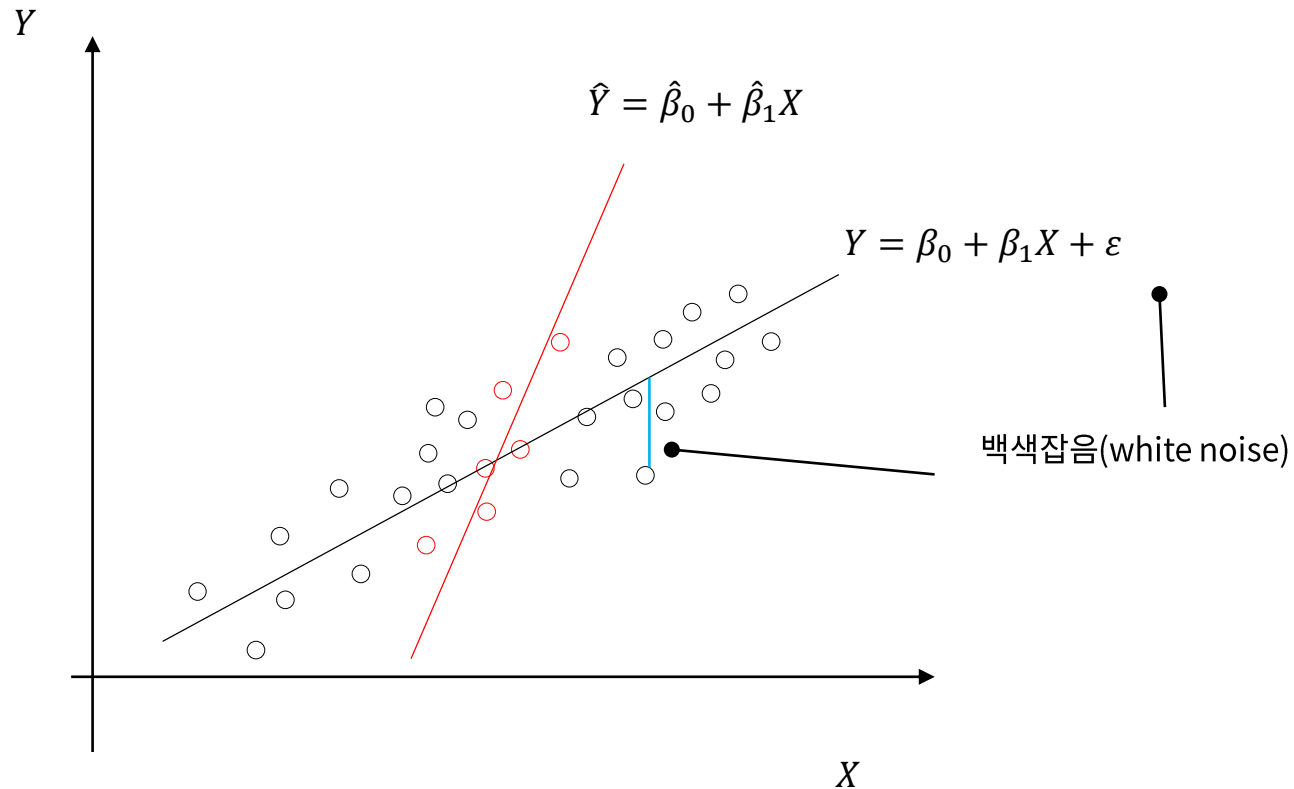
머신러닝과 데이터분석 A-Z

강사. 이경택

I Machine Learning의 종류

■ 선형 회귀분석(Linear Regression)

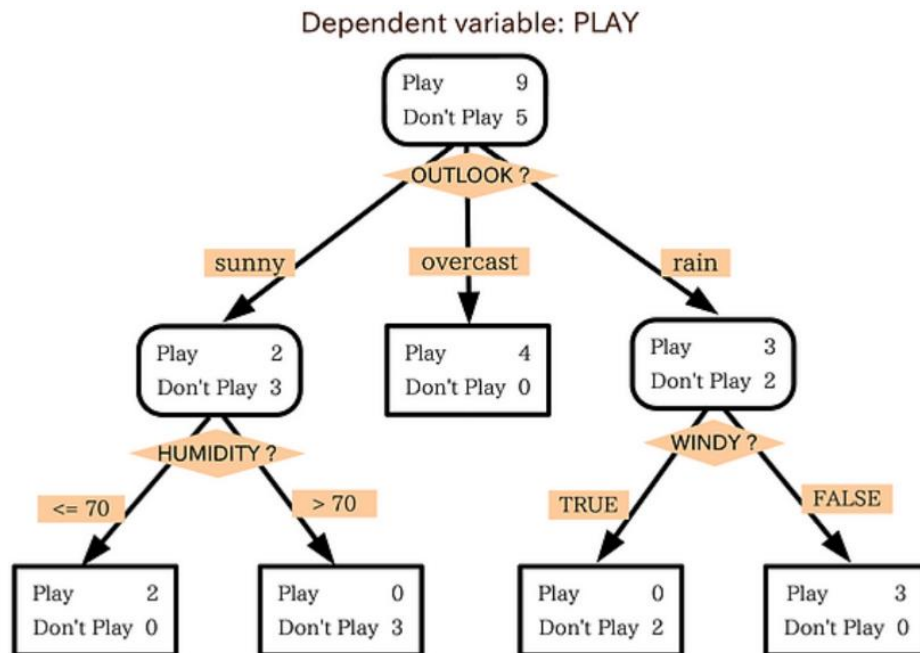
- 독립변수와 종속변수가 선형적인 관계가 있다는 가정하에 분석
- 직선을 통해 종속변수를 예측하기 때문에 독립변수의 중요도와 영향력을 파악하기 쉬움



I Machine Learning의 종류

■ 의사결정나무(Decision Tree)

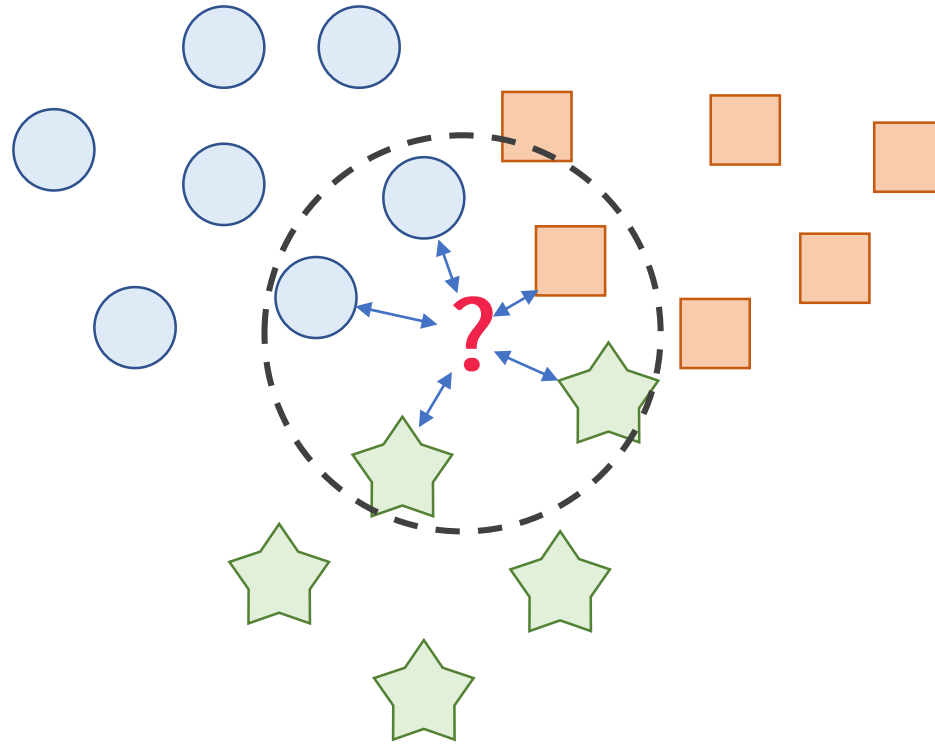
- 독립 변수의 조건에 따라 종속변수를 분리 (비가 내린다 -> 축구를 하지 않는다)
- 이해하기 쉬우나 overfitting이 잘 일어남



I Machine Learning의 종류

- KNN(K-Nearest Neighbor)

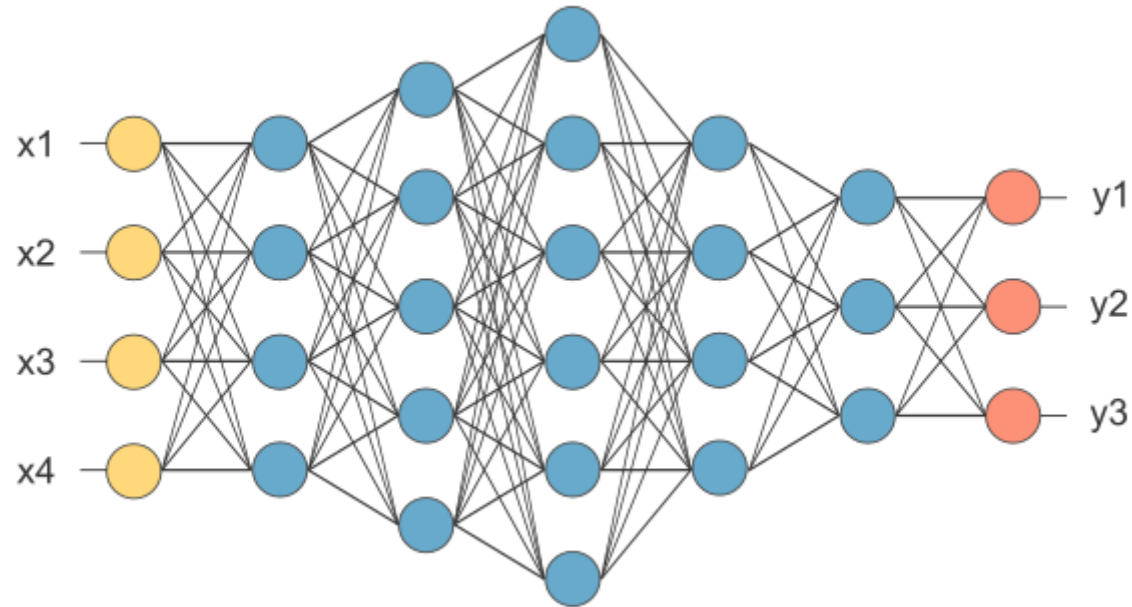
- 새로 들어온 데이터의 주변 k개의 데이터의 class로 분류하는 기법



I Machine Learning의 종류

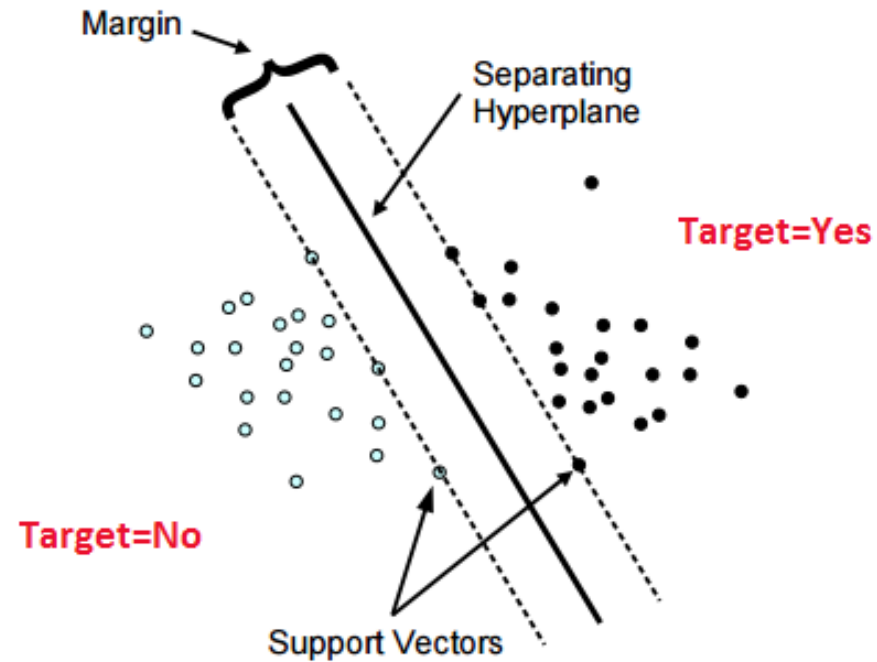
■ Neural Network

- 입력, 은닉, 출력층으로 구성된 모형으로서 각 층을 연결하는 노드의 가중치를 업데이트하면서 학습



I Machine Learning의 종류

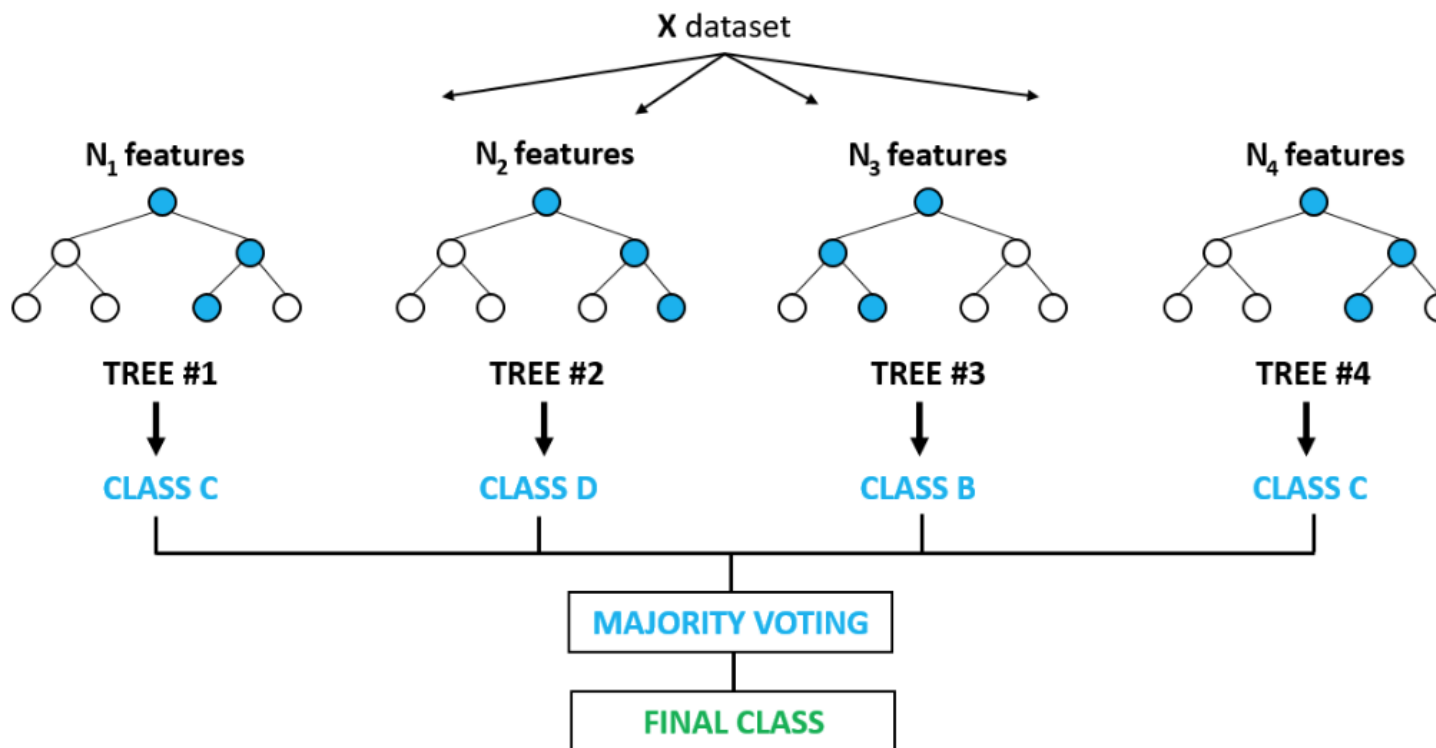
- SVM(Support Vector Machine)
 - Class 간의 거리(margin)가 최대가 되도록 decision boundary를 만드는 방법



I Machine Learning의 종류

■ Ensemble Learning

- 여러 개의 모델(classifier or base learner)을 결합하여 사용하는 모델



I Machine Learning의 종류

■ K-means clustering

- Label 없이 데이터의 군집으로 k개로 생성

