

## Computer Scinece vs Machine Learning

사람이 찾아서  
기계한테 알려줌

일반적인  
컴퓨터 사이언스



'물음표'를 사람이 알아내 기계한테 알려주는 건 일반적인 컴퓨터 사이언스고

↳ 예측 모델의 자세한 형태 (ex) 예측 모델의 '가중치'와 'bias')

## Computer Scinece vs Machine Learning

사람이 찾아서  
기계한테 알려줌

일반적인  
컴퓨터 사이언스



데이터 많이 주고  
기계한테  
직접 찾게함

'물음표'가 무엇인지 사람이 안 알려주고

## Computer Scinece vs Machine Learning

사람이 찾아서  
기계한테 알려줌

일반적인  
컴퓨터 사이언스

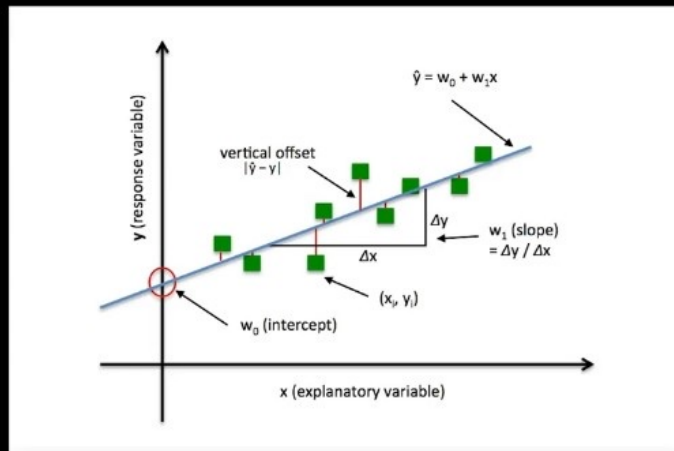


데이터 많이 주고  
기계한테  
직접 찾게함

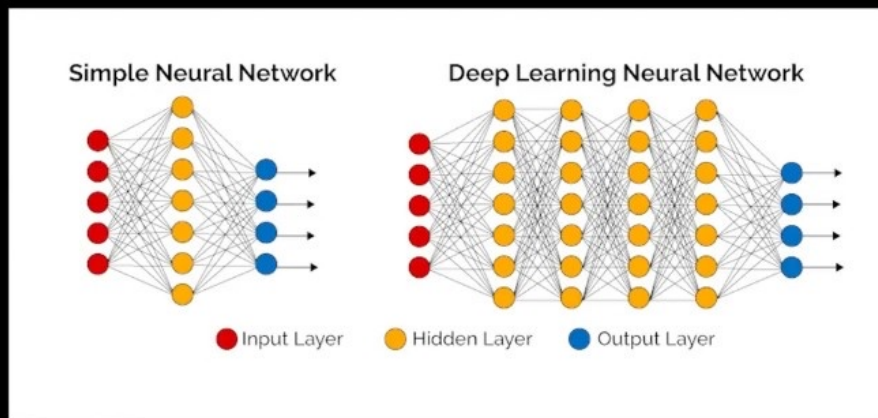
기계한테 데이터를 많이 줄 테니 직접 찾으라고 하는 게 머신러닝에 가까운 예입니다



아무거나 던져주고 알아서 배우라고는 할 수 없고



‘선형 방정식의 형태일 것이다’라든가



‘인간의 뇌구조를 딴 신경망의 형태일 것이다’라든가

데이터와 모델, 훈련 시간을 줬을 때 어떤 모델이 나오면



머신러닝 종류가 여러가지 있는데 그 중에서

## 기본적으로 머신러닝 모델의 학습 방법은

- 1 데이터를 탐색한 후 전처리하고
- 2 데이터 변수 등을 분석하여 전체 훈련용, 테스트용 데이터 셋을 구성한 다음
- 3 해결하고자 하는 문제에 맞는 알고리즘을 선택하여 모델을 만든 후
- 4 훈련용 데이터 셋으로 모델을 학습시키고
- 5 k-folds 교차검증 및 테스트용 데이터 셋으로 모델 간 검증을 진행하고
- 6 최고의 성능을 보이는 모델을 최종 배치한다.

↗ 학습 결과로 가중치 갱신이 발생할.

< 즉, 여러 방법론을 시도해본 후, 방법론 간의 비교를 해야함 >

train data를 대략 선언된 모델에 넣어보니, 예측값과 실제값 간의 오차 발생.

→ 알보니 해당 오차에 대한 함수가 존재함 (오차함수)

→ 해당 오차함수가 '0'이 되도록 가중치를 갱신.