

# 4차산업혁명

- 인공지능 | 머신러닝 딥러닝

# 빅데이터 ?

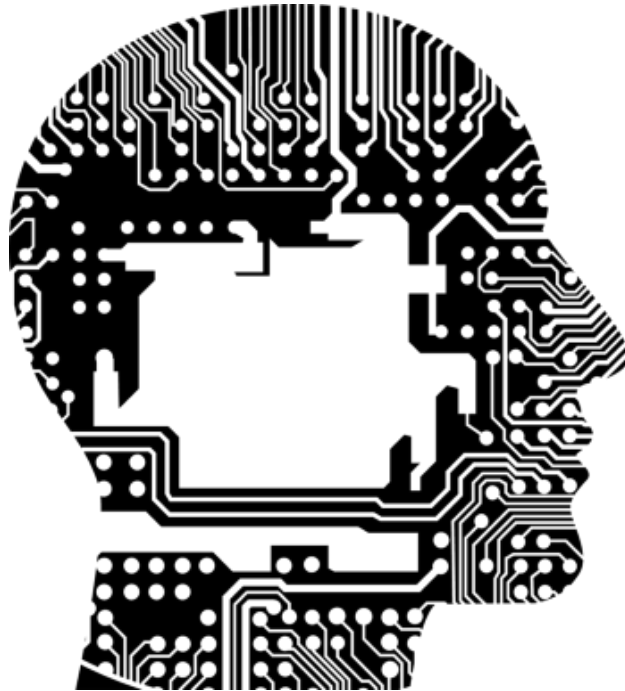
➤ 이름 그대로 굉장히 방대한 정형/비정형 데이터



혁신을 시도하다 **SSIDO IT!**

# 인공지능 ?

➤ 인공 + 지능 = 인공적으로 만들어진 지능



혁신을 시도하다 **SSIDO** IT!

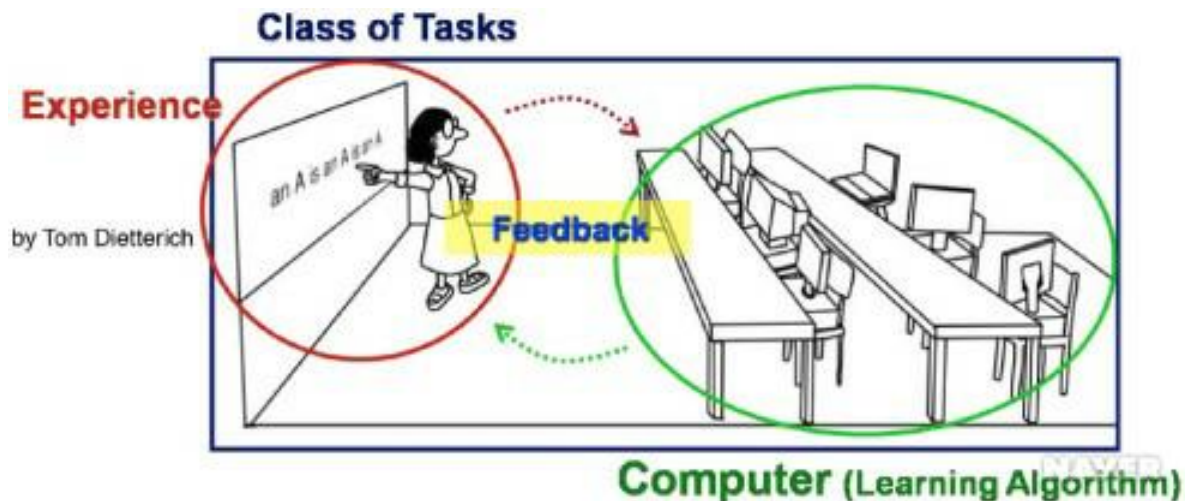
# 지능 ?

- 데이터(정보)들을 **학습**하고  
**새로운 데이터**가 들어왔을 때,  
자신만의 방식으로 '**예측**' 또는 '**추론**' 하는 것
- 즉, 컴퓨터가 인간의 지능적인 행동을  
모방할 수 있도록 하는 것

# 머신러닝 ?

➤ 머신러닝도 데이터 분석 기법

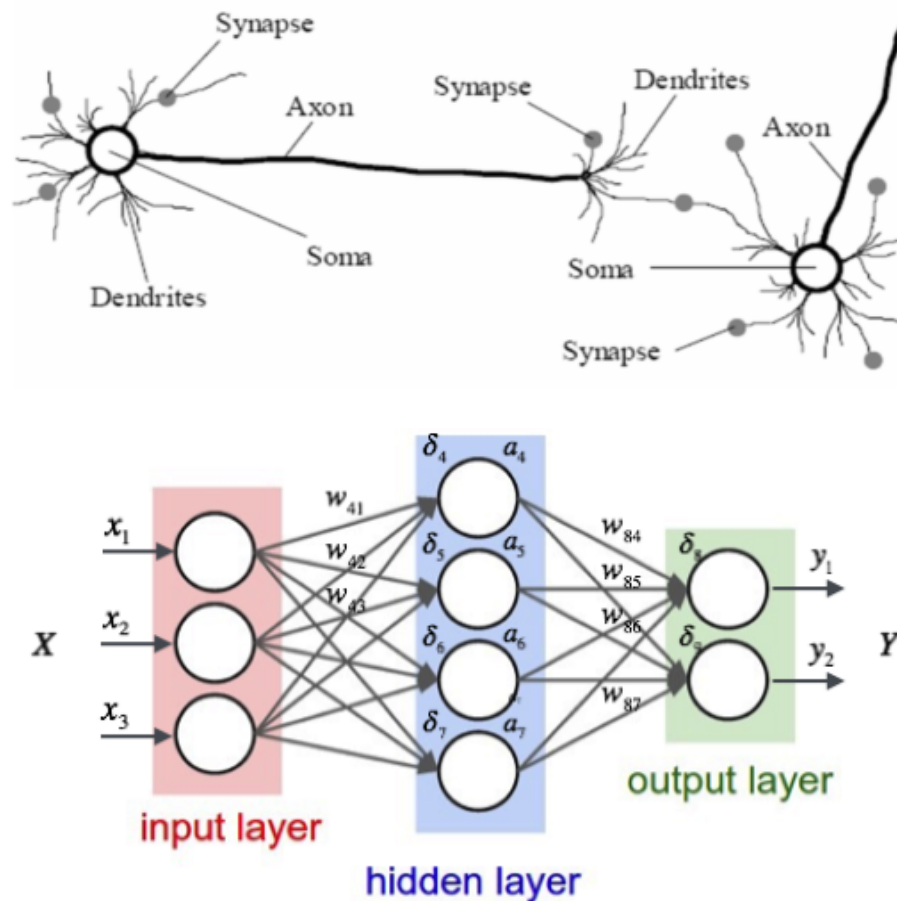
➤ 사람이 **학습**하듯이 컴퓨터에도 데이터들을 줘서 학습하게 함으로써 새로운 지식을 얻어내게 하는 것



혁신을 시도하다 **SSIDO IT!**

# 인공신경망 ?

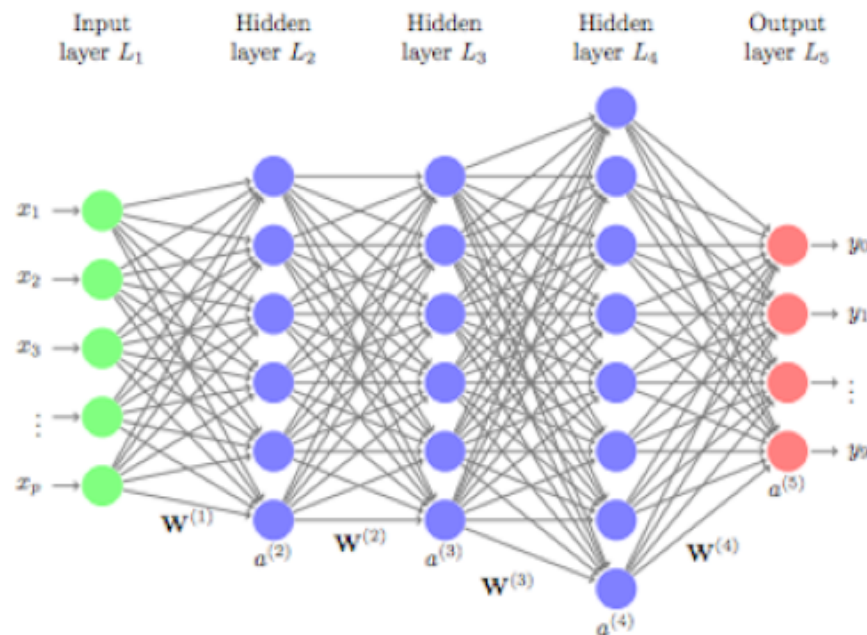
➤ 생물학적 신경망(Neural Network)을 비슷하게 구현한 것



혁신을 시도하다 **SSIDO** IT!

# 딥러닝 ?

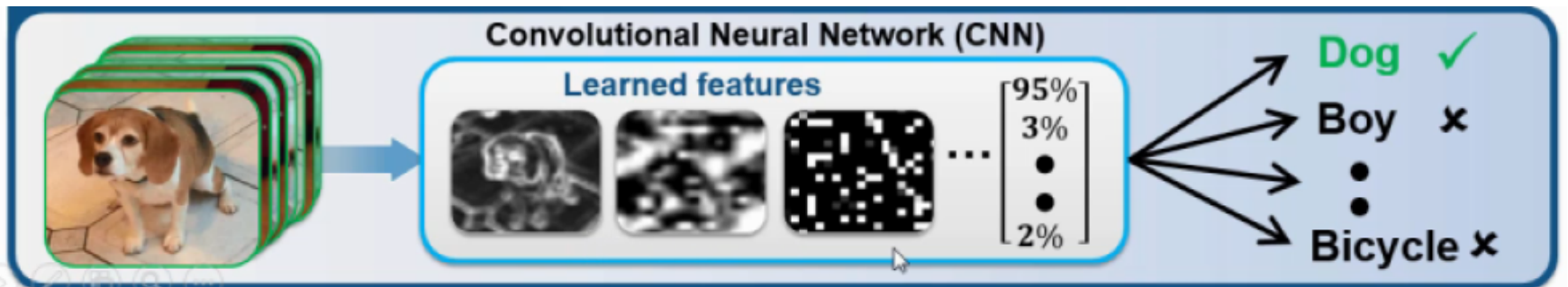
- 신경망(Neural Network)을 더 Deep하게 구성한 것
- 여기서 'Deep 하다'는 Hidden Layer의 계층수가 많아 졌다는 의미



혁신을 시도하다 **SSIDO** IT!

# CNN

- 주로 이미지 분류에 사용
- Hidden Layer가 Convolution , Pooling 으로 이루어짐



혁신을 시도하다 **SSIDO** IT!

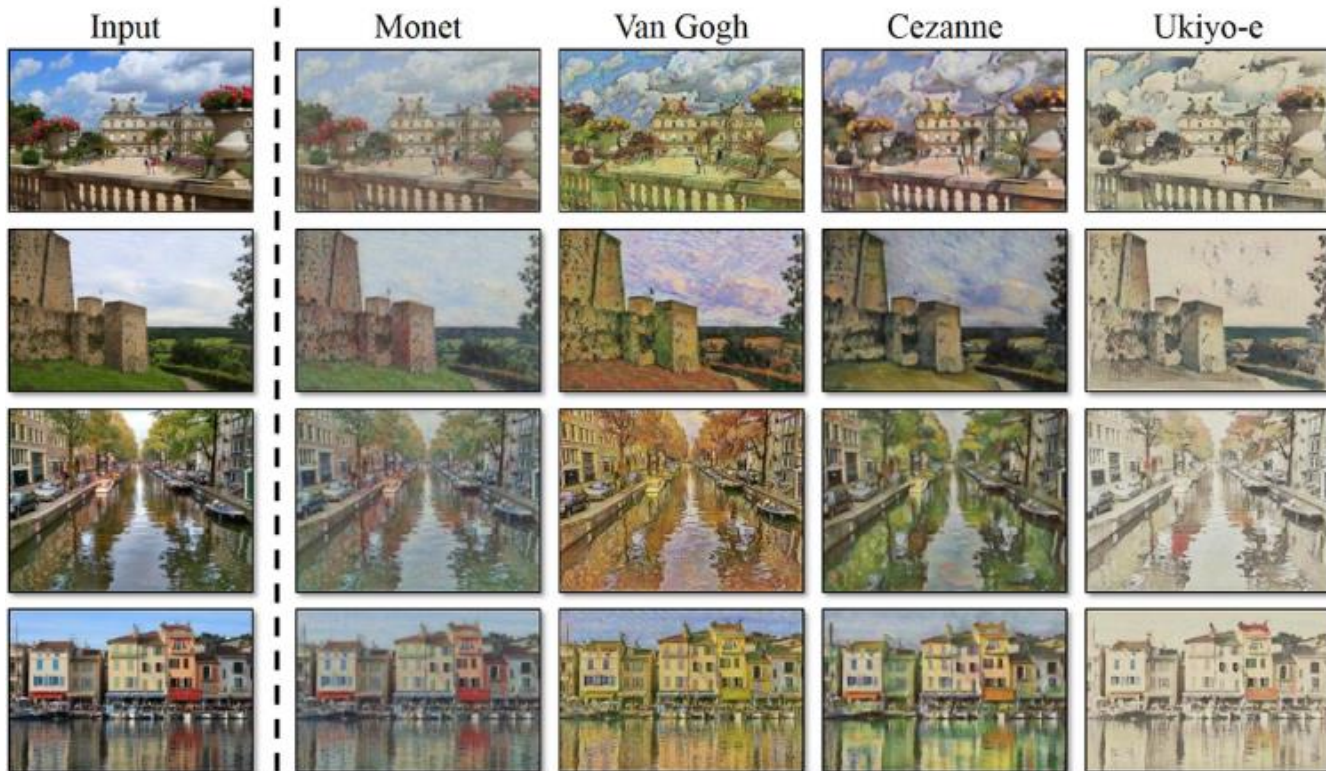


# RNN

- 주로 학습 데이터가 Sequential Data 일 때 사용
- RNN이 언어(자연어) 처리 분야에서 가장 뛰어난 모델
- Sequential Data에 최적화 된 이유는 RNN(Recurrent Neural Network) 이라는 이름에서 처럼 순환적으로 구성되었기 때문
- 챗봇, 인공지능 스피커에 필수

# GAN

➤ 주로 흉내를 낼 때 쓰임



혁신을 시도하다 **SSIDO IT!**