

1-1

심화로 향하는 인공지능 개념완성

: 인공지능의 시작





인공지능, 어디까지 알고 있나요?

당신이 들어봤을
인공지능 **단어**,
소개합니다 :

알파고?

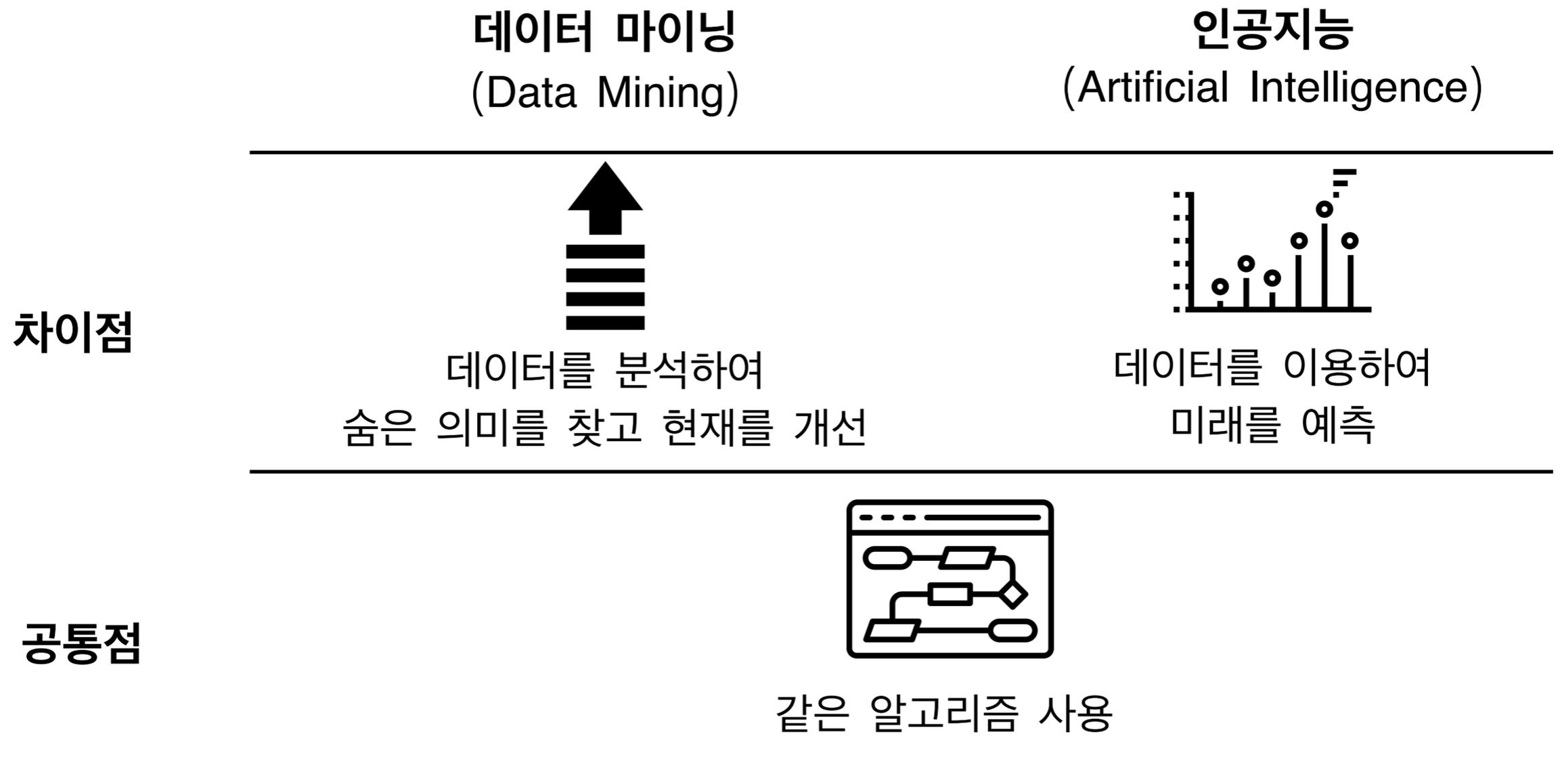
머신러닝?

빅데이터?

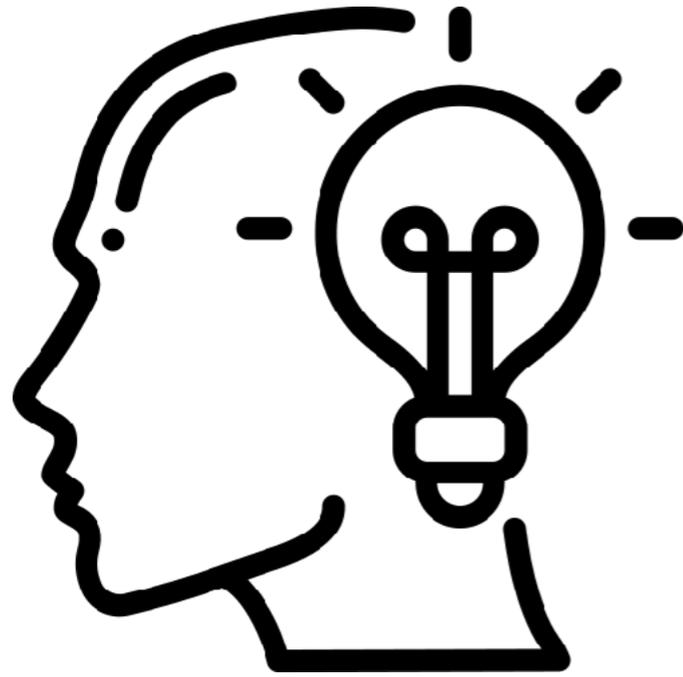
딥러닝?

데이터 마이닝?

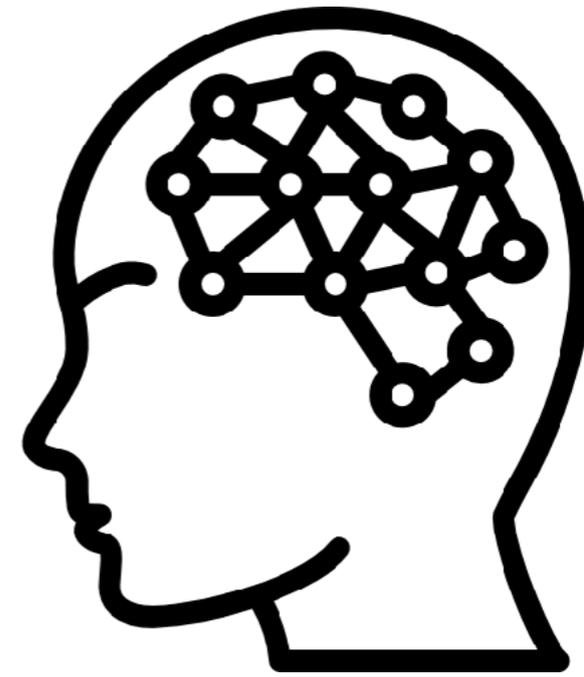
데이터 마이닝과 인공지능은 어떻게 다를까요?



지능과 인공지능은 어떻게 다를까요?



지능
(Intelligence)
문제를 해결하는 능력



인공지능
(Artificial Intelligence)
기계가 지능을 수행할 수 있는 능력
- 알고리즘, 데이터, 규칙 -

인공지능은 두 가지가 있다?

강인공지능

- 다양한 분야에서 보편적으로 활용
- 알고리즘에 따라 스스로 학습
- 규칙에 벗어난 능동적인 학습 가능



약인공지능

- 특정 분야에만 활용
- 정해진 데이터, 알고리즘에 따라 작동
- 규칙에 벗어난 학습이 불가능

인공지능은

크게 두 가지 방식으로 만듭니다

합리적 방식

지식 기반

지식공학/전문가 시스템

(방법) 전문가의 지식과 경험으로 개발

(특징) 컴퓨터가 전문가의 경험을 학습하여 의사결정을 내림

경험적 방식

학습 기반

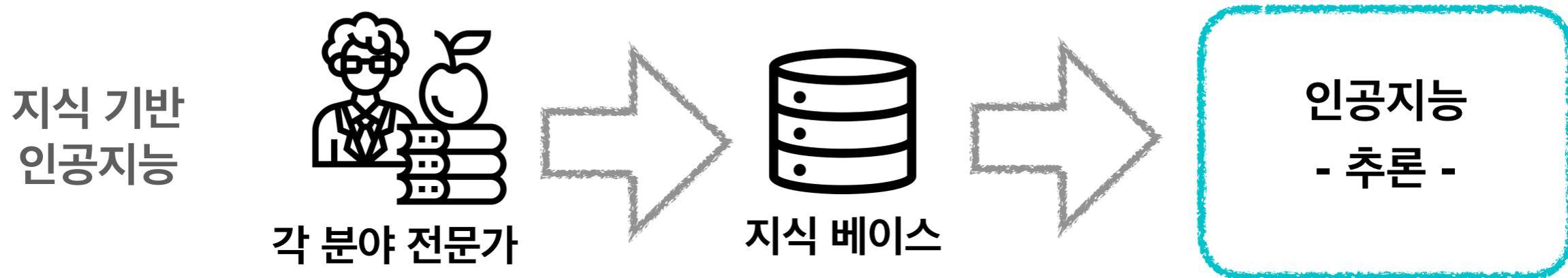
머신러닝(기계학습)

(방법) 빅데이터를 이용하여 지식을 직접 학습하도록 개발

(목적) 컴퓨터가 스스로 최적의 의사결정을 내림

두 가지 인공지능을 비교해 봅시다

: 지식 기반 vs 학습 기반



인공지능을 만들기 위해 필요한 것은?

: 빅데이터(Big Data)



그렇다면...

기계학습(머신러닝)이란?

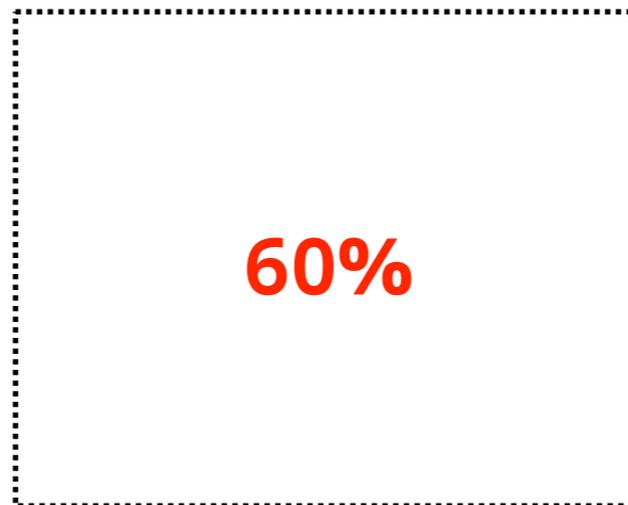
어떤 작업 **T**에 대한 프로그램의 성능을 **P**로 측정할 때 프로그램의 성능이 경험 **E**로 향상되면, 이 프로그램은 작업 **T**와 성능측정 **P**에 대해 경험 **E**로 학습한 것이다

Tom Mitchell, 1997

고양이 강아지 분류



분류 정확도



많은 사진 제공

