

# 가 법 게 시 작 하 는 AI 입문

101 Introduction

# 강의 개요

**대상**      인공지능이 무엇을 할 수 있는지 알고 싶은 학습자  
인터넷의 자료는 봤지만 자료만 봐서는 알 수 없는 학습자

**목표**      1. 스며들기: “아, 이건 이거였지!”  
2. 인공지능의 분야를 넓고, 얇게 경험하기.

# 개발환경 및 사전지식

개발환경

---



1. 간편한 시작
2. 무료 GPU
3. 쉬운 공유

사전지식

---



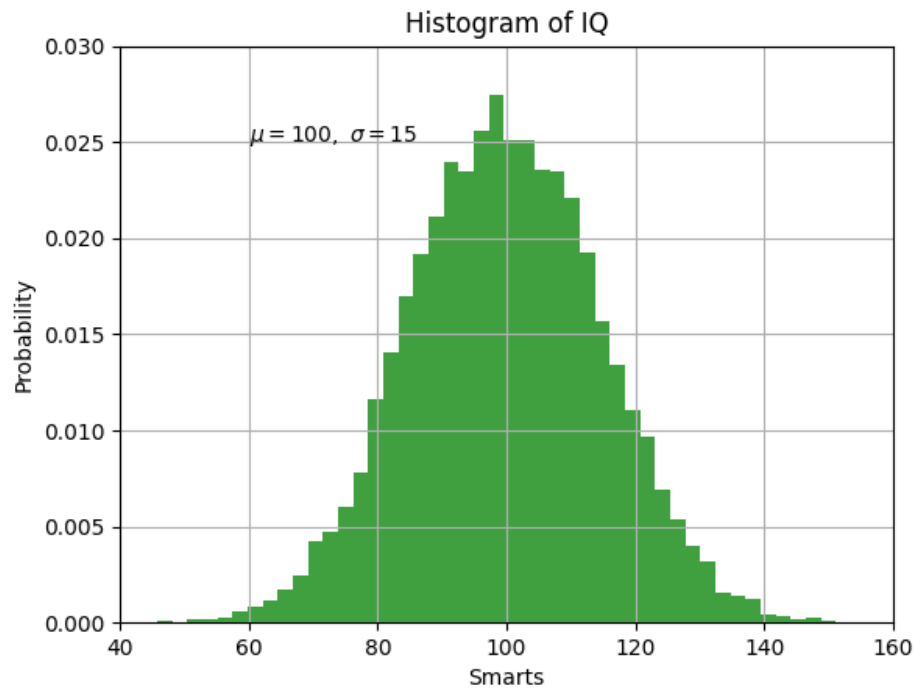
데이터 관리



데이터 시각화

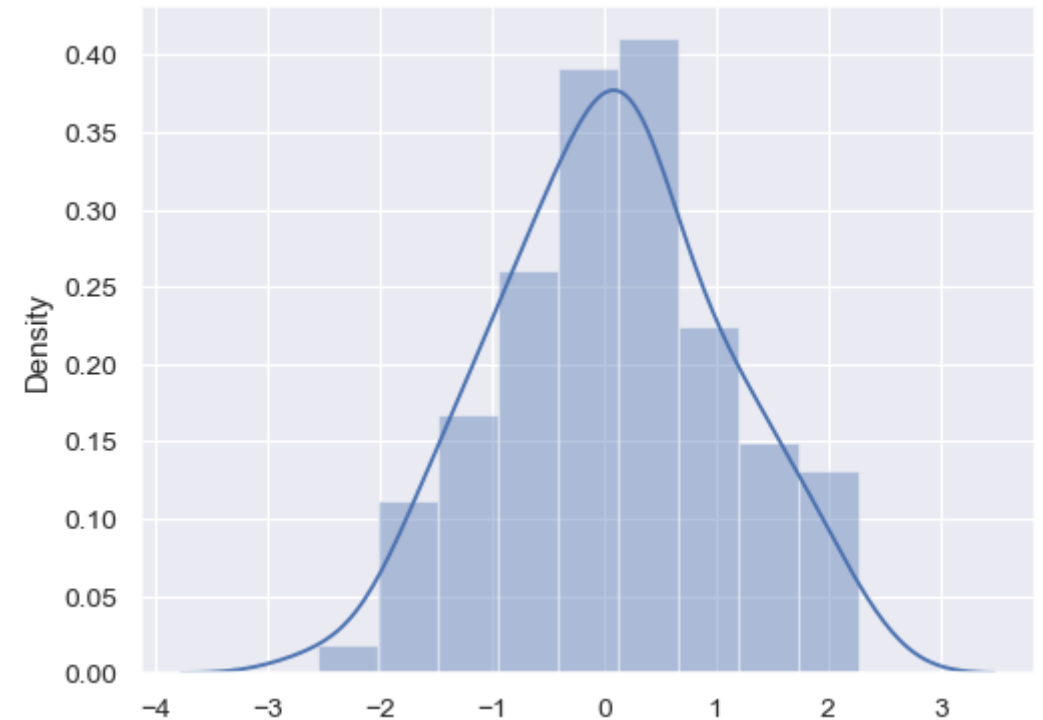
# 개발환경 및 사전지식 : 시각화

matplotlib(plt)/hist



[https://matplotlib.org/stable/gallery/pyplots/pyplot\\_text.html](https://matplotlib.org/stable/gallery/pyplots/pyplot_text.html)

seaborn(sns)/distplot



<http://seaborn.pydata.org/generated/seaborn.distplot.html>

# 커리큘럼

## 1강 “나는 타이타닉에서 살아남을 수 있었을까?” 예측하기

■ 머신러닝, 데이터 분석, 분류모델, Kaggle competition

## 2강 CV : 개와 고양이 분류하기

■ 딥러닝, Computer Vision, CNN

## 3강 NLP : 네이버 영화리뷰 감성 분석하기

■ 딥러닝, Natural Language Processing, RNN

# 인공지능, 무엇일까?

수행 방법을 아는 모든 일을 넘어서,  
지정한 작업을 수행하는 방법을  
기계가 스스로 학습할 수 있는가?

Computing Machinery and Intelligence (1950)

# 인공지능, 무엇일까?

## NLP

사람의 말을  
이해하는

## DATA

정보를 통해  
스스로 판단하는

## CV

외부의 변화에  
대응하는

# 더 똑똑한 인공지능?

(약) 인공지능



일반적인 인공지능

강 인공지능



감정, 자의식을 가짐

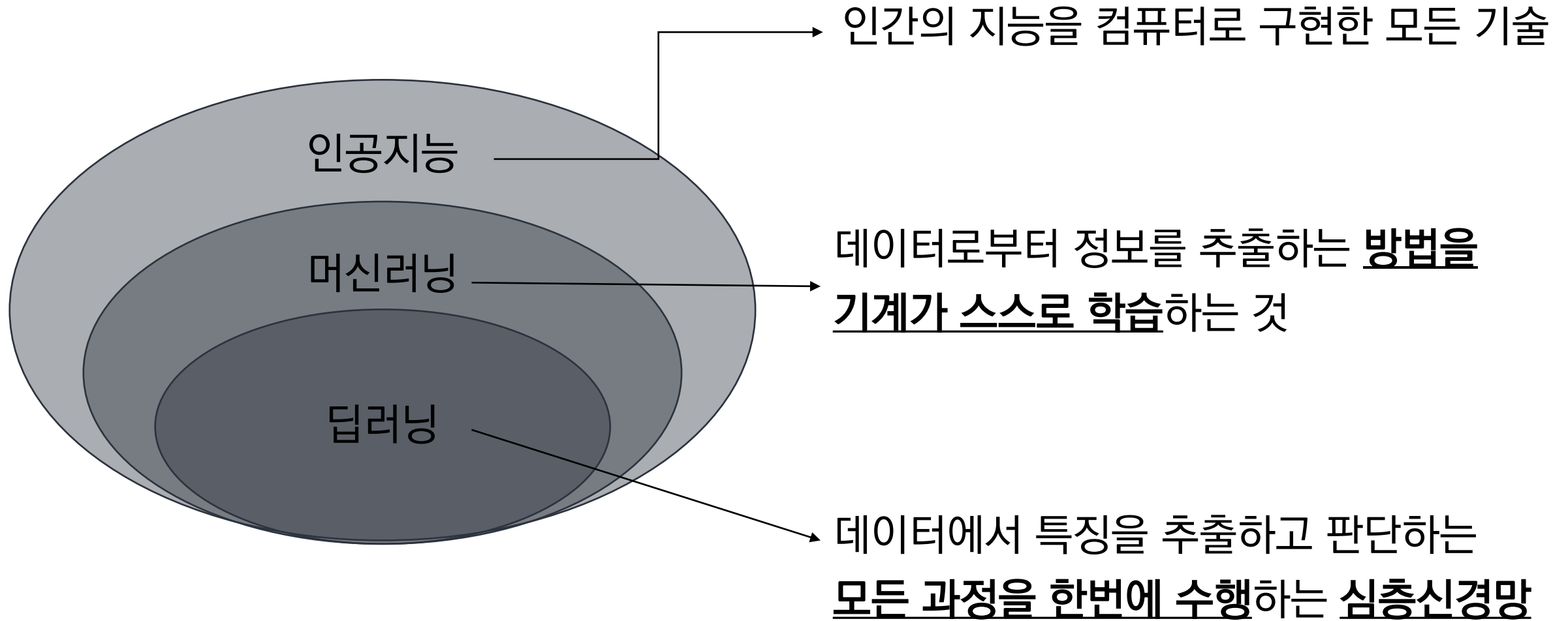
초지능



모든 면에서 인간을 초월



# 인공지능의 하위 분류



# 머신러닝의 기법: 지도학습

지도학습  
Supervised learning

분류 : 새 범주형 클래스 예측

e.g. 스팸 이메일 분류 문제

알고리즘 : KNN, SVM, 결정트리

회귀 : 입력값과 출력값의 관계 탐색

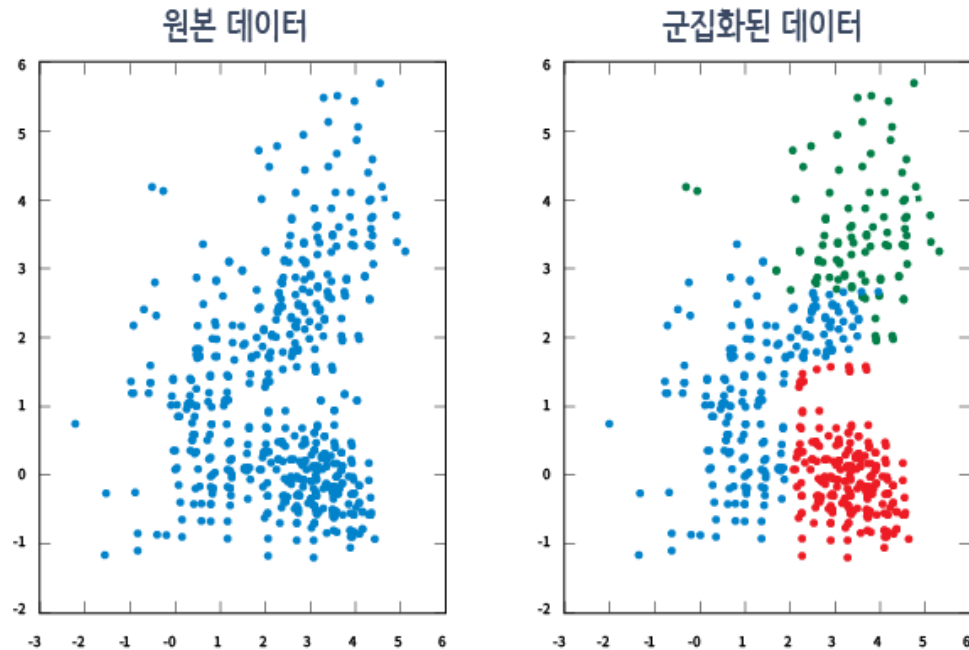
e.g. 광고비 지출에 따른 판매수익 예측

하위 분류 : 선형회귀

# 머신러닝의 기법 : 비지도학습

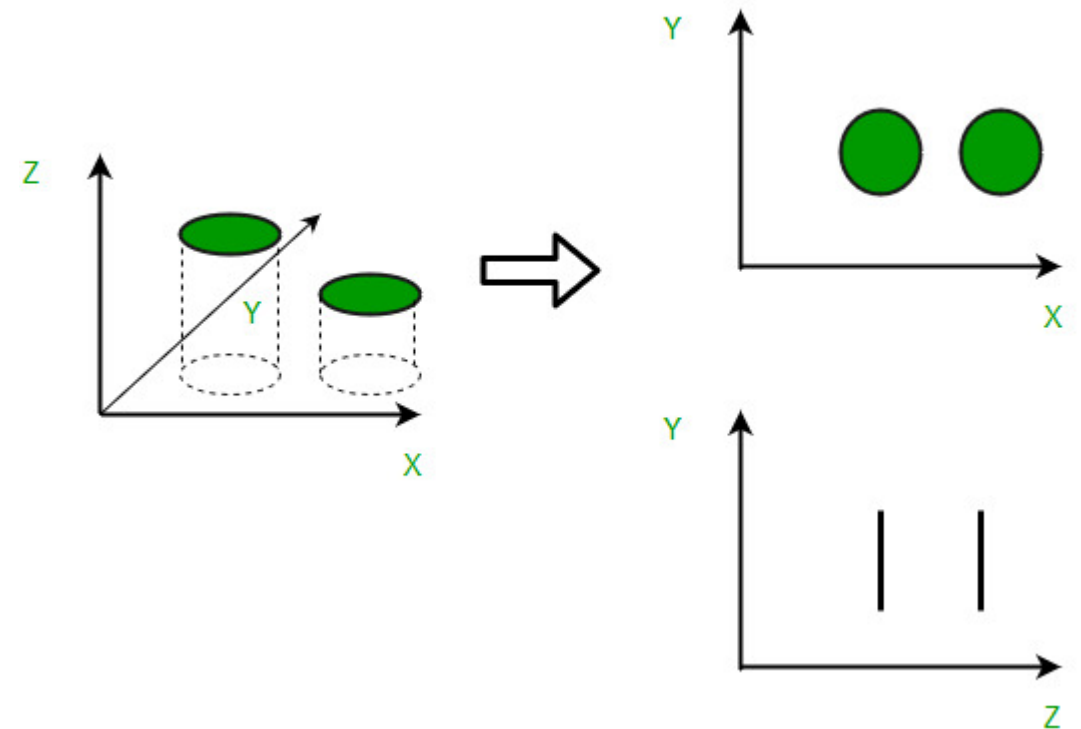
군집 : 데이터를 클러스터로 분류

차원축소 : 고차원의 데이터를 저차원으로



TCP School

Dimensionality Reduction



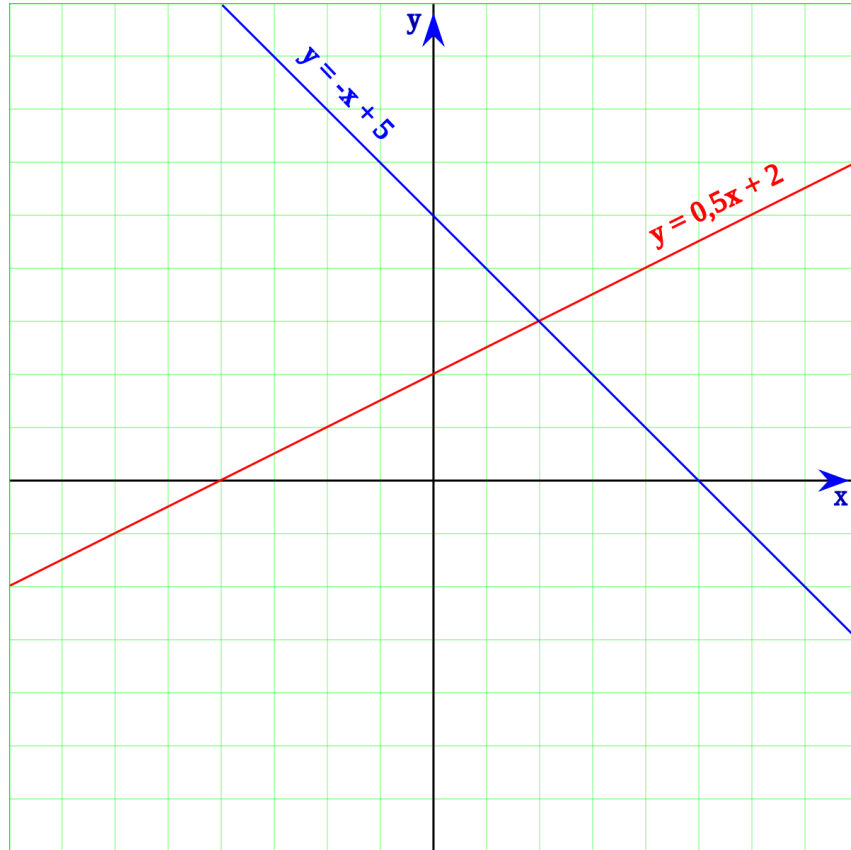
<https://www.geeksforgeeks.org/dimensionality-reduction/>

# 머신러닝의 기법: 강화학습

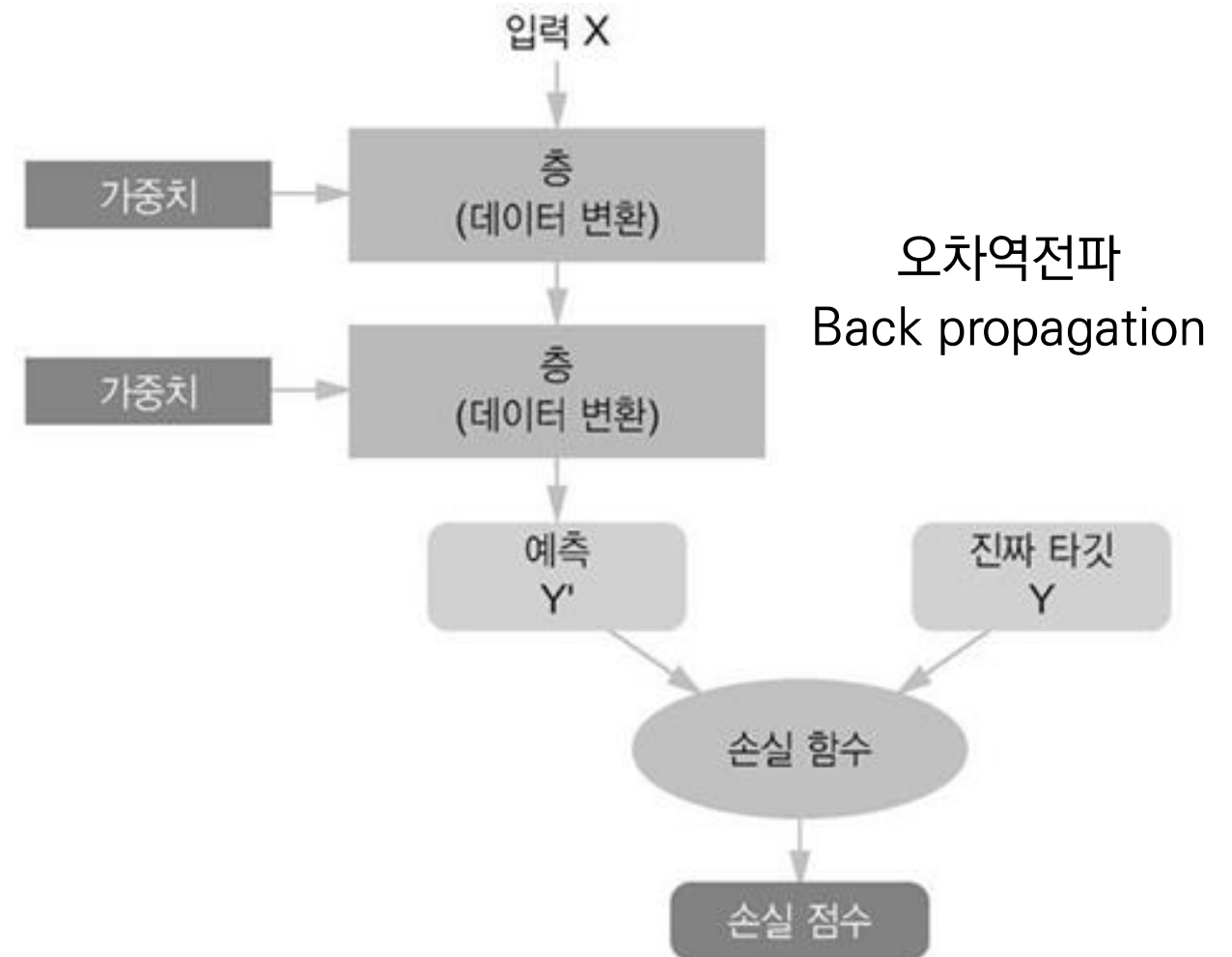


에이전트가 환경과 상호작용함으로써  
보상과 패널티를 받고 최선의 경우를 탐색

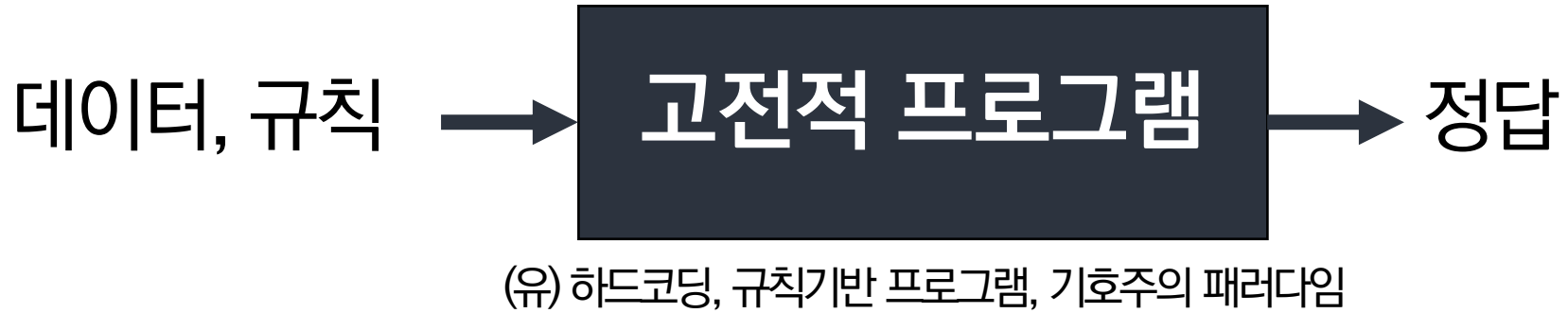
# 딥러닝이란?



기울기: -1, 0.5  
가중치 : +5, 02



# 고전적 프로그래밍 vs 인공지능



# 인공지능 vs 고전 통계

## 예측

인공지능

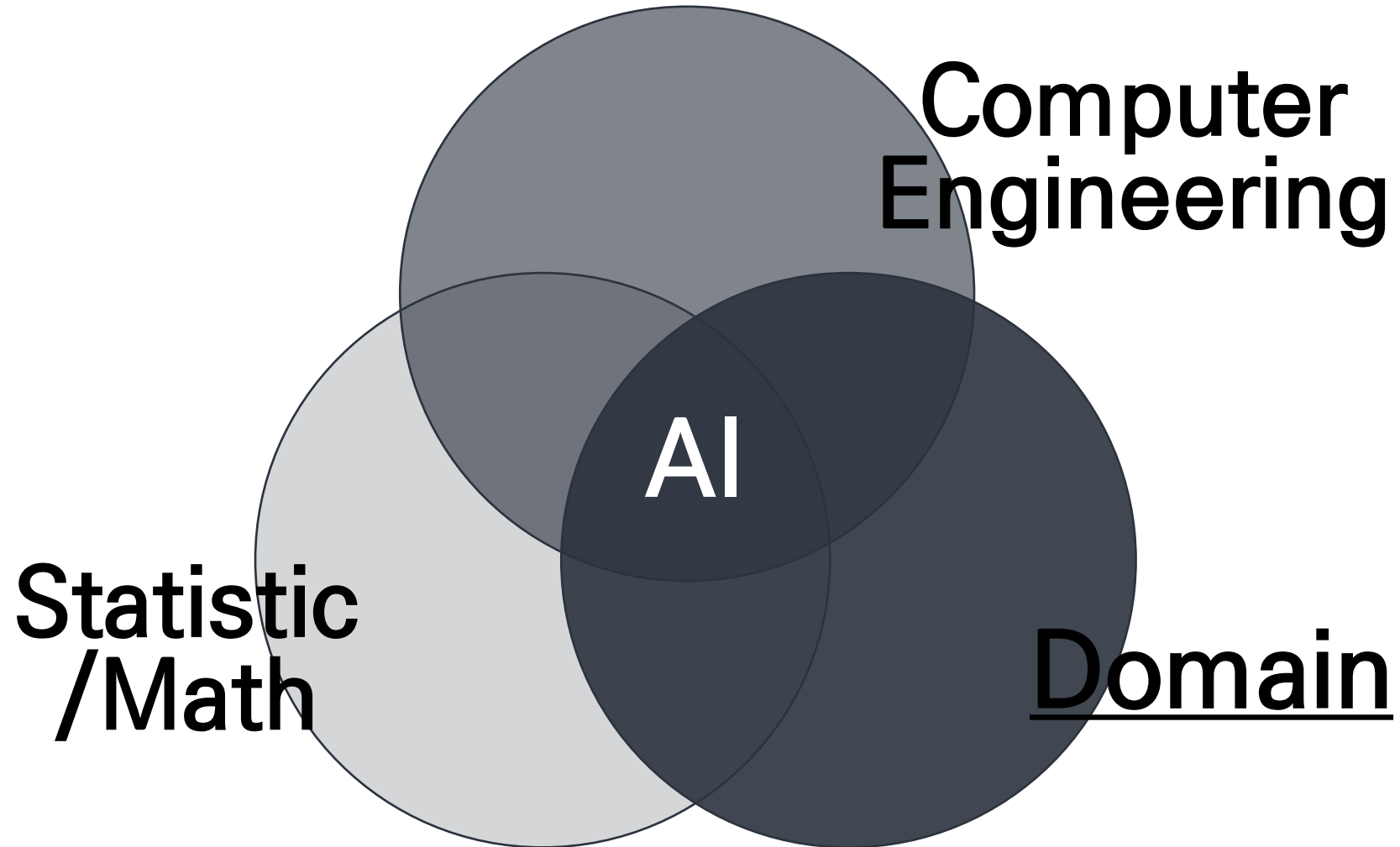
The Netflix logo, consisting of the word "NETFLIX" in red, bold, sans-serif capital letters, centered within a black rectangular background.

## 설명

고전통계

인공지능은 실험적인 학문이다.

# 도메인과 인공지능





**다음 강의**

# **102 타이타닉에서 살아남기**