

AI/머신러닝의 이해 및 활용

- Understanding and First Application

경인교육대학교 컴퓨터교육과
손원성

2026. 8. 7

목 차

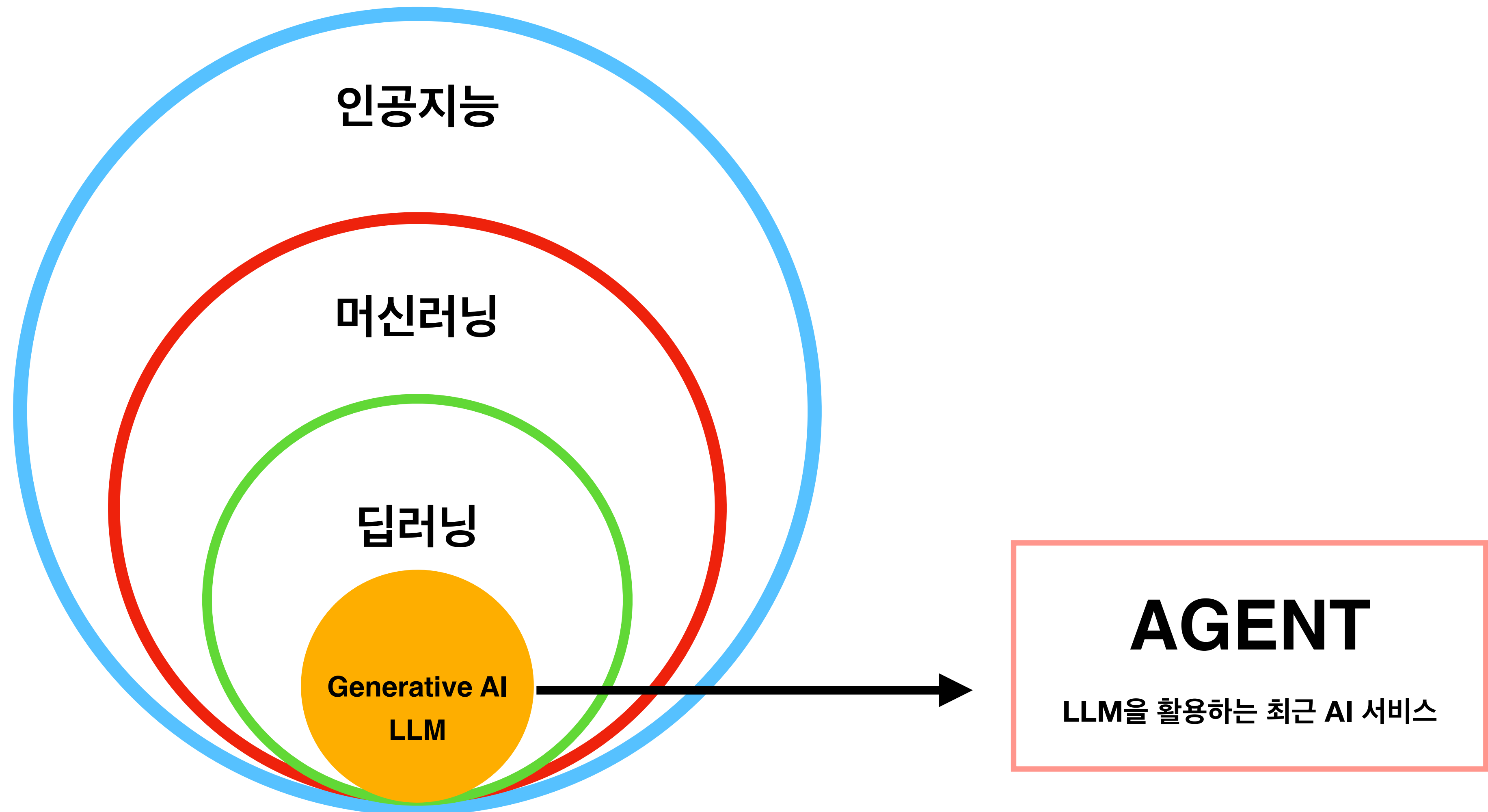
- AI & Machine Learning Basics
- Types of Machine Learning
- Deep Learning Fundamentals
- Learning Principles and Computing
- Work Interview
- NC's Next Step: From DT to AX
- Practice 1
- Practice 2
- 마무리

AI & Machine Learning Basics

인공지능의 정의 (1/5)

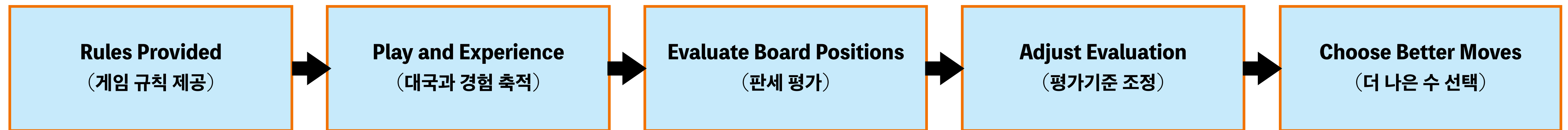
- 인공지능(AI: Artificial Intelligence)이란? - OECD AI Principles, AI system definition. <https://oecd.ai/en/principles>
 - 인간의 지적능력을 컴퓨터로 구현하는 과학기술로서
 - 1) 상황을 인지하고
 - 2) 이성적 · 논리적으로 판단 · 예측하며
 - 3) 감성적 · 창의적인 결과를 생성하고
 - 4) 다양한 도구를 사용하여 스스로 행동까지 수행한다
 - AI 결과에 대한 판단은 사람이 해야한다.

인공지능(AI) / 머신러닝 / 딥 러닝 / 생성형 AI (2/5)



머신러닝의 시초 (3/5)

- Some Studies in Machine Learning Using the Game of Checker
: Arthur Lee Samuel, IEEE, IBM, 1959



- 최초 머신러닝의 의의
 - Samuel의 프로그램이 체커의 규칙을 스스로 발견한 것은 아님
 - 게임의 규칙과 탐색 방법은 사람이 제공
 - 기계가 학습한 것은 여러 선택 가운데 무엇이 더 좋은지를 평가하는 방법임

머신러닝 vs. 통계학 (4/5)

용어의 관점

- 현대의 인공지능 방법론은 통계, 예측이론, 딥러닝, 머신러닝 등의 다양한 방법론을 복합적으로 사용하고 있음
- 분류, 예측, 군집 등의 기술을 이용하여 문제해결을 위한 알고리즘을 개발하는 것
 - 상관관계가 있는 입력값을 선택할 경우 더욱 효과적

구분	머신러닝	통계학
모델 이름	지도학습(예측모델)	선형회귀분석(Linear Regression)
입력값(X, Y)	Feature(X), Lable(Y) 종속변수, 클래스	독립변수(X), 종속변수(Y)
모델이 찾는 값	예측오차	회귀식의 추정

머신러닝 vs. 통계학 (5/5)

기능적 관점

사례 구분	머신러닝	통계적 분석
특징	정확한 예측값에 집중	어떠한 결과의 원인분석에 집중
넷플릭스 평가의 예	영화 평가 예측의 정확도	사람들이 좋아하는 영화들의 원인요소를 찾기위한 노력
의료 데이터	병원에 방문할 사람들의 숫자 예측	사람들이 병원에 방문하는 원인 분석에 집중
독감(코로나) 예측	독감발생 가능성에 대한 예측값 도출	독감 예측의 정확성 보다는 예측에 영향을 미치는 주요한 요인을 분석

Types of Machine Learning

Deep Learning Fundamentals
