

○ $AI \supset ML \supset DL$ (인공신경망)

○ 자능의 3요소

: 인식, 추론 및 결정, 행동

○ AI: 머신이 사람과 유사한 자능을
가지도록 인공의 학습능력, 추론능력,
자식능력, 주어진 처리능력 등을
컴퓨터프로그램으로 실현.

○ 인공지능의 역사

1950 - 앨런 튜링 (튜링 테스트)

1956 - 다트머스 AI 프로젝트

60s ~ 70s - AI winter

1980s - 전문가 시대

80s ~ 90s - AI winter

2000s - AI Boom

1950s. 인공지능 핵심: Perception

뉴럴넷, XOR 문제. 1st AI winter

1980s. 전문가 시대: 이미지, 패턴

→ 학습. ↔ 인식 (perception)

신경망 기반 인공지능, 2nd winter

200초 당리닝 ← 면질구려

- ① Data의 특성분석
- ② GPU의 발전
- ③ 인공지능을 위한 기술의 발전

Deep learning



다층구조의 인공신경망의 문제.

- ① 지나치게 긴 학습시간 → CPU 발열
- ② overfitting → dropout

2000 중반까지

→ ΔT 크게 증가

AI 상용화



인공지능의 기계에 대한 불안, 기대.
: 많은 윤리적 논쟁들.

Deep Learning : 여러 신경망을 조합한
깊은 층의 인공 신경망

GPU + Data + 여러방법론

2012년 이후!

1) Convolutional Neural Network

1989	vs	2012
3 layer		5 layer

1M parameters

60 M parameters

Trained on FOK

1.5 M

CPU-based

GPU-based

Tanh non-linearity

ReLU, Dropout

