

계산은 가능하나, 죽기전에 계산이 끝나지 않는 문제들이 있더라
순차적 알고리즘이 그런 문제를 많이 야기하더라

인공지능 모델로 이 문제를 잘 해결할 수 있다.

관점 포인트 : 인간의 지능과 AI와의 비교를 하면서 볼 것

그 첫번째가 튜링테스트이다.

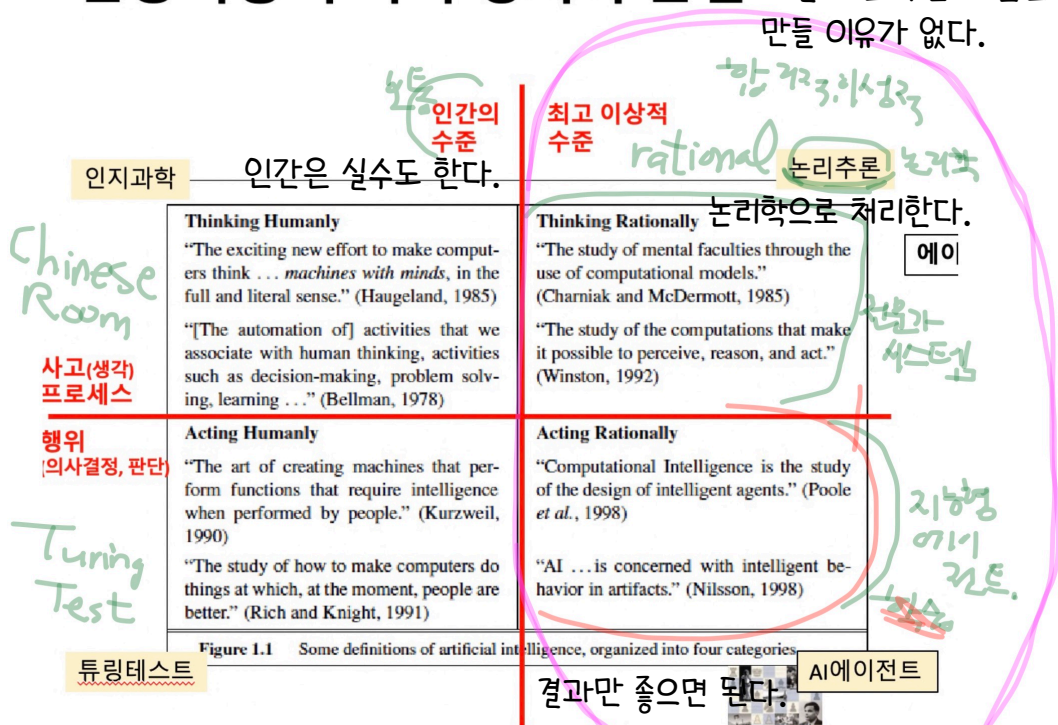
두번째가 chineses room이다.

-> 인간의 지능이 하는 과정대로 해야 지능이 아니겠는가?

아니다, 모로가도 서울만 가면 된다.

인공지능의 여러 정의와 관점

사실 사람 수준과 같은 것은
만들 이유가 없다.



현재의 대부분의 지능형 시스템은 겉으로 보기에는 지능적으로 행동한다.

정해진 규칙을 순차적으로 실행하는 것을 빠른 컴퓨팅파워를 사용하여 인간의 지능을 뛰어넘기도 한다.

인간의 행위를 정교하게 따라하는 기계들은 이미 있었다.

그러나 지능은 없어서 인간의 도움을 받아야 했다.

그다음에 지능을 가진 최초의 오토마타가 만들어지고

그다음에 전자기적 체스 머신이 생겼다.

그후 Deep Blue가 인간 최고인 카스파로프가 한번만 이겼다.

재경기에서는 마침내 딥블루가 이겼다.

그런데 Deep Blue를 공개하지 않고, 그 팀을 그냥 해체해 버린다.

체스는 기본적으로 트리 탐색 알고리즘을 가지고 있다.

선택가능한 경우의 수가 20이고, 100회의 순서가 진행된다면,
 20^{100} 이 된다.

이것을 휴리스틱 트리 서치를 사용하고, 슈퍼컴퓨터를 사용한다.

Deep Blue는 20수 앞까지 보게 하였다.

Deep Blue는 AI에이전트이다.

Deep Blue는 지능적이지는 않지만, 빠른 계산 컴퓨터가 빠른계산을 통하여 인간의 지능을 흉내낼 수 있음을 보였다.

이것이 1997년이다.

여기에서 2016년 바둑을 이기는 알파고가 나왔다,

그럼 체스나 바둑이나 같은 방식으로 하면 되는 것 아닌가?

12수 앞을 보기 위해

1. 슈퍼컴퓨터

2. DataBase

3. 휴리스틱 탐색

을 사용한다.

바둑은 학습이라는 완전히 새로운 방법을 사용했다.

1. GPU

2. 학습

3. Data

기계학습, 딥러닝, GPU의 발전이 이를 이끌었다.

학습을 통한 AI는 AI에이전트에 해당한다.

Agent:

SW Agent

여행 Agent 등

외부환경을 input으로 받아서 내부에서 처리한뒤

반응(action)을 밖으로 처리하는 것이다.