**튜링 테스트’**

2020182031 게임공학과 이서연

튜링 테스트란 질문자가 질문을 해서 컴퓨터와 인간이 각각 대답을 내놓고, 질문자가 두 대답만을 보고 누가 컴퓨터이고 누가 인간인지 판별하지 못한다면 성공하는 인공지능 판별 시험이다.

튜링 테스트는 인공지능의 타당한 테스트라고 생각하지 않는다.

이러한 주장에 대표적인 예시로 중국어 방이 있다.

중국어 방은 중국어를 모르는 사람을 방에 넣고 그 방에 중국어로 된 질문에 대한 답을 주고 중국인 질문자가 질문을 했을 때 방안의 사람이 중국어로 대답을 할 수 있게 된다는 것이다.

중국어 방은 사실 상 방안의 사람을 컴퓨터로 바꾼다면 위에서 말한 튜링 테스트와 별반 다를 게 없어지고, 방 안에 들어있는 사람은 중국어를 전혀 모르는 상태에서 질문자를 속일 수 있다.

이 때 이 사람이 중국어에 대한 지식(지능)이 생겼다고 할 수는 없다고 생각한다.

같은 이유로 정해진 질문에 대하여 정해진 답을 내놓는 것을 인공지능이라고 말하는 것은 이상하다고 생각한다.

만약 같은 질문에 대해서 수준이 높은 대답을 하는 컴퓨터가 있고 수준이 비교적 낮은 대답을 하는 컴퓨터가 있다면 두 컴퓨터는 사실상 정해진 질문에 대해서 정해진 답을 내놓는 다는 같은 행위를 하지만 질문자가 보기에는 두 컴퓨터의 지능 수준이 다르다고 느낄 수 있다.

물론 요즘에 인공지능은 단순히 정해진 질문에 정해진 답만 하는 것은 아닐 것이다.

그렇기에 튜닝 테스트의 기준이 너무 옛날 기준이라는 것이 맞는 말인 것 같다.

교수님이 말하길 인공지능은 연구자들 마다 정의가 다르다고 하셨는데 에이전트에서 말하는 합리적으로 행동하기에 따른 인공지능 이라면 튜링 테스트가 적절한 테스트라고 생각한다.

하지만 나는 신경망에서 말하는 것처럼 인공지능은 인간처럼 사고하는 것이라고 생각하는데 질문자와의 대화에서 컴퓨터가 미리 입력된 정보에 따른 대답을 하는 것은 인간과는 많이 다르다고 생각한다.

그 이유는 인간은 대화를 할 때 감정이라는 것이 많이 포함되는데 컴퓨터는 인간과 같은 감정이라는 것을 완벽하게 가질 수 없다고 생각하기 때문이다.

--

1950년대 부터 인공지능이 활발히 연구 되던 중 1974년쯤부터 첫번째 암흑기가 시작되었다.

당시 인공지능은 선형 방식으로 데이터를 구분하였는데 그 때문에 퍼셉트론이 AND 와 OR은 한 가지 데이터만 보고 판별이 가능하기 때문에 구분이 가능 하였지만 XOR같은 문제는 현재 데이터가 무엇인지 알아도 전해 데이터가 무엇인지 모르니까 판별이 불가능하였다.

그 이후 AI의 진화와 발전으로 두번째 황금기를 맞이한 후 1987년대부터 두번째 암흑기가 다시찾아왔다.

다뤄야 하는 데이터 양이 늘고 큰 데이터를 다룰 라면 은닉 계층이 여러 개 연결되어야 했다.

그러나 그 당시의 기술인 퍼센트론과 역전파 방법으로는 한계가 존재 했었고 신경망의 계층이 많아질수록 가중치 조정이 잘되지 않는 기울기 소실 문제가 발생하였다.

또한 애플, IBM에서 성능이 좋은 데스크탑 들이 나오기 시작하여 더이상 AI기기를 살 이유가 사라졌고 AI 시장이 무너지기 시작했었다.