DAY 46 · 5부 안을 들여다보기

# AI 속을 열면 뭐가 들어 있을까? — 신경망

하루 5분 AI 수업 · 2026년 10월 22일

점 하나는 곱하고 더하는 것밖에 못 해. 그걸 층층이 쌓았더니 판단이 나왔어.

# 한 줄로 말하면

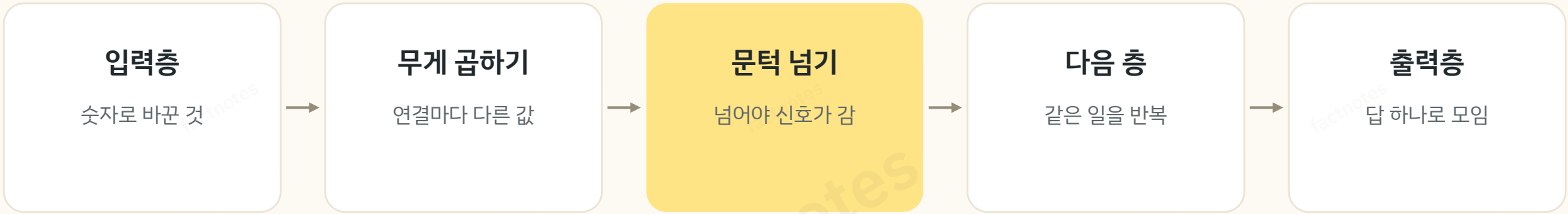
1. AI 속에는 **숫자를 주고받는 점들이 층층이 쌓여** 있어. 이걸 신경망이라고 불러.

2. 점 하나가 하는 일은 놀랄 만큼 단순해. 들어온 숫자에 **무게를 곱해 전부 더하고**, 그 합이 문턱을 넘으면 다음 층으로 넘겨.

3. 똑똑함은 점 하나에 들어 있지 않아. **층을 여러 번 지나는 동안** 단순한 계산이 쌓여서 복잡한 판단이 되는 거야.

그림 한 장으로

# 입력에서 출력까지, 층을 지나는 길




문턱이 없으면 아무리 층을 쌓아도 결국 한 번 곱해 더한 것과 같아져. 넘을지 말지를 정하는 이 단계 덕분에 층을 쌓는 의미가 생겨.

**핵심: 곱하고 더하고 문턱 넘기 — 이 한 묶음을 층마다 되풀이한다**

실험 · 순서 맞추기

# 신경망 안에서 벌어지는 일, 순서대로

## 점 하나가 하는 일

1. 숫자가 들어온다
2. 무게를 곱한다
3. 곱한 값을 다 더한다
4. 문턱을 넘는지 본다
5. 다음 층으로 보낸다

곱하고, 더하고, 문턱을 넘는지 보고, 넘겨준다. 신경망의 점 하나는 이게 전부야. 어려...

## 고양이 사진 맞히기

1. 사진을 숫자로 바꾼다
2. 첫 층이 선을 잡는다
3. 다음 층이 눈·귀를 잡는다
4. 마지막 층이 고양이라 답한다

첫 층은 선과 점 같은 작은 조각만 봐. 그 조각을 모아 다음 층이 눈과 귀를 만들고,...

## 무게가 정해지는 길

1. 무게를 아무 값으로 둔다
2. 답을 내 본다
3. 틀린 만큼 무게를 고친다
4. 수없이 되풀이한다

처음엔 엉터리 값이야. 틀릴 때마다 무게를 조금씩 고치는 걸 아주 많이 되풀이하면, 그...

섞인 조각을 맞는 순서대로 눌러 봐. 점 하나의 일부터, 층을 지나는 길, 무게가 정해지는 과정까지 세 세트야.

웹 수업에서 직접 해 볼 수 있어요 · next-token.net/learn/day-46/

확인해보기

# 세 문제만 풀어 보자

**Q1** 신경망의 점 하나가 하는 일에 가장 가까운 건?

① 들어온 숫자에 무게를 곱해 더하고 문턱을 넘는지 본다
② 문장을 통째로 외운다
③ 인터넷에서 답을 찾아온다
④ 규칙을 스스로 글로 적는다

**Q2** 신경망이 복잡한 판단을 할 수 있는 이유는?

① 점 하나가 아주 똑똑해서
② 층을 여러 번 지나며 단순한 계산이 쌓여서
③ 사람이 답을 미리 적어 둬서
④ 화면이 커서

**Q3** '무게'는 무엇을 정하는 값일까?

① 글자의 크기
② 화면의 밝기
③ 신호를 얼마나 세게 넘길지
④ 인터넷 속도

# 왜 그런지까지 알고 가자

Q1

① 점 하나는 곱하고, 더하고, 문턱을 넘는지 보고, 넘겨주는 것만 해. 놀라운 일은 점 하나가 아니라 그런 점이 아주 많이 층으로 쌓여서 생겨.

Q2

② 첫 층은 선 같은 작은 조각만 잡아. 그 조각이 다음 층에서 눈과 귀가 되고, 마지막 층에서 고양이가 되지. 깊이가 판단을 만들어.

Q3

③ 연결마다 무게가 달라서 어떤 신호는 세게, 어떤 신호는 약하게 넘어가. 학습이란 결국 이 무게 숫자들을 고쳐 나가는 일이야.

# 점 하나는 곱하고 더하는 것밖에 못 해.
# 그걸 층층이 쌓았더니 판단이 나왔어.



내일은 어텐션 — 층 안에서 단어가 서로를 쳐다보는 세기를 직접 돌려 보자.