AI 펫 만들기 수업 자료집

Nov 10, 2026 · @성민

수업 소개

오늘은 쓰다듬으면 표정이 바뀌고, 내가 가르친 동작을 알아보는 **AI 펫**을 직접 조립하고 휴대폰 앱으로 키워 봅니다.

완성하면 할 수 있는 것

- 머리·등·턱을 만지면 눈 표정이 바뀌고 소리를 냅니다.
- 흔들면 놀라고, 오래 가만히 두면 졸려 합니다.
- 휴대폰 앱으로 동작(흔들기, 들어올리기 등)을 가르치면 펫이 그 동작을 알아봅니다.
- 앱에서 기분마다 눈 모양을 직접 꾸밀 수 있습니다.

준비물 (1인 1세트)

부품	역할
MCU 보드	펫의 두뇌. 프로그램이 미리 들어 있습니다
OLED 화면	펫의 눈
움직임 센서	흔들기·기울기를 느낍니다
터치 센서 3개	머리·등·턱
소리 모듈	삑삑 소리
연결 기판, 전선	부품을 이어 줍니다
케이스 앞판·뒷판	3D 프린터로 만든 몸통
USB-C 케이블	전원 연결
안드로이드 휴대폰	앱 설치용 (아이폰은 아래 안내 참고)

조립과 배선

모든 센서는 MCU 보드의 **3V3**에서 전원을 받고, 신호선은 아래 표의 핀에 연결합니다.

부품	부품 핀	MCU 보드 핀
OLED 화면	VCC / GND / SDA / SCL	3V3 / GND / GPIO8 / GPIO9

부품	부품 핀	MCU 보드 핀
움직임 센서	VCC / GND / SDA / SCL / AD0	3V3 / GND / GPIO8 / GPIO9 / GND
터치 센서 (머리)	VCC / GND / I/O	3V3 / GND / GPIO5
터치 센서 (등)	VCC / GND / I/O	3V3 / GND / GPIO6
터치 센서 (턱)	VCC / GND / I/O	3V3 / GND / GPIO7
소리 모듈	S / 가운데(+) / –	GPIO21 / 3V3 / GND

조립 순서

1. MCU 보드를 연결 기판에 올리고, 3V3·GND 공통선을 만듭니다.
2. USB를 꼽고 3V3와 GND 사이가 **3.3V**인지 확인합니다.
3. OLED 화면을 연결하고 USB를 다시 꼽아 눈 표정이 나오는지 봅니다.
4. 움직임 센서, 터치 센서 3개, 소리 모듈을 하나씩 더하면서 매번 동작을 확인합니다.
5. 케이스 뒷판에 기판을 넣고, 앞판을 눌러 끌웁니다. 양옆 걸쇠가 “딸깍” 하고 걸리면 끝입니다.

전원 주의

- 부품마다 VCC와 GND 순서가 다릅니다. 부품에 인쇄된 글자를 보고 연결하세요.
- 연결 후 뜨거워지는 부품이 있으면 바로 USB를 빼고 선생님께 알립니다.
- 배터리가 달린 펫은 **USB를 꼽기 전에 전원 스위치를 끕니다.**

앱 설치

AI 펫 앱은 스토어가 아니라 **아래 QR로 주소를 열어 홈 화면에 설치**합니다. 한 번 설치하면 인터넷 없이도 열립니다.



주소: lecture.moarobotics.kr/03_aipet/aipet-app

안드로이드

1. 휴대폰 카메라로 QR을 비추고, **크롬**으로 엽니다.
2. 화면 위에 뜨는 **설치** 버튼을 누릅니다. 안 보이면 크롬 메뉴 ⋮ → **앱 설치(홈 화면에 추가)**를 고릅니다.
3. “이제 인터넷 없이도 열 수 있어요”가 뜨면 끝입니다. 홈 화면의 **AI 펫** 아이콘으로 실행합니다.
4. 크롬이 **“근처 기기” 권한**을 물으면 허용합니다.

아이폰

아이폰 사파리는 블루투스 연결을 지원하지 않습니다. 앱스토어에서 **Bluefy** 앱을 받아 같은 주소를 열면 됩니다. 어려우면 선생님 태블릿을 같이 씁니다.

앱 사용법

앱은 **센서 · 가르치기 · 표정 · 내 펫** 네 탭으로 되어 있습니다. 먼저 펫과 연결합니다.

연결하기

1. 펫을 켭니다. 화면에 처음 나오는 **AIPet-XXXX** 이름을 기억합니다.
2. 앱 위쪽의 **연결**을 누르고, 목록에서 내 펫 이름을 고릅니다.

3. “내 펫” 탭의 **연결 정보**에 나오는 번호가 펫 화면의 번호와 같은지 확인합니다. 친구 펫에 잘못 연결하지 않게 조심하세요.

탭	할 수 있는 것	해 볼 것
센서	지금 기분, 가속도·회전 그래프, 터치 표시를 봅니다	펫을 기울이고 흔들고 들어 올려, 동작마다 그래프가 어떻게 다른지 비교합니다
가르치기	동작을 만들고 예시를 녹화합니다. 펫이 맞힌 동작과 거리 막대가 나옵니다	동작 1개에 예시 1개 가르친 때와 5개 가르친 때 얼마나 잘 맞히는지 비교합니다
표정	기분마다 눈 모양을 고르고 슬라이더로 다듬습니다	마음에 드는 표정을 만들고 **펫에 저장**을 누릅니다
내 펫	이름, 소리 크기, 자세 다시 맞추기, 연결 정보	펫에게 이름을 지어 저장합니다

동작 가르치기

1. “가르치기” 탭에서 **새 동작 만들기**에 이름(예: 흔들기)을 쓰고 **만들기**를 누릅니다.
2. 녹화를 시작하고 펫을 책상에 잠깐 가만히 두었다가, 동작을 한 번 합니다. 움직임이 멈추면 예시 1개가 저장됩니다.
3. 같은 동작을 여러 번 녹화해 예시를 늘립니다. 동작은 5개까지, 동작마다 예시 5개까지 가르칠 수 있습니다.
4. 다른 동작도 같은 방법으로 만들고, 펫을 움직여 알아맞히는지 봅니다.
5. 잘 못 맞히면 **모르겠어 기준** 슬라이더를 조절합니다. “깐깐하게”는 더 비슷해야만 맞히고, “너그럽게”는 대충 비슷해도 맞히는 쪽입니다.

거리 막대가 짧을수록 가르친 동작과 비슷하다는 뜻입니다. 가장 짧은 거리도 기준보다 길면 펫은 “모르겠어” 표정을 짓습니다.

펫과 놀기

펫은 어디를 어떻게 만지는지에 따라 다르게 반응합니다. 하나씩 해 보고 표정과 소리를 비교해 보세요.

하는 법	펫의 반응
머리 톡 (짧게)	행복한 눈
등 톡	깜짝 놀람
턱 톡	간지러워 하며 웃음
머리에 손 얹기 (1초 이상)	기분 좋은 소리와 행복한 눈
등에 손 얹기	편안한 기본 눈

하는 법	펫의 반응
턱 쓰다듬기 (손 얹기)	기분 좋아 눈을 감음
머리 → 등 순서로 쓰다듬기	좋아서 하트 소리
등 → 머리 거꾸로 쓰다듬기	화남
두 곳을 함께 잡기 (안아주기)	좋아서 하트 소리
흔들기	놀란 눈 (동작을 가르친 뒤에는 배운 동작으로 알아봄)
30초 동안 가만히 두기	졸린 눈

생각해 볼 거리: 내가 가르친 동작을 친구가 하면 내 펫은 알아볼까요? 못 알아본다면 왜 그럴까요?

문제 해결

이럴 때	해 볼 것
화면이 안 나와요	화면의 SDA·SCL이 GPIO8·GPIO9에, VCC가 3V3에 연결됐는지 확인하고 RESET 버튼을 누릅니다
터치해도 반응이 없어요	터치 센서의 불빛이 켜지는지 보고, I/O 선이 맞는 핀(GPIO5·6·7)에 있는지 확인합니다
부품이 뜨거워요	바로 USB를 빼고 선생님께 알립니다. VCC와 GND가 바뀐 경우가 많습니다
앱에서 펫이 안 보여요	크롬으로 열었는지, 휴대폰 블루투스가 켜져 있는지, “근처 기기” 권한을 허용했는지 확인합니다
친구 펫과 연결돼요	펫 화면에 처음 나오는 AIPet-XXXX 번호를 보고 같은 이름을 고릅니다
동작을 잘 못 맞혀요	예시를 더 가르치거나 “모르겠어 기준”을 조절합니다. 동작끼리 너무 비슷하면 더 다른 동작으로 바꿔 봅니다
표정이 이상하게 기울어져 보여요	“내 펫” 탭에서 펫을 책상에 두고 **자세 맞추기**를 누릅니다