



CARE PET ROBOT: 보비

[명] 보조하여 돌봄

Team BOBI(2반 8팀)

곽다원 김동원 신선영 이승훈 장명근 정재훈

보비?

[명] 보조하여 돌봄



CARE PET ROBOT



INDEX

1. 팀원 소개

2. 기획

- 1) 주제 선정 배경
- 2) 기대 효과
- 3) 컨셉 소개
- 4) 필수 기능

3. 설계

- 1) 기술 스택
- 2) 3D 모델링

4. 시연

팀원 소개



장명근

Robot movement
Video detection



곽다원

3D modeling
Robot movement



김동원

Video detection
Voice detection



신선영

Web - FE/BE



이승훈

Web - FE/BE



정재훈

Voice detection
Sensors

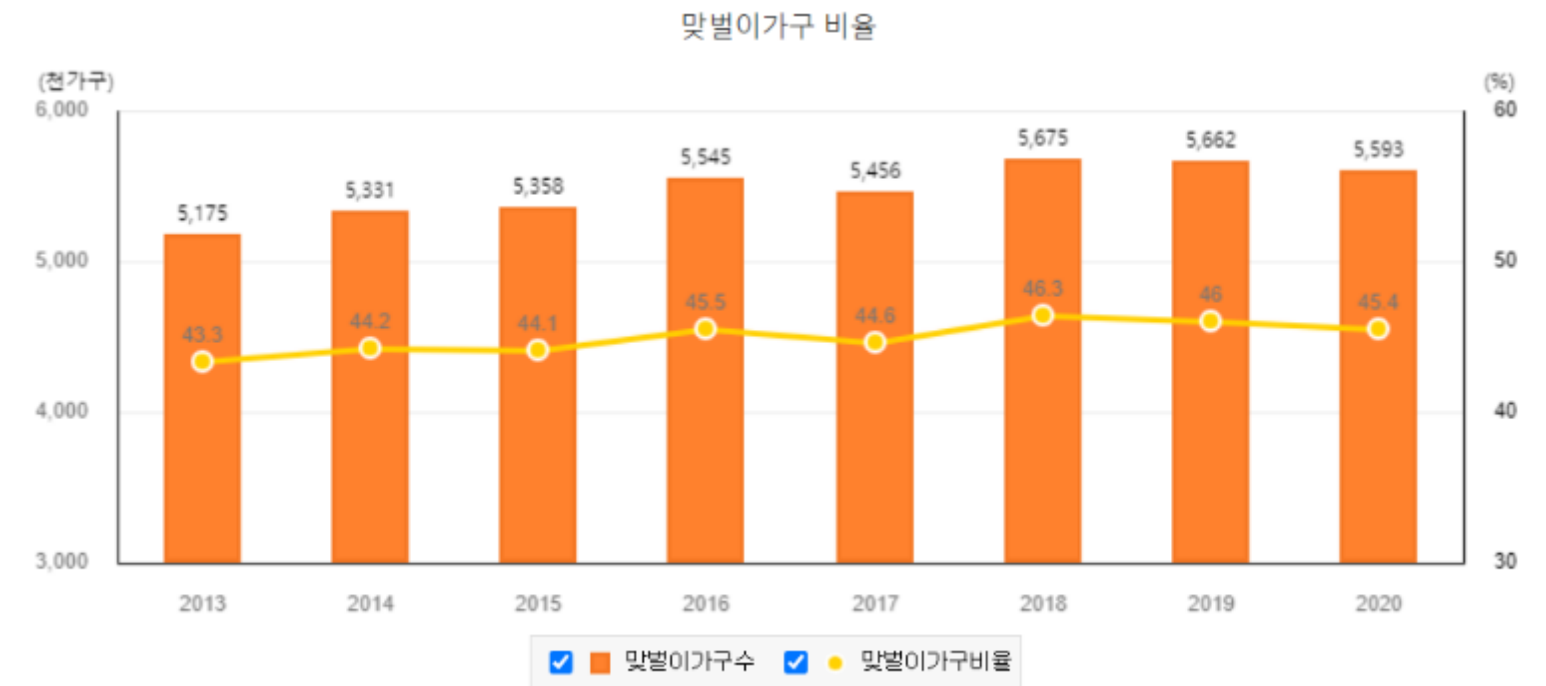
주제 선정 배경

[독자의 소리] “아이 맡길 곳이 없다” 맞벌이 부부·한부모 가정 ‘발동동’

승인 2022-03-29 21:11




맞벌이 퇴근 멀었는데...광주 초등 돌봄교실 대부분 5시로 끝

언제나 맡길 수 있는 '24시간 어린이집'... 도내 13개 지역뿐



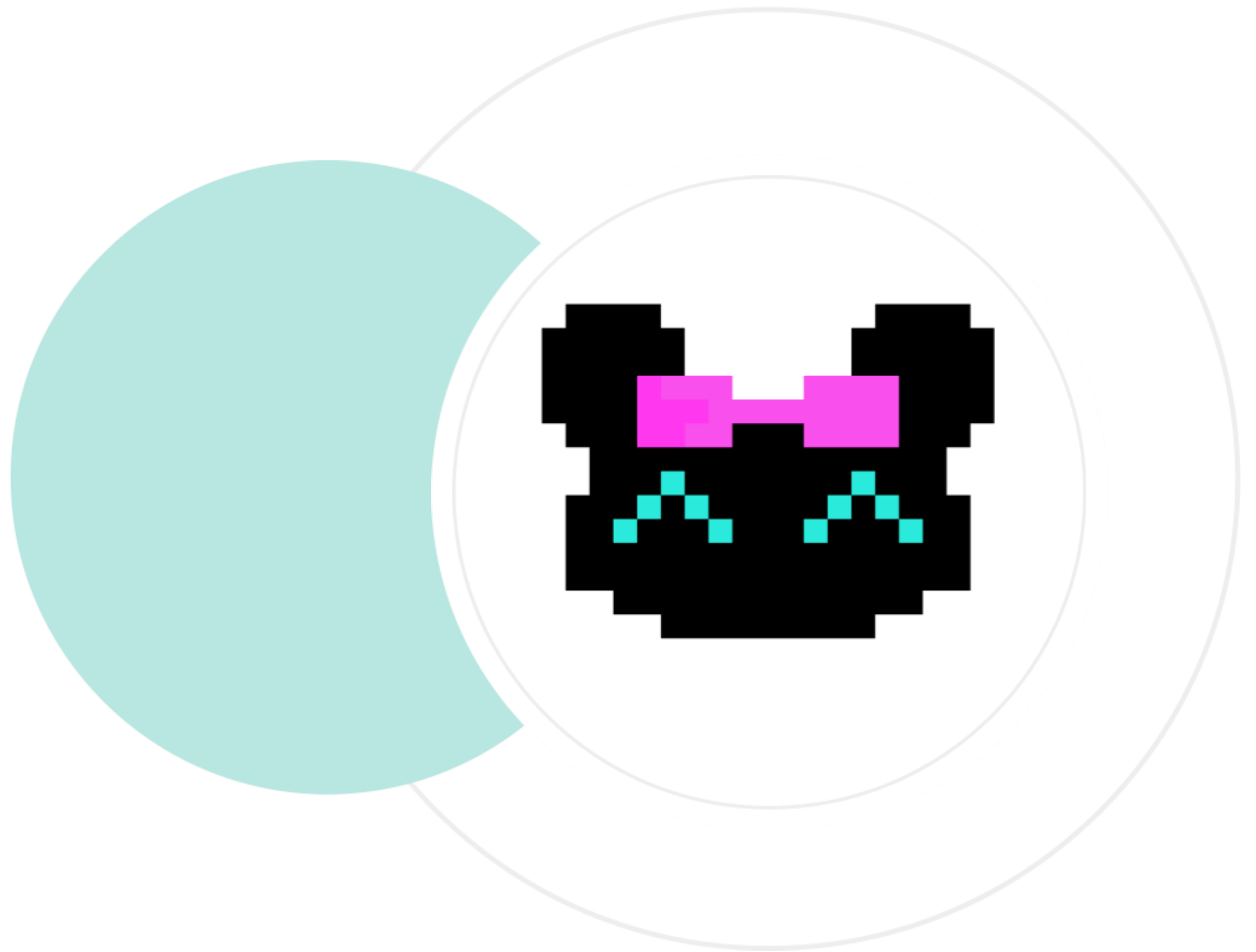
김용희, “맞벌이 퇴근 멀었는데...광주 초등 돌봄교실 대부분 5시로 끝”, 한겨레, 2022년 7월 22일, <https://www.hani.co.kr/arti/area/honam/1052001.htm>
홍완식, “[독자의 소리]”아이 맡길 곳이 없다” 맞벌이 부부, 한부모 가정 ‘발동동’”, 경기일보, 2022년 3월 29일, <https://www.kyeonggi.com/article/20220329580048>
통계청 「지역별고용조사」(https://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=3037)

기대 효과

1. 부모님이 자리를 비웠을 때 아이가 **안전**한지를 **체크**✓ 할 수 있다.
→ 실시간 팔로잉 영상 확인
2. 아이에게 **친구**가 되어줄 수 있다.
→ 귀여운 외모, 친밀도에 따른 제스처&이야기 해금
3. 잠깐 놓쳤던 아이의 중요한 순간을 **기록**  할 수 있다.
→ 실시간 영상 중 특별한 부분 아카이빙
4. 로봇을 통해 부모님과 아이가 **소통** 이 가능하다.
→ 로봇&웹을 통한 음성 메시지 송수신

컨셉 소개 CONCEPT

BOBI 보비



라파벌 🍷에서 온 보비는 영혼의 단짝을 찾고 있어요.

단짝은 찾을 수 있었지만 슬프게도 우주 여행 🚀을 하다 사고를 당해
일부 기억을 잃어서 단짝과 이름만 기억나는 상태예요.

보비는 배우고 움직이는 것을 좋아해서

단짝과 함께 다양한 단어와 행동을 배우고 싶어해요. 📖

보비의 단짝 친구가 되어 친해지면 잃었던 기억이 돌아온대요.

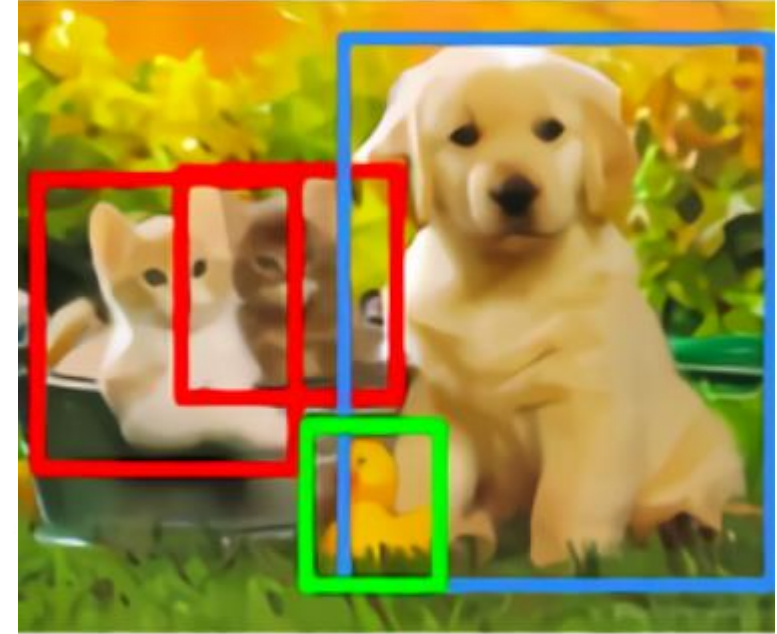
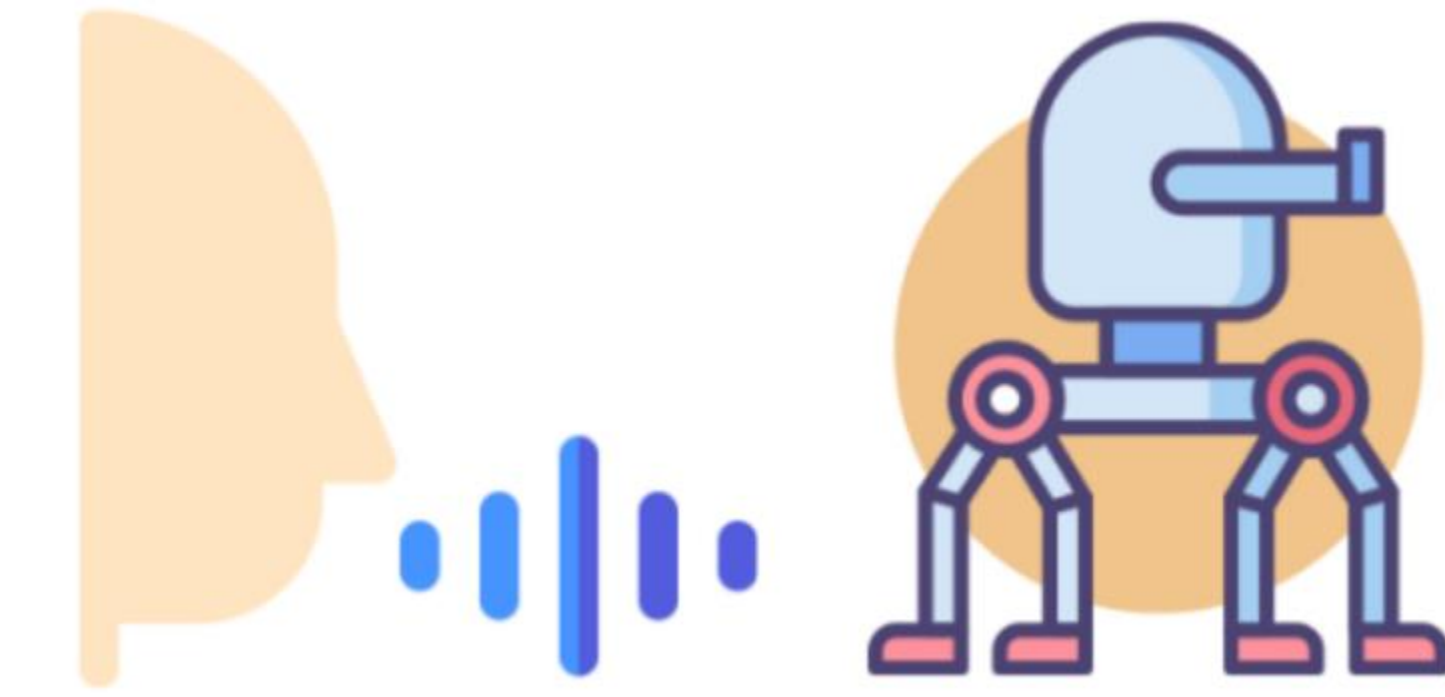
보비의 옛 이야기가 궁금하지 않으신가요?



안녕!

필수 기능 : HW

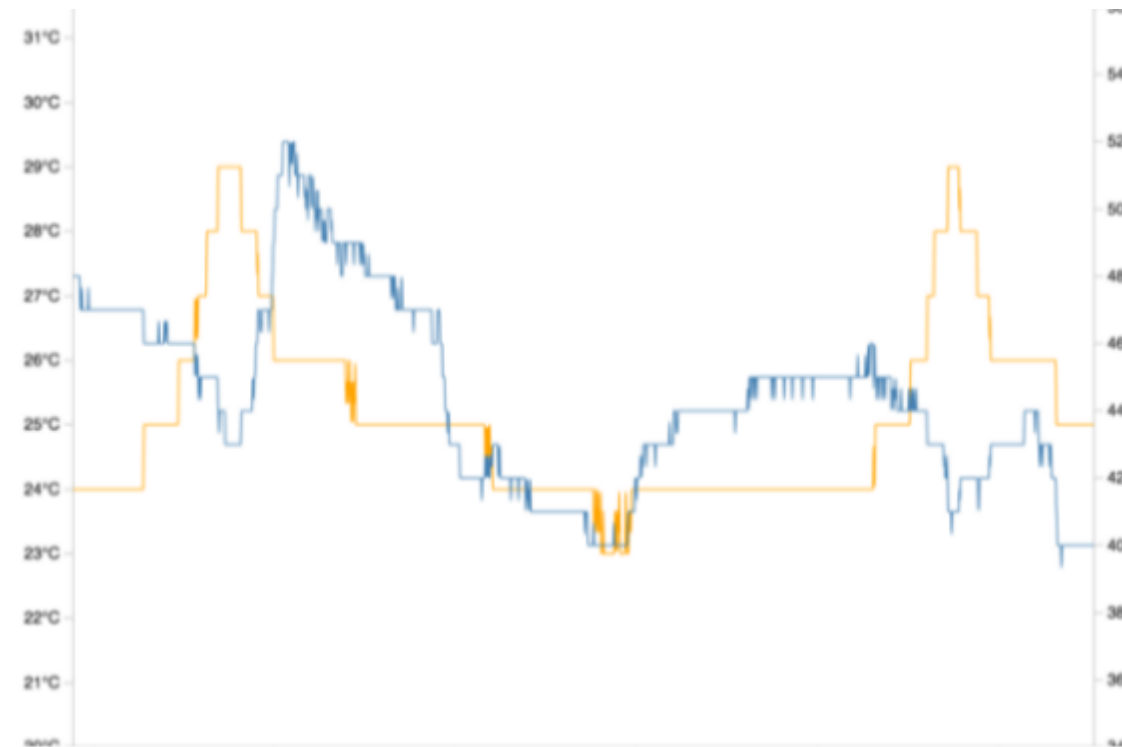
1. 아이를 식별하여 스스로 팔로잉
2. 음성으로 보비 제어
3. 부모님께 음성 메시지 전송
4. 보비와 친밀도가 오를수록 제스처&이야기 해금



CAT, DOG, DUCK

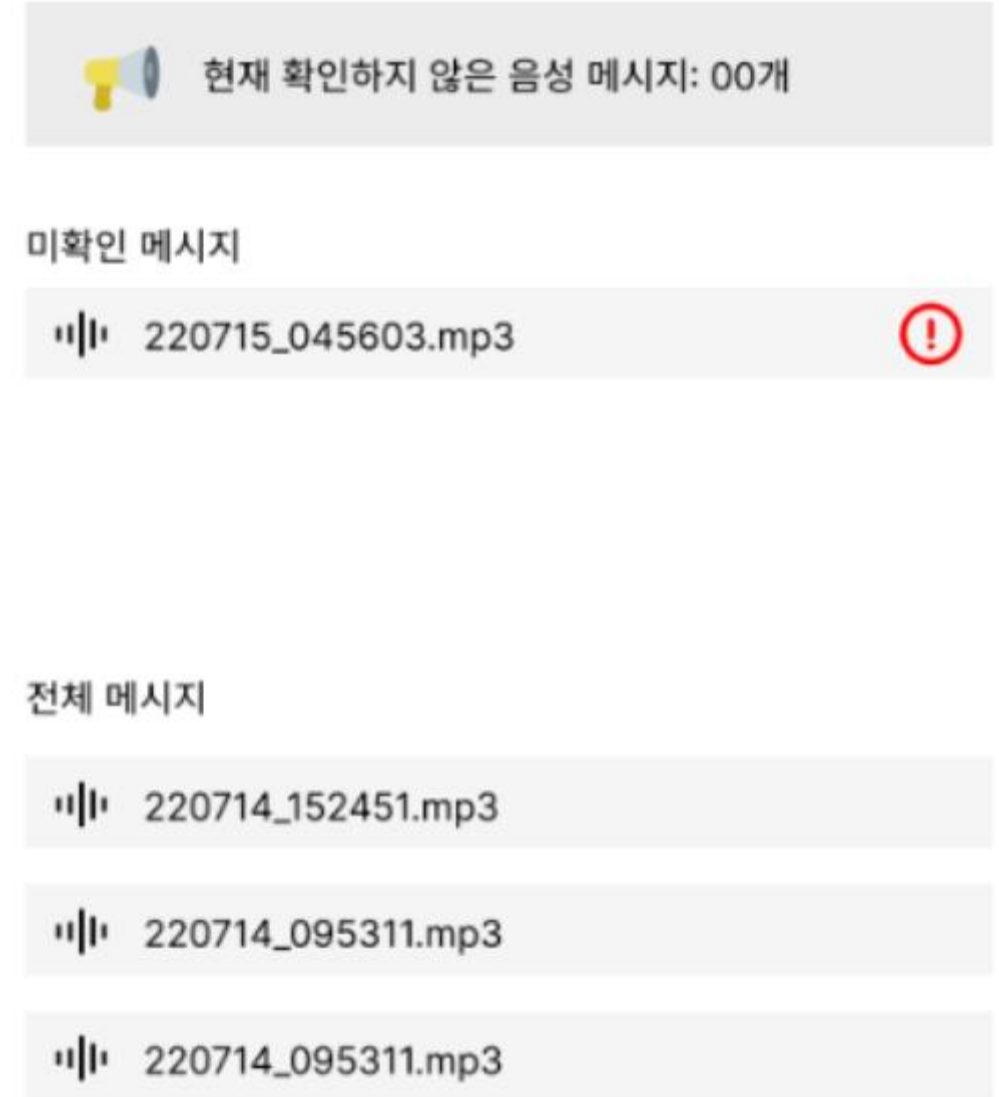
필수 기능 : WEB

1. 보비를 통해 찍힌 영상을 앱으로 실시간 확인
2. 앱에서 보비를 원격으로 조작
3. 보비에 장착된 센서로 대상 주변 환경 시각적으로 확인

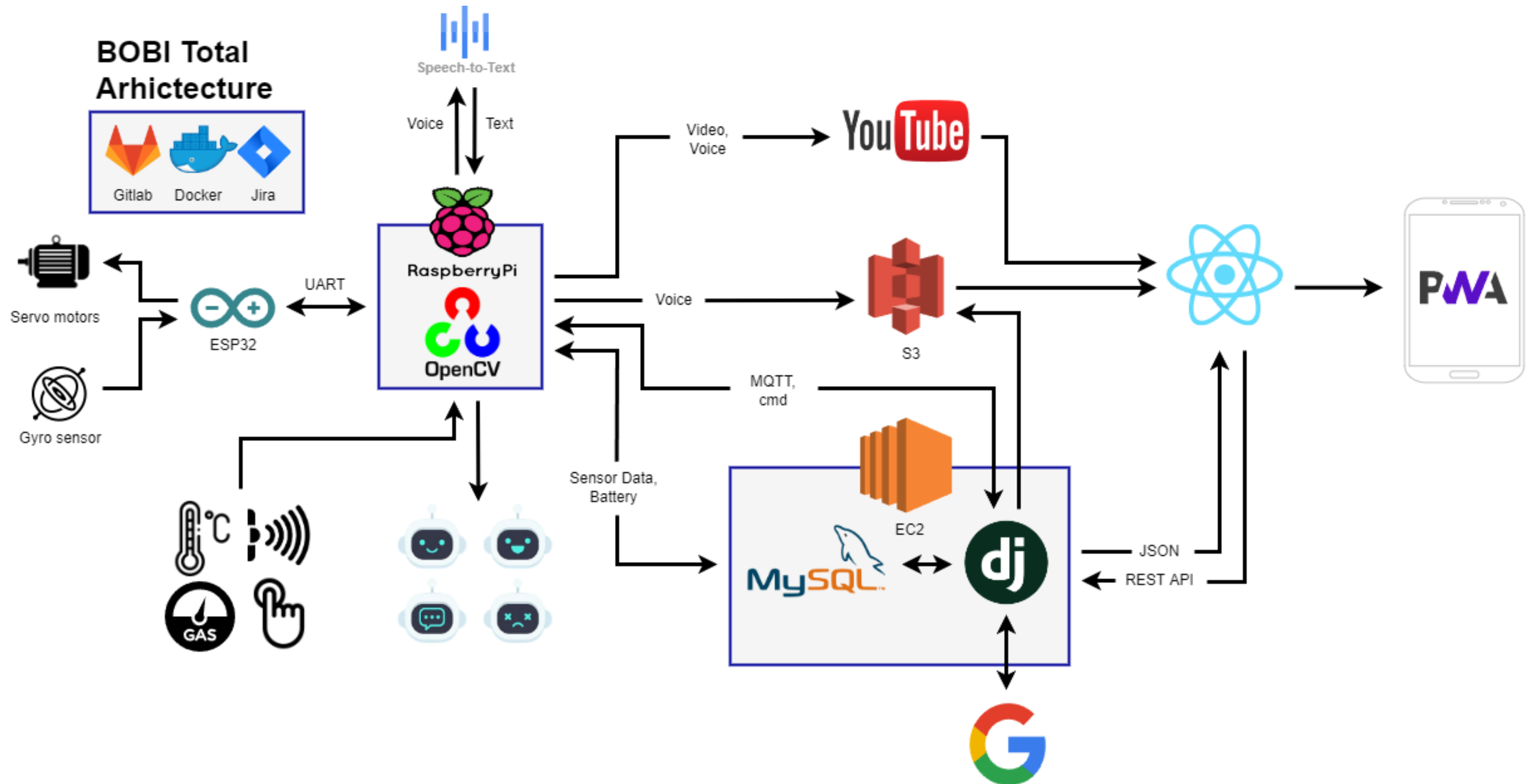


필수 기능 : WEB

- 4. 보비와의 특정 행동에 따른 **친밀도** 향상으로 더 많은 스토리와 기능 확인
- 5. 앱을 통해 보비 주위에 있는 대상에게 **음성 메시지 전달**
- 6. 따로 **저장**된 영상과 음성 메시지를 앱에서 확인

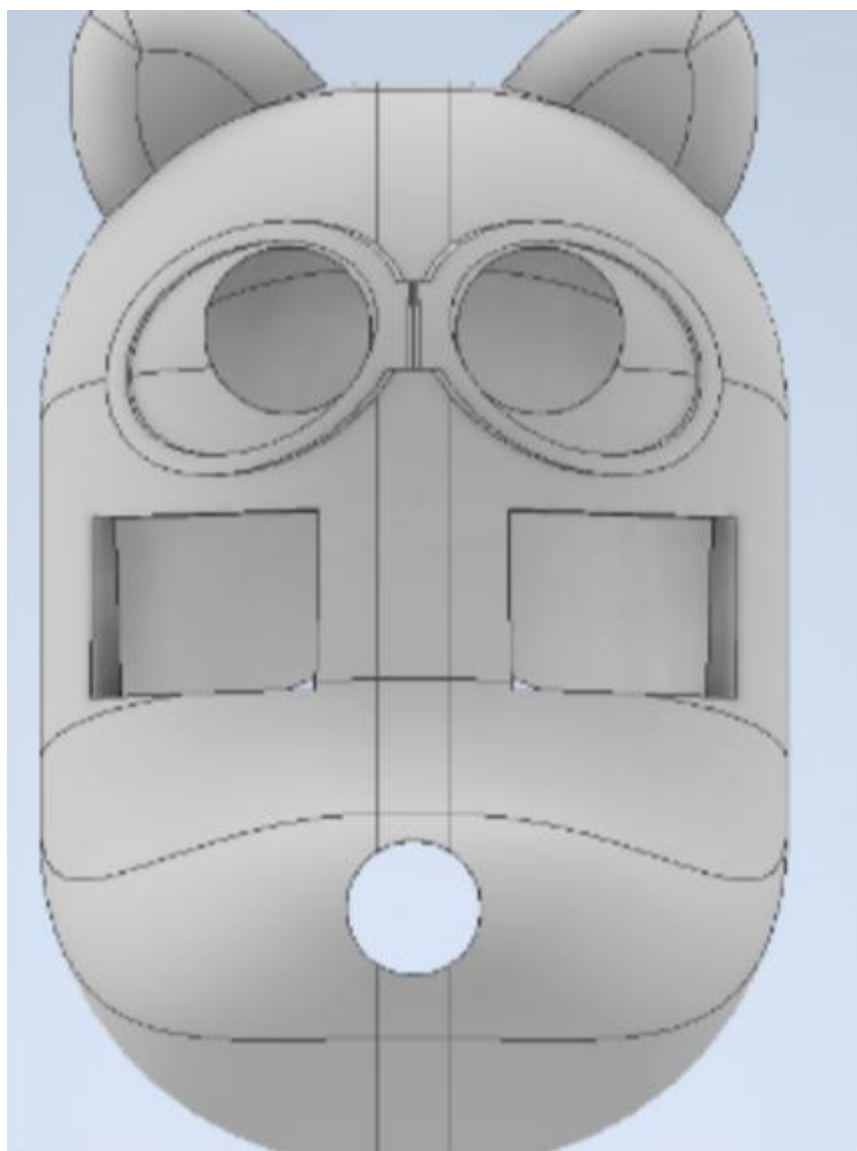


TECH STACK TOTAL ARCHITECTURE

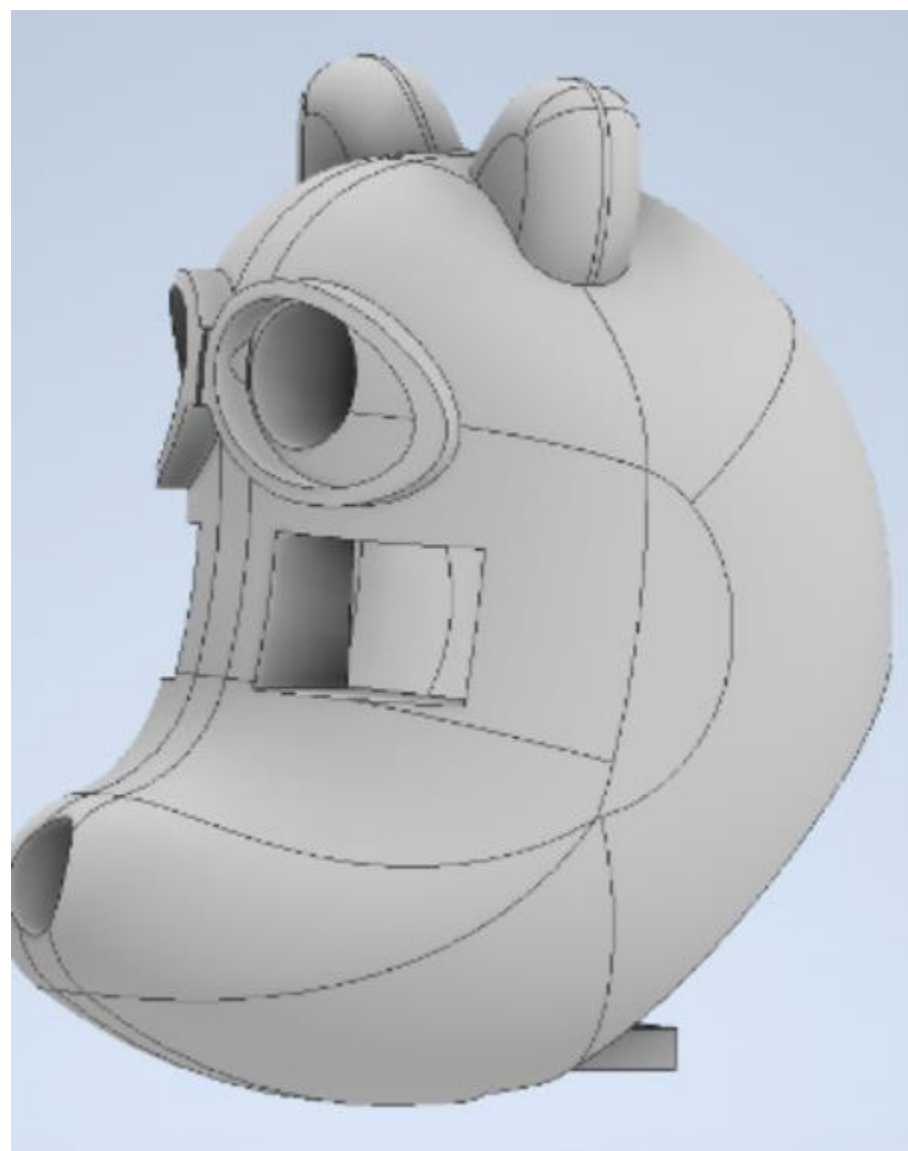


3D 프린팅 모델링 MODELING

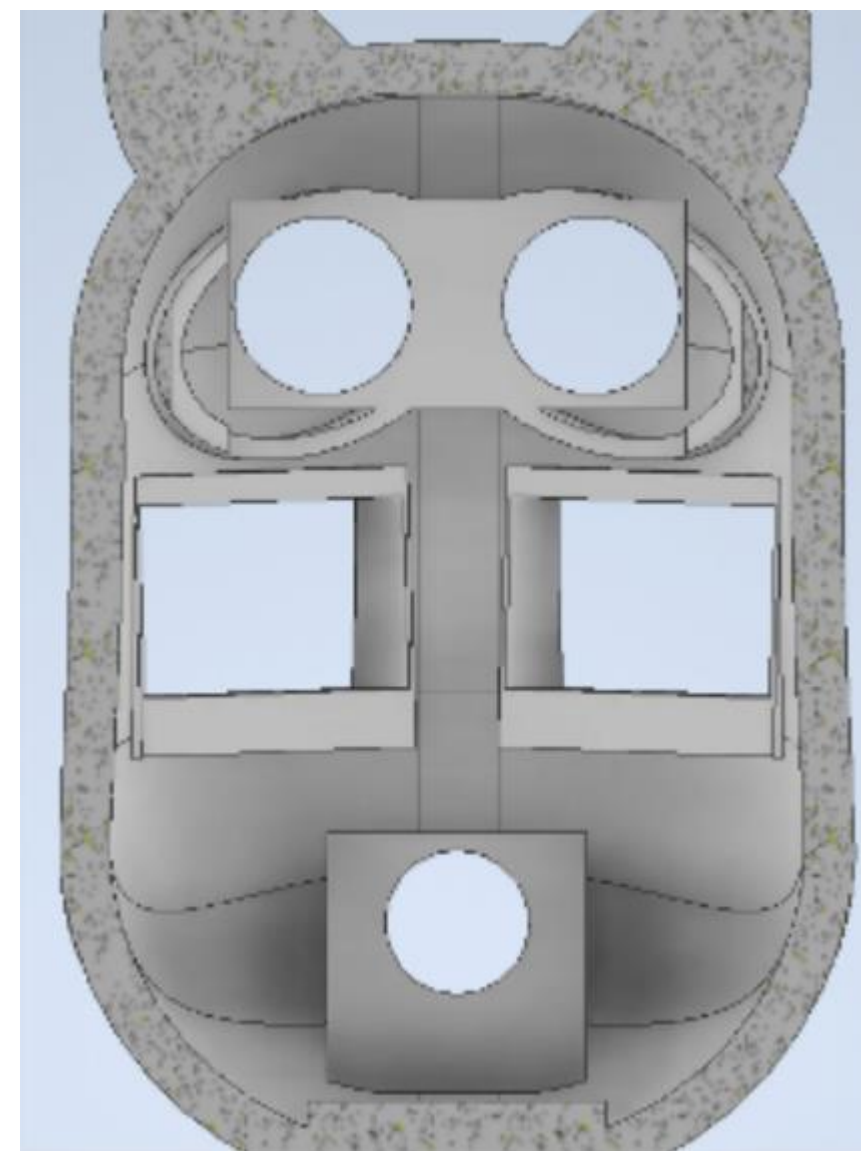
얼굴 정면



측면



내부



3D 프린팅 결과 TRIAL

얼굴 정면



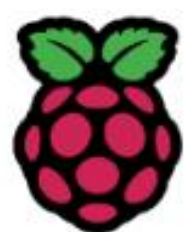
측면



내부



BOBI



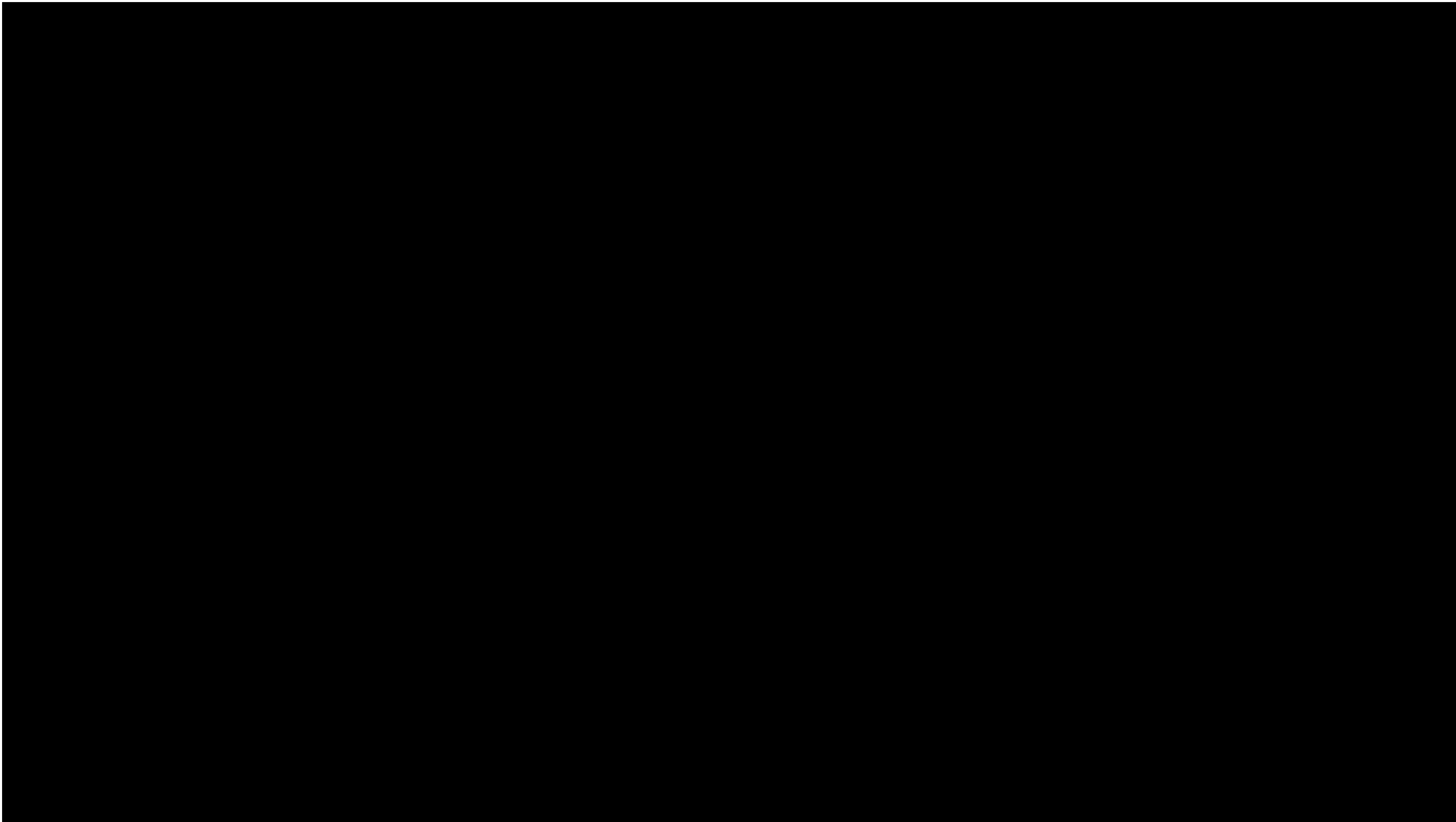
데이터 연산을 위한
Raspberry Pi 4

탐색을 위한
광각 카메라 센서

보행을 위한 12개의
고성능 servo motor


안정적인 제어를
위한 ESP32







THANK YOU!

CARE PET ROBOT: 보비 BOBI

Q & A

CARE PET ROBOT: 보비 BOBI