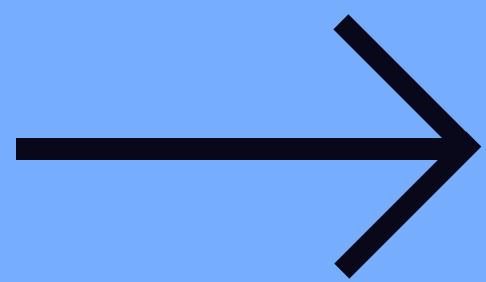
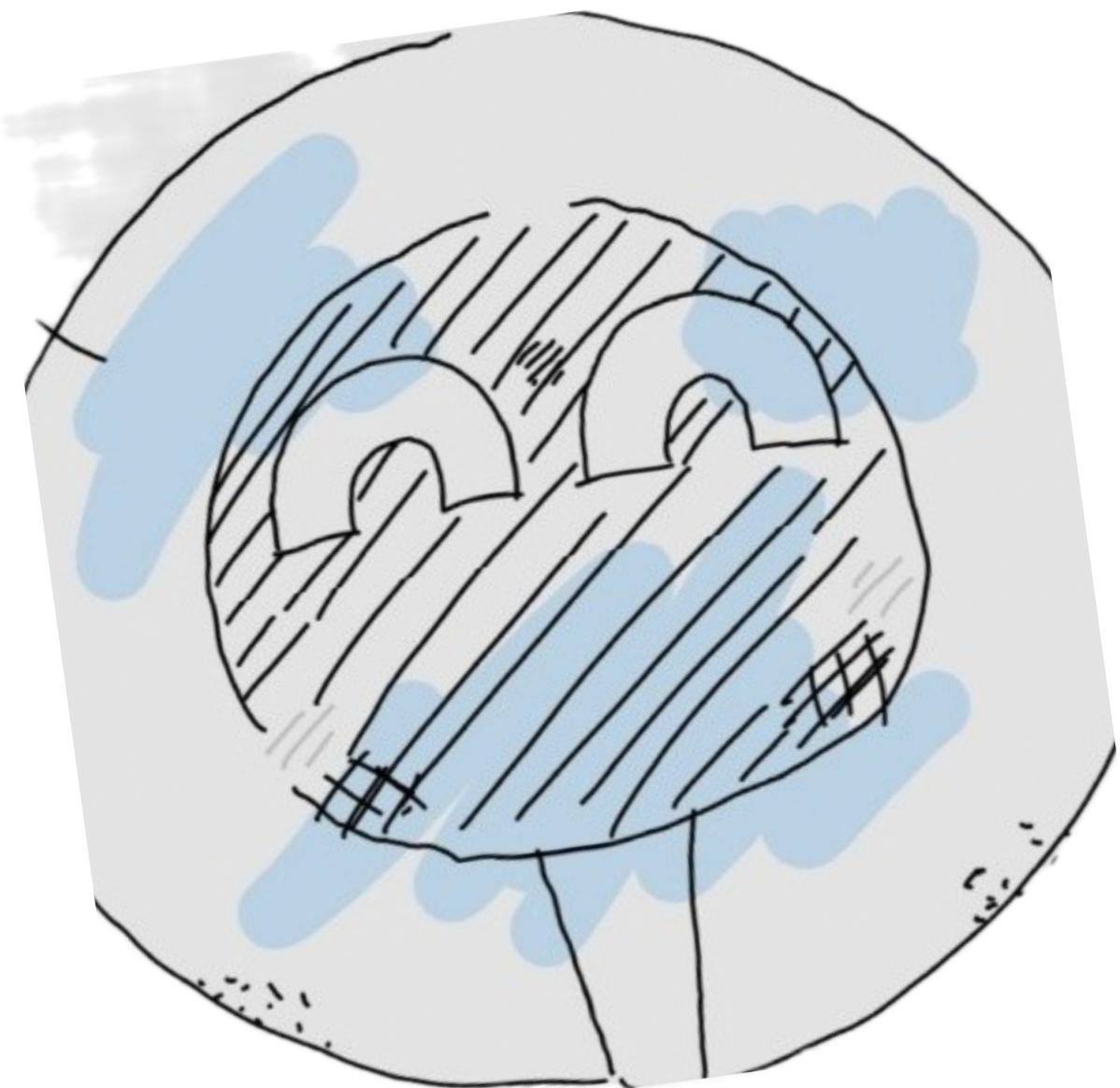


# 사용자 소통 로봇

*Goormi*

굴림즈

박신영, 조예림, 현희섭, 이용빈



# 구름이 만들어지기 까지

## Topics List

---

1. 구름이 제작 배경
2. 구름이가 가지는 기능과 원리
3. 기능 시현
4. 기대 효과
5. 고도화

# 2024 SMARTHON 주제

"MZ세대를 위한 혁신적인 사회 솔루션:  
다양한 분야에서 삶을 변화시키는 아이디어 경진대회"

MZ 세대의 친구가 되어줄 하나의 로봇



구름이

기업

## MZ세대 20% "친구가 없다"...전세계 `외로움 위기` 주의보

윤선영 기자



[트렌드모니터] “외로움이 일상이 된 시대” 사회의 역할을 기대하는 사람들

홈 > JOB&JOY

[MZ세대 인간관계법③] ‘손절’이 쉬워진 사회...인간 관계에 외로움 호소하는 청년들

2020.02.10 11:45 | 수정 2020.02.10 11:45



친구없는 MZ..

괸차나!  
우리에겐 구르미가 이써!

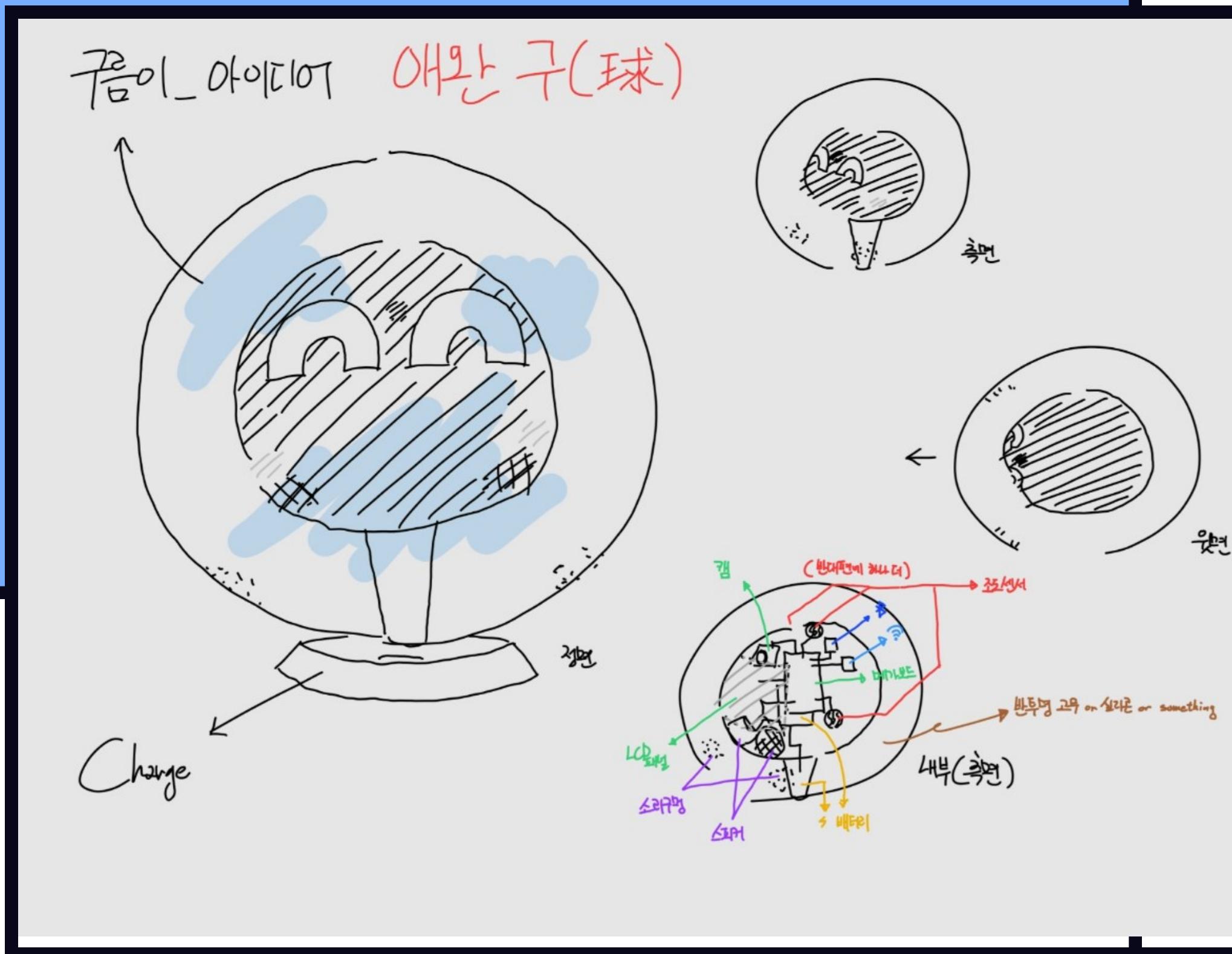
oh no... 이제는 어휘도 부족

# MZ 세대의 문제점

늘어가는 1인가구 수의 증가  
삭막함이 늘어가는 사회 속 느끼는 외로움  
그로인해 흔해진 우울증



# 구름이의 기능



## 1. 감정 표현 기능

구름이는 카메라를 통해 주인의 감정을 파악하고 감정에 따라서 표정을 다르게 행동합니다. 총 화남, 슬픔, 기쁨, 평범, 놀람 등의 표현을 따라 할 수 있습니다.

## 2. 디자인

구름이의 디자인은 크게 라스베이거스의 sphere 멀티 플렉스 디자인과, 박신영 디렉터의 오랜 비전에서 영감을 받았습니다.

## 3. 사용자 상호작용

어릴적 다마고치 처럼, 구름에게게 밥도 줄 수 있고, 쓰다듬어 줄 수 도 있습니다.

# 1. emotion

## 1. 감정인식 판단 모델

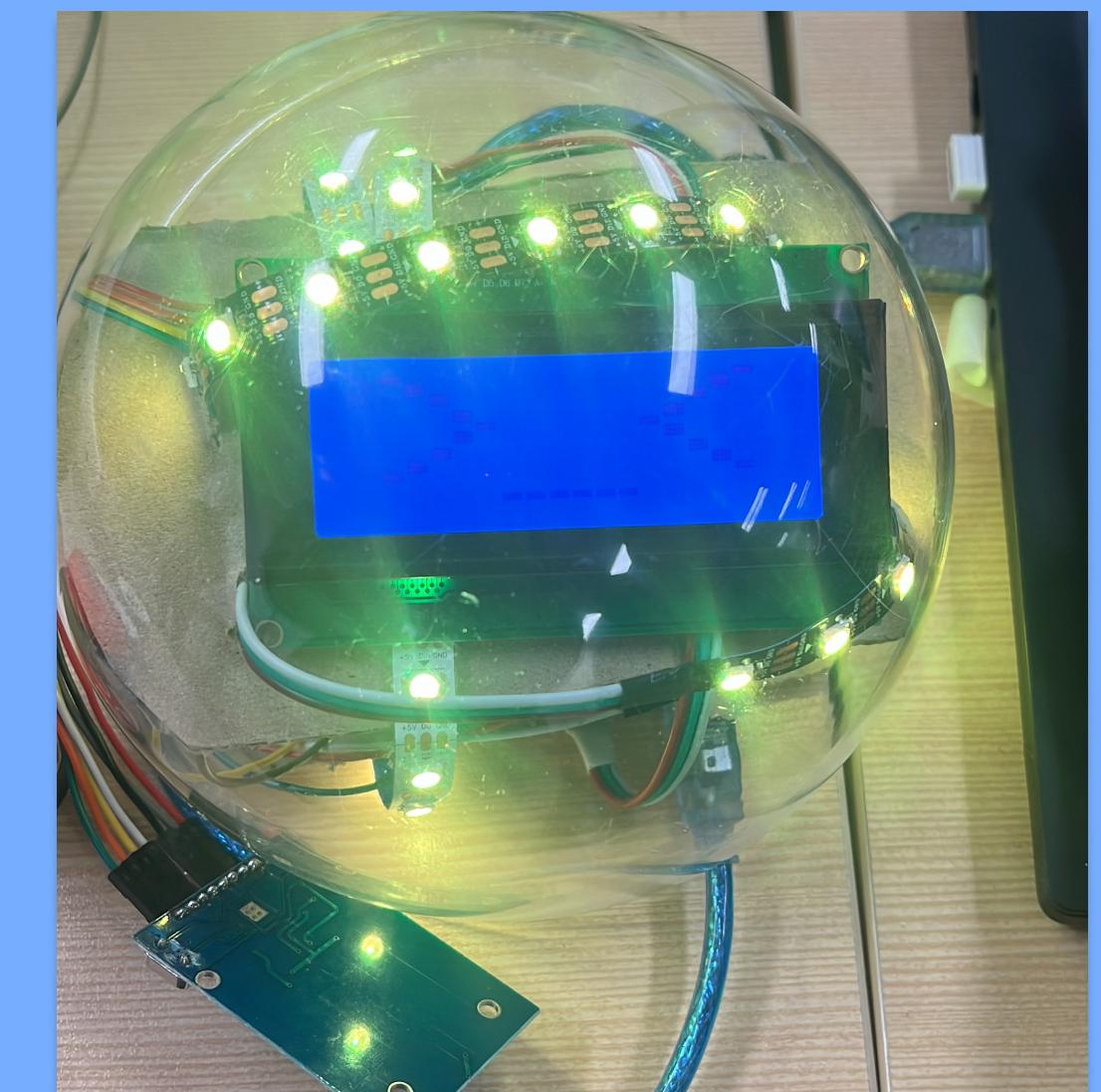
face detection + emotion detection의 인공지능 모델을 학습하여 3개의 감정을 인식하는 모델을 구현하였습니다.

## 2. 블루투스 무선 통신

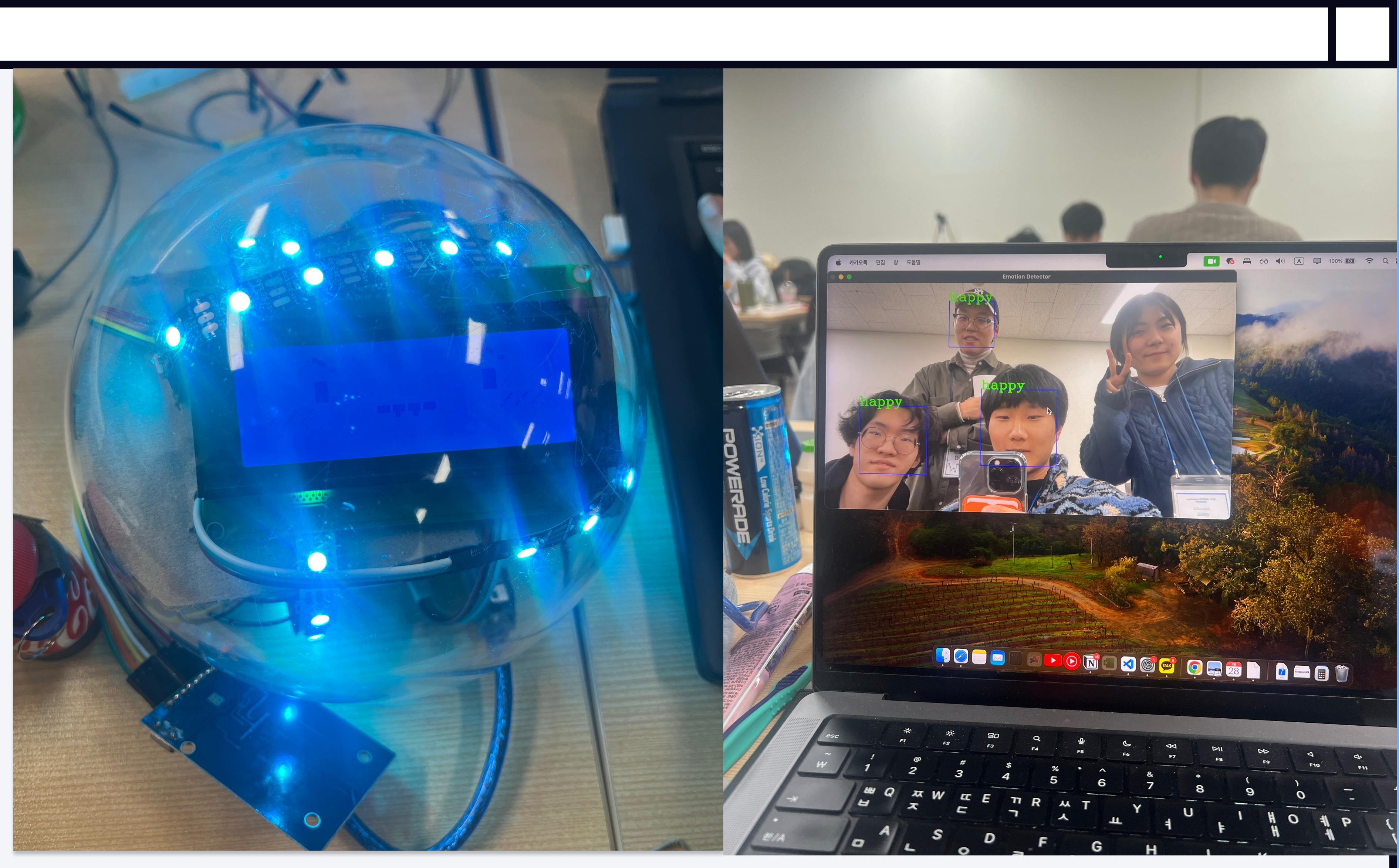
구름이는 단독인 로봇으로 무선 통신 방식을 활용하여 더욱 실제 반려 로봇과 비슷하게 제작하였습니다.

## 3. LCD UI, LED UX 구현

감정에 따라서 구름이의 표정과, 얼굴의 색깔이 바뀌게 됩니다. 인사이드아웃의 감정의 색깔에 영감을 받았어요!



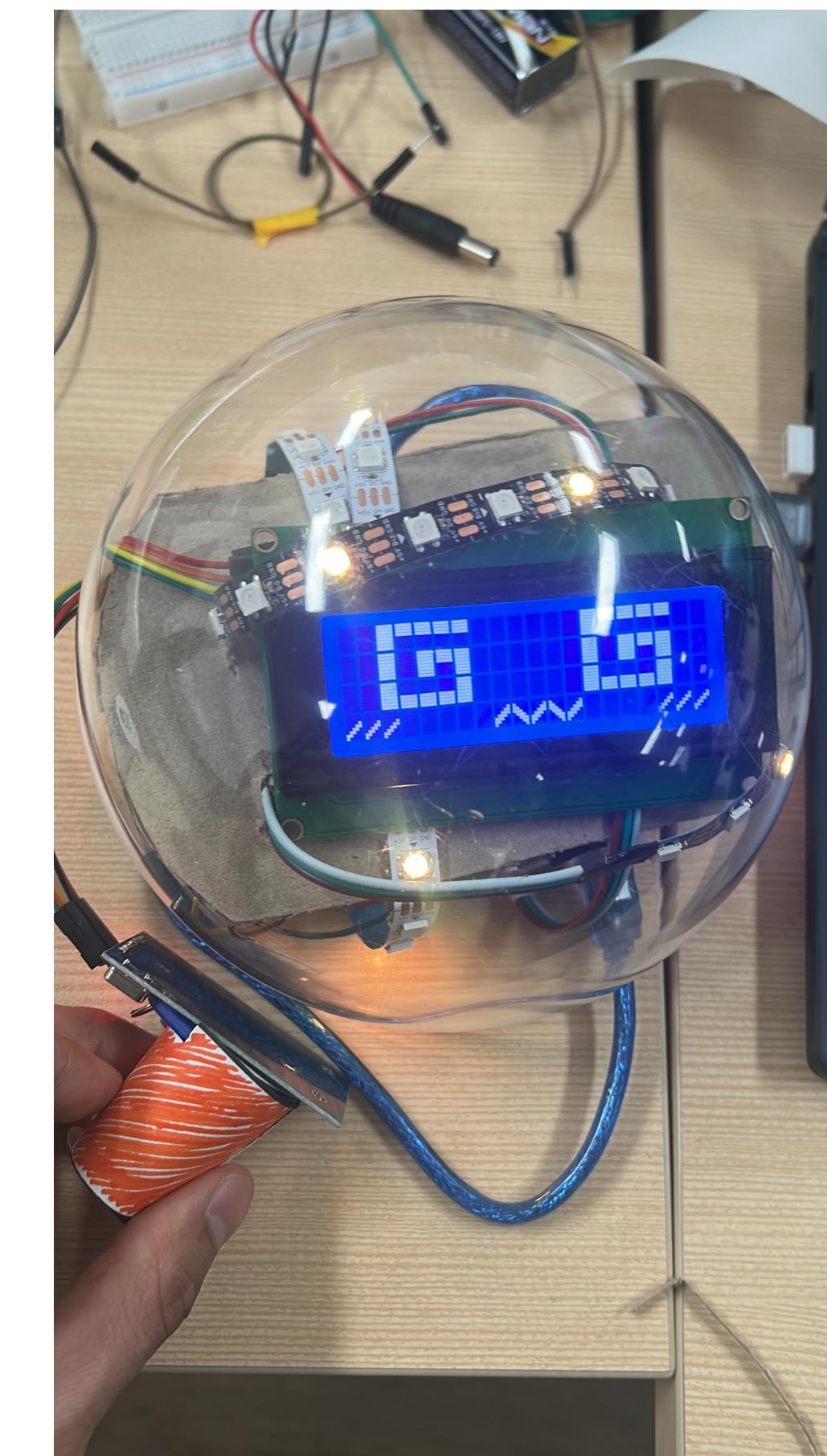
## 2. design



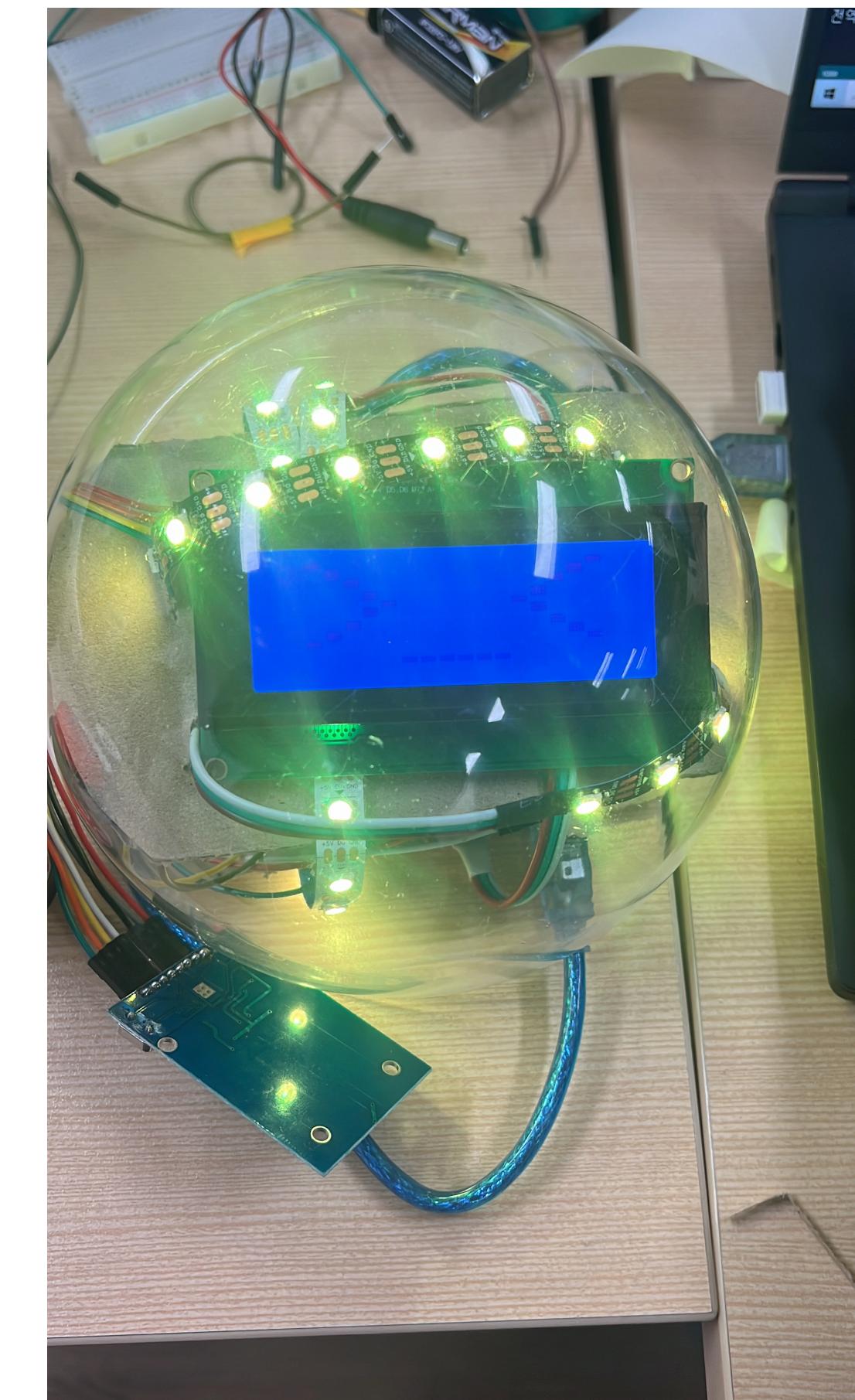
# 3. UI/UX



emotion



drinking



touching

## 4. 기대효과

구름이가  
있어서  
다행이다!

### 외로움 해소

구름이는 사용자와 상호작용 할 수 있는 기능을 제공하여 외로움을 해소할 수 있습니다. 사용자가 구름이에게 심리적인 지지를 받을 수 있습니다.

### 공감능력

구름이는 감정을 감지하고 사용자의 감정에 반응할 수 있는 능력을 가지고 있습니다. 사용자의 기분에 따라 적절한 반응을 보여주어 공감능력을 강화합니다.

### 귀엽다

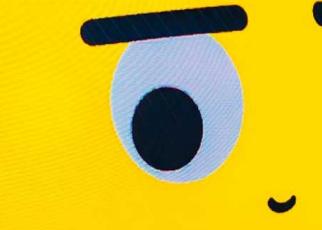
구름이의 디자인과 동작은 귀여우면서도 흥미로운 요소를 제공합니다. 사용자는 구름이를 통해 새로운 친구와의 즐거운 시간을 보낼 수 있습니다.

### 애완 로봇

동물과 같은 애완 로봇은 사용자의 감정을 안정시키고 스트레스를 줄이는 데 도움을 줄 수 있습니다.

# For Next Sequence

내가 왜 니 형이야



형..



현재

이미지 분류 모델

2개 표정 학습

눈동자의 움직임 x

음성 인식 x

향후 계획

특징 점 추출하여 학습하는 방향의 모델

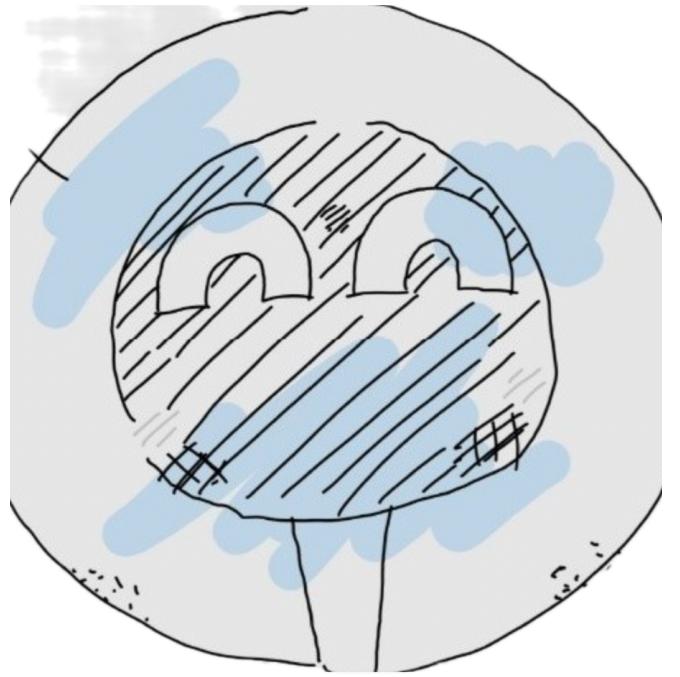
원래 구현하고자 한 6개 표현 학습

사용자의 눈동자 방향 인식 후 구름이의  
눈동자 같은 방향으로 이동

사용자의 음성을 인식 받고 그에 따른 대  
답 voice로 출력

# *Thank you!*

## Any questions?



굴림즈 : 박신영, 조예림, 혼희섭, 이용빈

굴림이는 어디까지 굴러갈까 😐