

# Smart safety helmet

스마트 안전 헬멧

팀장: 이인수(컴퓨터공학과)

팀원: 김효진(전자공학과)

성효림(기계공학과)

# 목차

1. 제작 목적 및 목표
2. 개념 및 상세 설계
3. 주요 기능
4. 완성품
5. 보완할 점



## 1. 제작 목적 및 목표

킵라니?



# 제작 목적 및 목표

전동 킥보드 매년 사건 사고 급증

지난해 전동킥보드 사고 5년 전보다 10배 급증... "최고속도 시속 20km로 제한해야"

입력 2023-11-12 11:57:46 수정 2023.11.12 11:57:46 박성호 기자

서울경제 / 23.11.12



도로위 무법자 '킥라니' 어쩌나... '세종도 퇴출(?)' 주장 제기

세종 > 전체 | 입력 2023.11.27 15:44 | 7면  
곽우석 기자 wooskw@daejonilbo.com + 구독

대전일보 / 23.11.27 < >

킥보드 사고 급증에 "제한속도 낮추자"... 대구, 시속 20km로 변경

[JTBC] 입력 2023-11-04 18:27

JTBC / 23.11.04





# 제작 목적 및 목표



방향 지시등



좌측으로 고개를 기울이면

좌측 방향 지시등 ON

\*우측 방향 지시등 작동 원리 동일

# 제작 목적 및 목표



헬멧 뒷부분에 부착한 카메라와 스마트폰을  
연결하여 실시간 모니터링

# 제작 목적 및 목표

## 사용자 편의

- 이용자의 넓은 시야 확보
- 방향 지시등으로 이용자 의사전달

## 도로 교통 질서

- 전동 킥보드 및 자전거 이용자도 참여하는 도로교통 커뮤니케이션
- 도로에 갑자기 튀어나오는 일명 '갑툭튀' 상황 감소

## 사건&사고 예방

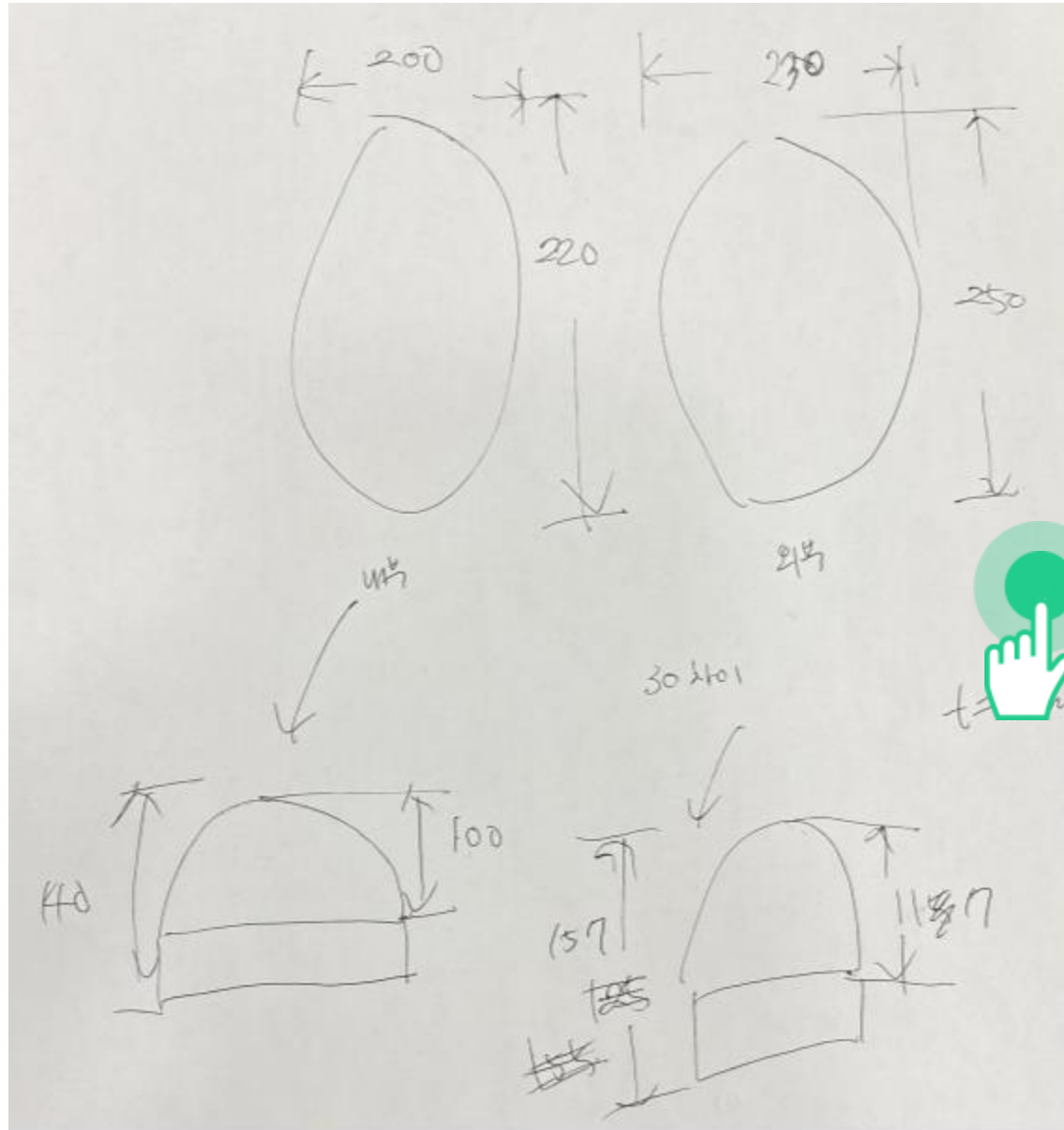
- 전동 킥보드 및 자전거 이용자 안전 확보
- 상대 운전자 및 보행자 안전 확보



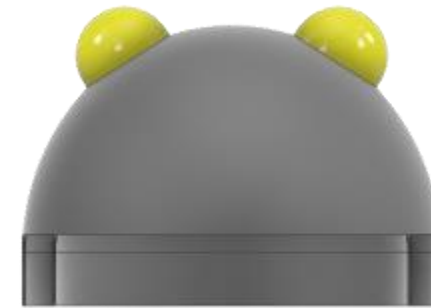
## 2. 개념 및 상세 설계

스마트 안전 헬멧

# 개념 및 상세설계



평면도



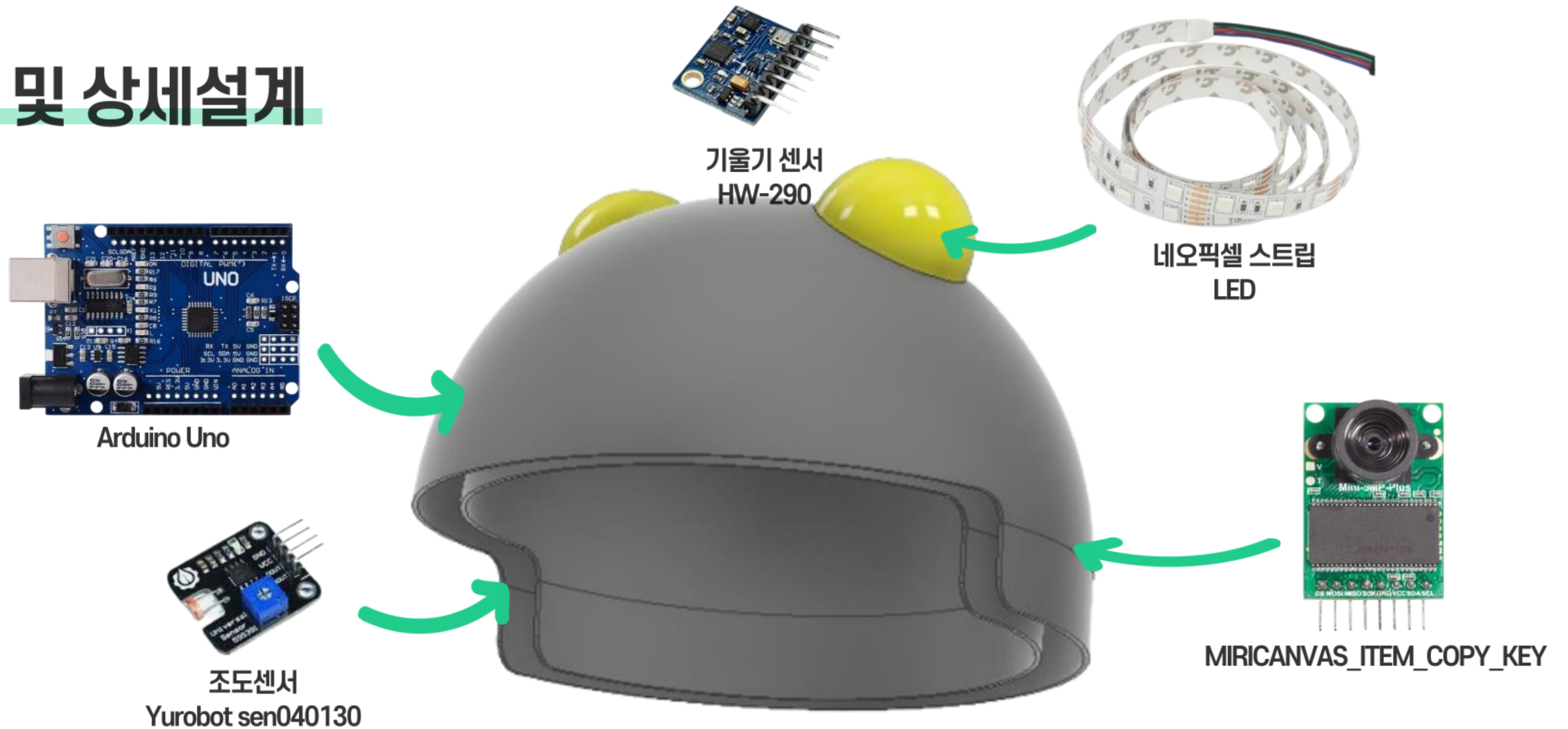
정면도



우측면도

Inveantor

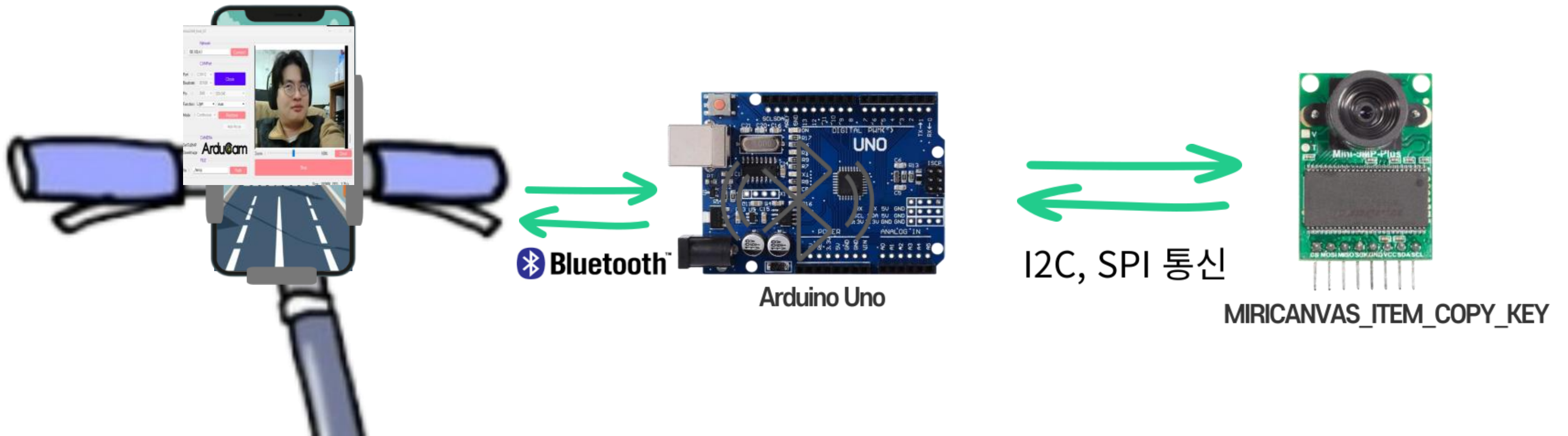
# 개념 및 상세설계



구성도

# Digital 사이드 미러

## 실시간 영상스트리밍



# 3. 주요기능

스마트 안전 헬멧



# 주요 기능



방향 지시등: 기울기 센서 HW-290를 이용한 방향 지시등

# 주요 기능



사이드미러: MIRICANVAS\_ITEM\_COPY\_KEY와 스마트폰을 연결하여 실시간 모니터링

# 4. 완성품

스마트 안전 헬멧



# 완성품



이미지



구동 영상

# 5. 향후 계획

스마트 안전 헬멧



# 향후 계획

ESP32 WIFI 모듈을  
이용한 스마트폰과의  
무선 통신

머리 기울기에 대한  
데이터 확보로 더 정  
확한 모션인식

카메라를 이용한 블  
랙박스 기능 구현

# 감사합니다!

출처:

이미지:<https://www.festabps.com>

이미지:<https://m.encarmagazine.com>

이미지:<https://ko.wikipedia.org>