

KICKSAFE

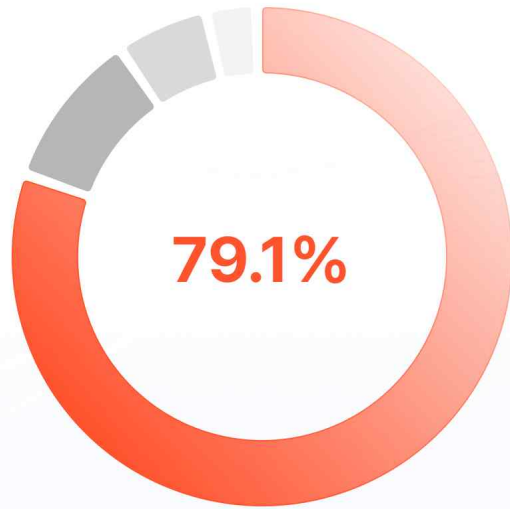
킥보드 위에 안전을 더하다

팀 킥세이프



킥보드 관련 위법 사례 10건 중 8건은 안전모 미착용

출처: 통계청



- 안전모 미착용(79.1%)
- 무면허(9.39%)
- 음주 운전(3.14%)
- 승차정원 위반(0.6%)

Q. 안전모를 착용하지 않는 이유는 무엇인가요?

출처: 통계청



1위 | 안전모가 구비되지 않음 (74.3%)

헬멧을 준비하지 못했어요



2위 | 안전모 보관이 불편함 (10.6%)

보관이 너무 불편해요



3위 | 안전에 문제 없을 것이라고 생각함 (6.5%)

안전에 별 문제 없을 것 같아요

Pain Point



Solution

승차정원 위반 문제

2인 이상 탑승으로 인한 안전 문제 발생합니다.
균형 및 운행에 어려움을 가집니다.

승차정원 초과시 서비스 이용 불가

압력센서를 통해 2인 이상 탑승을 인식합니다.
2인 이상 탑승 할 경우, 서비스를 이용하지 못합니다.

안전모 미착용 문제

자전거, 오토바이 등 사람이 밖에 노출된 운송수단은
안전모 착용이 필수입니다!

안전모 미착용 시 서비스 이용 불가

안전모에 부착된 압력센서로 착용을 인식합니다.
만약 착용하지 않은 상태이면, 서비스 이용이 어렵습니다.

날씨에 따른 안전 문제

강수 시 도로는 예측할 수 없는 일이 많이 발생합니다.
특히 미끄러짐 사고를 비롯해 평소보다 사고가 많습니다.

강수 시 서행 운행

강수 시 미끄럼 사고 및 자동차의 제동거리 증가로 사고률이
높습니다. 이를 방지하고자 서행 운행을 합니다.

우리의 작품을 소개합니다

킥보드를 탈 때 마다 어떻게 하면 안전하고 건전한 킥보드 문화 정착에 도움을 줄 수 있을지 많은 고민을 했습니다.
이러한 고민들을 바탕으로 고심해서 나온 저희의 결과물 입니다.



안전모



킥보드 본체

안전모 현재 착용 여부 등의 정보 수집

발판 LED를 이용해 헬멧 미착용 등을 경고

모바일 어플 주행상태, 헬멧 착용 챌린지 등

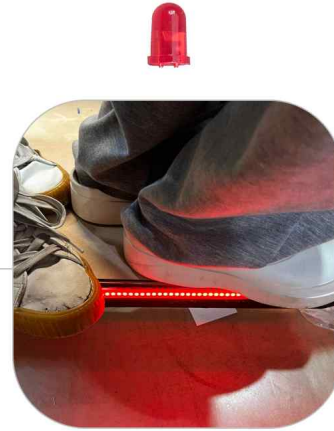
발판 LED 설치

빛길은 조심조심,
킥보드는 한 명 씩만!



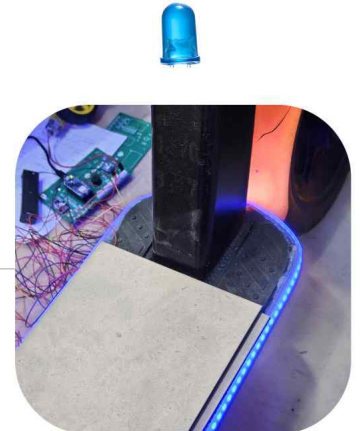
기본 상태

정상 주행



2인 이상 탑승 / 헬멧 미착용

운행 불가



우천 주행

속도 제한

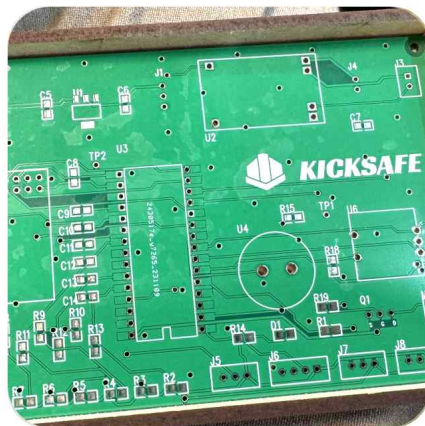
헬멧 기술 적용

안전모는 잊지 말고 착용하기



헬멧 도난방지 기술

자기장 변화를 감지해
반납여부를 체크합니다.



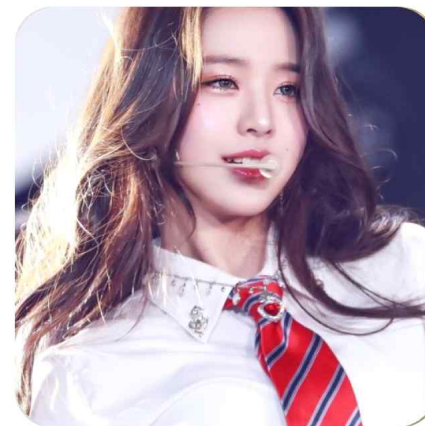
헬멧 착용 감지

압력센서를 통해
사용자의착용을감지합니다.



접히는 헬멧

보관과 운송이 용이한
구조로 제작되었습니다.



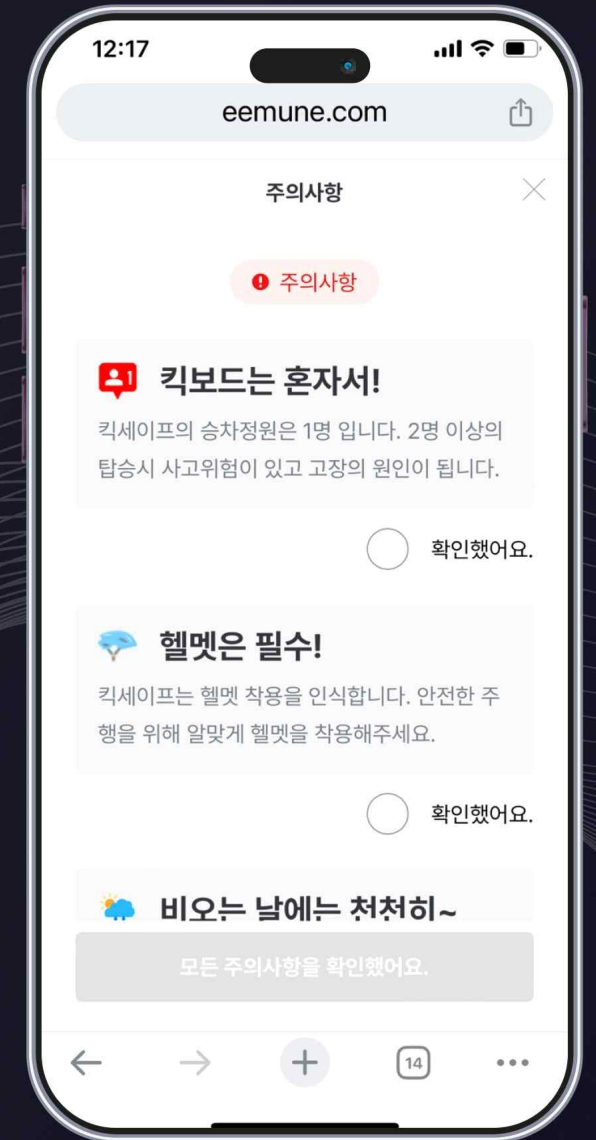
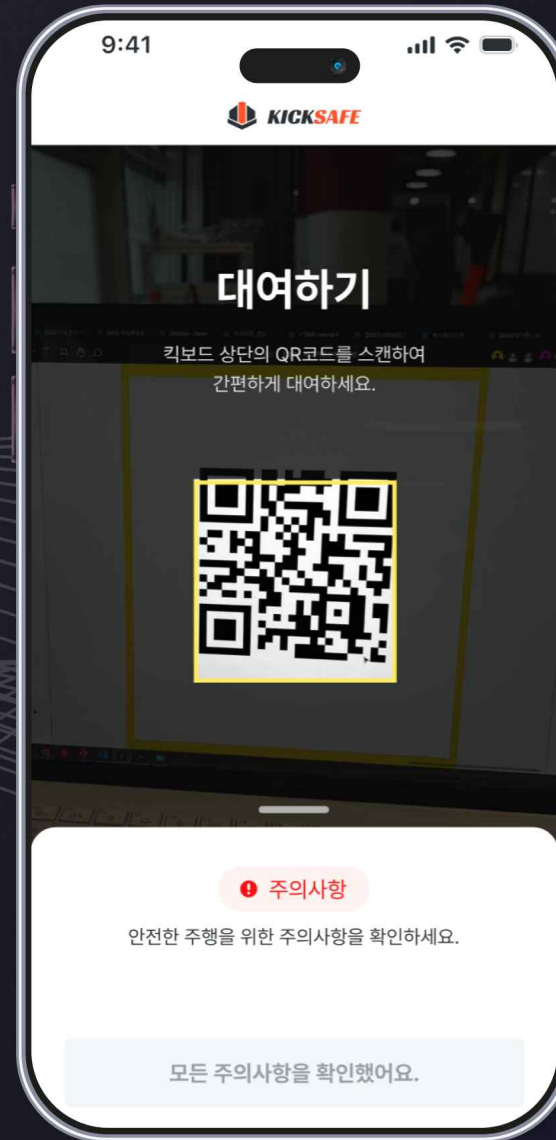
헬멧 착용 장려 캠페인

내 두상과 비슷한 연예인
은 누구일까?

모바일 연동

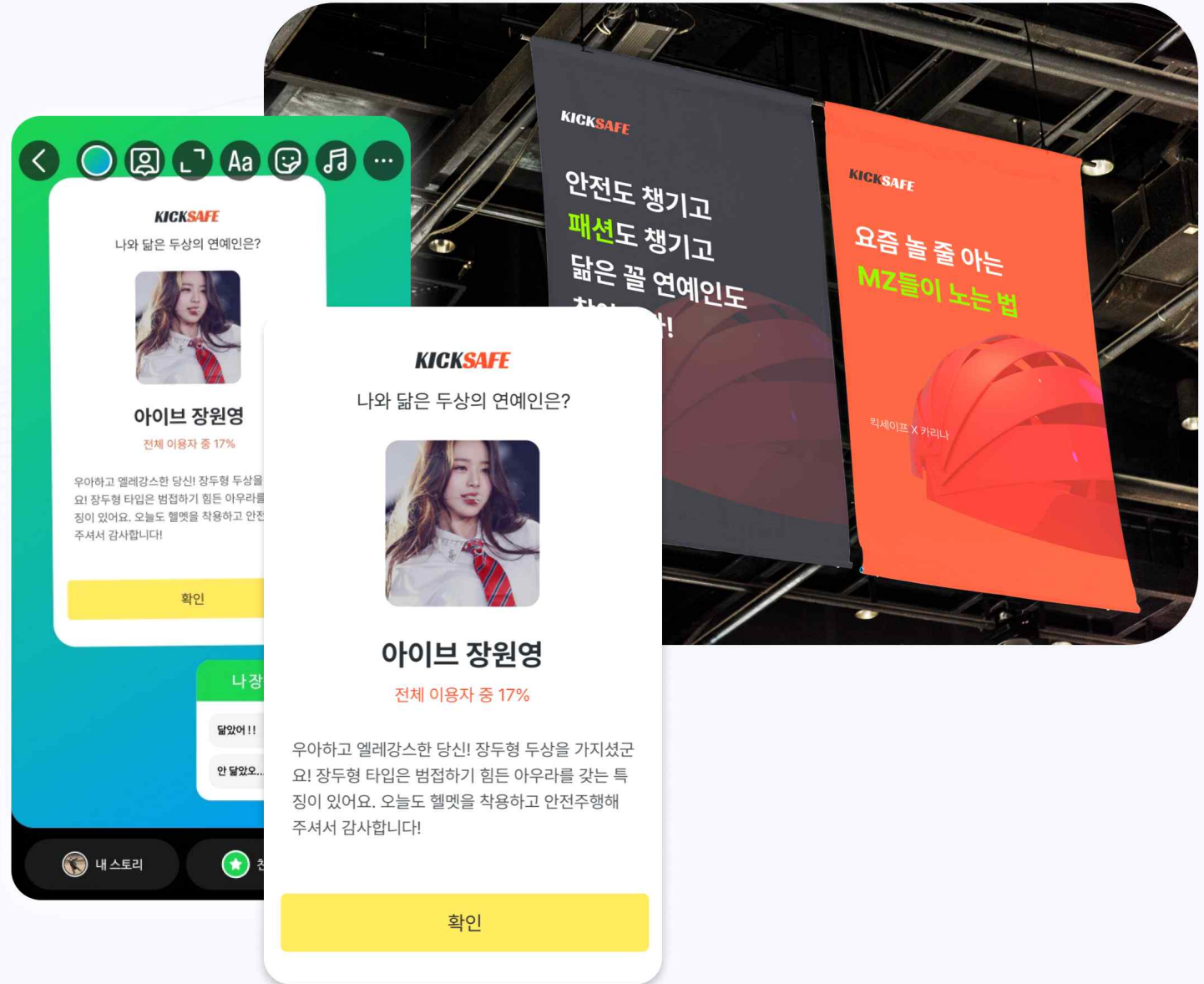
KICKSAFE

킵보드 위에 안전을 더하다



헬멧 착용 장려 이벤트

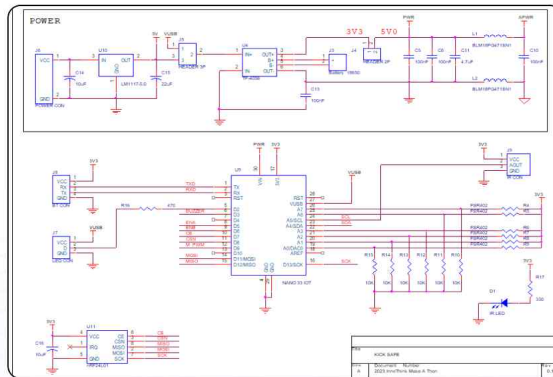
헬멧도 이젠 유행이니까



사용 기술

우리의 기술을
소개합니다

Hardware

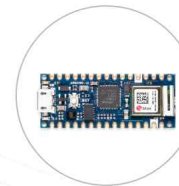


PCB 회로 설계



Arduino

하드웨어
개발 환경



Arduino
Nano 33 iot

발표자료
디자인



NX

3D 프린터
설계 프로그램

Software



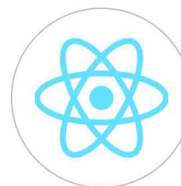
Figma

UI/UX 및
발표자료
디자인



Blender

3D 모델링



React

React기반
App 구성



Typescript

Typescript
문법 이용



Nginx

Nginx
웹서버를 이용



EC2

고정 IP 및
Ubuntu

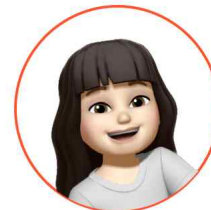
KICKSAFE

킥보드 위에 **안전**을 더하다



H/W

황청환



SW/Design

임은혜



3D Printing

이경환



H/W

정인태



S/W

김민섭



H/W

손호영