

# 뇌우 & 기상 감지 스테이션

TEAM 하늘을 보아라

공군 3여단 일병 김정현

2019년 공개SW 역량강화 집체교육 산출물

## > 목차

- 개발 동기
- 장치의 구조와 기능 소개
- 어려웠던 점
- 시연 사진과 영상
- 목표 시장과 기대효과
- 개선할 점

# > 개발 동기

## ! 문제 상황 (기상 수합)

기상은 작전, 지휘에 중요함!



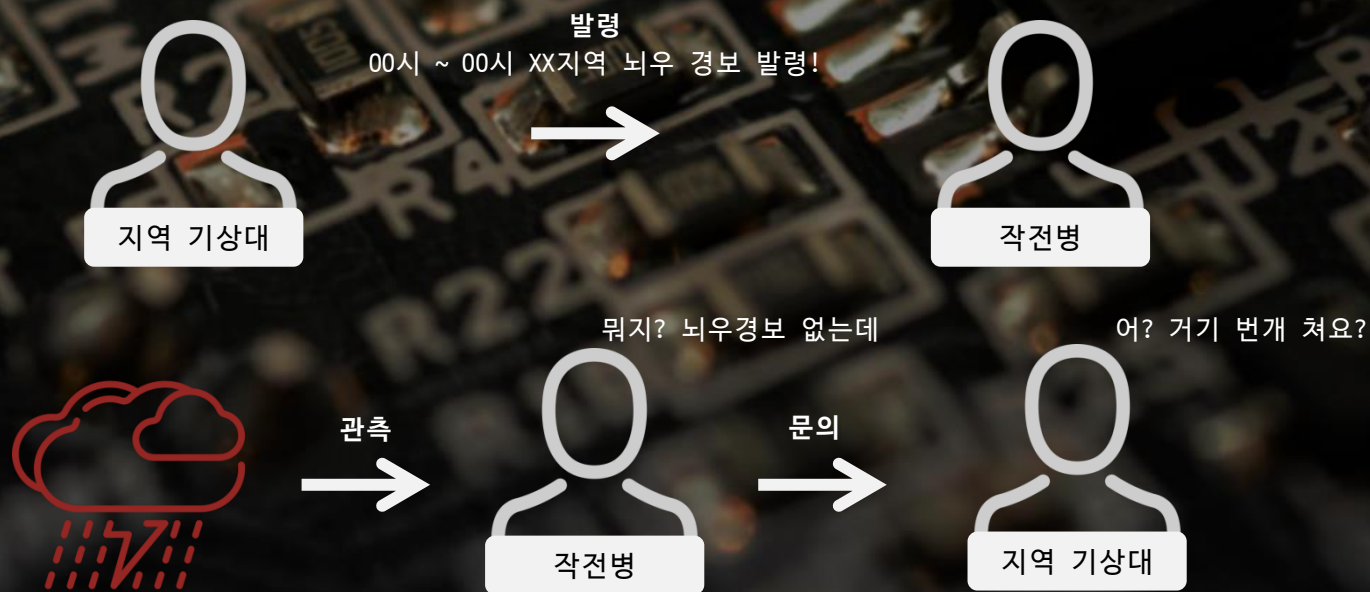
이 과정을 자동화 할 수 있을까?



# > 개발 동기

## ! 문제 상황 (뇌우 경보)

뇌우는 작전 장비에 치명적!



이 관측 과정을 정량화할 수 있을까?

# > 개발 동기

! 해결 방안

기상 수합 자동화

뇌우 감지 정량화

기상 & 뇌우 관측

데이터 처리

사용자 알림

기상 정보 등록

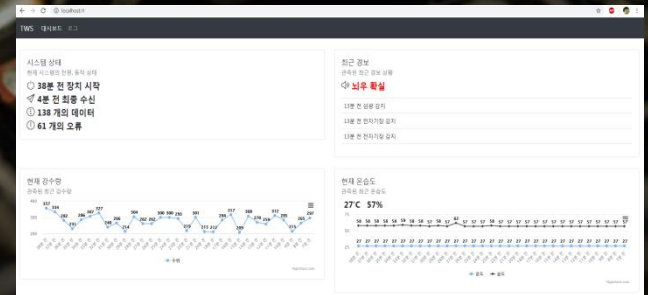
# > 장치의 기능

? 구성

센서 모듈

서버

웹 페이지

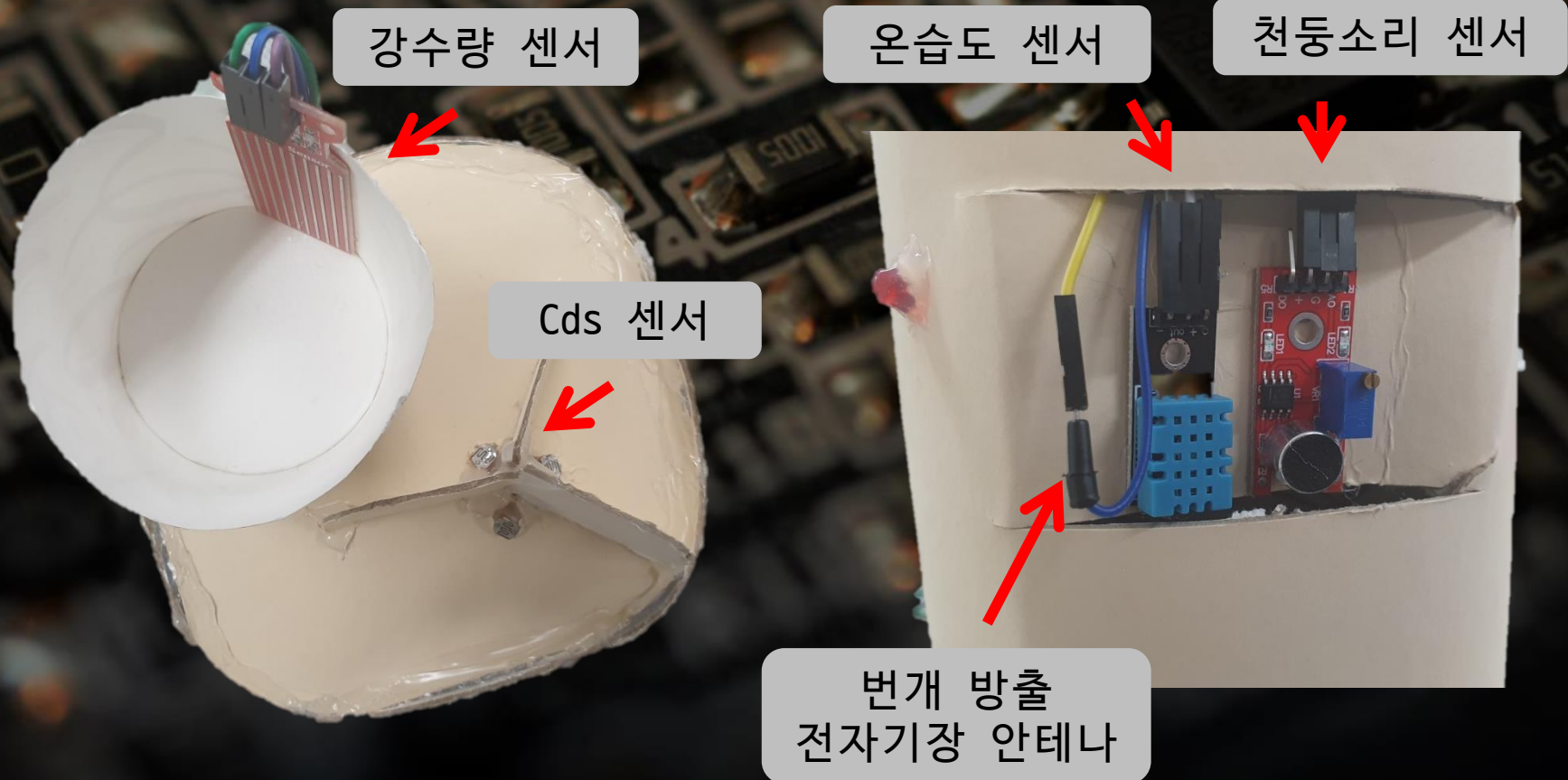


TWS_대시보드 로그	
시간	내용
2019-10-23T21:06:59.017800	ERROR_OS_INIT_SUCCESS
2019-10-23T21:06:59.176800	STATIC_29.57.350.366.0
2019-10-23T21:07:02.240800	STATIC_29.57.263.361.3193
2019-10-23T21:07:05.435800	STATIC_29.57.239.284.8386
2019-10-23T21:07:08.634800	STATIC_29.57.190.247.9579
2019-10-23T21:07:11.829800	STATIC_29.57.202.256.12773
2019-10-23T21:07:15.024800	STATIC_29.56.288.319.15966
2019-10-23T21:07:15.127800	EVENT_14281.CDS.104
2019-10-23T21:07:18.219800	STATIC_29.56.286.319.19160
2019-10-23T21:07:21.417800	STATIC_29.56.206.258.22352
2019-10-23T21:07:21.528800	EVENT_20315.CDS.103
2019-10-23T21:07:24.612800	STATIC_29.56.202.256.25545
2019-10-23T21:07:27.808800	STATIC_29.55.272.308.28739



# > 장치의 기능

## ? 센서 모듈 구성



# > 장치의 기능

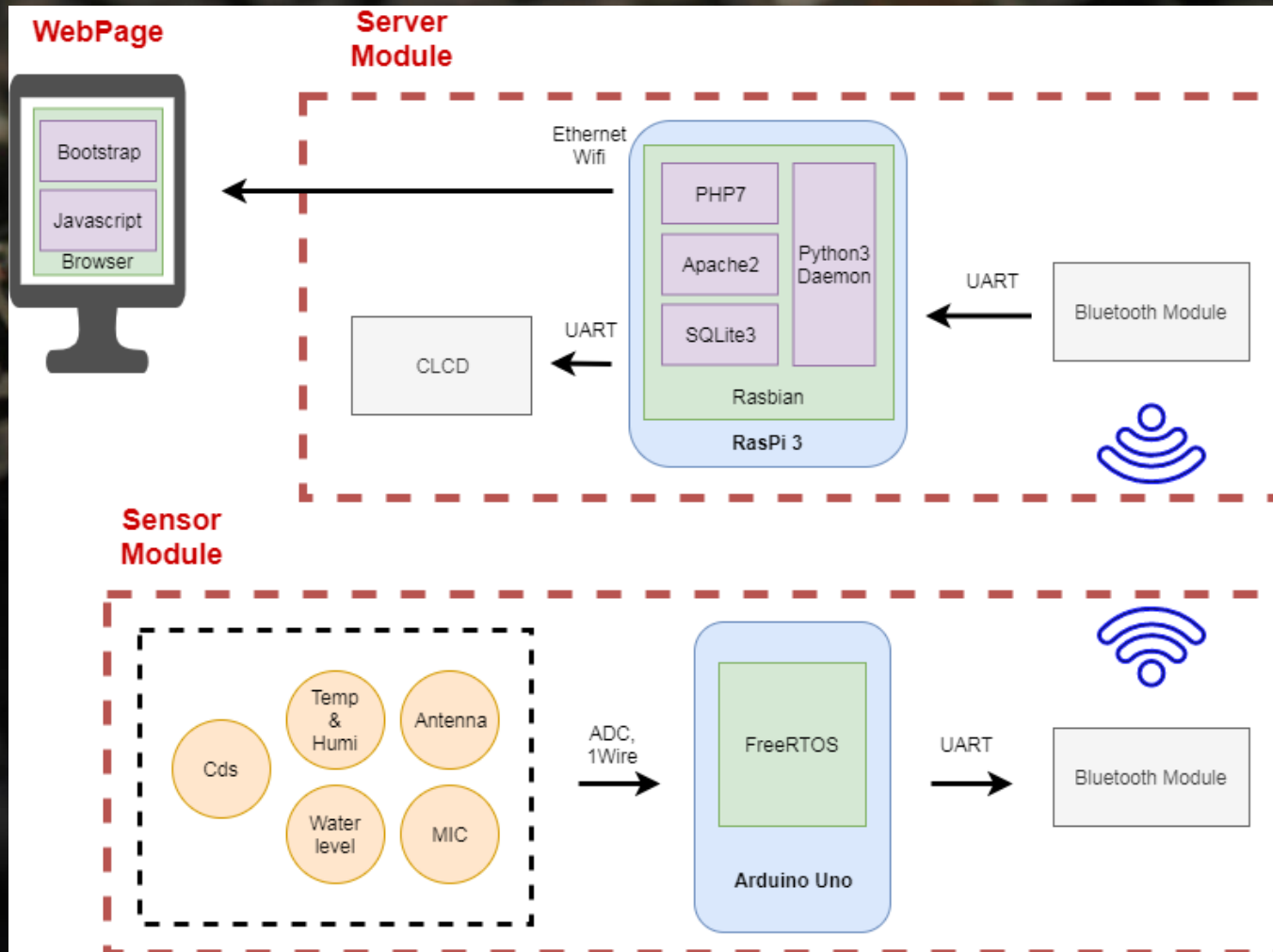
? 구성도





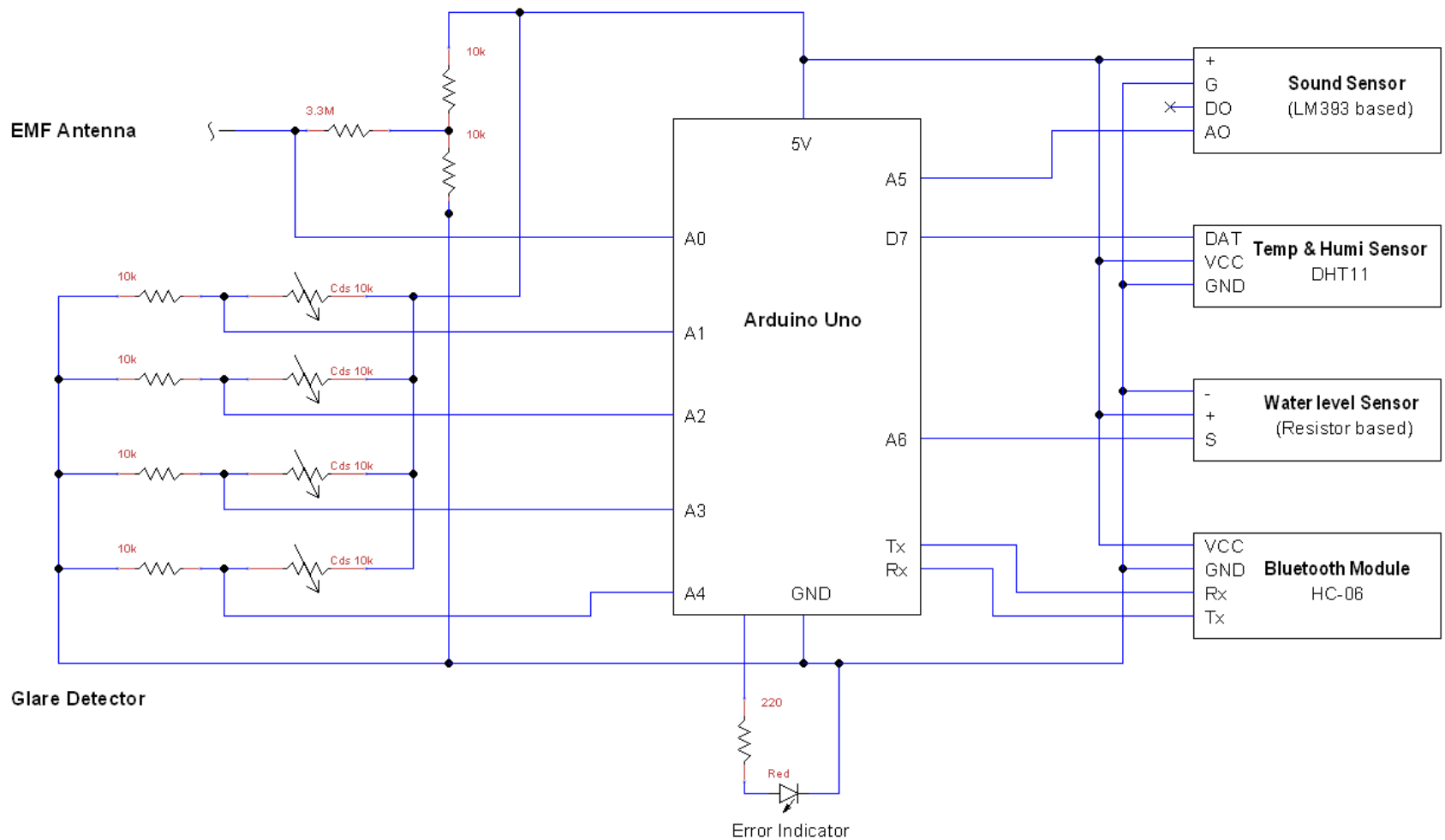
# > 장치의 구조

? 블록 다이어그램



# > 장치의 구조

## ? 회로도



## > 개발 중점

? 전송 작업, 고속 감시 작업 동시 수행 필요

> RTOS를 적용하여 체계적인 스케줄링

? PC, 모바일 등 모든 기기에서 정보 확인 가능

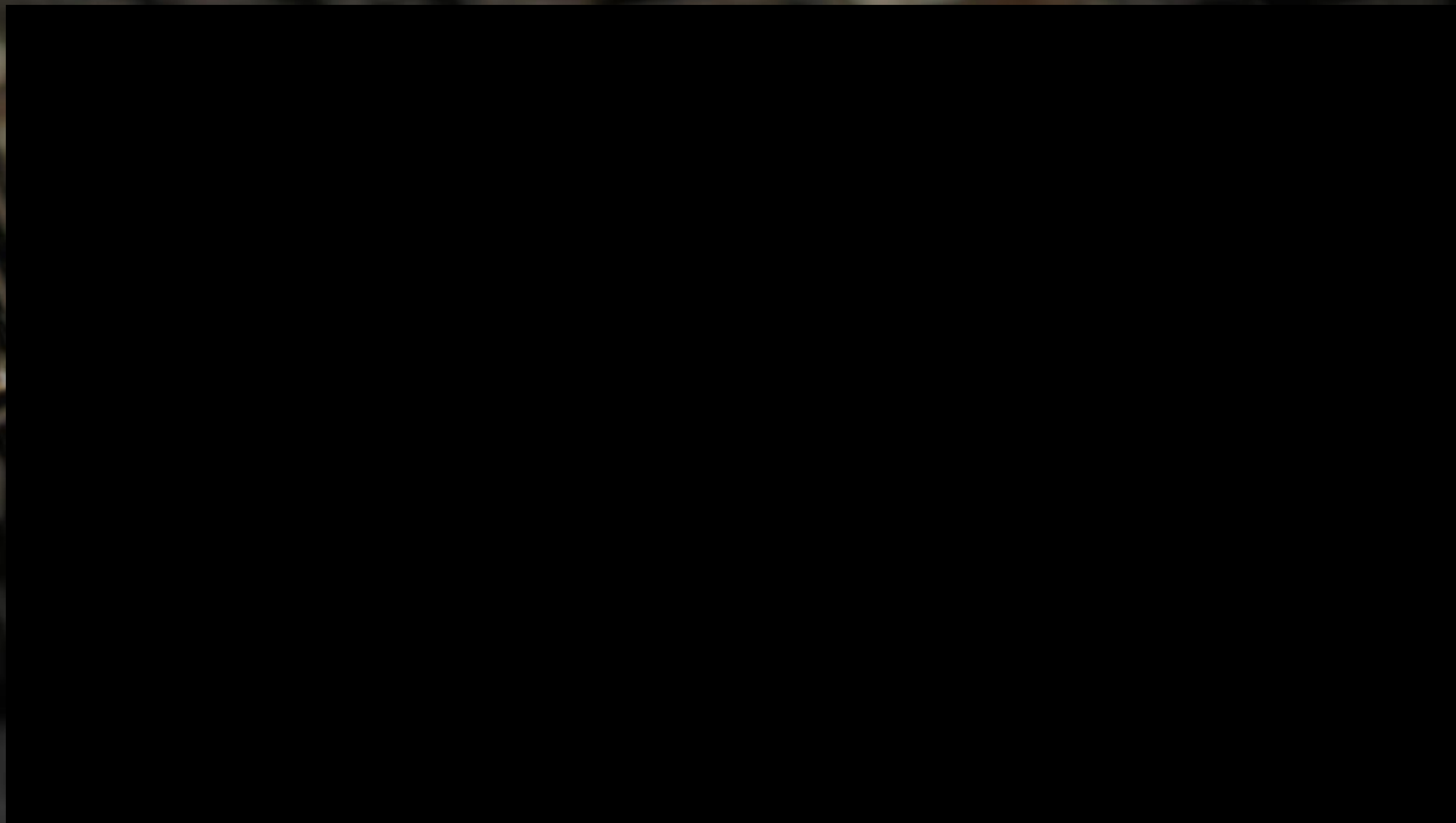
> 웹 기반 결과 페이지 적용

? 다양한 사용 환경에 대응 필요

> 최대한 크로스플랫폼 친화적 솔루션 적용



## > 시연 영상



# > 목표 시장과 기대 효과

## \$ 목표 시장

- 뇌우에 장비 보호 조치가 필요한 곳
- 뇌우를 자체적으로 감시하는 곳
- 주기적인 기상 관측, 보고가 필요한 곳

## \$ 기대 효과

- 체계적, 정량적인 뇌우 조치 실행 유도
- 인력 낭비 방지, 기상 자료 DB화 가능

## > 개선할 점

- 라우터를 적용하여 시연하지 못함
- 센서 감지 알고리즘 추가 개선
- 좀 더 예쁜 디자인



감사합니다 😊

Git [github.com/Dictor/OSAM2019](https://github.com/Dictor/OSAM2019)

Mail [kimdicator@gmail.com](mailto:kimdicator@gmail.com)