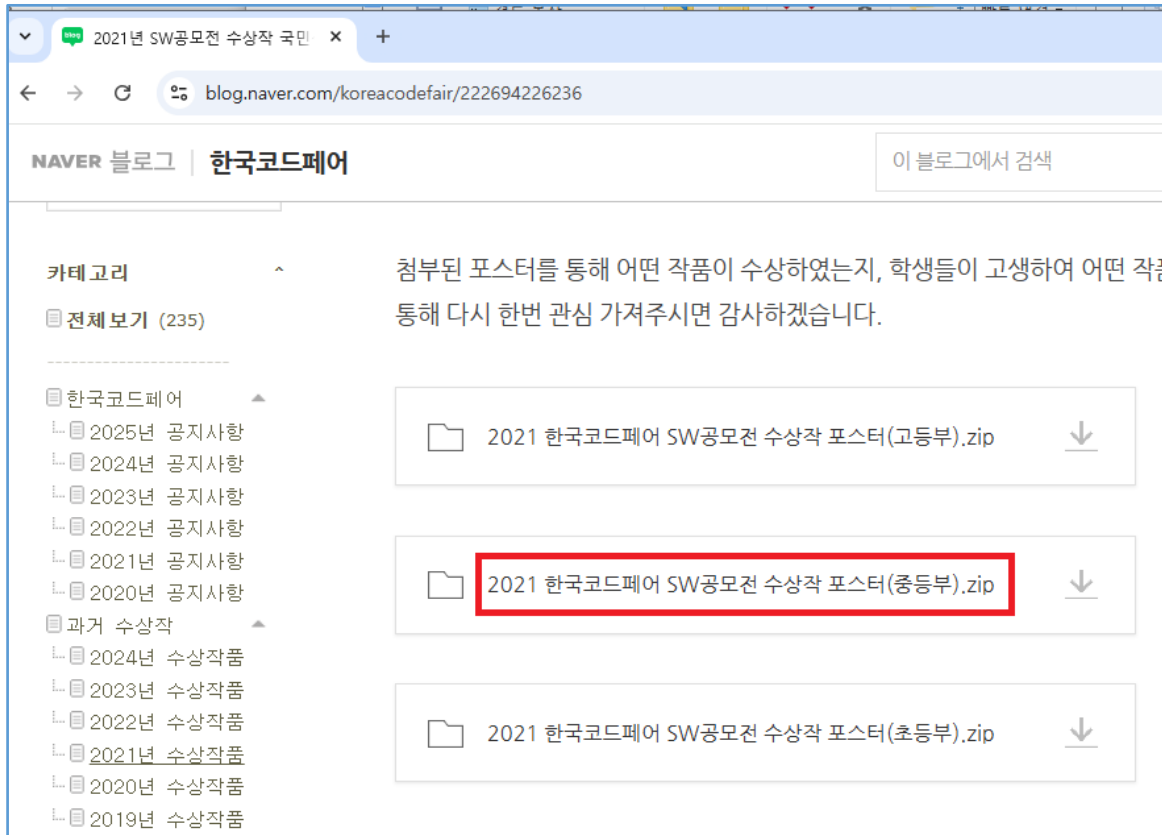


2021 한국코드페어 SW공모전 중등부 대상

 언택트  하차벨

—
— "내 리 요"



<https://blog.naver.com/koreacodefair/222694226236>



-안내양팅-

언택트 하차벨 "내리요"

개발 목적

포스트 코로나 시대에 "내리요"는 버스 하차벨을 개인 스마트폰으로 올리는 WIFI 비접촉식 시스템으로 디지털에 익숙하지 않은 사람들도 편리하게 사용할 수 있도록 하는데 그 목적이 있습니다.

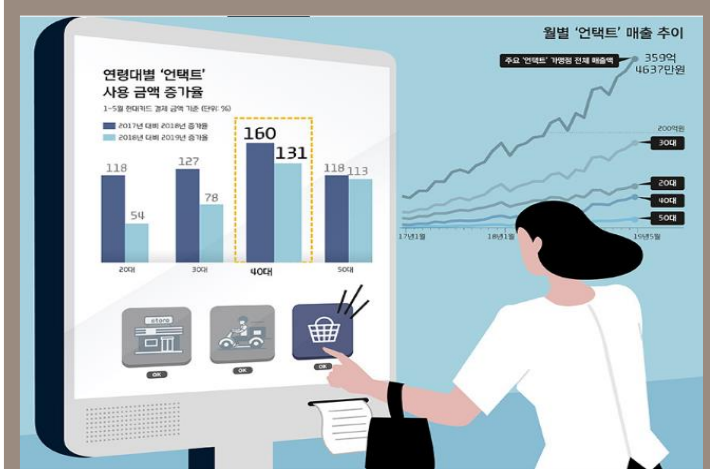
"내리요" 앱 버스 검색, 정류소 검색, 하차 알림 예약, 하차 알림을 앱으로 설정

모형 버스 외형

"내리요"의 장점

1. 언택트 시대에 맞춘 비접촉식 하차벨
2. 시내버스 무료 와이파이 적극 활용
3. 복잡하지 않고 편리한 앱 디자인
4. 버스검색부터 하차알림까지 다양한 기능

1. 개발 동기 및 문제 인식



출처-경기연구원 연구보고서



출처-조선비즈

1

포스트 코로나 시대

- 비대면 환경 중요
- 언택트 문화가 트렌드

2

시내버스

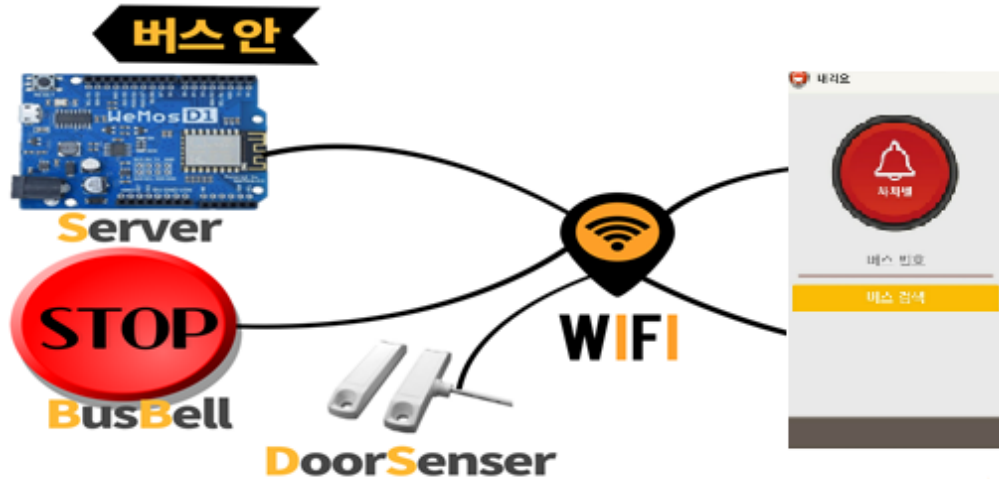
무료 Wifi 활용

3

태그리스 하차벨 시스템

- “내리요” 구상

2. 프로젝트 개요

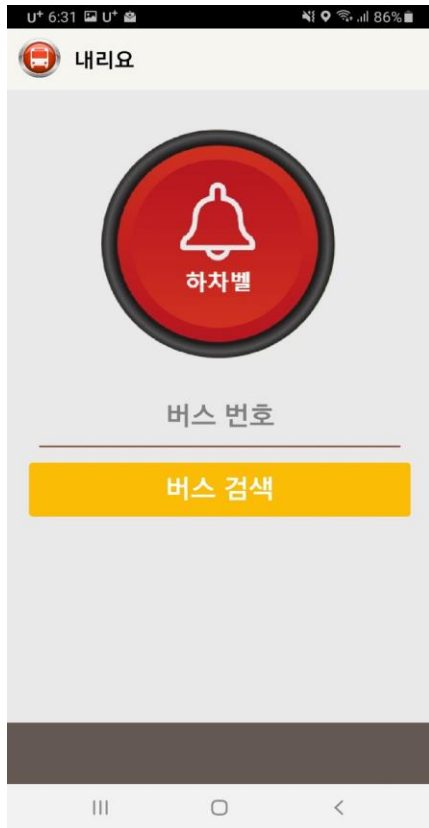


“내리요”

1. LED → 하차 벨 역할
2. 앱의 하차 벨 버튼을 누르면
버스가 하차 벨의 불이 켜짐.
3. 마그네틱 도어센서를 통해 문이 열리는 것을 인식하여 하차 벨의 불을 끄.

3. 기능 설명

. 앱



[버스 검색]



[정류소 검색]



[하차 알림 예약]

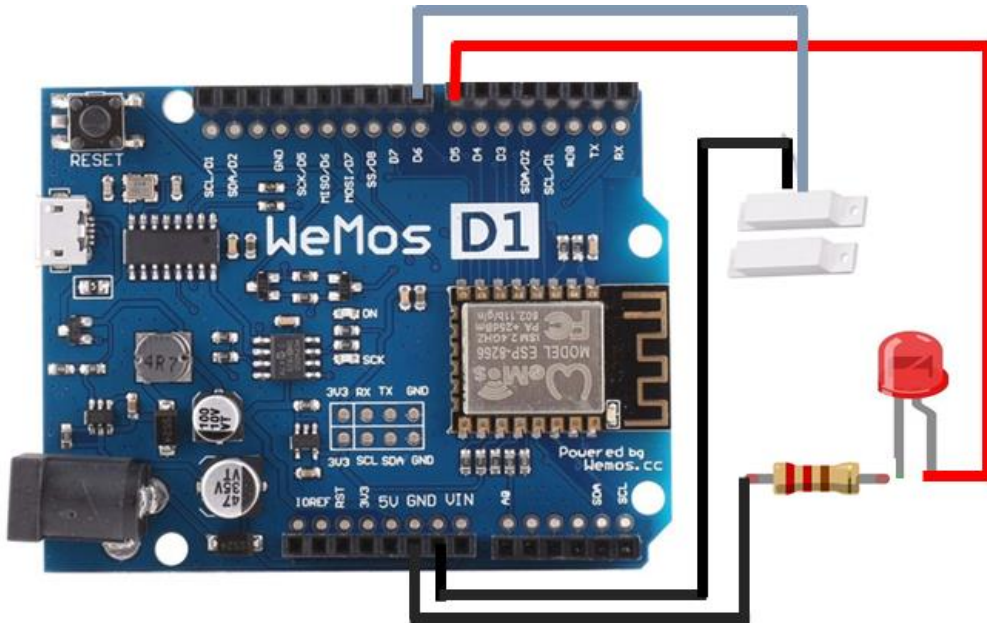


[하차 알림 작동]

4.사용 기술

· 하드웨어

- Arduino(Wemos-D1 보드) - 전체시스템의 제어장치
- LED - 하차 벨
- 마그네틱 도어센서 - 문 열림 감지



5.사용 기술

· 소프트웨어

- 앱인벤터 – 버스 앱
- Python – 버스정류소 데이터 구축(공공데이터 사용, 네이버 버스 웹크롤링)
- Arduino IDE (C++)
- Firebase – 버스 정류소 DB 구축

