

| 할머니, 어디가세요?



사랑에 빠진 딸기 team

오지윤 명지혜

할머니를 위한 어플리케이션

APPLICATION

할머니, 어디가요?



사랑에 빠진 딸기 team
오지윤 명지혜

목차

01 어플소개

02 유사어플

03 어플구현

04 시연영상

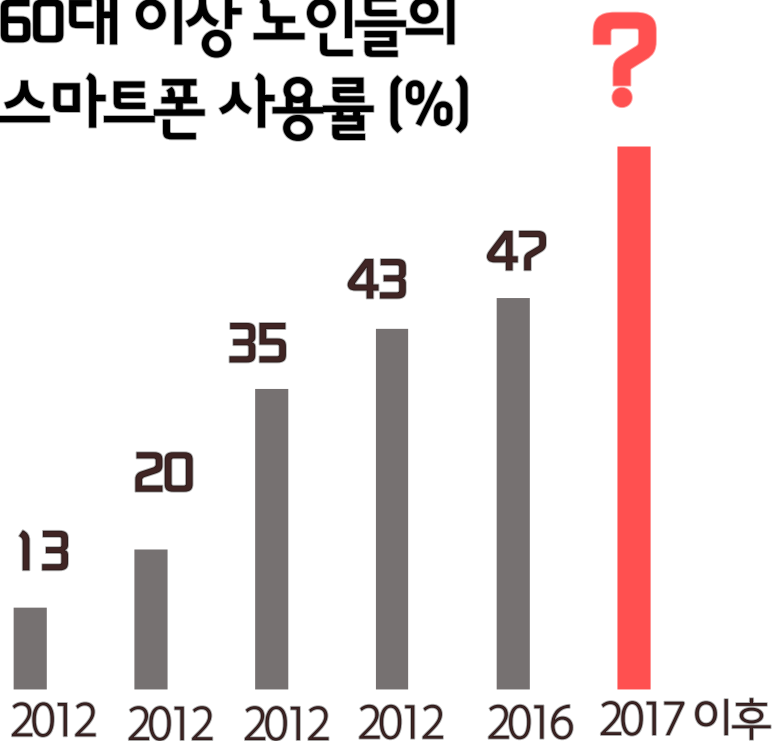
05 한계, 확장 가능성

06 QnA

01 어플 소개

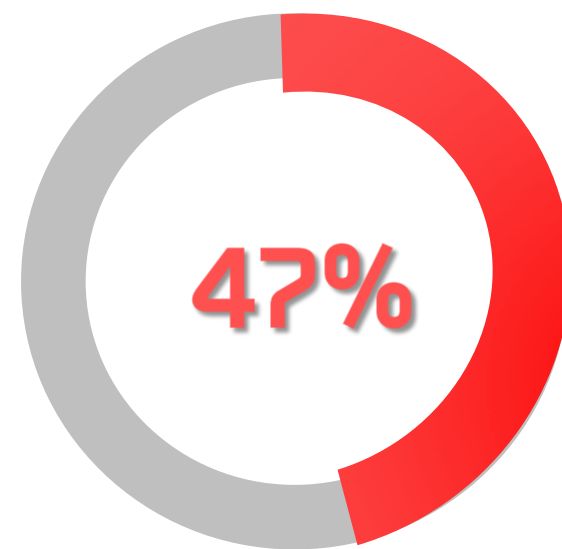
A 필요성

60대 이상 노인들의
스마트폰 사용률 (%)



한국갤럽데일리오피니언조사

60대 이상



01 어플 소개

B 목적

대중교통을 이용하기 어려운 노인들과 불안해하는 보호자를 위해 만든 어플



노인들을 위한 교통 정보 안내 및 보호자를 위한 실시간 모니터링과 메시지 서비스를 지원

스마트폰 사용을 어려워 하는 노인들의 어플 조작은 최소화하고, 어려운 조작들은 모두 보호자가 한다!

이 어플 소개



주요 기능



보호자가 직접 경로 설정



여행자는 직접 설정하지 않고도 경로의 정보를 볼 수 있음



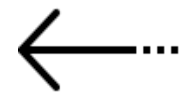
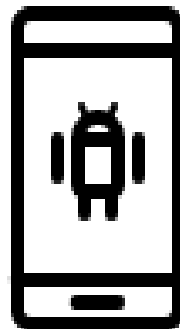
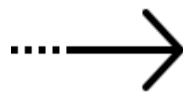
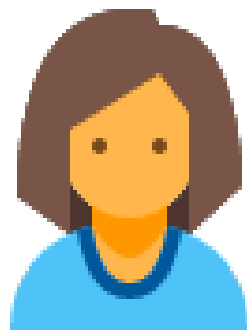
실시간 메시지전달과 간단한 상태 알림



실시간 위치추적으로 경로 이탈 시 바로 확인 가능

01 어플 소개

D 사용 시나리오



① 할머니의 출발지와 목적지 설정

③ 할머니에게 실시간 메시지 전달

⑤ 할머니 위치와 지나고 있는 역,
정류장을 실시간으로 확인

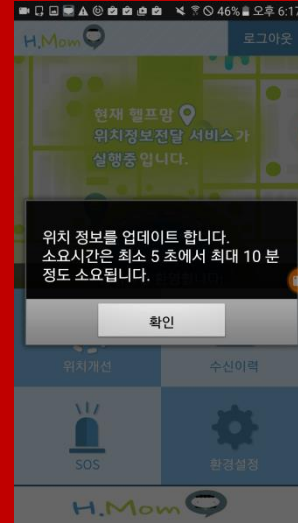
② 손녀가 설정해준 경로가 지도에 표시

④ 대중교통 탑승 시 '탔음' 버튼을 눌러
손녀에게 상태 전달

⑥ 내릴 정류장이 가까워지면 하차
알림을 받음

⑦ 정류장에서 내리면 하차를 알리는
버튼을 누름

02 유사 어플



헬프맘



애니케어 실버

보호자가
직접
루트 설정

보호자가
설정한 루트가
여행자의
어플에
자동설정

대중교통을
연동시켜
길안내

여행자가
도착할 때까지
실시간 위치
모니터링

유일함!

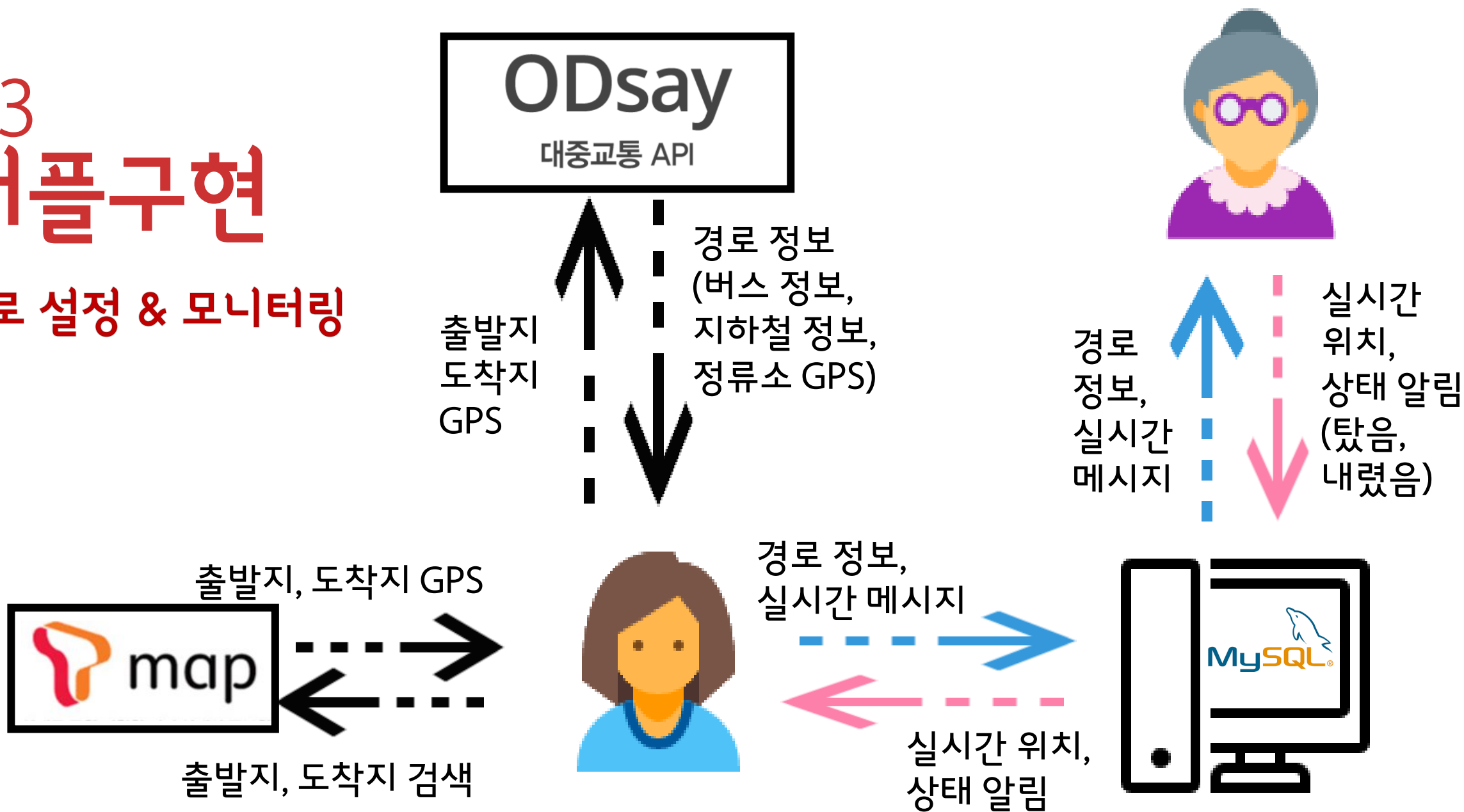
03 어플구현

■ 개발 환경 및 사용 언어



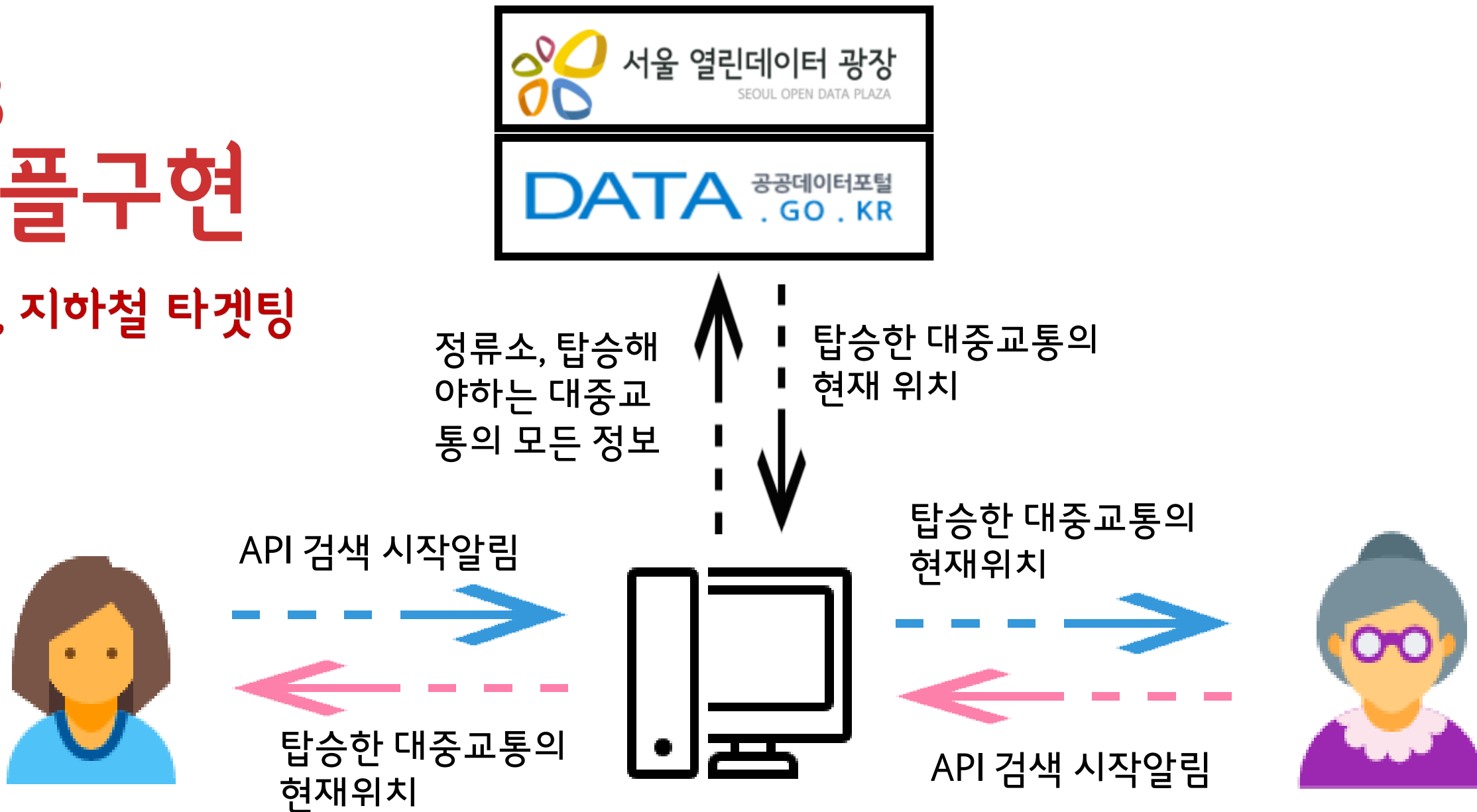
03 어플구현

경로 설정 & 모니터링



03 어플구현

버스, 지하철 타겟팅



03 어플구현 (주요 클래스)



실시간 알림 및 메시지 서비스

FirebaseInstanceIdService.java
FirebaseMessagingService.java

경로설정, 모니터링

SourceAndDestinationSetting.java
ViewTravelerLocation.java

버스, 지하철 정류소 정보 안내

ViewBusInformation.java
ViewSubwayInformation.java



실시간 알림 및 메시지 서비스

FirebaseInstanceIdService.java
FirebaseMessagingService.java

설정된 경로 표시, 상태 알림

GuideForTraveler.java

정류소 목록 보기, 내림 알림 수신

TravelerInTransit.java

03 어플구현

A 버스 정보 제공API

DATA 공공데이터포털
.GO.KR



- 버스위치정보조회 - 특정차량의 고유번호로 현재 그 버스의 위치를 제공
- 노선정보조회 - 버스 전체노선 정류소의 이름 제공
- 정류소정보조회 - 좌표를 기반으로 한 정류소 찾기, 버스 전체노선의 정류소 고유번호 제공
- 버스도착정보조회 서비스 - 정류장에 도착하는 모든 버스의 정보와 시간 제공.

총 4개 (제공 : 서울특별시)

B 지하철 정보 제공 API

서울 열린데이터 광장
SEOUL OPEN DATA PLAZA



- 서울시 지하철 실시간 열차위치정보 - 해당 호선의 모든 열차의 정보 제공
- 서울시 지하철 실시간 도착정보 서비스 - 해당 역에 도착하는 열차 정보 제공

총 2개 (제공 : 서울특별시)

03 어플구현

C 대중교통경로탐색 API

ODsay
대중교통 API



오디세이 대중교통경로탐색 – 출발지부터 목적지까지 가는 경로의 정보를 제공. 정류소 GPS, 지하철 호선, 정류소 목록, 버스 번호 등
(제공: (주)아로정보기술)

D 지도&위치 API

T-map

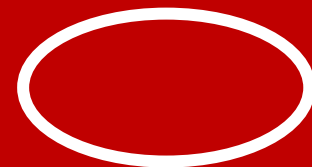


T-map – 검색어에 알맞은 위치의 GPS 제공, 도보 경로 안내, 지도에 경로 표시
(제공 : SK 플래닛)

E 어플 내 메시지 전달 & 진동 알림 Firebase

Google FCM 서비스 (Firebase Cloud Messaing Service) – 핸드폰 처음 등록 시 토큰 제공, 토큰으로 수신자 타겟팅, 메시지 송신

04 시연 영상



05 한계

A

서울특별시에서 제공하는 대중교통 API를 이용하였기 때문에 대중교통 추적은 서울 내에서만 가능.

B

제공받은 API(대중교통 경로검색)가 서버로 전달해주는 시간이 있어 약간의 대기시간이 존재.

C

할머니가 지하나 실내에 있을 경우 GPS가 부정확.

05

확장 가능성

A

다른 지역의 대중교통 API를 지원받는다면 전국적으로도 어플 사용의 범위 확대 가능

B

노인 뿐 아니라 길을 잘 모르는 친구나 대중교통에 익숙하지 않은 아동들에게도 사용 가능

06

Questions & Answers

| 감사합니다^^

우리 제발

GRADUATION