

“5분”

제주대학교

GoodMorning

Navigation : 교통문화의 길을 선도하다.



Nov.20

CONTENTS

Part1.

우리나라 교통문화의
현실

Part2.

아이디어의 시작

Part3.

KOREN망을 이용한
ROMS

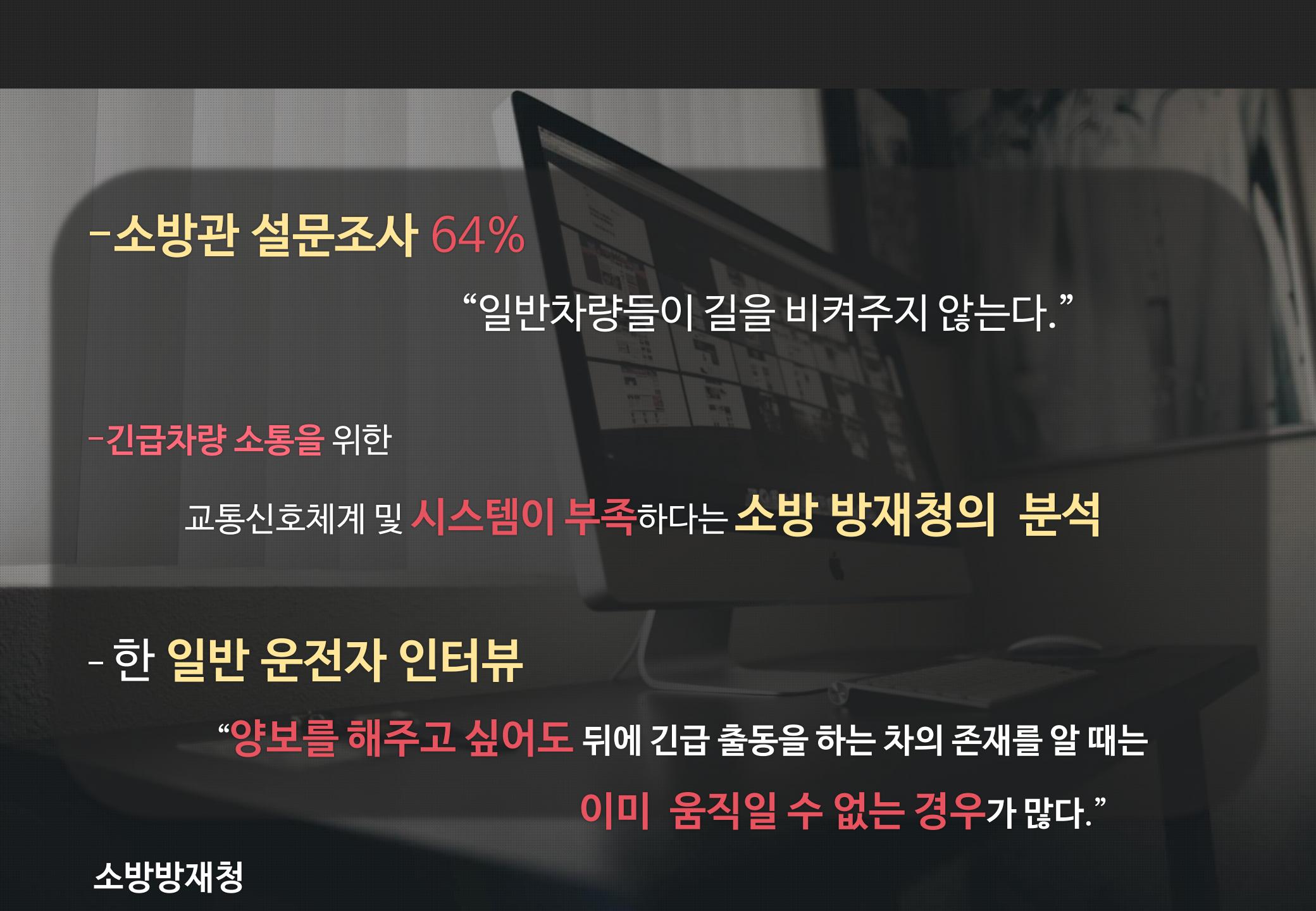
Part4.

Navigation :
교통문화의 길을 선도하다

Part5.

가능성

지난해 구급차의 현장도착 평균시간은 **8분 18초**
골든타임 (4~6분) 이내 도착율 32.8%



-소방관 설문조사 64%

“일반차량들이 길을 비켜주지 않는다.”

-긴급차량 소통을 위한

교통신호체계 및 시스템이 부족하다는 소방 방재청의 분석

- 한 일반 운전자 인터뷰

“양보를 해주고 싶어도 뒤에 긴급 출동을 하는 차의 존재를 알 때는 이미 움직일 수 없는 경우가 많다.”

소방방재청

“5분”

화재 발생시 5분이 경과되면 화재의 연소 **확산속도 및 피해면적이 급격히 증가하고** 인명구조를 위한
구조대원의 옥내진입이 곤란해짐
심정지 및 호흡곤란 환자는 4~6분 이내 응급처치를 받지 못할 경우 **뇌손상** 이 시작

“긴급 출동하는 차량이, 경로에 있는 차들에게
미리 양보요청을 할 수 있다면...?”

STEP1.

어떤 기능이 필요한가!?

긴급출동차량

응급 출동하는 소방차 혹은 구급차의 출동경로에 있는 운전자의 휴대폰에 미리 양보의 메시지를 보냄
으로써 사용자에게 소방차의 이동 사실을 알리고, 양보 협조를 구합니다.

일반 운전자

출동을 미리 인지한 후 응급차량의 신속한 출동을 도울 수 있습니다.

STEP2.

어떤 것을 사용할까!?

KOREN

- 광대역, 고품질의 국내외 연구시험망을 산·학·연에 제공. 미래 네트워크 관련 기술의 시험검증을 지원
연구개발촉진 및 국제공동연구 협력기반을 조성하기 위한 비영리 선도시험망

ROMS

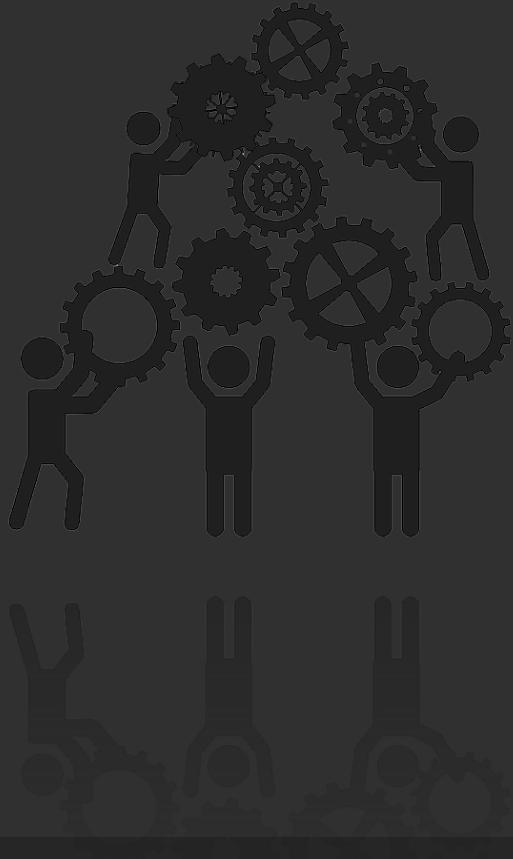
- KOREN망을 이용한 Real-time Open Messaging Service

**KOREN의 빠른 전송 속도를 통해
신속한 알림을 보낼 수 있을 것이다 !**

Navigation : 교통문화의 길을 선도하다.
응급차량 네비게이션과 일반 운전자의 어플리케이션 상호작용 Process.

STEP3.

어플리케이션의 구조는!?



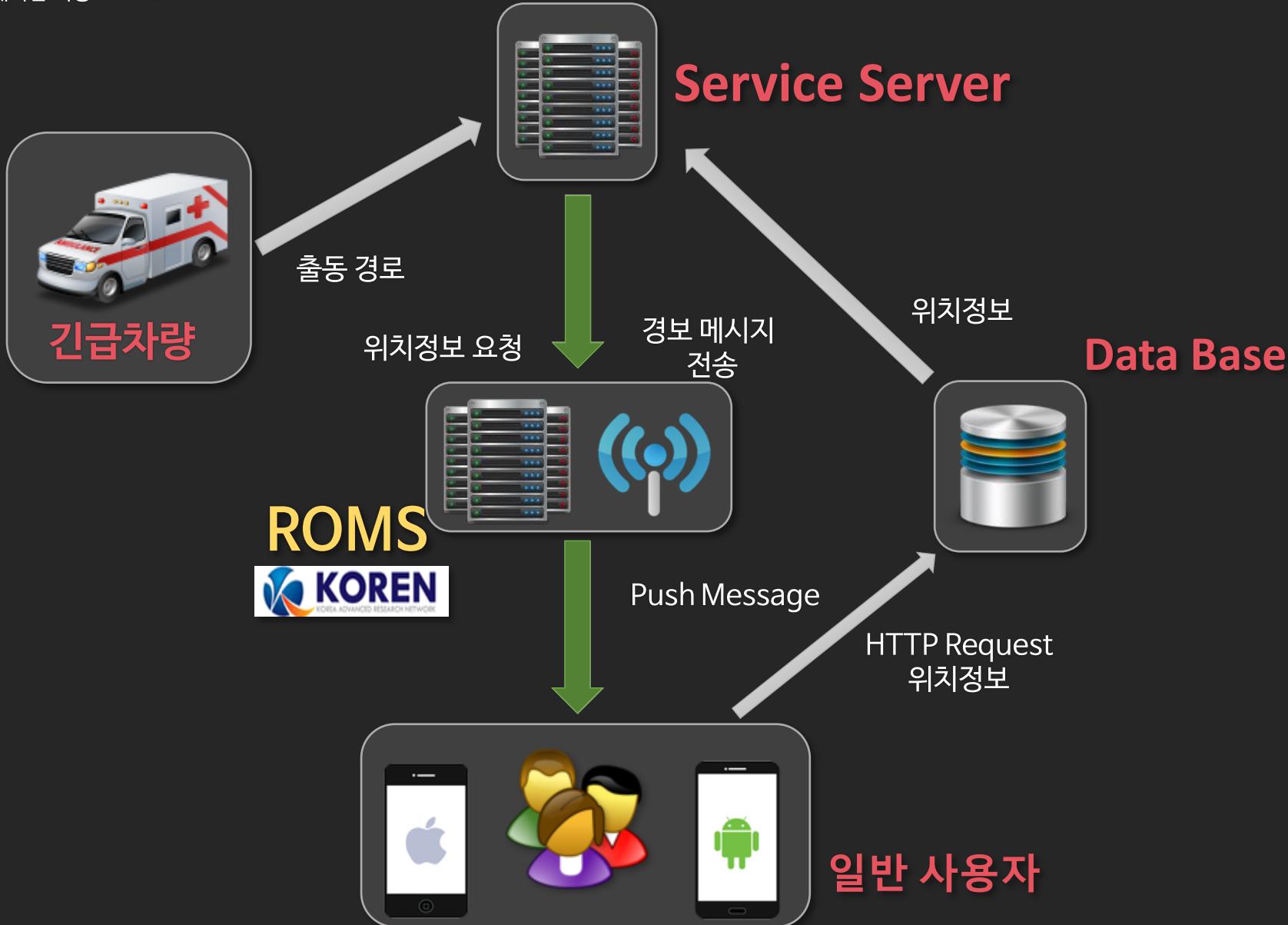
첫째 | 응급차량은 응급출동위치, 경로를 설정한다

둘째 | 서버는 일반 사용자들의 위치를 파악하고
경보를 전송한다

셋째 | 일반 사용자는 메시지를 받는다

Navigation : 교통문화의 길을 선도하다.

어플리케이션 작동 Process



Push

백그라운드에서 작동하더라도
서버가 원하는 응급차량 알림을 전달하는데 필요한 기술.
Push 플랫폼을 스마트폰 운영체제 별, 벤더사 별로 제공하고 있다.

Navigation : 교통문화의 길을 선도하다.

Push 플랫폼이란 ?

GCM(Google Cloud Messaging)

응급Google에서 제공하는 Push 메시징 서비스

제한된 메시지 크기(4KByte)

Android 2.2 이상에서만 지원



APNS(Apple Push Notification Service)

Apple에서 제공하는 Push 서비스 플랫폼

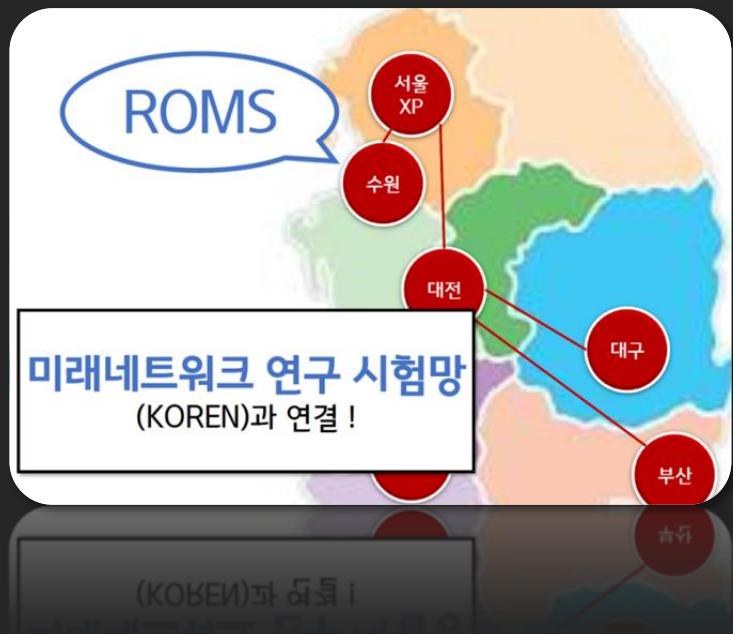
제한된 메시지 크기(JSON 형태의 256Byte)

오류메시지를 통한 오류 내용 파악 가능

Navigation : 교통문화의 길을 선도하다.

Push 플랫폼이란 ?

기존 Push 플랫폼과 ROMS와의 차이



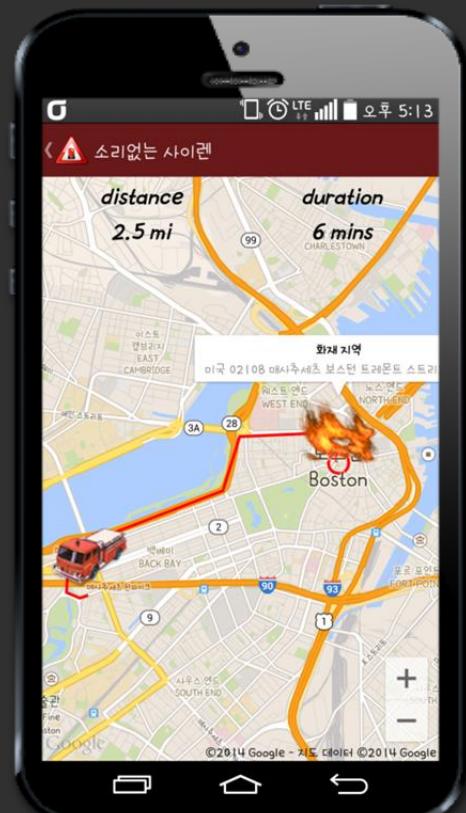
다양한 형태의
메시지 전송 기능

메시지 전송의
신속성

플랫폼 비종속적
메시징 서비스

Navigation : 교통문화의 길을 선도하다.

어플리케이션



Application | 전반적인 구조

응급차량은 **출동경로**를 설정,
경로 위의 일반 사용자들에게 **ROMS Push 메시지를** 통해
신속하고 양질의 대용량 **메시지 알림** 보냄

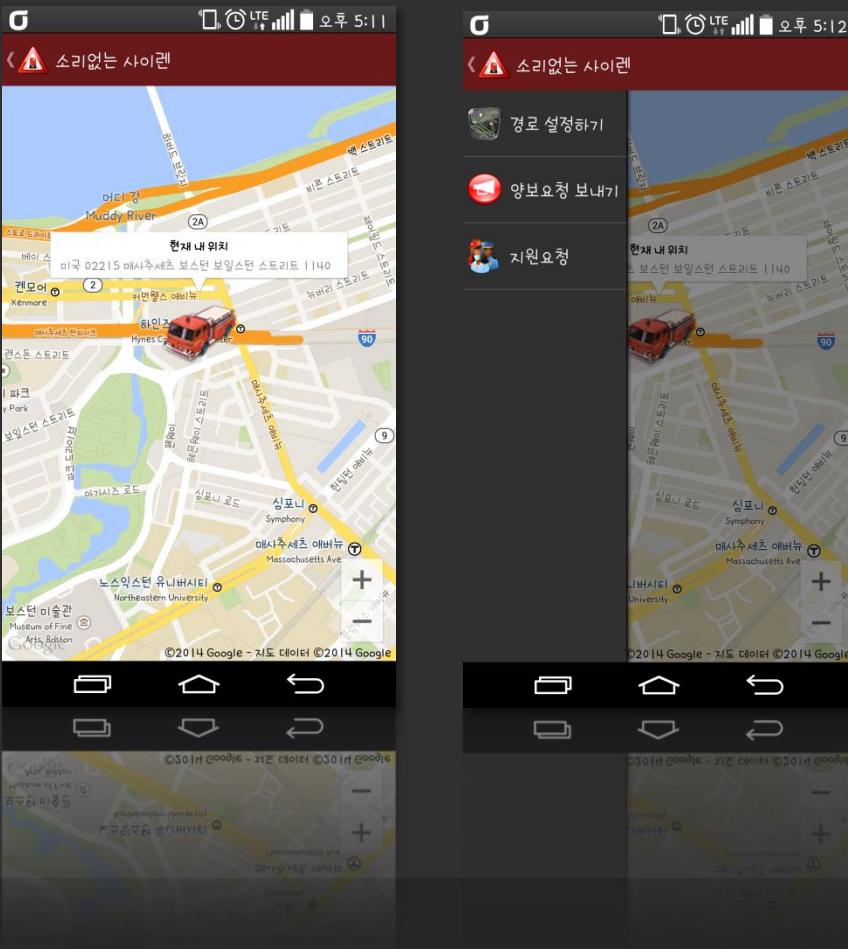
일반사용자는 **메시지 대기상태**,
도착한 메시지로 **사고지점 확인**
사고현장 근처의 비 운전자들도 **잠재적 위험**을 인지할 수 있음

Navigation : 교통문화의 길을 선도하다.

응급 차량 어플리케이션.

STEP1.

응급 차량측 어플리케이션



FEATURE1 | 길찾기 기능

사고발생 현장까지의 가장 빠른 경로 찾기

FEATURE2 | 화재현장 데이터 전송

화재현장과 소방차 출동경로 데이터를 전송

FEATURE3 | 타 관공서 지원요청

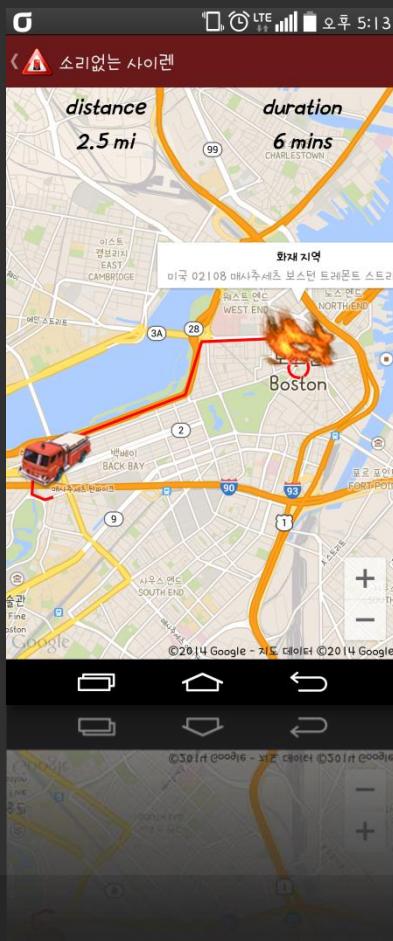
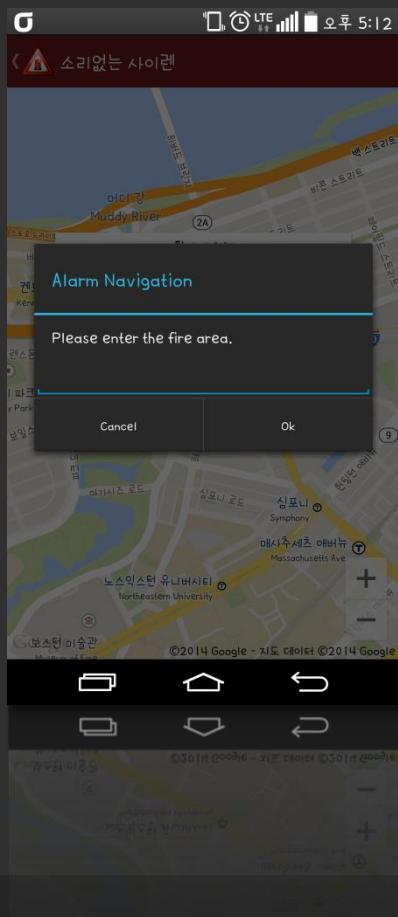
타 관공서 전화 바로가기 메뉴 지원

Navigation : 교통문화의 길을 선도하다.

응급 차량 어플리케이션.

STEP1.

응급 차량측 어플리케이션



FEATURE1 | 길찾기 기능

사고발생 현장까지의 가장 빠른 경로 찾기

FEATURE2 | 화재현장 데이터 전송

화재현장과 소방차 출동경로 데이터를 전송

FEATURE3 | 타 관공서 지원요청

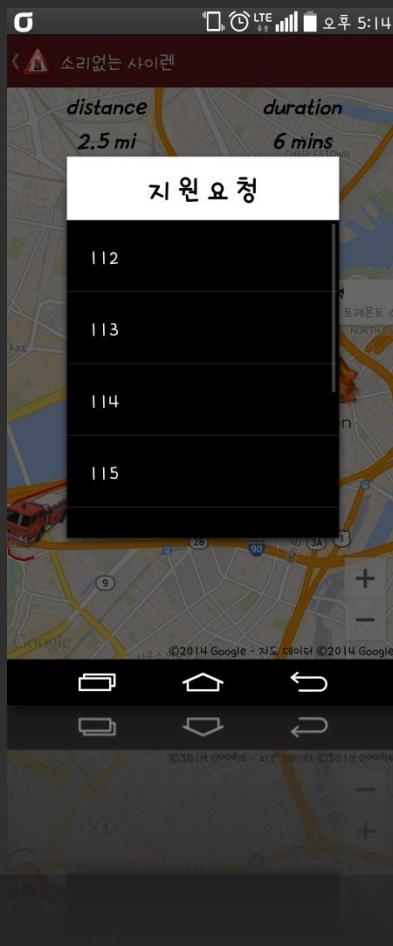
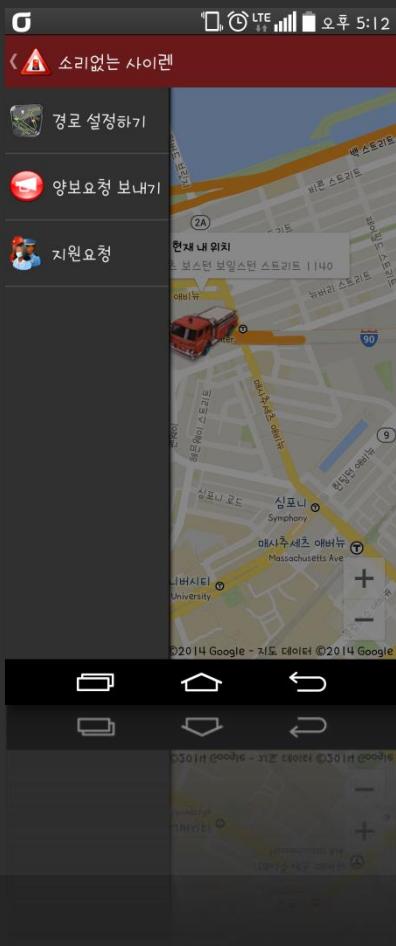
타 관공서 전화 바로가기 메뉴 지원

Navigation : 교통문화의 길을 선도하다.

응급 차량 어플리케이션.

STEP1.

응급 차량측 어플리케이션



FEATURE1 | 길찾기 기능

사고발생 현장까지의 가장 빠른 경로 찾기

FEATURE2 | 화재현장 데이터 전송

화재현장과 소방차 출동경로 데이터를 전송

FEATURE3 | 타 관공서 지원요청

타 관공서 전화 바로가기 메뉴 지원

Navigation : 교통문화의 길을 선도하다.

응급 차량 어플리케이션.

STEP2.

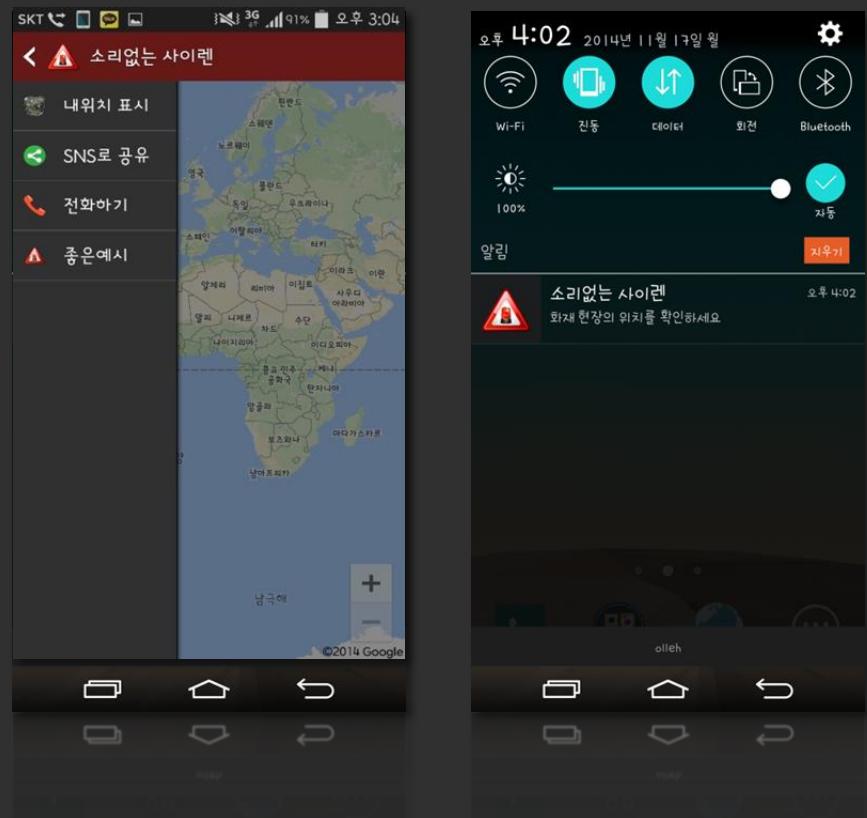
일반 차량측 어플리케이션

FEATURE1 | 응급출동 차량 길 터주기 알리미 기능

FEATURE2 | 화재현장 데이터 전송

FEATURE3 | SNS 공유하기, 전화하기

FEATURE4 | 길터주기 예제



Navigation : 교통문화의 길을 선도하다.

응급 차량 어플리케이션.

STEP2.

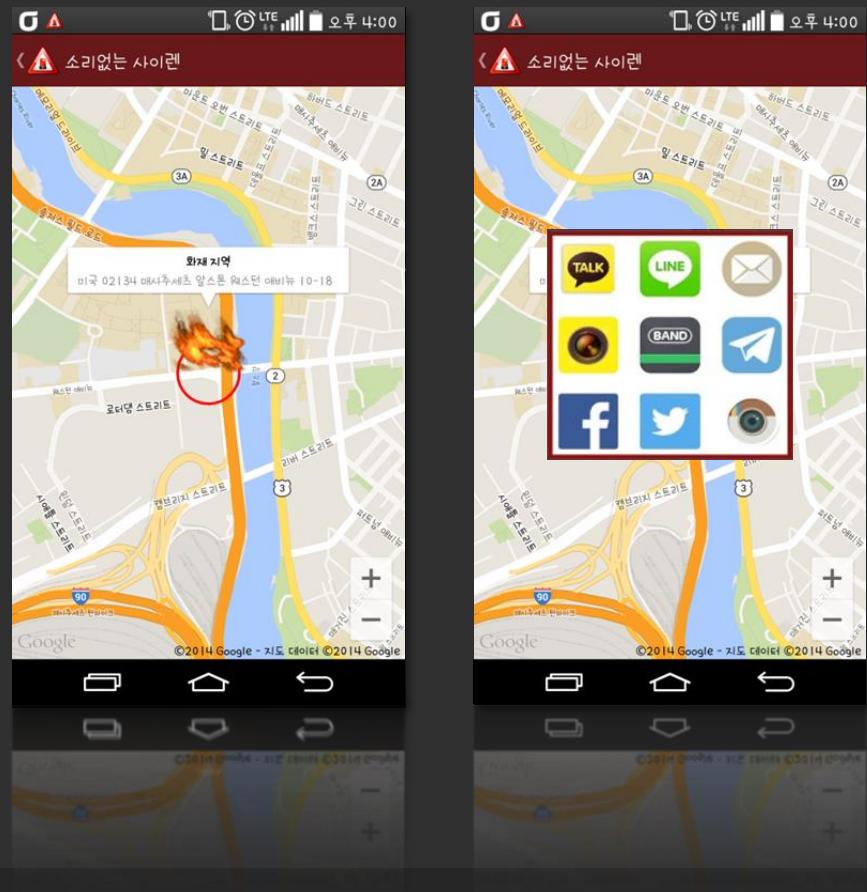
일반 차량측 어플리케이션

FEATURE1 | 응급출동 차량 길 터주기 알리미 기능

FEATURE2 | 화재현장 데이터 전송

FEATURE3 | SNS 공유하기, 전화하기

FEATURE4 | 길터주기 예제



Navigation : 교통문화의 길을 선도하다.

응급 차량 어플리케이션.

STEP2.

일반 차량측 어플리케이션

FEATURE1 | 응급출동 차량 길 터주기 알리미 기능

FEATURE2 | 화재현장 데이터 전송

FEATURE3 | SNS 공유하기, 전화하기

FEATURE4 | 길터주기 예제



“무슨 연기지?… 설마…” 안타까운 대구 慘事직전 순간

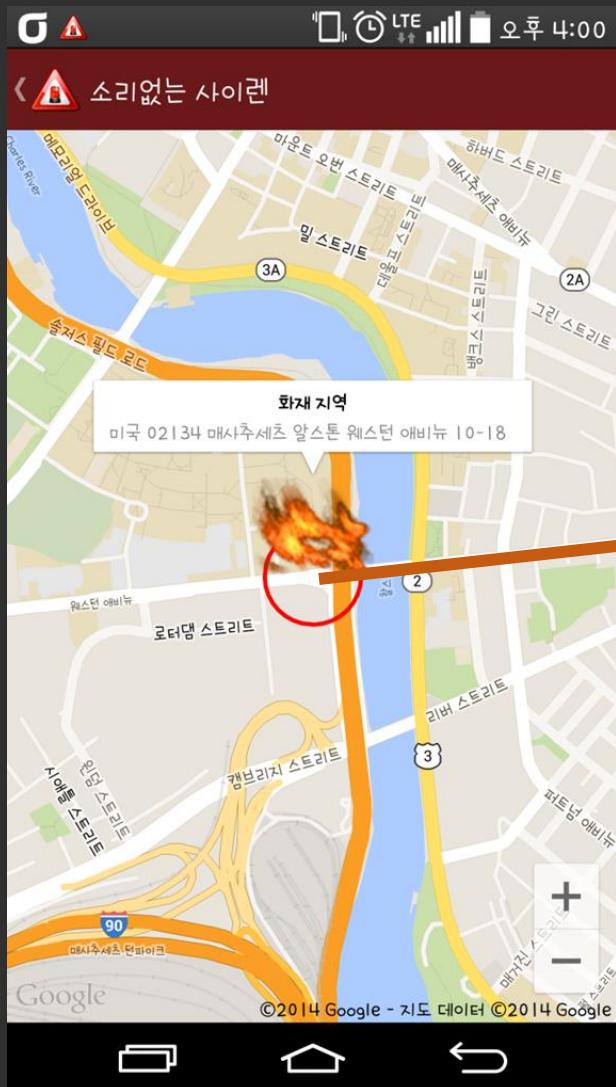


Furthermore

...

Navigation : 교통문화의 길을 선도하다.

발전하는 어플리케이션.



추가기능 | 화재 지역 인근 사용자에게 Push 알람

응급차량, 혹은 종합 재난 센터에서
재난 지역 인근 사용자들에게 재난 정보를 알린다 .

반경 100m시민들에게
재난 대피 솔루션 제공



지하철 -> 1번출구 방향 비상계단....

00빌딩 -> 동쪽 비상계단 혹은
북쪽복도 끝 완강기....

보다 정확하고,
신속한 대피 가능

Navigation: 안전문화의 길을 선도하다.

소리없는 사이렌.

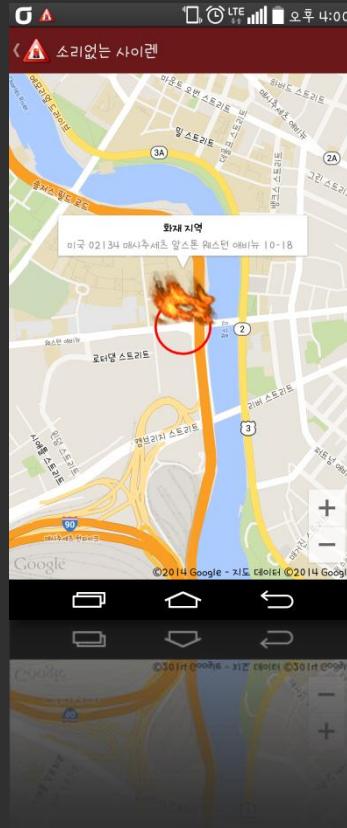
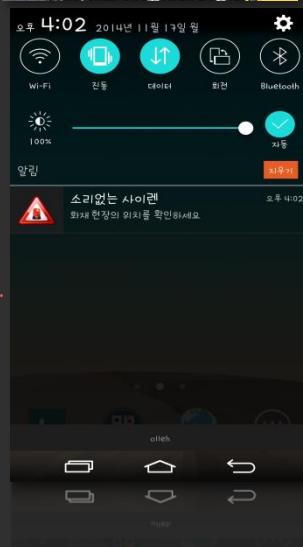
소방차 길터주기•

안전 사회 건설을 위한 한걸음.



응급 차량의 진로 확보 뿐만 아니라
사용자의 안전 보장에 밑거름.

Push 알람 •



• 재난 상황 종합 대처 메뉴얼

각 사용자의 위치 정보를 이용하여
재난 상황 발생 시 소방당국은
필요한 사용자에게
재난 대처 매뉴얼 제공.

Navigation : 안전 문화의 길을 선도하다.



- 소리 없는 사이렌

Q & A