

2차 교통사고 예방 IoT



행복한디지털코드 **O1O1** Lab

팀 원: 박 현, 나은주, 박시온, 유영준, 최미경 참여과제: 창업아이디어

1. 문제인식(Problem)

1-1. 개발 동기

1-2. 제품·서비스의 목적(필요성)

2. 실현가능성(Solution)

2-1. 제품·서비스의 개발 방안

2-2. 고객 요구사항에 대한 대응방안

3. 성장전략(Scale-up)

3-1. 자금소요 및 조달계획

3-2. 시장진입 및 성과창출 전략

4. 팀 구성(Team)

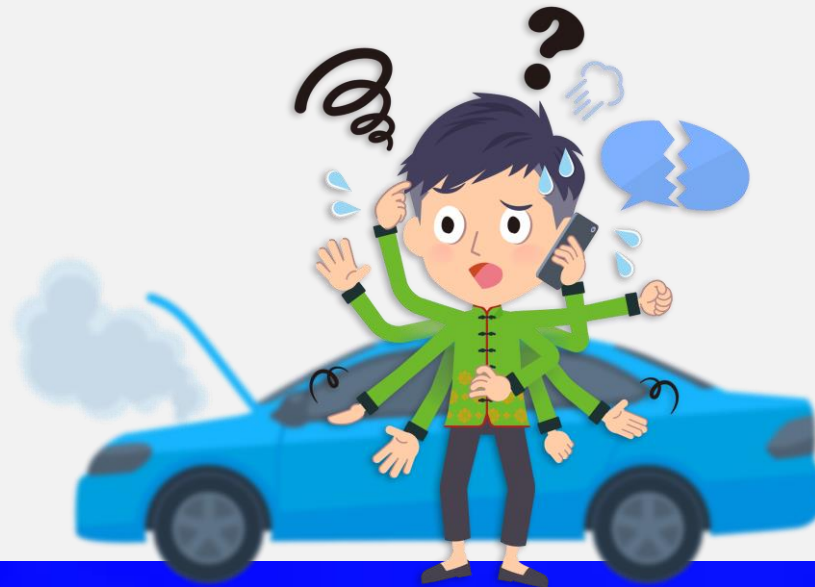
4-1. 팀원의 보유역량



문제인식(Problem)

1-1. 개발동기

- ☑ 한국도로공사 통계에 의하면 5년간 발생한 고속도로 2차 사고 10건 중 6건은 사망사고로 이어진다고 한다. 게다가 2차 사고 치사율은 1차 사고보다 5배나 높다고 한다. 그만큼 2차 사고는 무방비 상태에서 일어나기 쉽기에 더 큰 인명피해가 발생하곤 한다.
- ☑ 많은 운전자들은 교통사고가 났을 때, 무엇을 어떻게 해야 할 지 모른다.



문제인식(Problem)

1-2. 제품·서비스의 목적(필요성)

- ☑️ 좋은 서비스, 제품이 많지만, 간단하고 쉬운, 바로 적용가능한 것이 없다.

사용자 관점에서 쉽게 접근 가능한 서비스 제공

- ☑️ 정부에서 제공하는 좋은 서비스가 많지만, 국민들은 모른다.

예.1588-2504 : 정부의 서비스를 알게 하는 서비스 제공

- ☑️ 4차혁명 IoT를 착한 기술로 적용.

앱, 블루투스, LED, 센서 등이 인간에게 유용한 기술로 적용

실현가능성(Solution)

2-1. 제품·서비스의 개발 방안 – 사용자 경험 여정 서비스 개요



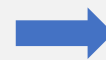
실현가능성(Solution)

2-1. 제품·서비스의 개발 방안 – 핵심 기능

- ☑ APP+블루투스 LED사인물=IoT
- ☑ 차량정보, 보험회사/112신고, 도로공사공공데이터 서비스 이용 등
- ☑ 교통 사고 직후 행동 가이드라인 제공



Bluetooth™



실현가능성(Solution)

2-1. 제품·서비스의 개발 방안 – 한국도로공사 공공데이터 적용

☒ 위치정보

고속도로 이정 값 – 좌표와 이정 값 매핑 data

안전지대 이동서비스 : 휴게소, 졸음쉼터 위치 제공 서비스

☒ 재난 관련 정보조회 서비스

긴급구조기관 정보조회 서비스 비상연결로 정보조회 서비스 우회도로 정보조회 서비스

☒ 정부가 제공하는 서비스를 국민이 알도록 하는 서비스

1588-2504

교통상황(사각지대 없는 CCTV 매니징 서비스) 서비스

실현가능성(Solution)

2-1. 제품·서비스의 개발 방안 – 사용자 경험 여정 디자인!

☒ 쉽고 편리한 APP -> 사고시 행동지침

미리 셋팅 : 보험회사, 긴급구조, 차량 정보, 정부제공서비스(무료견인 등), 사고신고 등

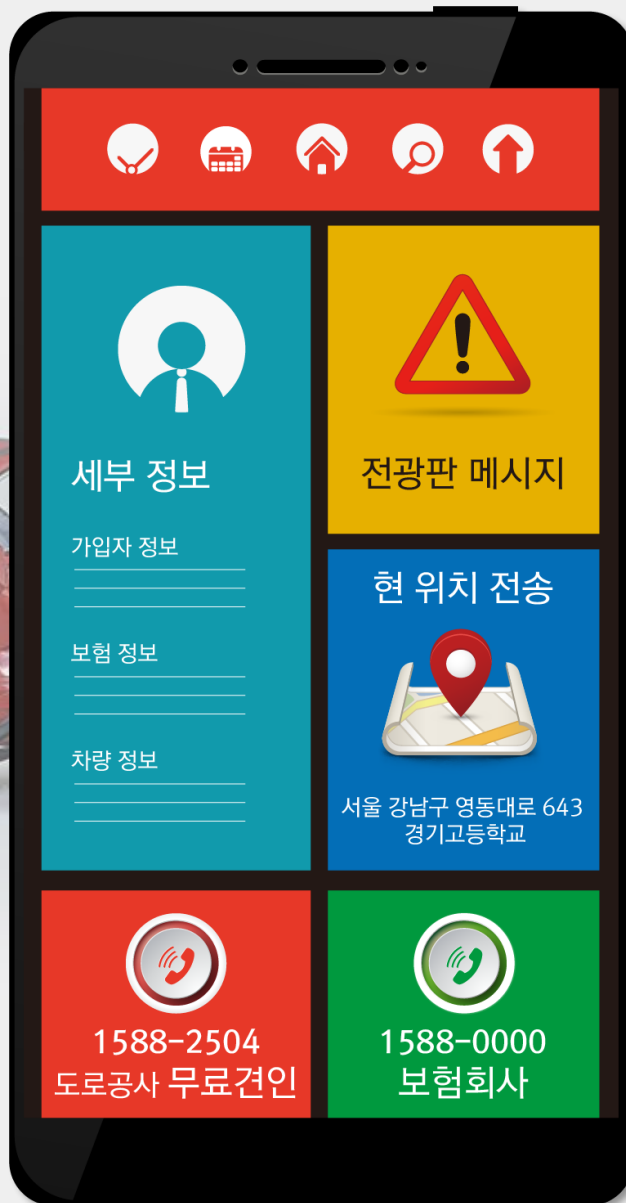
☒ 잘 보이는 사인물

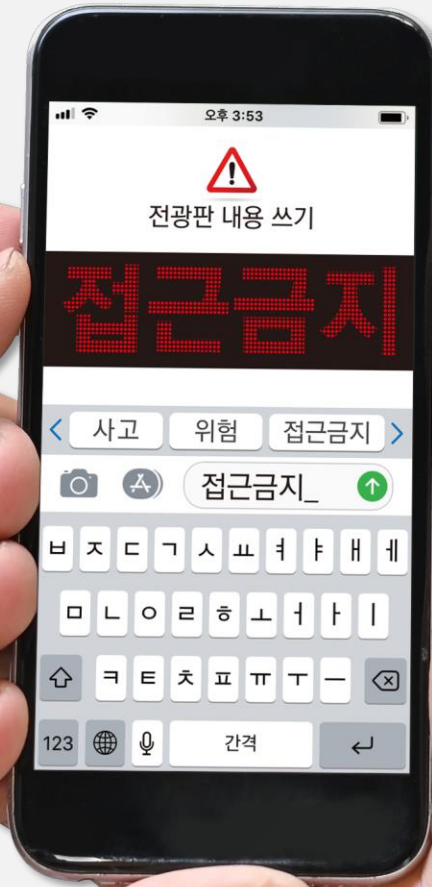
메시지 적용 : 사고, 위험, 우회하세요.

사이렌 적용 : 위험 안내

☒ 정부가 제공하는 좋은 서비스를 국민이 알도록!

1588-2504 : 무료 견인 서비스







고속도로 공공데이터



긴급구조기관



가까운 안전지대

졸음쉼터, 휴게소



비상연결로



위치정보

ex 한국도로공사

실현가능성(Solution)

2-2. 제품·서비스의 판매 방안

구매처	서비스요소 및 수익형태
보험회사	보험사 마케팅 서비스 - 원터치 긴급출동 - 안심보험
도로공사/공공기관	대국민 정책 서비스 제공 및 홍보
자동차 기업	원스톱 서비스로 마케팅 및 대고객 서비스
일반 구매	필요시 구매

성장전략(Scale-up)

3-1. 자금소요 및 조달계획

자금소요

☒ 아이디어 기획/보완 및 제품 시제품 개발, 제품제작

콘텐츠, IoT 전문가 멘토링 및 연구

시제품 개발 디자이너 멘토링 및 연구

전문 업체 외주 제작을 통해 완성도 확보

☒ 교육 훈련 및 멘토링, 광고/홍보

자금조달

☒ 창업/공공 교육 서비스 지원

정부/공공 기관 창업지원 사업 지원

관련 기업 지원 제안 등

성장전략(Scale-up)

3-3. 시장진입 및 성과창출 전략

☒ 사용자

운전자 교통사고 직후

☒ 구매자

보험회사, 도로공사 및 관련 공공기관, 자동차기업, 일반구매자

☒ 진출시기

시제품 개발 후, 필드테스트를 거쳐 제품 안정화 후

☒ 시장진출 및 판매전략

판매 유통 전문업체 멘토링 및 협력

관련 정부/공공 기관 협의

팀 구성(Team)

4-1. 참가자 현황 및 역량

박 현 : 발명자

_현, 경기고 과학중점반

Raymond J. Fisher Middle School(미국 실리콘밸리 소재)

_23회 한국청소년디자인전람회 대상 수상

_한국멀티미디어학회 R&E 우수 논문상 수상

_경기고 발명품대회(사회문제 해결 IoT) 금상 수상

_논문: 서버트능력을 활용한 다중지능이론에 근거한 게임중독예방

_논문: 고등학교 수학 교과과정에 프랙탈 도입

_논문: 체스인공지능에 관한 연구

_논문: 열전소자와 압전소자를 사용 한 스마트폰 배터리 충전에 관한 연구

_현, 경기고: 드론(IoT) 동아리 회장. 전, 풀수학학교: 3차원퍼즐 동아리, 심슨심리학 동아리 회장

팀 구성(Team)

4-1. 참가자 현황 및 역량

박시온 : 디자인 및 기획

- _현, 대원외고 영어과
- _ICT 테크노베이션챌린지 대상 (진로체험게임APP)
- _모의 UN 대회(in 뉴욕) : 부르키나파소 ILO
- _월드비전 ‘아침머꼬’ 브랜드 디자인
- _진로인성교과서 청소년위원
- _산림청/국가보훈처/육아정책연구소 국민디자인단 청소년위원

전문가 지원 및 멘토	경력 및 학력
최미경 마케팅	굿디자인인GD 우수디자이너상 / 연세대 박사
유영준 디자인	국가상징공모전 대상/연세대석사
나은주 개발	IoT 강사/캐나다토론토대 컴퓨터공학



제품/서비스의 가치

교통사고가 났을 때, APP을 통해 사고 지점을 정확히 파악하고, 또 바로 신고를 할 수 있으며, 사고를 주변 차량, 국가교통정보센터로 알릴 수 있고, IoT 사고 안내 사인물을 통해 뒷 차량이 사고를 인지토록 한다면 2차 교통사고와 사고로 인한 교통 체증의 예방에 도움을 주어 인명 피해 및 다양하게 발생할 수 있는 피해를 줄일 수 있을 것이다.

- ☒ 운전자 안심 최신과학기술 IoT를 통한 사회문제예방 및 해결
- ☒ 교통사고 발생 시 행동 가이드 제시
- ☒ 2차 교통사고 예방
- ☒ 공공데이터 가치 활용



O101 Lab