

세이프 모빌리티 시스템 개발

Request for Proposal

RFP Contents Summary

일시: 2020 년 11 월 7 일(토)
개요: IoT 세이프 모빌리티 시스템 개발 사업 제안 요청
요청 시한: 2020 년 11 월 21 일(토)
조원: 김재현, 안기훈, 이새롬, 정재욱



목차

A. 사업 개요

1. 추진 배경 및 필요성
2. 기대효과 및 성과지표

B. 사업 추진방안

1. 추진목표
2. 추진일정

C. 제안요청 내용

1. 제안요청 개요
2. 목표시스템 개념도
3. 개발대상 업무
4. 사용자 시나리오
5. 상세요구사항

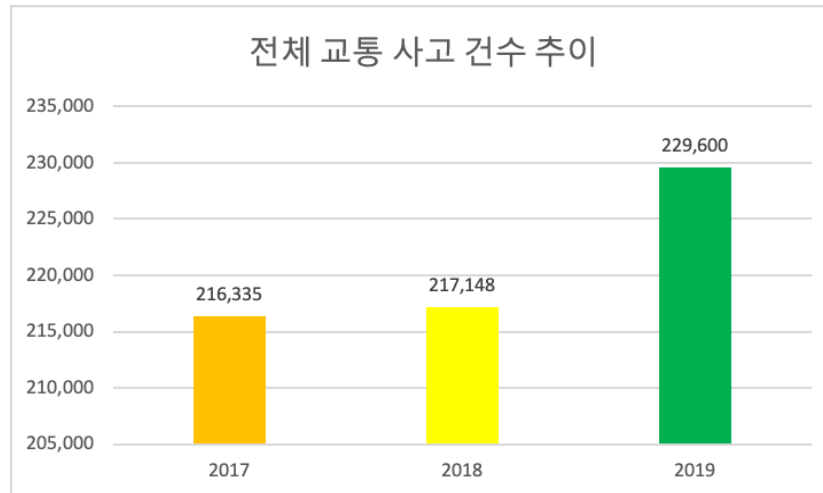
D. 기타 사항

A. 사업 개요

1. 추진 배경 및 필요성

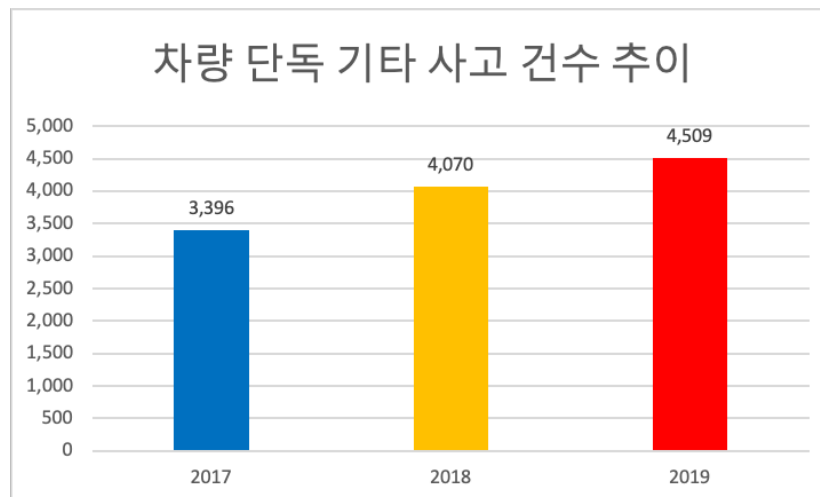
- 고객의 안전성을 강화하는 서비스 다양화
- 고객이 필요로 하는 안전 강화 서비스를 맞춤형, 선제적으로 제공

- 기술 변화에 따른 고객 안전성 제고 서비스 다양화 필요



출처: 도로교통공단

- 기존에 주목받지 못한 단독 기타 유형 사고(영유아, 적재물, 자연재해 등)의 증가에 따른 안전 기능의 필요성 증대



출처: 도로교통공단

- **고객이 필요로 하는 안전 강화 서비스를 맞춤형으로 제공**

- 2017년부터 2019년 차종별 국내 교통사고 증가 추이에서 사업용 차종이 비 사업용 차종보다 매년 가파르게 상승하고 있음
- 서비스 사각지대였던 일반 사업용 차량에도 안전 기능 필요성이 대두되고 있음. 기존 비사업용 차량과 더불어 사업용 차량도 함께 이용할 수 있는 서비스가 필요

2. 기대효과 및 성과지표

- **기대효과**

- **정성적 효과**

- 고객 만족도 상승 및 브랜드 이미지 제고
- 고객 안전성 제고
- 고객들의 차량 사용 및 차량 정보 데이터 수집 가능
- 안전 서비스 사각지대 해소
- 안전 및 편의 서비스 통합으로 서비스 이용률 극대화

- **정량적 효과**

- 연간 9조 7833억원(2018년 기준) 규모의 사고 비용 1% 절감
[2018 도로교통 사고비용(250,856억원) * 2018 국내 완성차 현대자동차 점유율(39%)]

- **성과지표(KPI)**

KPI로 SW 개발을 위한 대시보드 구축 방안 - 소프트웨어공학센터 NIPA 2015.3.3 참고

- **일정 준수(Schedule Adherence)**

- 실제와 계획 배포일 사이의 비율 편차
- $[1 - (ADD-PDD)/PDD] * 100$
ADD(Actual Delivery Date: 실제 배포일) = 실제 완료일 - 계획 시작일
PDD(Planned Delivery Date: 계획 배포일) = 계획 완료일 - 계획 시작일

- **내용 준수(Content Adherence)**

- 요구범위에 대한 생산성 및 실적
- $(\Sigma \text{완료된 요구 사항}) / (\Sigma \text{투입된 요구사항}) * 100$

- **비용 준수(Cost Adherence)**

- CAN 장비, 센서, 개발 도구 및 하드웨어 등 제공하므로 본 항목 제외

- **산출물과 팀 생산성(Deliverables and Team Performance)**

- 산출물의 품질 기반 실적

B. 사업 추진방안

1. 추진목표

- 차량 관련 안전성 제고 기능을 종합적으로 탑재한 소프트웨어 서비스를 제공한다.
- IoT 기반 각종 센서를 통해 차량 상태 파악 및 원격 제어 서비스 등 편의 기능을 제공한다.
- 관리자를 위한 차량 관련 통계 조회 서비스를 제공한다.

2. 추진일정

	2020 년						
	11 월 2 주	11 월 3 주	11 월 4 주	12 월 1 주	12 월 2 주	12 월 3 주	12 월 4 주
제안서 선정							
안전 시스템 구축							
분석 (요구사항 및 시스템 분석)							
설계							
구현							
단위/통합 시험							
관리 시스템 구축							
분석 (요구사항 및 시스템 분석)							
설계							
구현							
단위/통합 시험							

C. 제안요청 내용

1. 제안요청 개요

□ 사업 개요

○ 사업 명 : IoT 세이프 모빌리티 시스템 개발

○ 사업기간 : '20. 11. 17 ~ '20. 12. 23

《 세이티 모빌리티 시스템 개요》

□ 시스템 개요

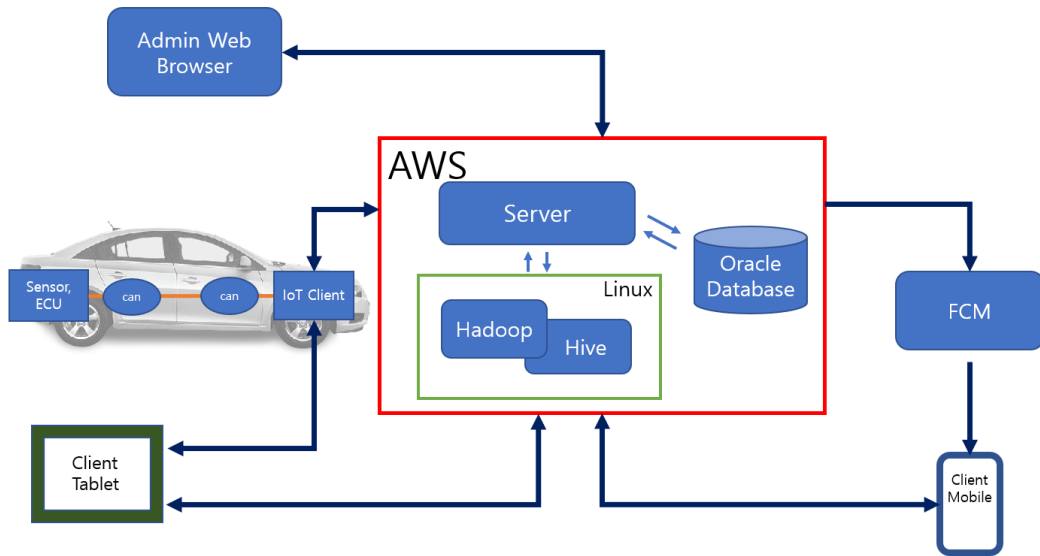
안전관리, 사고처리, 차량관리, 차량 알리미 등 안전 및 편리 시스템을 개발하여,
차량 관리 소홀로 인해 발생하는 문제를 예방하고 차량을 효율적으로 관리

○ 서비스 대상자 : 현대車 이용자

□ 주요 추진 계획

'20 년 11 월	'20 년 12 월
세이프 모빌리티 시스템 RFP 작성 및 기초 시스템 개발	필요 기능 구현 및 UI 안정화, 프로젝트 마무리

2. 목표 시스템 개념도



3. 개발대상 업무

개발 대상 업무		기능 설명
대기능	중기능	
1. 차량 안전, 관리	적재물 모니터링	적재물 낙하 알림으로 사고 예방
	소모품 관리	차량 소모품 별 수명에 따른 내구도 확인
	소모품 주문	교체가 필요한 소모품 확인 후 자동 주문
	차량 상태 모니터링	
2. 탑승객 안전	영유아 사고 방지	영유아가 보호자 없이 남아있을 경우에 생길 사고를 방지
	줄임 방지	탑승객의 심박수가 낮아질 때 알림
	사고 알림	사고 시, 보험사나 119 에 자동 알림
3. 고객 맞춤 편리 시스템	날씨 알림	날씨 데이터를 통해 급격한 날씨 변화에 대비
	1:1 문의	빠른 문제해결을 위한 1:1 문의
	길 안내	네비게이션을 통한 길 안내(+각종 기능)
	시간/ 지역별 밀집도	회원 위치 데이터 분석을 통한 지역별 밀집도 제공
	차량 원격제어	App 를 통해 어디서나 차량 원격 제어

	텍스트 음성 변환	음성 변환을 통해 전화/문자 확인 및 차량제어
4. 관리자 시스템	차트	회원 수 변동, 시간별 회원 밀집도 등 각종 데이터 통계 조회
	회원 관리	CRUD 기능을 탑재한 회원 관리 시스템
	푸시 알림	차량, 관심 기능, 회원 나이, 성별 등을 토대로 맞춤 알림
	1:1 채팅	회원 문의를 빠르게 처리할 수 있는 1:1 채팅
	지도	특정 시간별/지역구별 회원 밀집도를 지도에 나타냄

4. 사용자 시나리오

[관리자 Web]

- 로그인
- 회원 관리
- 고객 1:1 채팅
- 차량 관련 통계(시간 별 회원 밀집도, 회원수 변동 등)
- FCM 전송

[고객 Tablet]

- 차량 상태 조회
- 심박수 확인
- (화물차량) 적재물 무게 분산 확인
- 주변 교통 정보
- 실시간 공영 주차장, 화장실 가용 정보
- 차량 원격 제어

[고객 App]

- 로그인
- 회원 가입
- 차량 정보 추가/제거
- 차량 상태 조회
- 가입 정보 조회(ID/PWD 찾기)
- FCM 수신(적재물/졸음운전/영유아 위험)
- 안전 서비스 설정(원하는 기능 설정)
- 관리자 1:1 채팅
- 차량 원격 제어(시동, 에어컨, 도어 제어)

5. 상세요구사항

□ 요구사항 목록표

No	CODE				요구사항 명
-	CLI	Display			
		WEB	MOBILE	TABLET	
1	ADMIN	WEB			푸시 송신
2	ADMIN	WEB			사용자 통계(가입회원수, MAU)
3	ADMIN	WEB			사용자 위치 시간별 통계
4	CUS			TABLET	화물차량 적재물 위험 알림
5	CUS		MOBILE	TABLET	푸시 수신
6	CUS		MOBILE	TABLET	차량 원격 제어 (에어컨, 시동, 도어 등)
7	CUS		MOBILE	TABLET	차량 상태 조회 (시동, 온도, 도어 등)
8	CUS			TABLET	차량 상태 조회(센서)
9	CUS			TABLET	졸음 운전 위험 알림
10	CUS		MOBILE		원하는 서비스 설정
11	CUS		MOBILE	TABLET	운전 환경(날씨) 알림
12	CUS		MOBILE		영유아 차량 내 방치 알림
13	CUS		MOBILE		1:1 채팅
14	CUS			TABLET	텍스트 음성 변환
15	CUS			TABLET	실시간 화장실 가용 정보
16	CUS			TABLET	실시간 공영주차장 가용 정보
17	CUS		MOBILE	TABLET	소모품 가격 확인(M) 및 주변 공업사 위치 확인(T)

CUS = CUSTOMER(고객)

ADMIN =ADMINISTRATOR(관리자)