



ONE TOUCH CALL



위험 상황 시 신속한 대처가 가능한
안전·안심 서비스 플랫폼

Safety service platform for immediate response
in dangerous situations

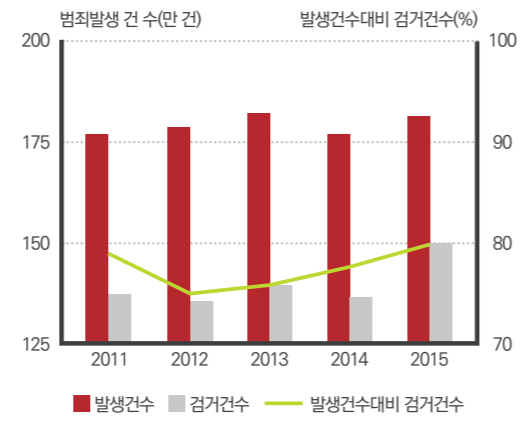
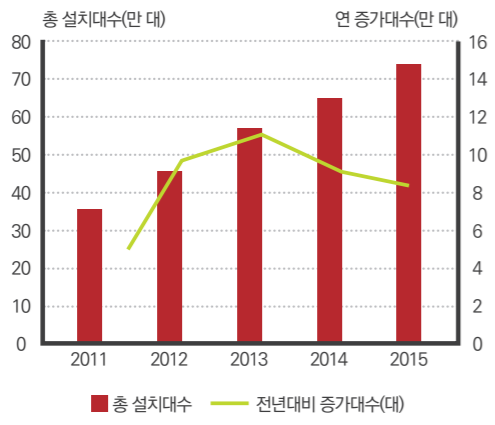
>>INTRODUCTION

01 ANALYSIS & RESEARCH



연구 배경

- > IT기술이 제공해 주는 기능에 의해 시민들이 많은 편리함을 얻었지만 기술발달에 따라 최근 발생하는 범죄도 갈수록 교묘해지고 지능화 되고 있음
- > 그림은 근래의 CCTV의 설치현황과 범죄발생 및 검거건수를 나타냄
- > CCTV증가에도 불구하고 범죄 발생 및 검거 건수는 줄어들지 않음



관련 연구

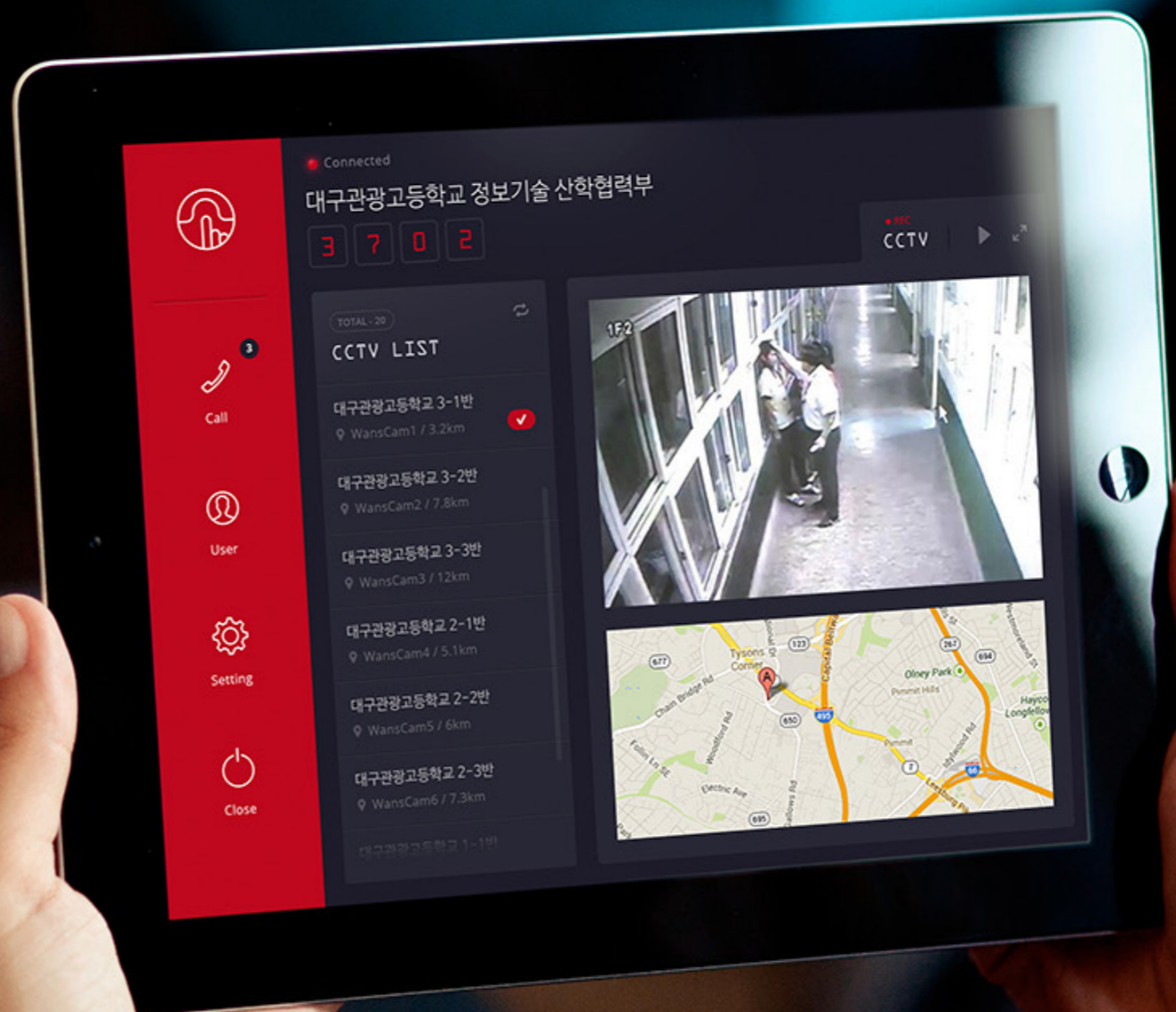
- > CCTV 통합관제 시스템
CCTV 영상 정보의 효율적 운영 관리를 위해 제공하는 시스템 및 운영조직
위급상황 발생 시 관련 기관에 긴급 연락
- > 지능형 CCTV 관제 시스템
기존 CCTV 관제 시스템의 단점을 보완하기 위해 등장
특정 상황을 인식, 판단하여 검출하는 기능을 가진 CCTV 관제 시스템



문제점 분석

- > 기존의 CCTV 통합관제 시스템 문제점
물리적인 공간과 24시간 모니터링 업무가 필요
근무자의 실수가 발생할 경우 범죄예방 보다는 범죄 수사의 수단으로 사용
- > 지능형 CCTV 관제 시스템
특정 상황을 미탐지 또는 오탐지 할 수도 있음
현장 근무자와 관제센터 근무자의 소통이 제대로 이루어 지지 않을 경우
빠른 대처가 이루어지지 않을 수 있음

안전·안심
플랫폼 구조



>> SUBJECT
02
**SAFETY
SERVICE
PLATFORM**

안전·안심 플랫폼 구현



One Touch Call연동

- 비디오 화면 설정
- LTE/3G 모드
- Speaker phone & Hands free mode

Call Handling

- Rign group
- Inbound설정
- Outbound 설정
- Queues 설정

Recording Calls

- Audio input recording 서버 저장 설계
- Video input recording 부분화면 저장 설계

Video Call performance

- H.264 Codec 사용 우선권부여

LTE/3G Mode

- TCP 우선사용
- UDP후 순위 선정
- Trunk 설정
- 070 서비스연계

> Asterisk 서버 시스템

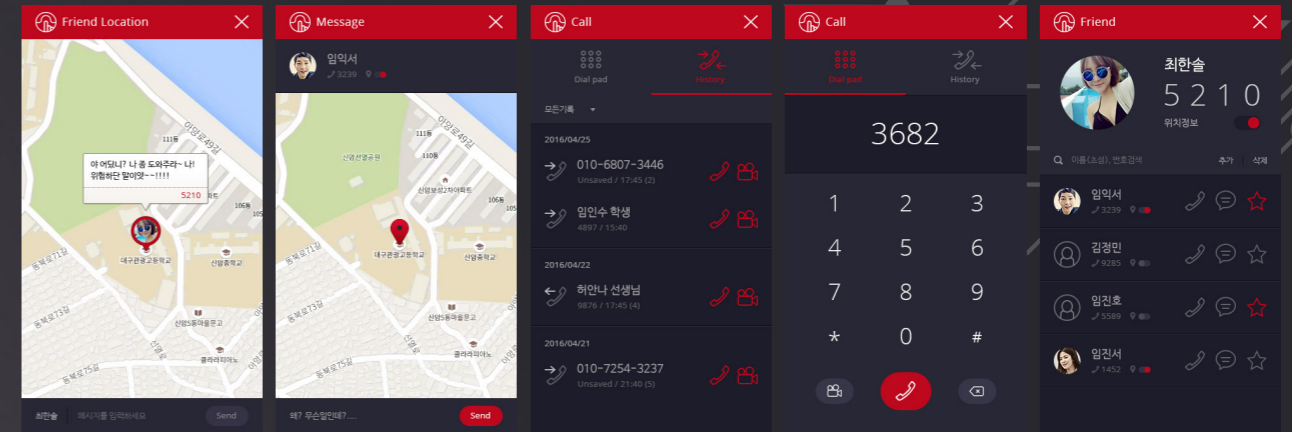
네트워크를 통해 Video/Voice 정보를 보내는 역할을 수행
오픈소스를 기반으로 GUI를 수정하여 구현



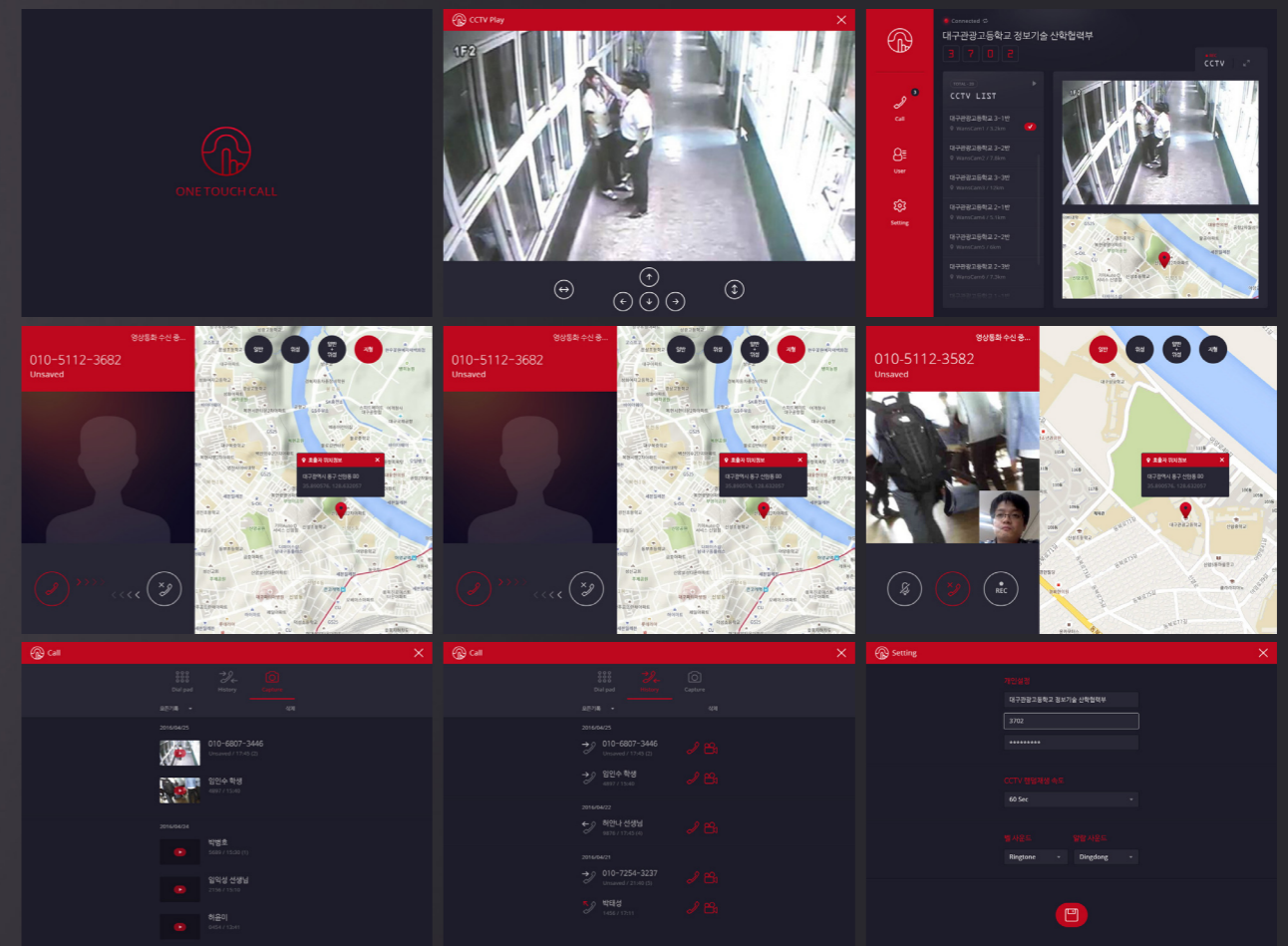
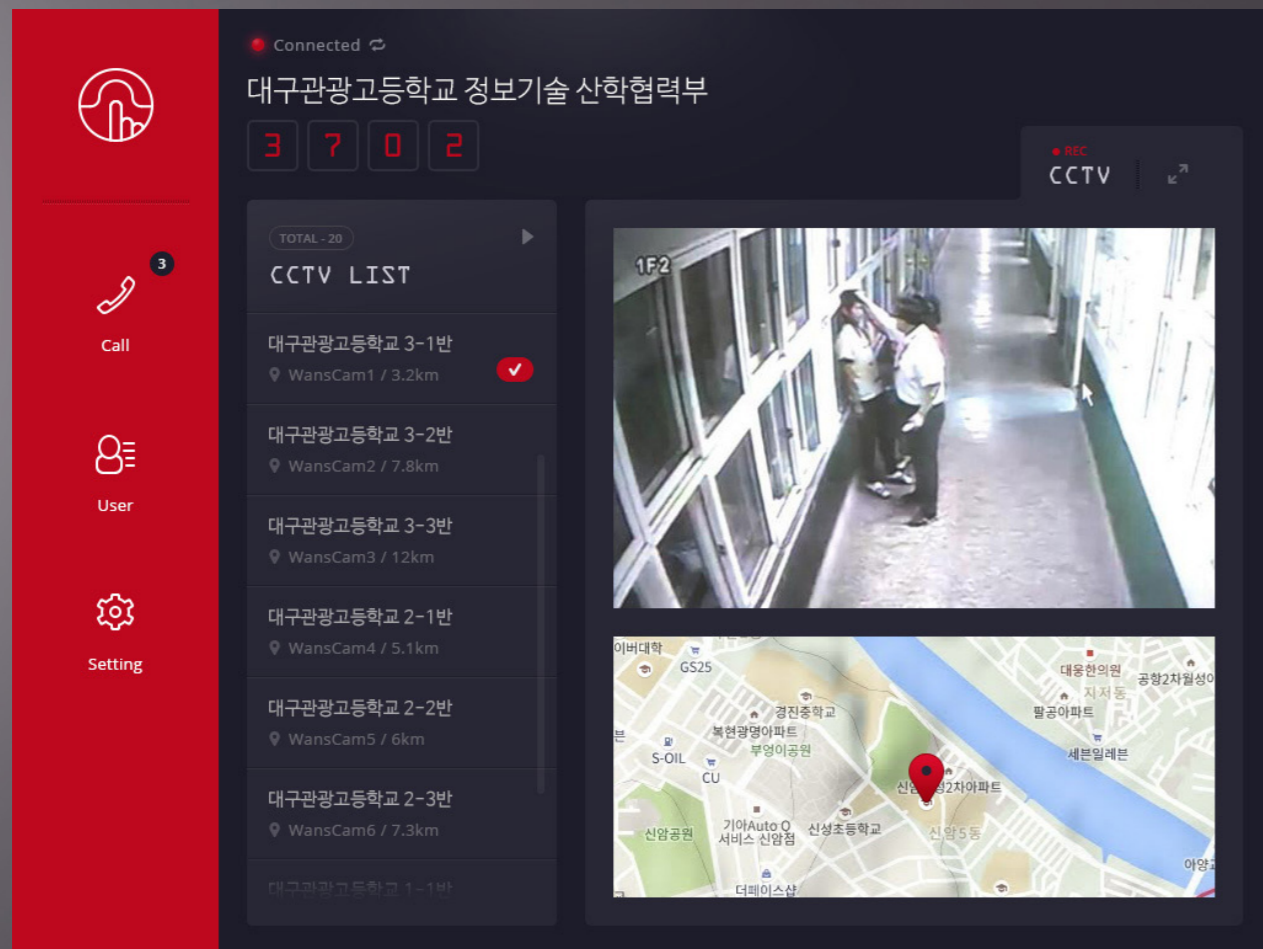
> User/Admin 어플리케이션 개발

위쪽 화면은 User 어플리케이션이며, 아래쪽 화면은 Admin 어플리케이션 화면
CCTV 정보 공유 및 재생, Call 요청기능, Message 전송기능, 위치 정보 전송 기능 등을 가짐

◎ 사용자용 App
콜 기능 구현



◎ 관리자용 App
콜 기능 구현



◎ 기능

- > 콜 요청기능, 메시지 전송기능 (관리자와 사용자간의 연결 기능)
- > 기능과 CCTV 화면 연동기술

- > 긴급 메시지 전송 및 위치정보 활용기능
- > 주변 활용 CCTV 정보 공유 및 재생
- > GCM / APNS 활용기능

- > 기존 OpenAPI를 활용한 안전,안심 정보 제공
- > 사용자인증등록으로 스마트 전자밴드 실시간 통신기능
- > 사용자 인증 등록 모바일 웹 페이지 제작

- > 안전안심플랫폼 홍보 및 프로모션 웹사이트 제작

>> CONCLUSION

03

SAFETY SERVICE PLATFORM

- > 본 논문은 갈수록 진화하는 강력범죄로부터 위험상황 시 다양한 방법을 통해 위험상황을 알릴 수 있는 플랫폼을 설계하고 구현함
- > 본 플랫폼을 사용하여 강력범죄 발생 시 즉각적인 대처를 통해 사고발생 이후가 아닌 이전에 예방을 할 수 있음
- > 부수적으로 본 플랫폼을 통하여 사고감시 및 통보 등의 다양한 분야의 모니터링 기능을 제공함



신규인력 채용[3명]
 분야 : Android 애플리케이션 개발
 직급 : 신입급 (과장)
 일시 : 2015년 12월



특허등록 / 특허출원1
 출원번호 : 10-2016-0018993
 (접수번호 1-1-2016-0161159-82)
 출원인 명칭 : 주식회사 브라이튼
 (1-1-2016-0161159-82)외 1명
 발명의 명칭 : Asterisk 서버 SIP, IAX2프로토콜, CCTV 기능 또는 모바일 플랫폼을 이용한 안전 안심기능 시스템 구축을 위한 모바일 서비스용 플랫폼



소프트웨어 등록
 접수번호 : 0216-0038008
 등록명 : Asterisk 서버 및 IOT를 활용한 시민 안전안심 서비스 플랫폼

스마트밴드 제작

- > 손목 착용형 밴드 타입으로 제작하였음
- > 위급 상황 시 버튼을 누르면 User 어플리케이션의 SOS 기능과 동일한 기능을 가짐

사업성과 및 실적



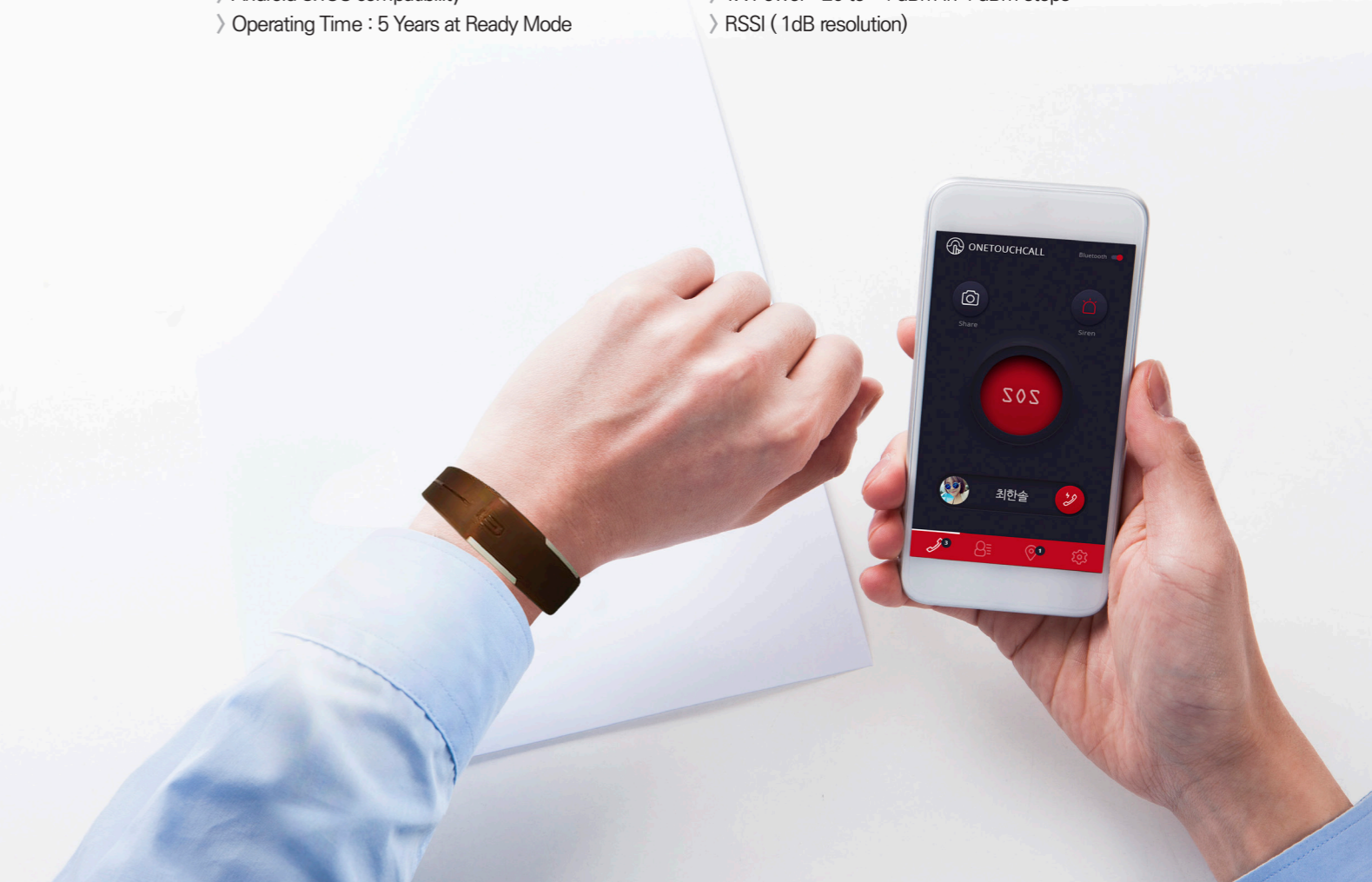
시제품 사진
 시제품 제작완료 [16.07]

제품 특징

- > Bluetooth Low Energy Compatible
- > Bluetooth Pairing
- > Bluetooth 4.0 Compatible
- > Android & IOS compatibility
- > Operating Time : 5 Years at Ready Mode

무선특징

- > 2.4GHz Transceiver
- > -93dBm sensitivity in Bluetooth low energy mode
- > 250 Kbps, 1Mbps, 2Mbps supported data rates
- > TX Power -20 to +4 dBm in 4 dBm steps
- > RSSI (1dB resolution)



 ONE TOUCH CALL

위험 상황 시 신속한 대처가 가능한 안전·안심 서비스 플랫폼

Safety service platform for immediate response
in dangerous situations