

Smart [지킴이]

사회적약자 실종 예방 IoT 디바이스

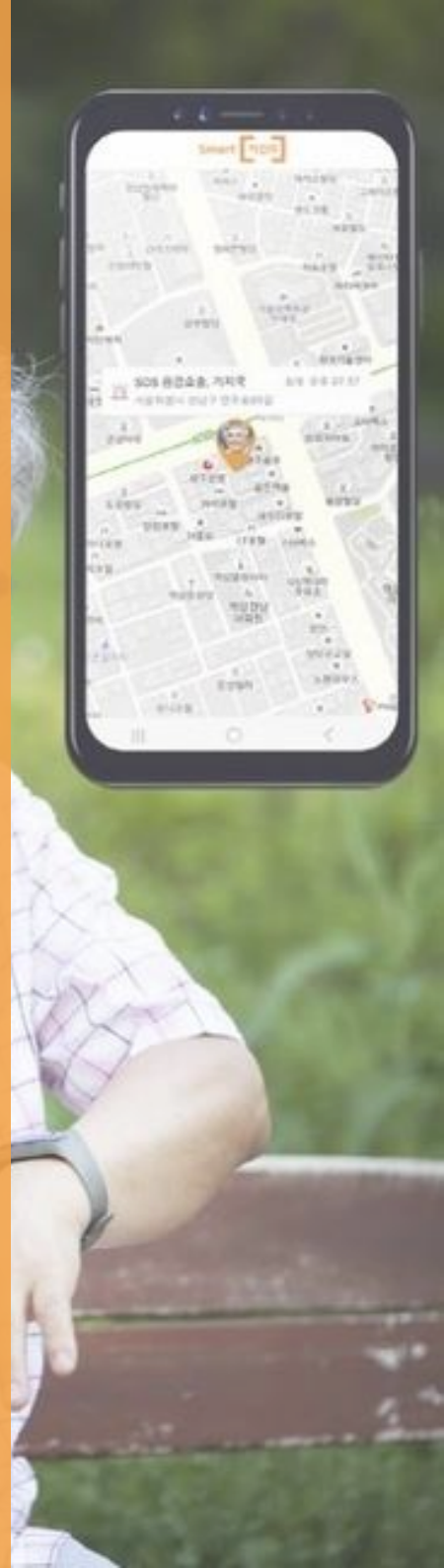


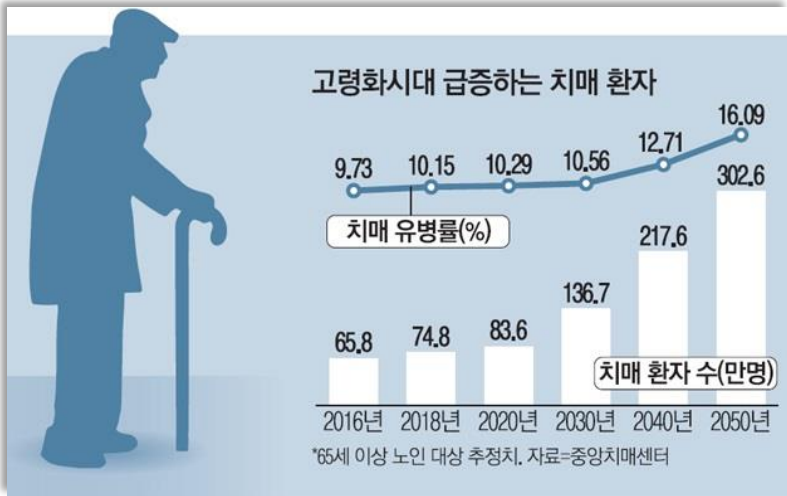
“가족의 품으로 돌아오는 길“

<행복GPS> 1만대 보급 이후
치매노인 실종신고 후 평균 발견시간이
12시간에서 54분으로 줄었고,
실종신고 된 착용자 모두
집으로 안전하게 돌아올 수 있었습니다.

<행복GPS>

‘18년 SK텔레콤, SK하이닉스, 경찰청이 함께한 치매노인, 발달장애인
배회감지기 보급사업으로 ‘19년부터는 Smart **[지킴이]** 서비스로
새롭게 출발합니다.





사회 이슈



/// 실종 신고 접수 및 처리 현황 (source : 경찰청 / 전국)

(단위: 건)

구분(전국)		'17년	'18년	'19년
총계	신고접수	38,789	42,992	42,390
	미발견	18	25	186
정상아동	신고접수	19,956	21,980	21,551
	미발견	5	10	99
치매환자 (연령불문)	신고접수	10,308	12,131	12,479
	미발견	6	3	12
발달장애인 (연령불문)	신고접수	8,525	8,881	8,360
	미발견	7	12	75

한해 실종 사건 42,000여건, 이 중 186명은 돌아오지 못함
(매년 실종 건수 및 미발견율 지속 증가 추세이며, 최근 들어 미발견율이 급증)

Smart **지킴이** 를 통해 실종 관련 사회적비용에 대해 아래와 같은 절감 효과를 기대할 수 있습니다

01 신고 前 App.으로 자체 발견

실종 신고 건수 50% 감소

02 실시간 위치 확인으로 조기 발견

수색시간 1/10 감소

03 발견율 : 총 49건 신고 → 49명 발견

실종 신고 후 발견율 100%

참고

실종 1건당 사회적 비용 : 6,632만원(직접비 기준)

'15년도 초록우산 어린이재단 연구자료 참조(치매/발달장애 관련자료 부재로 아동 실종 기준의 직접 비용을 적용)

Smart **[지킴이]** 는 사회적약자의 안전을 지켜주는 실시간 위치확인 서비스입니다.

실시간 위치추적

모바일 앱을 통해
착용자의 위치정보
실시간 확인

SOS 호출

응급 시 버튼을 눌러
SOS 호출 알람 전송

안심존 관리

착용자의 안심존을
설정하여 이탈시
알림 전송



Smart **지킴이** 는 단말 착용자의 위치 확인 및 안전 관리에 최적화된 사용자 중심의 App. Service를 제공합니다

위치 확인

GPS 위치 정보 맵 표시
(GPS 수신불가 시 기지국 측위 활용)

이동 경로

이동 경로 표시
(GPS 수신불가 시 기지국 측위 활용)

안심존

안심존 진입/이탈 알림
(안심존은 단말 당 3개 까지 등록 가능)

긴급 호출

SOS 알람 위치 정보 맵 표시
(긴급 시 가운데 버튼 5초 이상 누름)

Smart [지킴이]

Smart[지킴이]는 쉽게 길을 잃을 수 밖에 없는 상황에 처한 치매노인, 발달장애인, 어린이 등이 소지할 수 있도록 하여, 위급상황 시 안전을 지킬 수 있도록 도와주는 배회감지기로, 사용자의 손목에 편안하게 착용될 수 있도록 디자인 및 제작되었습니다.





Smart [지킴이]

Smart[지킴이]는 전면 touch display를 적용하여
사용상태와 요일, 시간 등의 정보와 제품 상세정보,
스마트폰과의 연동상태를 실시간으로 확인할 수 있습니다.

Module type

Smart[지킴이]는 모듈과 밴드의 탈착이 가능하며, 밴드에 붙여 착용하거나, 모듈만 별도로 소지하여 다닐 수 있습니다.



Smart [지킴이]



Locking system

Sart[지킴이]는 보호자가 별도의 key로 탈착을 관리할 수 있도록 되어있어 착용자의 임의 분리없이 지속적인 위치파악이 필요한 상황에 최적화된 특수 locking 구조를 적용하였습니다.

Smart [지킴이]





Smart [지킴이]

Water Proof (IP67)

Smart[지킴이]는 방수기능을 적용하여 다양한 환경에서의 사용에 불편함이 없을 뿐 아니라, 위급상황 시에도 안정적으로 작동할 수 있도록 하였습니다.

Smart [지킴이] 는 SK텔레콤만의 차별화된 기술로 사용자에게 최적의 경험을 제공합니다.

Main CONCEPT

- 손목 시계 밴드 타입으로 착용과 휴대편의성 UP
- 저전력 IoT망(LoRa)을 이용하므로 배터리 사용시간 UP (5분 주기 시 평균 4~5일 사용)
- 보호자 추가 기능(동시 최대5명)
- 다중 디바이스 관리(최대30개)
- IP67등급 생활방수 가능
- SKT의 직접 개발 제품으로 통신망 임대 제품과 차별화
- 제품 사용상 효율성 고려한 월 통신료 면제 방식 (통신료 2년간 Free)

Spec

구분		Smart [지킴이]
Size/Weight		53.7 x 27.6 x 11.5 / 23g
Display		0.68 inch PMOLED
외부 Interface		Touch SOS KEY
Battery		260mAh
방수		IP67
밴드	Color	다크그레이
	재질	재질 고급화
	방식	위에서 아래 (전면 Open)
Network		LoRa
GPS		GPS / GLONASS
Sensor		BLE / 가속센서
Antenna		BLE 패턴안테나
S/W		Firmware 및 Algorithm 최적화



Smart [지킴이] 는 배회감지기 제품 중 가장 많이 보급되어 검증된 제품입니다.

도입사례

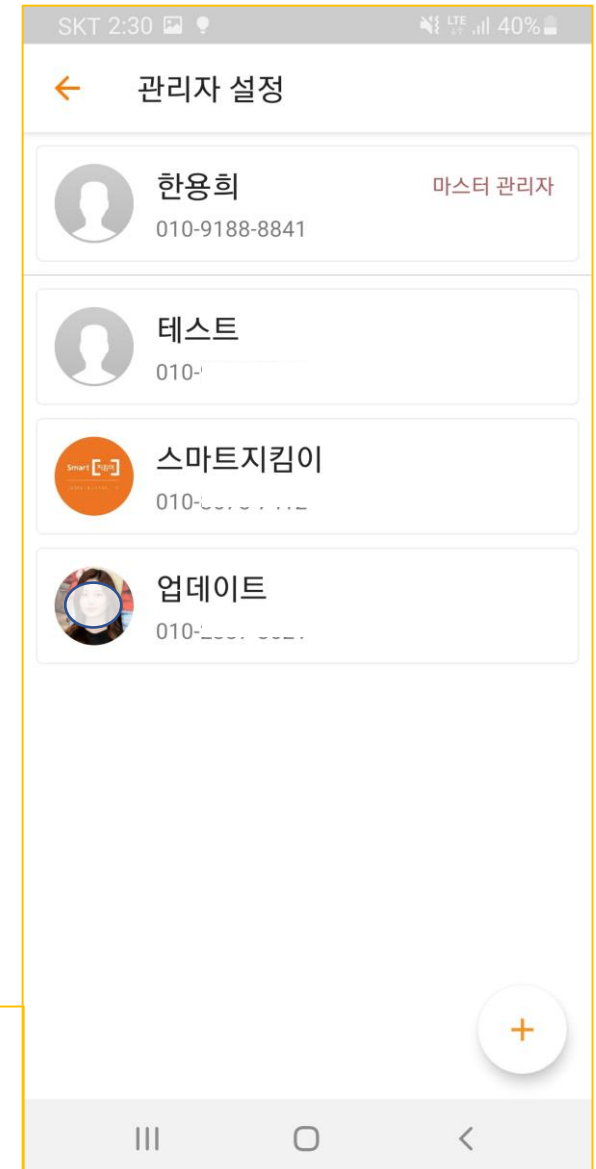
- 경찰청-SK하이닉스 치매, 발달장애 대상 ‘행복GPS’ 보급사업 (2018년 ~ 현재)
- 서울시 위치기반 안전서비스 ‘치매어르신 실종예방’ 보급사업 (2020년 6월 ~ 현재)
- 복지부 노인장기요양보험 ‘치매환자 대상 복지용구’(배회감지기) 지정 보급 (2020년 3월 ~ 현재)
- 노원구 ‘발달장애인 실종예방’ 배회감지기 보급사업 (2020년 2월 ~ 현재)
- 지자체 치매안심센터 배회감지기 보급사업 (부산시, 강남구, 군산시, 금산군, 옹진군, 광주북구 외)
- 지자체 발달장애인 대상 배회감지기 보급사업 (광주시, 대전시, 울산시, 관악구, 인천서구 외)
- 한국장애인고용공단 ‘보조공학기기 지원사업’ 지정 보급 (2021년 1월 ~ 현재)
- Smart[지킴이]는 개발시 경찰청의 요구사항에 맞춰 이전 제품들의 문제점을 해소한 SK텔레콤의 공식 IoT디바이스로 제조와 운영을 직접 실행하고 있습니다.



Smart [지킴이] 관리자(스마트지킴이 어플) 활용 예시

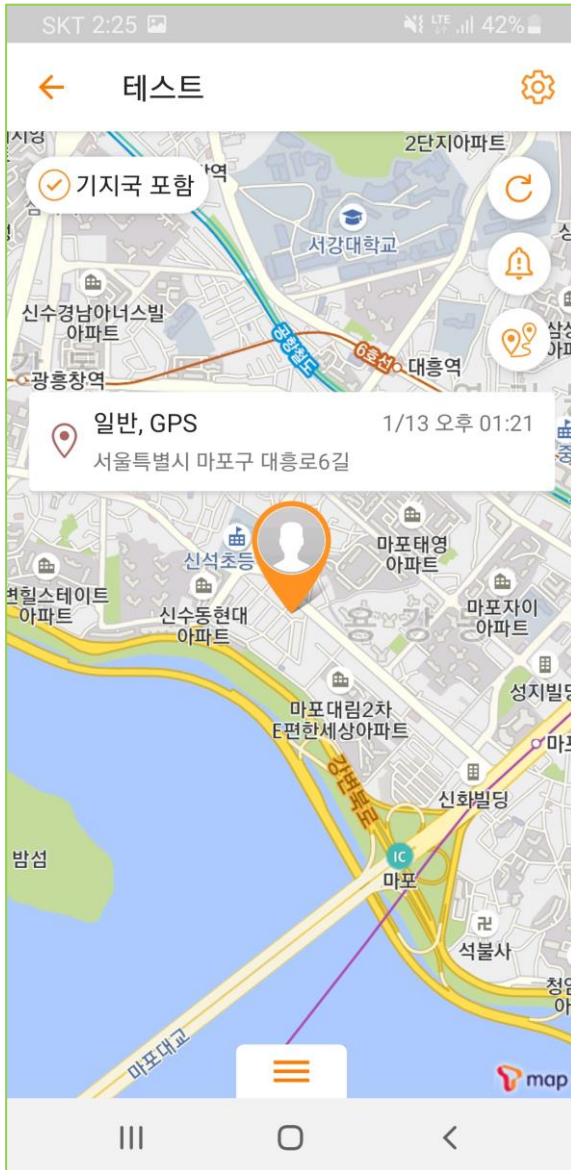


관리자 1인당 최대30개의
스마트지킴이 동시 관리

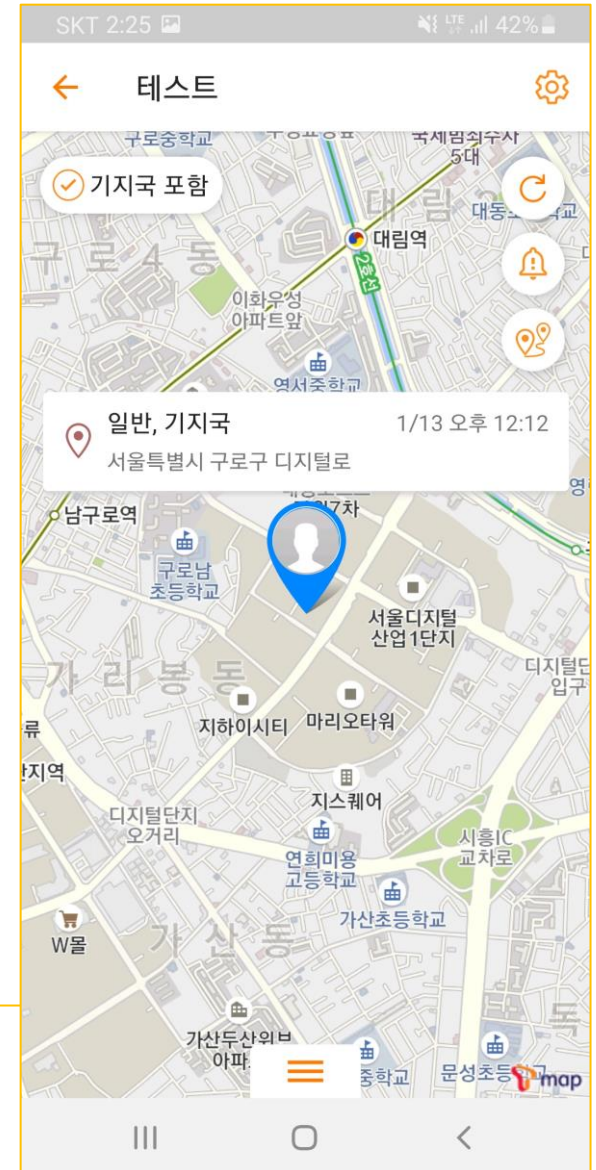


스마트지킴이 1대당 최대5명의
관리자가 동시 관리

Smart [지킴이] 관리자(스마트지킴이 어플) 활용 예시

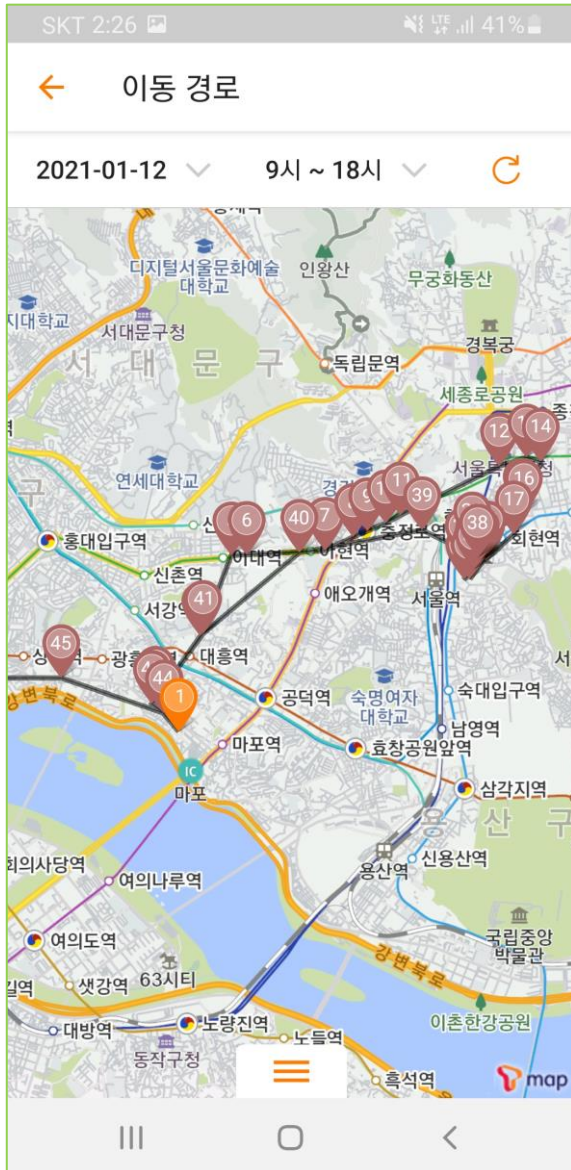


실외 위치값 측정데이터 표시화면
GPS, 주황색 표기

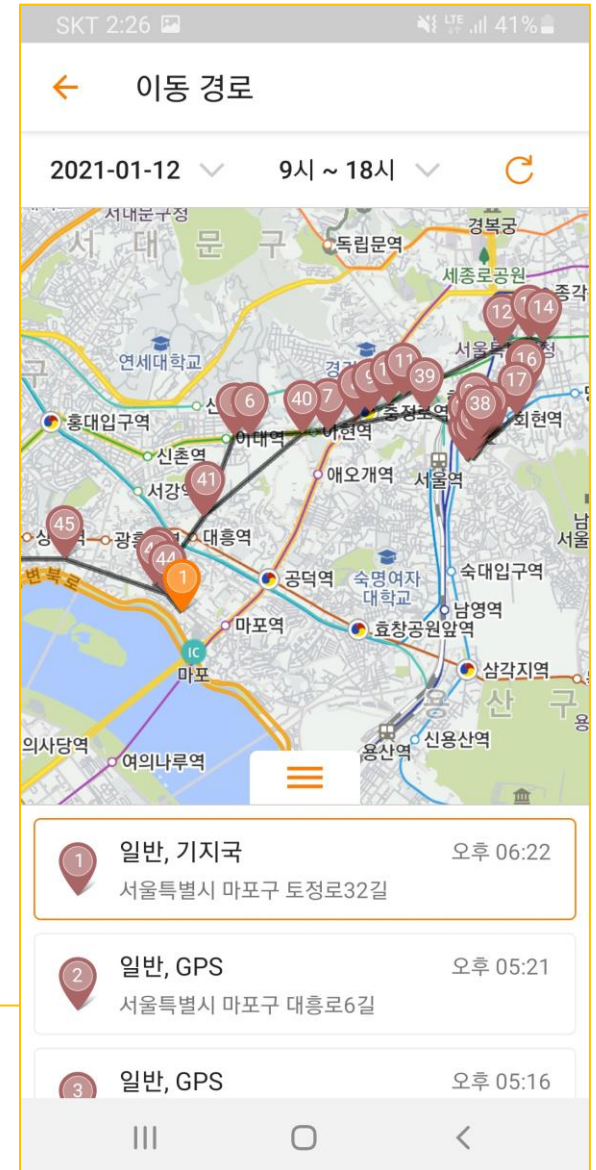


실내 위치값 측정데이터 표시화면
기지국, 파랑색 표기

Smart [지킴이] 관리자(스마트지킴이 어플) 활용 예시

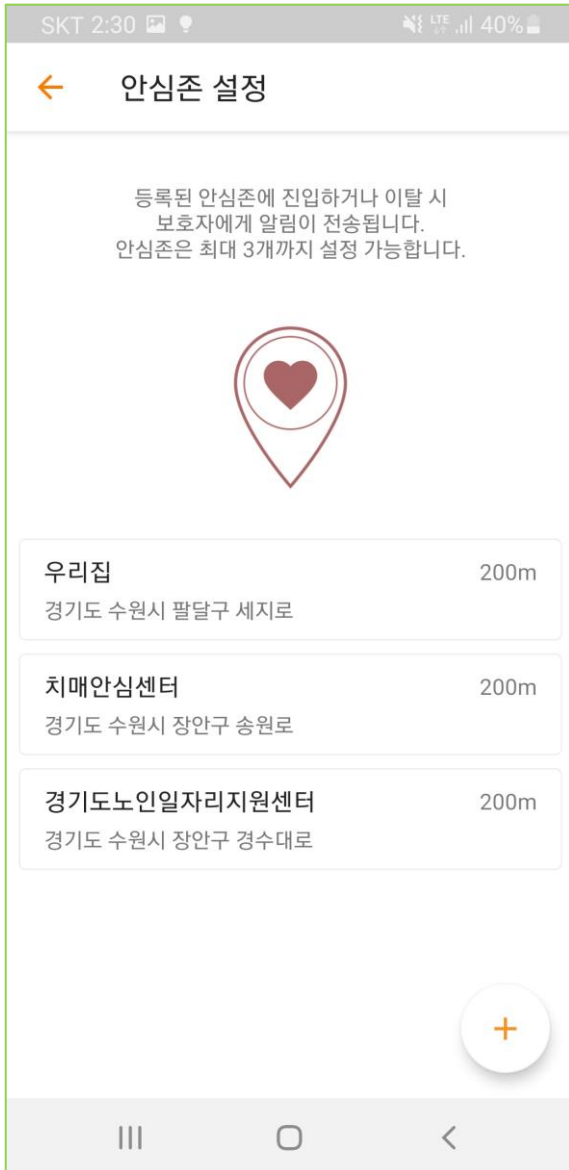


착용자 이동경로
일자별, 시간별 측정

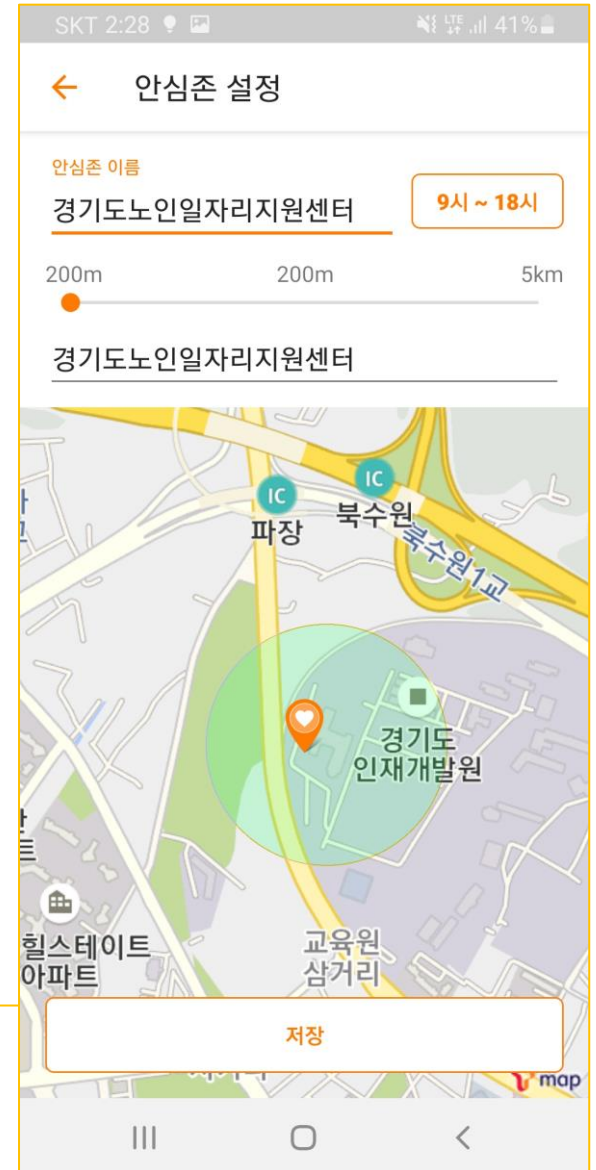


이동경로 위치값
세부사항 표시

Smart [지킴이] 관리자(스마트지킴이 어플) 활용 예시



3개 안심존 설정 후
진입 및 이탈 알림



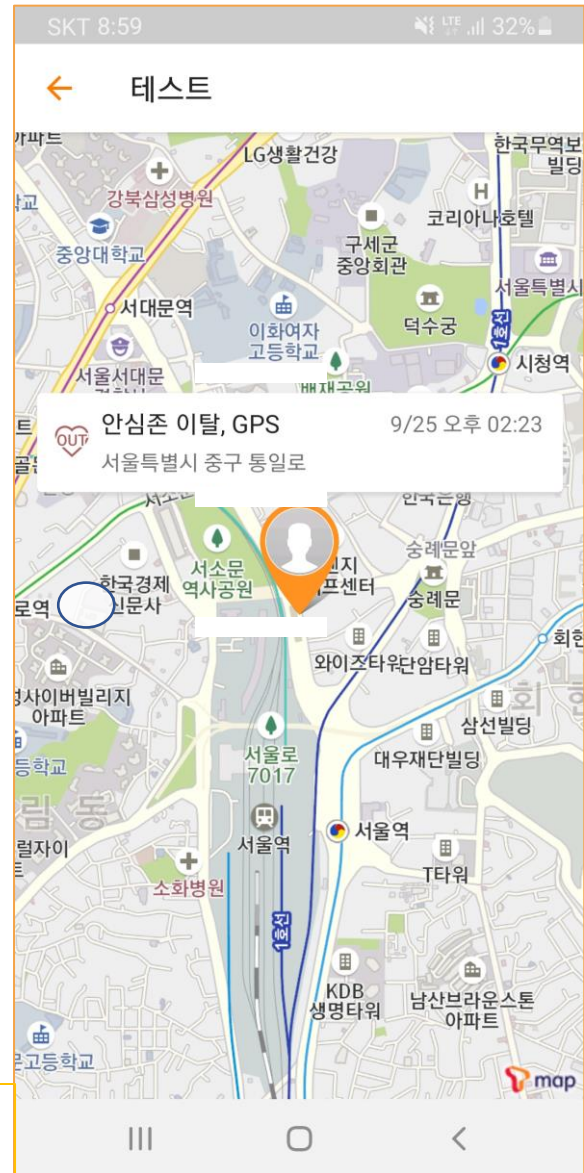
안심존 장소, 시간별, 반경별
상시 변경 가능

Smart [지킴이] 관리자(스마트지킴이 어플) 활용 예시



안심존, 응급호출, 배터리경고
앱 푸시 알람

알람별 위치값 지도 표시



Smart [지킴이]

사회적약자 실종 예방 IoT 디바이스