여성의 안전을 위한

AI 스마트워치

위험을 감지하고, 빠르게, 확실하게 지켜줍니다

위험 상황 음성 감지

심박수 변화 분석

움직임·충격 감지

정확한 위치 전송

자동 긴급 신고



지금,
당신이 혼자가 아닙니다.

신변보호 스마트워치가 있었지만,
왜 생명을 지키지 못했는가?

실제 사건에서 드러난 스마트워치의 한계와 문제점



2026년 10월 11일 서울 송파



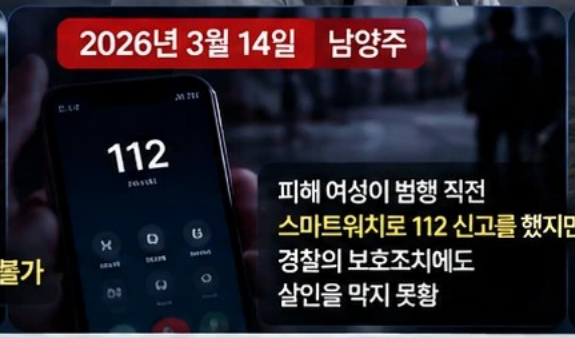
지급된 스마트워치가 방전되여 었었고, 긴급신고가 되지 않음

2026년 10월 12일 제주



가해자가 피해자의 스마트워치를 강제로 뜯어내 긴급신고 불가

2026년 3월 14일 남양주



피해 여성이 범행 직전 스마트워치로 112 신고를 했지만, 경찰의 보호조치에도 살인을 막지 못황

2021년 11월 서울 중구



스마트워치로 신고했지만 실제 워치와 약 500m 떨어진 곳으로 위치가 잡혀 경찰이 다른 장소로 출등

현재 신변보호용 스마트워치의 주요 문제점

1 사용자 조작 의존

위험을 느껴야만 SOS 비튼을 눌러야 함



- 피해자가 비튼을 누로지 못하는 상황에서는 무용지물
- 의식이 없거나 위협 상황에세 조작 불가능

2 강제 탈착에 취약

가해자가 워치를 벗기거나 파손 가능



- 위치가 손목에서 벗겨지면 긴급신고가 되지 있음
- 스트랩 절단이나 물리적 파손에 휘약

3 배터리 방전 문제

방전되면 긴급신고 불가



- 배터가 상태를 지속적으로 관리하지 않으면 위협 상황에서 작동하지 않음
- 충전 알럼 기능이 미흡

4 위치 정보 오차

실제 위치와 다른 곳으로 위치가 잡힐 수 있음



- GPS 오치, 건물 내부, 터널 등에서 위치 정확도 처하
- 잘못된 위치로 츨동하여 골든타임을 놓칠 수 있음

5 신고 후 대응 지연

신고가 이루여져도 경찰 출동까지 시간 소요



- 신고 이후 설제 구조까지 시간이 걸릴 수 있음
- 현장 상황을 실시간으로 정확히 파약하기 어려움

6 현장 상황 파악 한계

단순 위치 정보만 전송, 구제적인 상황 파악이 어려움



- 위협 장면, 대화 내용, 주변 상황을 확인할 수 없음
- 추가적인 중거 확보가 어려워 신속한 대응에 한계

지금의 문제를, AI 스마트워치가 이렇게 해결합니다

사용자가 신고하지 못하는 순간에도, AI가 위험을 감지하고 자동으로 지켜줍니다

현재 신변보호 스마트워치의 문제점



1 사용자 조작 의존

위험을 느껴야만
SOS 버튼을 눌러야 하고,
누르지 못하는 상황에서는
작동하지 않음



2 강제 탈착에 취약

가해자가 워치를 벗기거나
파손하면 더 이상 신고 불가



3 배터리 방전 문제

방전되면 긴급신고 불가
충전 알림 기능이 미흡



4 위치 정보 오차

실제 위치와 다른 곳으로
위치가 잡힐 수 있음
(예: 약 500m 오차)



5 신고 후 대응 지연

신고가 이루어져도
경찰 출동까지 시간이 소요되어
구조가 늦을 수 있음



6 현장 상황 파악 한계

단순 위치 정보만 전송되어
실제 위험 상황, 대화 내용,
주변 상황을 확인하기 어려움



위험을 먼저 감지하고,
빠르게, 확실하게 지켜줍니다

AI 스마트워치의 해결 방식

1 AI 자동 위험 감지

- 비명, 구조 요청, 위협적인 대화 감지
- 심박수 변화, 움직임·충격 분석
- AI가 종합 판단하여 자동으로 신고



버튼을 누르지
못해도
AI가 먼저 감지!

2 강제 탈착 감지

- 워치가 손목에서 분리되거나
- 스트랩이 파손되면 자동 경고
- 심박 신호 소실, 충격 패턴을 함께 분석



강제로 벗겨도
즉시 신고!

3 배터리 안전 관리

- 배터리 잔량 실시간 모니터링
- 20%, 10% 단계별 경고 알림
- 보호자·관제센터에도 자동 알림



방전되기 전에
미리 알려
신고 공백 방지!

4 정확한 위치 전송

- GPS/GNSS + Wi-Fi + 기지국 위치 융합
- 실제 위치, 추정 위치, 오차 범위까지 함께 전송
- 실내·터널 동에서도 위치 정확도 향상



실제 위치를
더 정확하게
전달!

5 신속한 긴급 신고

- LTE / Wi-Fi / 스마트폰 연동 자동 전환
- 경찰 동 긴급 대응기관에 즉시 알림
- 반복 위험도 평가로 추가 보호 조치 지원



신고부터 출동까지
더 빠르게!

6 현장 상황까지 전달

- 소스마트폰 통화 내용의 위험 구간 저장
  (사용자 동의 및 허용 범위 내)
- 사전 저장 음성과 실시간 현장 음성 동시 전송
- 위치, 생체신호, 움직임 정보 통합 전송



위험 정황과
현재 상황을
함께 전달!

AI 스마트워치의 작동 원리

위험을 스스로 감지하고, 자동으로 신고하여 소중한 생명을 지킵니다

1 위험 상황 발생

폭행, 협박, 구조 요청 등
사용자가 신고하지 못하는
상황에서도

2 AI가 위험을 감지

음성, 심박수, 움직임을
종합적으로 분석하여
위험 상황을 판단

음성 분석
비명, 구조 요청,
위협적인 대화 감지

심박수 분석
급격한 심박 변화

움직임 분석
충격, 격한 움직임,
넘어짐 등



3 자동으로 긴급 신고

사용자 확인이 어렵거나
응답이 없을 경우, 자동으로
보호자와 경찰에 신고



정확한 위치 전송
GPS/GNSS
Wi-Fi · 기지국 융합

현장 음성 전송
실시간 위험 상황
음성 동시 전송

기존 녹음 전송
위협 통화 등
저장된 음성 파일

생체·움직임 정보
심박수, 움직임,
충격 정보

4 신속한 구조 지원

경찰, 보호자, 관제센터에
동시 전달되어
빠른 대응이 가능합니다

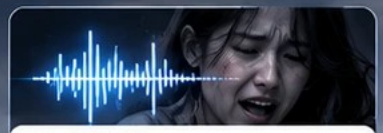


신고하지 못하는 순간에도, AI가 당신의 안전을 지킵니다.

AI 스마트워치의 핵심 기술 구성

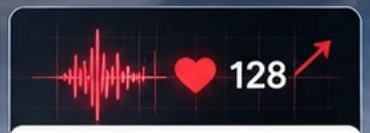
다양한 센서와 AI 분석으로 위험을 감지하고, 실시간으로 보호자와 경찰에 연결됩니다





음성 분석

비명, 협박, 위협 음성 동
위험 키워드 AI 분석



생체 신호 분석

심박수 급상송, 스트레스 변화
위험 상황 판단



움직임 패턴 분석

넘어짐, 충격, 비정상 움직임
자동 감지



강제 탈착 감지

워치가 벗겨지거나 파손되면
즉시 위험으로 판단



정확한 위치 추적

GPS + Wi-Fi + 기지국 융합
실내·터널에서도 위치 전송



안전한 데이터 관리

음성·위치·상황 데이터
암호화 저장 및 전송

AI 스마트워치 실제 위급 상황 대응 시나리오

신고하지 못하는 순간에도, AI가 위험을 감지하고 자동으로 대응합니다

위험 발생 → AI 감지 → 자동 신고 → 실시간 추적 → 신속한 구조

1 위험 상황 발생

귀가 중 가해자의 접근,
폭행, 협박 등 위험 상황 발생



2 AI가 위험을 자동 감지

음성, 심박수, 움직임, 충격,
강제 탈착 시도 등을 종합 분석



3 자동으로 긴급 신고

AI가 위험으로 판단하면,
사용자 조작 없이 자동으로 신고



- 112 자동 연결 (음성/위치/상황 전송)
- 보호자 동시 알림
- 현장 음성 자동 녹음 · 사진/영상(선택) 전송

4 정확한 위치·상황 전송

GPS·Wi-Fi·기지국을 융합하여
정확한 위치와 현장 상황을 전송



5 경찰·보호자 즉시 대응

관제센터와 보호자에게 동시에 전달되어
신속한 출동과 구조 지원



다양한 상황에서도 자동으로 대응합니다

사용자가 신고하지 못하는 상황을 AI가 지켜줍니다

A 가해자가 강제로 뱃기려 할 때



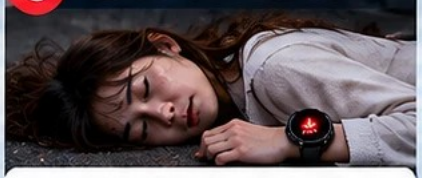
- 스트랩 분리, 급격한 움직임 감지
  즉시 위험으로 판단하여 긴급 신고
- 위치와 현장 상황 자동 전송

B 휴대전화가 파손·없는 경우



- 스마트워치 단독으로 통신 가능
  Wi-Fi·기지국을 통해 위치 전송
- 신고 및 현장 음성 녹음 가능

C 사용자가 의식이 없는 경우



- 심박수 이성, 움직임 없음, 충격 감지
  AI가 위험 상황으로 판단하여
  자동으로 긴급 신고 및 위치 전송

D 실내·지하 공간에서도



- GPS + Wi-Fi + 기지국 위치 융합으로
  실내·지하에서도 위치 정확도 향상
- 현장 상황 지속 전송

E 신속한 구조 지원



경찰이 실시간 위치를 확인하고
신속하게 현장에 출동하여 구조합니다.



신고할 수 없는 순간에도,
AI가 당신의 위험을 지킵니다.

위험을 감지하는 기술에서, 생명을 보호하는 기술로.
AI 스마트워치가 새로운 신변보호 체계를 제안합니다.

빠른 위험 감지
음성·심박수·음직임
AI 종합 분석

자동 긴급 신고
경찰 112 자동 연결
위치·상황 동시 전송

강제 탈착 방지
벗기려 해도
즉시 위험 신고

실시간 관제
경찰·보호자·관제센터
동시 대응

안전한 데이터 관리
음성·위치·상황 데이터
암호화 저장

AI 스마트워치는 혼자가 아닌, 더 안전한 일상을 만들어갑니다.

여성 · 학생
등하교, 귀가길 안전 보호

노약자
위급 상황치 자동 신고

아동
실시간 위치 확인

배달 · 야간근로자
야간 근무시 안전 지원

등산 · 여행
산악·외부 지역에서도 보호

사회적 약자
항상 연결된 보호 체계

1인 근무자
혼자 있어도 든든한 동행

AI 기술이 만드는
안전한 사회, 더 밝은 내일

성일에너지(주)는
기술로 사람을 지키는 더 안전한 사회를 만들어가겠습니다.
여러분의 소중한 일상이, **AI 스마트워치와 함께 더 안전해집니다.**