

시니어 안전의 새로운 기준, AI-CareOn Center

Powered by AWS Serverless



<https://ai-careon.com>



010-5545-6380



jwhwang@twosonsoft.com

우리의 목표

Our Goals



무중단 관제 (24/7 Monitoring)

인력 부족으로 발생하는 야간 시간대나 사각지대의 관제 공백을 AI 레이더가 1초 단위로 실시간 모니터링하여 빈틈없는 안전망을 구축합니다.



존엄한 케어 (Privacy First)

카메라(CCTV) 기반이 아닌 비침습적 레이더 센서 기술을 사용하여 어르신들의 프라이버시를 100% 보호함과 동시에, 낙상 등 위급 상황을 즉시 감지합니다.



데이터 기반 증빙 (Evidence-Based)

모든 활동 데이터는 AWS 클라우드에 안전하게 기록되어, 사고 발생 시 객관적인 소명 자료로 활용 가능하며 시설의 행정적 신뢰도를 극대화합니다



Our Goals

우리의 제품

Our Products

mmWave 레이더

호흡에 의한 미세 운동까지 포착하여, 수면 중인 어르신의 생존 여부를 영구적으로 감지합니다.



지능형 압력 패드

침대 이탈 시 즉시 인식하며, 야간에 돌아오지 않는 상황을 감지해 낙상 사고 골든타임을 확보합니다



Our Product

AI-CareOn 에서 엄선한 하이엔드 센서 라인업입니다. AWS IoT Core와 실시간으로 연동되어 오차 없는 관제 환경을 제공합니다.



ZBDongle-E 서버

고감도 안테나를 탑재하여 요양병원 내 두꺼운 콘크리트 벽 너머의 데이터도 끊김 없이 수집합니다.



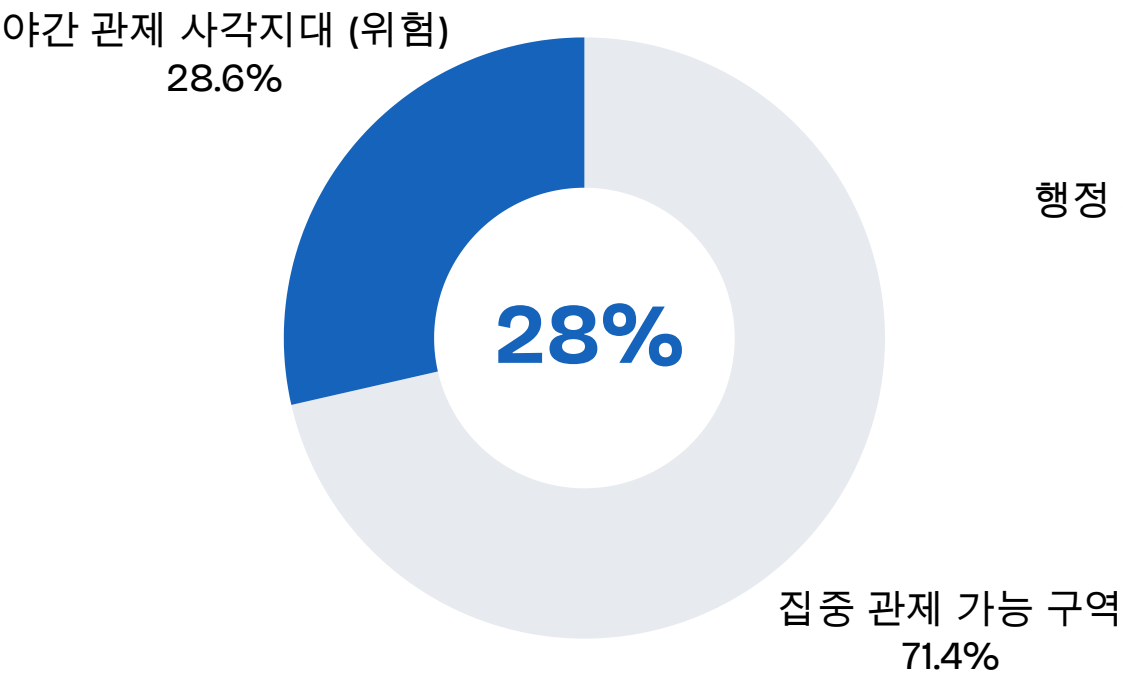
사업분석

Business Analysis

핵심 인프라	세부 특징	도입 효과	비고
AWS IoT Core	무중단 데이터 파이프라인	수천 명의 활동 데이터 지연 없는 실시간 송신	엔터프라이즈급 안정성
mmWave 레이더	고정밀 호흡 감지 기술	수면 중 생존 여부 및 낙상 사고 24시간 자동 판별	비침습적 프라이버시 보호
Auto-Report	행정 서류 자동 생성	요양보호사 수기 일지 및 사고 소명 자료 PDF 즉시 추출	행정 업무 50% 이상 경감
PWA App	별도 설치 없는 통합 관제	모바일/PC 어디서나 실시간 푸시 알람 및 상태 확인	기기 제한 없는 접근성
DynamoDB	무제한 데이터 저장소	1년 365일 활동 로그 암호화 저장 및 위변조 방지	강력한 개인정보 보안
Zigbee 3.0	표준 무선 프로토콜	저전력 센서 네트워크로 유지보수 비용 및 배터리 부담 최소화	유지보수 편의성 극대화
Edge Server	라즈베리파이 5 기반 엣지컴퓨팅	로컬 데이터 1차 분석으로 클라우드 서버 부하 감소 및 처리 속도 향상	고성능 하드웨어 구성

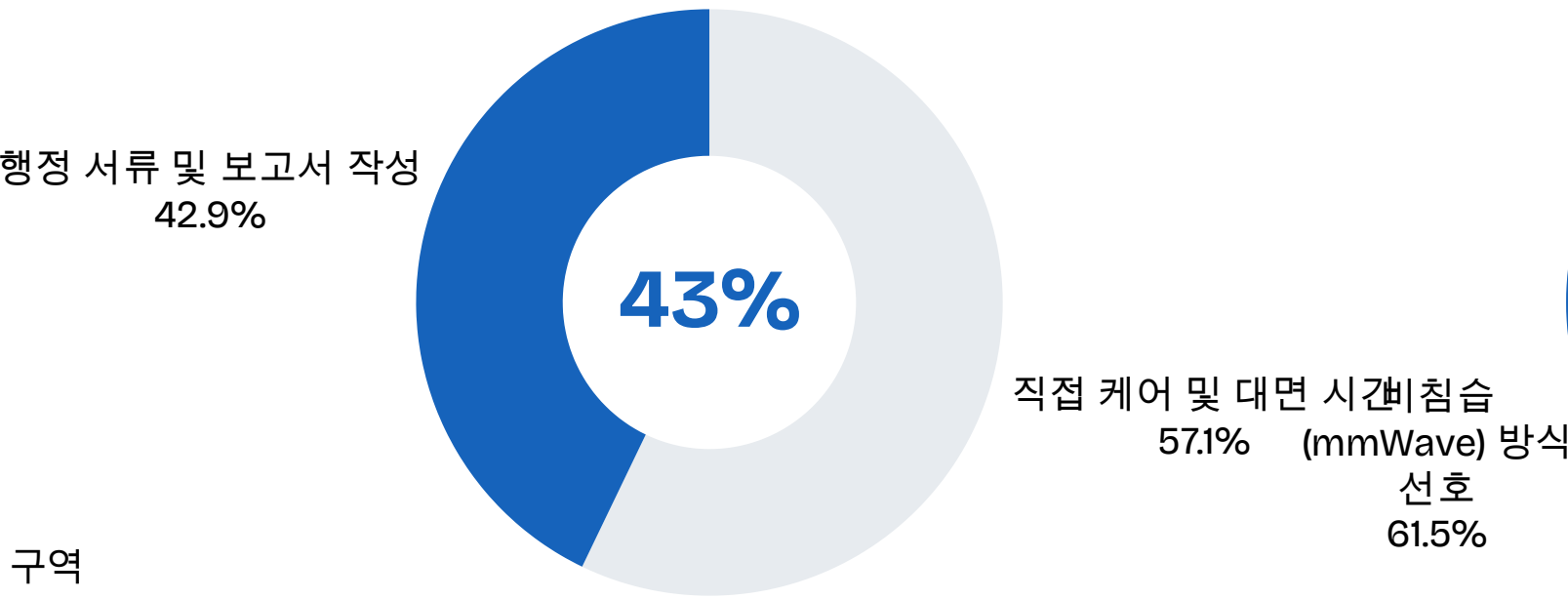
시장분석

Market Analysis



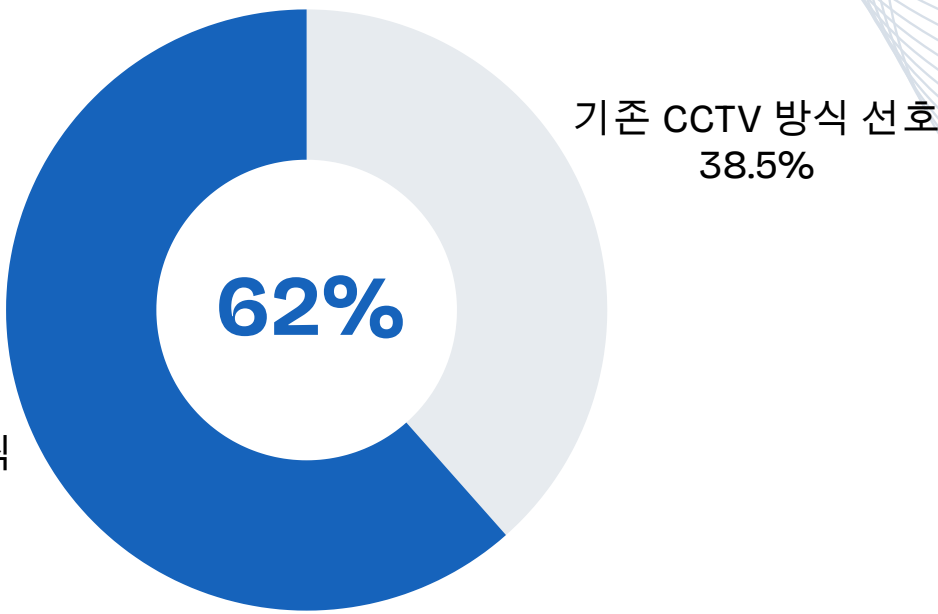
야간 관제 공백률

현재 요양 시설의 약 28%가 인력 부족으로 인해 야간 시간대 집중 관제에 어려움을 겪고 있습니다. 이는 낙상 사고의 주요 원인이 됩니다.



행정 업무 비중

요양보호사 업무의 약 43%가 수기 일지 작성 및 보고서 준비에 소요됩니다. 자동 리포팅 시스템 도입 시 이 시간을 어르신 직접 케어로 전환할 수 있습니다.



스마트 케어 도입 의사

보호자의 62% 이상이 비침습적 센서(mmWave 등)가 도입된 스마트 요양 시설을 더 선호하며, 이는 기관의 경쟁력으로 직결됩니다.

시장규모

Market Size



스마트 케어 시장 확장

전통적인 수기 관리에서 데이터 기반 인공지능 관리로의 패러다임 변화가 가속화되고 있습니다.



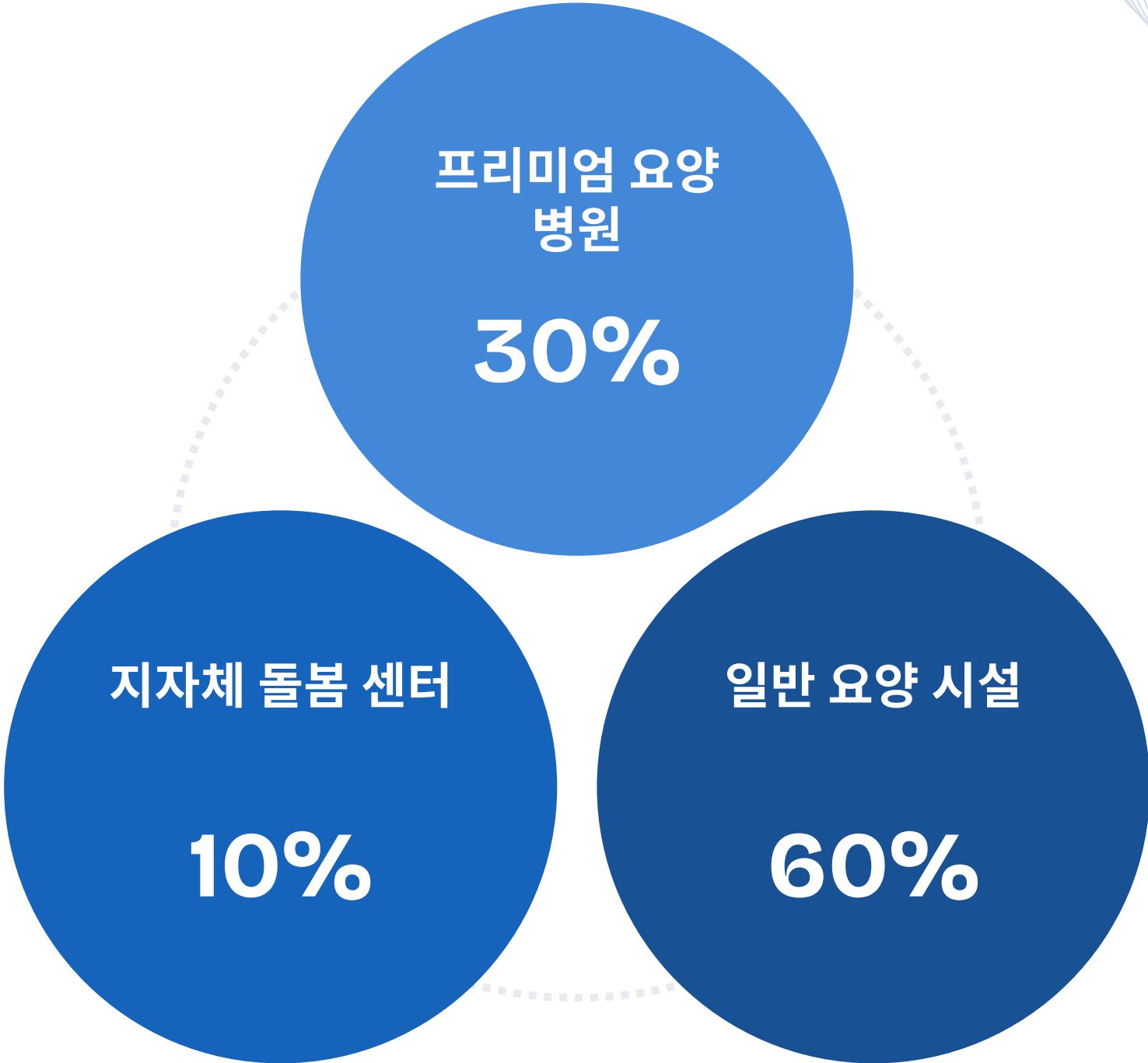
비침습적 센싱 기술 수요

CCTV의 사생활 침해 문제를 해결할 수 있는 mmWave 레이더 기술이 시장의 새로운 표준으로 부상 중입니다.



지출 비용 및 효율성 최적화

정부의 스마트 요양 예산 확대에 따라 인건비 절감 및 사고 보상 비용 최소화에 대한 요구가 큼니다.



시장트렌드

Trend



돌봄 인력의 고령화 및 부족

실제 케어 인력의 감소로 인해 기술적 보완(AI 관제)을 통한 업무 효율화가 시설 운영의 필수 조건이 되고 있습니다.



실시간 선제적 대응 체계

사후 조치 중심에서 사고 발생 징후를 사전에 포착하여 골든타임을 확보하는 '예방적 케어'로 패러다임이 변화하고 있습니다.



데이터 기반 맞춤형 케어

주관적인 판단이 아닌, 축적된 활동 데이터를 분석하여 어르신 개개인의 생활 패턴에 맞는 정밀한 돌봄 서비스를 요구합니다.



보호자와의 투명한 소통

어르신의 상태를 실시간으로 공유받고자 하는 보호자의 요구가 증가하며, 디지털 앱을 통한 투명한 정보 공개가 중요해졌습니다.



비침습적 프라이버시 보호

CCTV 설치 의무화에 따른 거부감을 해결하기 위해, 영상 없이 안전만 체크하는 레이더 센서 기술이 새로운 대안으로 부상 중입니다.



스마트 행정 및 자동화

서류 중심의 행정 업무를 클라우드 시스템으로 자동화하여 현장 인력이 본연의 케어 업무에 집중할 수 있는 환경을 선호합니다.

S.O.A.R 분석

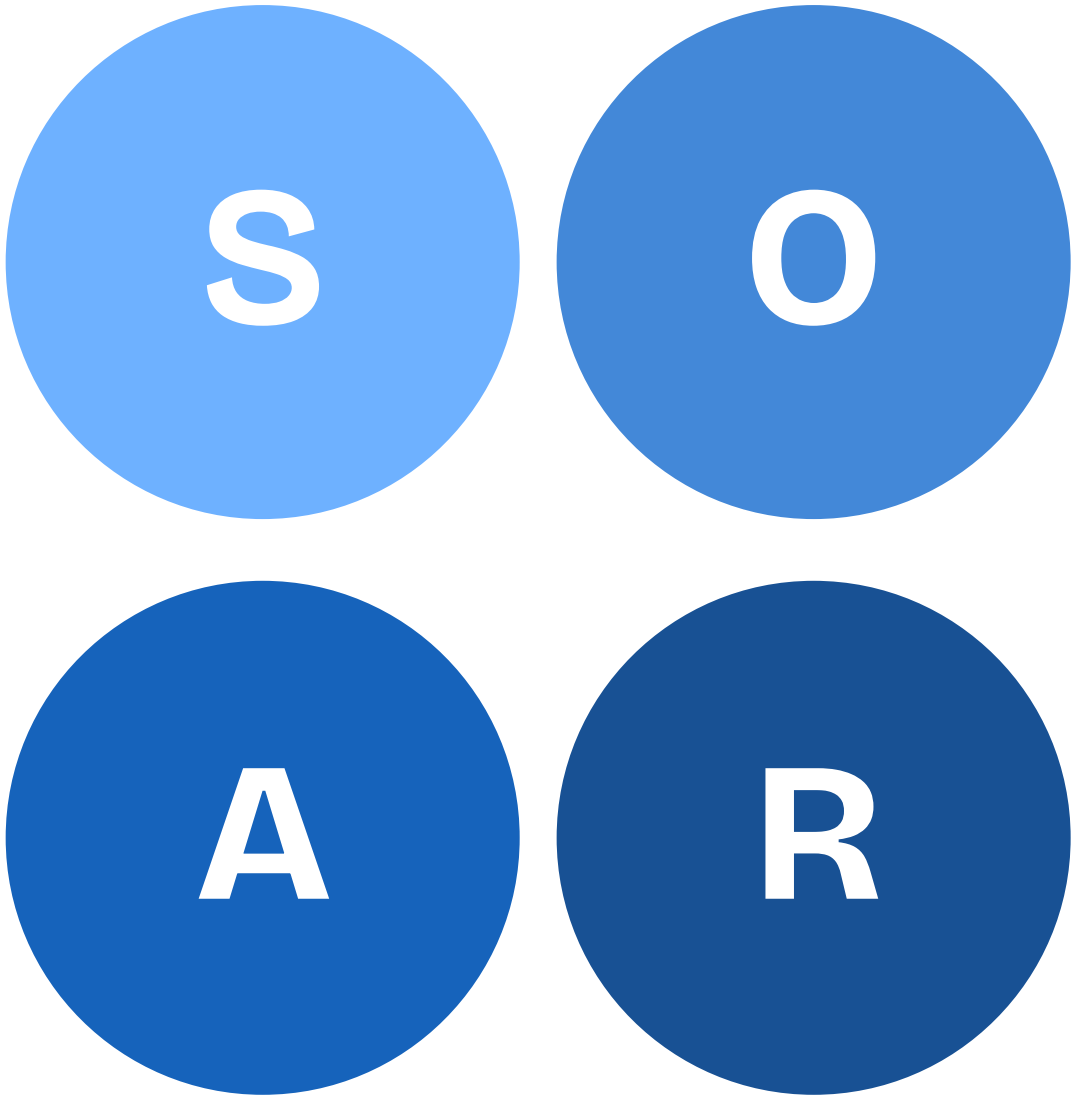
S.O.A.R Analysis

Strengths(강점)

AWS Serverless 아키텍처를 기반으로 설계되어 24시간 365일 무중단 운영을 보장하며, 금융권 수준의 강력한 데이터 보안(AES-256 암호화)을 제공합니다.

Aspirations(포부)

단순한 센서 설치를 넘어, 수집된 안전 데이터를 바탕으로 보건복지부 평가 등급을 향상시키고 어르신들이 가장 안심하고 머물 수 있는 스마트 병원의 기준이 되고자 합니다.



Opportunities(기회)

지자체 고독사 예방 지원 사업 및 스마트 요양 시설 구축 예산 확대로 도입 비용 부담이 줄어들고 있으며, 비침습적 센서에 대한 보호자의 수요가 폭발적으로 증가하고 있습니다.

Results(결과)

mmWave 레이더를 통한 낙상 사고 즉각 대응으로 안전 사고를 원천 차단하고, Auto-Report 기능을 통해 요양보호사의 서류 작업 시간을 50% 이상 단축하여 케어 품질을 극대화합니다.

수익 모델

Revenue Model

SaaS 기반 구독 서비스

실시간 모니터링 앱 이용료 및 데이터 보안 저장 관리료. (가정용: 월 9,900원 / 시설용: 베드당 산정)

장기 유지보수 계약 (SLA)

정기 시스템 점검 및 장애 대응(CS) 서비스. 시설 관리 안정성 보장 계약.

맞춤형 패키지 공급 (B2B/B2G)

요양병원 및 시설 규모에 따른 센서(mmWave, 압력 패드 등)와 서버 인프라 구축 매출.

AI 분석 보고서 서비스 (Premium)

Auto-Report를 통한 주간/월간 활동 분석 및 법적 소명용 정밀 리포트 발행 서비스.

공공 안전 관제 연계 (Scale-up)

지자체 통합 관제 센터와의 데이터 API 연동 및 고독사 예방 관리 시스템 확장 수익.

생산성 분석

Productivity Analysis

행정 업무 시간 50% 절감

Auto-Report 기능을 통해 요양보호사의 수기 일지 작성을 자동화하여, 서류 업무에 뺏기던 시간을 어르신 직접 케어 시간으로 전환합니다.



사고 소명 대응력 100% 확보

사고 발생 시 AWS에 기록된 객관적 데이터를 PDF로 즉시 추출하여, 보호자 및 지자체 소명에 필요한 행정적 근거를 완벽하게 제공합니다.

인력 효율화 및 이직률 감소

AI가 24시간 관제를 대신하여 요양보호사의 야간 순찰 부담과 심리적 압박감을 줄여줌으로써, 현장 인력의 근무 만족도를 높이고 이직을 방지합니다.



병평가 등급 및 병원 브랜드 가치 상승

최첨단 스마트 케어 인프라 구축을 통해 지자체 시설 평가 시 가점을 확보하고, 보호자들 사이에서 '가장 안전한 병원'이라는 신뢰를 구축합니다.

경쟁 분석

Competition Analysis



Our Product

기존의 단순 알람 센서나 폐쇄형 시스템을 넘어, AWS 클라우드 네이티브 기술로 무중단 관제와 자동 행정 리포팅을 동시에 실현한 유일한 솔루션입니다



사업 목표

Business Objective

무중단 돌봄 공백 제로화

24시간 끊임 없는 실시간 모니터링 체계를 구축하여, 단 1초의 관제 공백도 허용하지 않는 '사고 제로(Zero)' 시설을 실현합니다.

요양 행정의 완전 자동화 구현

수기 문서 없는 '디지털 전용 요양 환경'을 조성하여, 현장 인력이 행정 부담에서 벗어나 오직 '어르신 케어'에만 전념할 수 있게 합니다



데이터 기반 스마트 케어 표준 수립

축적된 AI 활동 로그를 정밀 분석하여, 모든 어르신에게 개인별 맞춤형 생활 케어를 제공하는 국내 스마트 요양의 기술 표준이 되겠습니다.

지역사회 통합 돌봄 거점 구축

지자체 관제 센터와의 데이터 연동을 통해, 시설을 넘어 지역사회 전체를 아우르는 '안전 골든타임 확보 시스템'을 완성합니다.

감사합니다

Thank you



<https://ai-careon.com>



010-5545-6380



jwhwang@twosonsoft.com