

2025 AI-conic 해커톤

- 아이디어 기획서(3 쪽 내외) -

□주제 구분

- C 타입 복지의 사각지대에 놓인 사람들 위한 서비스 (ex. 위안부, 6.25 참전 용사, 미숙아 등)

□주제

"SilverLink" - AI 기반 독거노인 24 시간 돌봄 동반자 서비스

음성 인식 AI 와 이상 징후 감지 시스템을 통해 독거노인의 일상을 모니터링하고, 응급 상황 발생 시 자동으로 보호자/복지사에게 알림을 전송하는 통합 돌봄 플랫폼

□핵심 내용

1. 서비스 개요

독거노인이 스마트폰이나 태블릿을 통해 AI 돌봄 동반자와 일상적인 대화를 나누며, AI 가 건강 상태, 심리 상태, 생활 패턴을 지속적으로 모니터링하고 이상 징후 발생 시 즉각 대응하는 시스템

2. 주요 기능

① AI 대화 동반자 (Gemini API 활용)

- 일상 대화를 통한 정서적 지원 및 고독감 해소, "오늘 식사하셨어요?", "약은 드셨나요?" 등 건강 관리 체크 / 간단한 건강 상담 및 의료 정보 제공 / 추억 이야기 / 뉴스 읽어주기 등 인지 활동 지원

② 이상 징후 자동 감지 시스템

- 일정 시간 동안 음성 입력 없을 시 자동 안부 확인 / 대화 패턴 분석을 통한 건강 이상 징후 감지 (말투 변화, 응답 지연 등) / 긴급 키워드 감지 ("아파요", "도와주세요" 등), 일상 패턴 학습 및 이탈 시 알림

③ 보호자/복지사 연계 대시보드

- 실시간 안부 확인 현황 / 건강 상태 요약 리포트 (식사, 약 복용, 활동량 등) / 긴급 상황 발생 시 SMS 혹은 앱 푸시 알림, 주간/월간 건강 트렌드 분석

④ 간편 인터페이스

- 큰 버튼, 음성 중심 UI로 디지털 취약 계층 접근성 확보, "안녕하세요" 한마디로 서비스 시작, 복잡한 설정 없이 즉시 사용 가능

□제안배경

1. 사회적 문제 현황

① 독거노인 인구 급증

- 2023년 기준 독거노인 190만 명 (전체 노인의 19.7%), 2035년에는 300만 명 이상 예상, 고령화 사회

진입으로 돌봄 수요 폭증

② 고독사 증가

- 2022년 고독사 3,661 건 (전년 대비 23% 증가), 발견까지 평균 17.5일 소요, 사망 후 며칠~몇 주 후 발견되는 사례 빈번

③ 복지 서비스의 한계

- 생활관리사 1명당 담당 어르신 평균 25명, 주 1~2회 방문으로는 24시간 모니터링 불가능, 응급 상황 발생 시 즉각 대응 어려움, 복지 예산 한계로 인력 확충 곤란

④ 디지털 소외

- 70세 이상 노인의 스마트폰 활용률 42.3% (2023), 복잡한 앱 사용 어려움, 기존 스마트 돌봄 서비스 접근성 낮음

2. 기존 솔루션의 문제점

① IoT 센서 기반 시스템

- 높은 설치 비용 (가구당 50~100만원), 정기적인 유지보수 필요, 센서 오작동 시 대응 불가

② 긴급 호출 버튼

- 의식이 있을 때만 작동, 버튼을 누를 수 없는 상황에서는 무용지물, 일상적 건강 관리 기능 없음

③ 정기 방문 서비스

- 24시간 모니터링 불가, 인력 부족으로 확대 어려움, 비용 대비 효율성 낮음

3. SilverLink의 차별성

① 저비용 고효율

- 스마트폰/태블릿만 있으면 즉시 사용 가능, 별도 하드웨어 설치 불필요, 월 이용료 1만원 이하로 부담 최소화

② 24시간 AI 동반자

- 언제든 대화 가능한 AI 친구, 자연스러운 대화로 정서적 지원, 지속적인 건강 모니터링

③ 능동적 안전망

- 이상 징후 자동 감지, 응답 없을 시 능동적 확인, 긴급 상황 즉시 알림

④ 확장 가능성

- 지자체/복지관 대량 도입 가능, AI 학습을 통한 지속적 개선, 다양한 복지 서비스와 연계 확대

□ 사업화 방안 및 기대 효과

● 사업화 방안

1 단계: MVP 개발 및 시범 운영 (해커톤 ~ 3개월)

- 핵심 기능 구현 (AI 대화, 이상 감지, 알림), 지역 복지관과 협력하여 10~20 가구 시범 운영, 사용자 피드백 수집 및 개선

2 단계: B2G (지자체) 진출 (3~6개월)

- 지자체 독거노인 돌봄 사업 입찰 참여, 서울시, 경기도 등 대도시 복지 예산 활용 / 초기 목표: 1,000 가구

보급

3 단계: B2B (복지관, 요양시설) 확장 (6~12 개월)

- 복지관 통합 관리 시스템 제공, 요양보호사 업무 효율화 도구로 포지셔닝 / 구독 모델 (월 1 만원/가구)

4 단계: B2C (일반 소비자) 진입 (12 개월~)

- 자녀가 부모님을 위해 구독하는 모델, 프리미엄 기능 추가 (건강 데이터 연동, 맞춤형 서비스) / 앱스토어 출시

수익 모델

- **B2G:** 지자체 계약 (가구당 월 8,000 원 × 계약 가구 수)
- **B2B:** 복지관 구독 (월 100 만원 ~ 500 만원, 관리 가구 수에 따라)
- **B2C:** 개인 구독 (월 9,900 원)
- **데이터 사업:** 익명화된 건강 데이터 연구기관 제공 (옵션)

예상 매출 (3년차 목표)

- B2G: 10,000 가구 × 8,000 원 × 12 개월 = 9.6 억원
- B2B: 50 개 복지관 × 300 만원 × 12 개월 = 18 억원
- B2C: 5,000 가구 × 9,900 원 × 12 개월 = 5.9 억원
- **연 매출 총 33.5 억원**

● 사회 파급(효과)

1. 생명 보호

- 고독사 위험 최소화, 응급 상황 조기 발견 및 신속 대응, 예상 고독사 감소율: 연간 500~1,000 건

2. 삶의 질 향상

- 24 시간 대화 가능한 AI 동반자로 고독감 해소, 정서적 안정 및 우울증 예방, 인지 기능 저하 방지 (대화를 통한 노 활동 촉진)

3. 복지 예산 효율화

- 기준 방문 서비스 대비 1/5 비용, 생활관리사 1 명이 관리 가능한 가구 수 증가, 응급 출동 빈도 감소로 의료비 절감
- **예상 절감액:** 가구당 연 200 만원 → 10,000 가구 시 200 억원

4. 디지털 소외 계층 포용

- 간편한 음성 UI로 디지털 격차 해소, 노인층의 스마트 기기 활용 능력 향상, 디지털 복지 서비스 접근성 개선

5. 데이터 기반 복지 정책

- 독거노인 생활 패턴 데이터 수집 (익명화), 맞춤형 복지 정책 수립 근거 제공, 예방적 복지 시스템 구축

6. 일자리 창출

- AI 모니터링 전담 복지사 채용, 데이터 분석 전문가 고용, 앱 유지보수 및 고객 지원 인력
- **예상 고용:** 50~100 명 (3년 내)

7. 기술 파급 효과

- 한국형 노인 돌봄 AI 모델 개발, 고령화 사회 대응 기술 선도, 해외 수출 가능성 (일본, 대만 등 고령화 국가)

※ 내용은 맑은고딕 10pt로 작성 바랍니다.

※ 분량 제한은 3페이지이며, 대회 주제에 부합하는 아이디어를 선정해주세요 합니다.