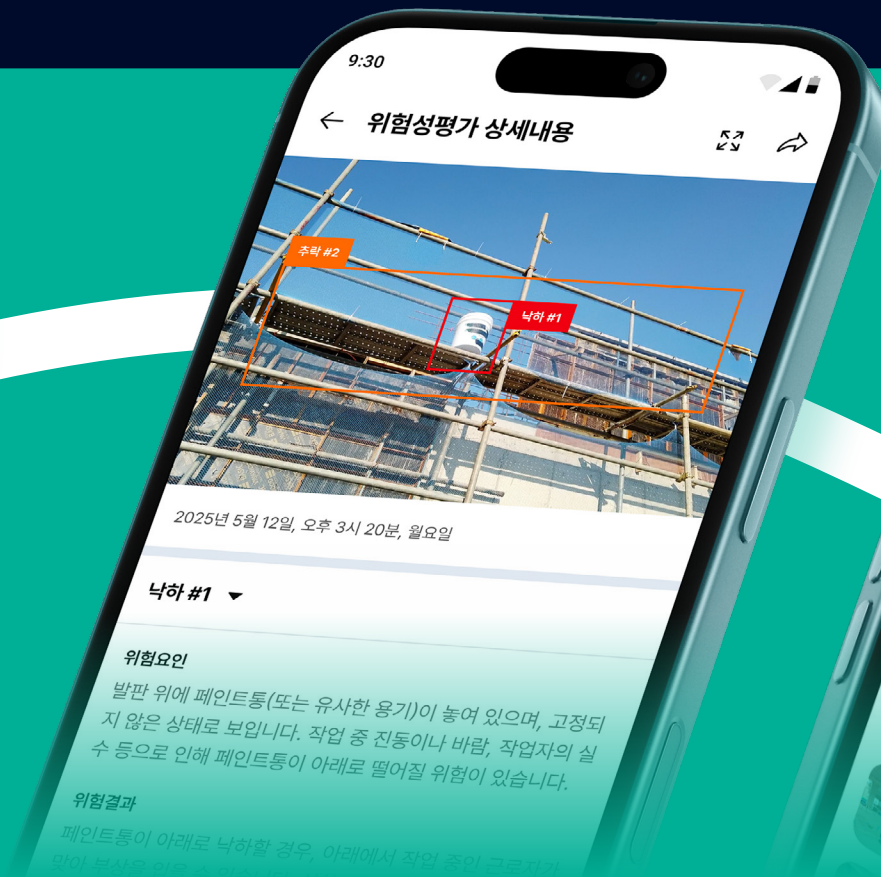




산업안전의 미래를 선도하는 위험성평가 AI 솔루션

AI 기반 위험성 평가 APP 프로그램

SAFETY SNAP

Background

위험성 평가 도구를 누구나 어디서든 사용 가능하게 만들 수는 없을까?

Painpoint

기존 작업 방식의 문제점

- ✕ 수작업 중심의 위험성 평가로 인한 시간 소요, 일관성 부족
- ✕ 법적 평가서 작성의 번거로움 및 형식 미비
- ✕ 작업현장 안전 불감증 및 사고 발생 위험
- ✕ 협력업체 등 소규모 사업장에서의 어려움



Needs

AI 도입의 필요성

- ✓ 중대재해처벌법 대응을 위한 실시간 관리체계 필요
- ✓ AI를 통한 위험요소 자동 탐지 및 예방
- ✓ 현장 안전관리자의 업무부담 경감
- ✓ 누구나 어디서든 사용 가능한 위험성 평가 Tool 필요

Background

우리는 그 해답을 AI에서 찾았습니다.

AI는 위험요인을 인식하고 판단하는 정확도와 속도 면에서 인간을 점차 앞서고 있으며, 특히 최근 연구에 따르면 AI의 위험 예측 정확도는 약 87%로 향상된 반면 인간은 여전히 약 72% 수준에 머무르고 있습니다. 그러나 인간은 복합적 상황 해석과 맥락 판단에 있어 유연성을 보이며, AI는 편향과 자동화 과신으로 인한 오판 가능성이 존재합니다. 따라서 인간과 AI의 협업을 통해 상호 보완적인 위험 인식 시스템을 구축하는 것이 가장 효과적인 접근으로 제안되고 있습니다.

사람의 인식률	VS	AI의 인식률
~72%	정형 데이터 기반 위험 탐지	70 → 87%
94.9%	작업현장 위험 공간 인식	98.7%
편향 많음	인지 편향 (편향 발생률)	편향 유사한 패턴 존재
느림	속도·처리량	매우 빠름
맥락·모호한 위험	최적 역량	대규모 데이터 패턴

참고문헌

A Study on the Recognition and Dissemination of Risk Factors in Construction Sites Based on OpenCV Lee, Okbin.Kim, Seongyeol



사람과 AI의 위험요인 인식

사람의 직관 정확도

72%

AI 위험 예측 정확도

98.7%

Introduction

AI 위험성평가 모바일 어플리케이션

제품명

SAFETY SNAP



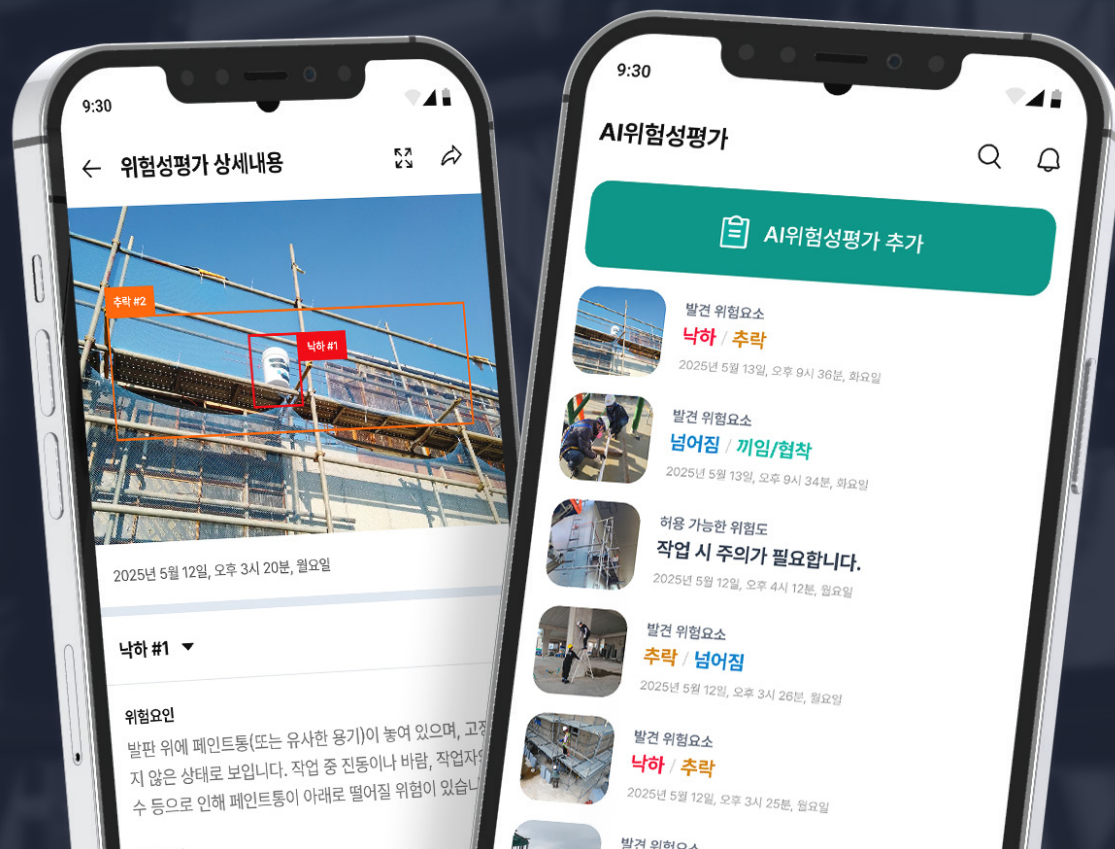
형태

- 클라우드 기반 SaaS (웹, 모바일 지원)
- VLM최적화를 통한 지속적인 모델 성능 개선
- 고객사의 데이터를 기반으로 RAG 시스템 구축 또는 파인튜닝 가능

주요 기능

사진 인식 기반 위험요소 AI 분석,
AI 자동 위험성 평가서 생성,
현장 위험제보 등 점검 지원

SAFETY SNAP은 산업안전 전문가의 도메인 지식과 풍부한 데이터를 기반으로
AI 전문가와 함께 개발한 모바일 어플리케이션 서비스입니다.



서비스 대상

건설업, 제조업, 기타 협력사 및 안전관리업체,
공공기관, 기타안전관련 등

서비스 구분

구독형 서비스 :
FREE 버전(10회 앱 사용 크레딧 제공)
PRO 버전(앱, 관리자모드)
Enterprise(고객사 맞춤형)

기대 효과

업무 효율성 향상 / 산업안전 수준 강화
법적,제도적 대응력 확보 / 비용절감
데이터 기반 안전관리 체계 구축

Analysis Process

산업안전 환경에 최적화된 AI 비전 기술에 기반하여 위험 요인을 정확히 분석합니다.

작업현장 사진 촬영

위험성평가가 필요한 작업 환경이나
장비를 촬영하세요.



AI 자동 분석

AI가 이미지 내 유해-위험요소를
자동 인식 및 분석합니다.



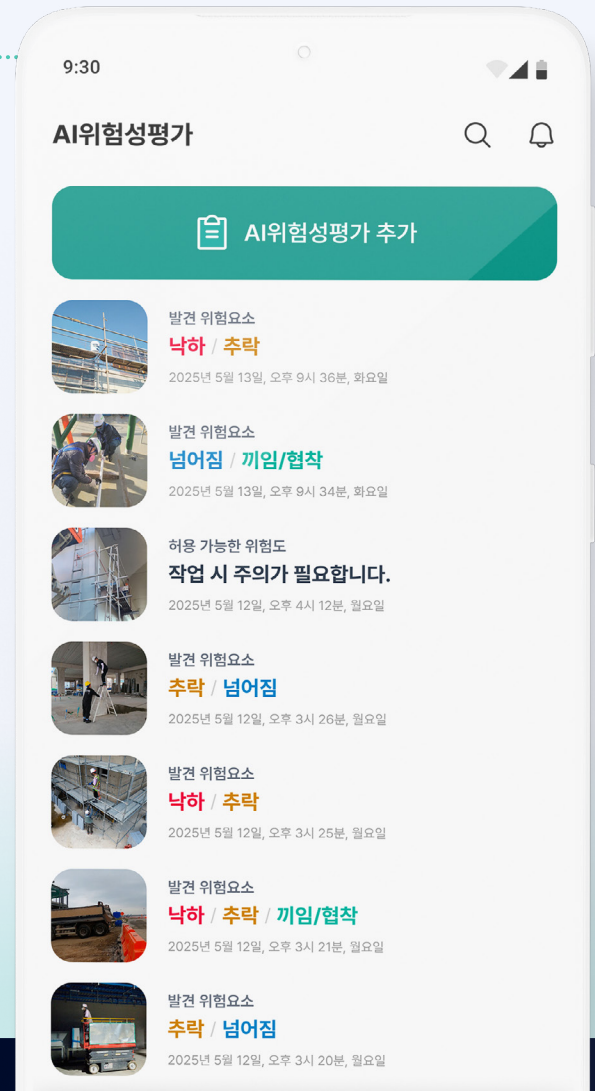
위험성평가 결과 도출

식별된 위험요소에 대해 AI가 제시한
위험성 추정 및 감소대책을 확인합니다.



결과 목록 확인 및 조회

평가 결과는 리스트로 제공되며,
이후 모니터링 및 후속조치에 활용할 수 있습니다.



Main Feature 01

AI에 기반하여 자동 위험성 평가서 생성

AI 위험요소 자동 감지



- ✓ 모바일 기기로 촬영하여 AI가 자동으로 분석하고 위험 요소와 불안전 상태/행동을 인식하여 표준화된 위험성 평가서 양식으로 구현
- ✓ KOSHA 위험성 평가 절차에 따라 자동 계산: 위험성 추정 산업안전보건법 관련법령에 따름
- ✓ 기업 별 산업 별 특성에 따라 평가서 양식 커스터마이징 가능



Main Feature 02

작업 전 안전 점검 체크리스트 및 현장 위험 제보기능

9:30

← 체크 리스트 (낙하 #1)

자재 정리·정돈

☒

비계 위 자재가 정리되어 있고, 고정되어 있는가?

☐

자재는 낙하 가능성이 없는 위치에 보관되어 있는가?

낙하 방지 장치

☐

자재 고정용 걸이/망/덮개가 제대로 설치되었는가?☐☐☐

PPE(개인보호구)

☐☐

교육 및 의사소통

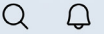
작업 전 안전점검 체크리스트

- ✓ 시가 업종/공정/작업유형에 맞는 사전 정의된 **최적화 체크리스트** 제공
- ✓ 점검 결과 기록 및 결과 통계를 자동 저장하여 **일일점검표**, **월간 점검표**로도 활용 가능

현장 위험 제보기능

- ✓ 작업이 불가능한 위험요인 확인 시 **현장위험 제보기능**
(관리자에게 전송하여 사업장/공정별 위험요소 발생 현황 실시간 확인)

SAFETY SNAP



🔔 오늘의 공지사항

홍수영님,
오늘도 안전한 하루 되세요.

📅 2025년 5월 12일, 월요일



위험성평가 등록하기



현장위험 제보하기



현장 날씨



산업안전보건기준



시위험성평가



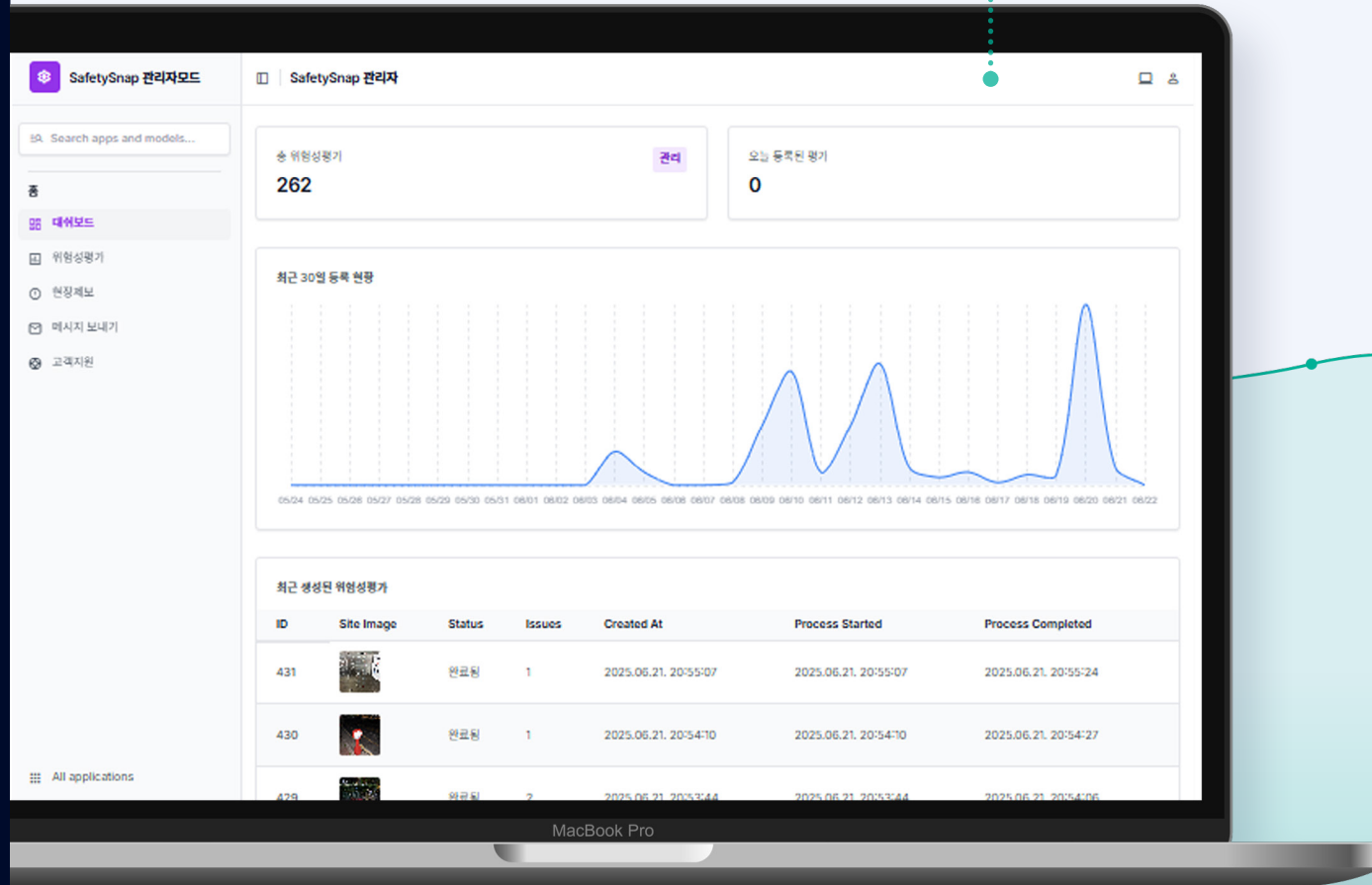
위험 제보



설정

Main Feature 03

사용자에 따른 최적화와 지속적인 업그레이드



관리자 모드를 통한 이력관리 및 클라우드 백업



- ✓ 위험성 평가데이터 다운로드 기능
- ✓ 다중 사업장 관리 기능
- ✓ 위험도 분포, 개선이력, 반복위험 통계 제공
- ✓ 관리자/안전책임자를 위한 요약 보고 기능

지속적인 AI 모델 업그레이드 및 커스터마이징



- ✓ 사용자 피드백을 반영하여 AI 모델 정확도 향상
- ✓ 업종/작업 환경별 특성에 맞게 커스터마이징 가능
- ✓ 현장근로자 의견청취, 모바일 작업 허가서, 모바일 산업재해조사표 작성 등, 지속적인 기능 추가 예정

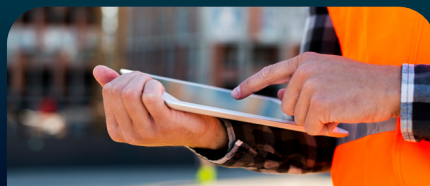
Effectiveness

시간 절약 + 사고 예방 + 법적 대응 + 데이터 자산화 스마트 안전관리 도구



01 산업안전 수준 강화

- **사고 예방 효과**
현장의 위험요소를 즉시
시각화하여 선제적 대응 가능
- **작업자 인식 개선**
TBM 등 작업 전 안전 지도를
통한 위험 감수성 향상
- **비상시 대응 속도 증가**
위험 제보 알림 기능으로
실시간 대응 가능



02 업무 효율성 향상

- **위험성 평가 자동화**
사진을 업로드하면 위험요소 인식
→ 평가서 자동 생성까지
수작업 없이 처리
- **평가시간 70% 이상 단축**
현장 당 평균 1~2시간 소요되던
평가시간 대폭 단축
- **다중 현장 동시 관리**
관리자 1명이 여러 작업장을
원격 동시 평가 가능



03 데이터 기반 안전관리 체계 구축

- **각 사업장 / 단위 작업별
위험성평가데이터 구축 가능**
- **이력·통계 자동 집계**
위험 유형별, 작업별 발생 현황
데이터화
- **ESG 안전경영에 활용**
지속가능경영보고 등
문서 활용 가능
- **우리 조직만의 제도와 프로세스,
양식에 맞춰 구성 가능**



04 법적·제도적 대응력 확보

- **중대재해처벌법 대응 가능**
정량적 위험성 평가자료
자동 보관 → 근거 자료 확보
- **KOSHA 등 평가 기준 준수**
국내 법적 양식 및
표준 프로세스 반영 및
기업별 커스터마이징 가능
- **평가 이력 백업**
클라우드 저장으로
감사감독 대비 가능



05 비용 절감

- **인건비 감소**
외부 평가인력 투입 없이
내부 자동 평가 가능
- **사고 비용 감소**
사전 위험 제거로 인한 사고 및
생산손실 방지

구독 버전에 따른 제공 서비스

		Free 버전	Pro 버전	Enterprise 버전
추천 대상		소규모 현장, 체험 목적	일반 중소기업, 다수 작업장	대기업, 공공기관 및 보안망, 커스터마이징 필요 기업
요금 정책	월정액 구독형	0원 (10회 크레딧 제공)	사용자 수 구간별 정액제	맞춤형 견적(설계 + 구축 + 유지보수 비용)
관리자모드		미제공	제공	제공(커스터마이징)
① 앱 주요 기능	AI 위험성평가 (사진 촬영)	○	○	○
	AI 위험성평가 (앨범 불러오기)	×	○	○
	작업 현황 선택(장소/인원/작업명)	×	○	○
	결과 확인/공유	○	○	○
	현장 위험 제보	○	○	○
	현장 날씨 정보	○	○	○
	안전보건 기준 열람	○	○	○
② 관리자모드 기능	위험성평가 관리	×	○	○
	사용자 관리	×	○	○
	서명 및 결재, 통계 관리	×	×	○
③ 커스터마이징/ 유지보수	UI 커스터마이징	×	×	○ (앱+관리자 UI/UX)
	내부망 연동	×	×	○
	유지보수	×	×	○

Cost & Function

Free (체험판)

소규모 현장, 체험 목적
(사용을 고민중인 개인이나 담당자)



무료 (10회 사용 크레딧)

✓ Check Point

AI 위험성평가 가능 횟수 10회 크레딧 제공

(크레딧 소진 시, 신규 위험성평가 불가)

 AI 위험성평가 등록(사진촬영)

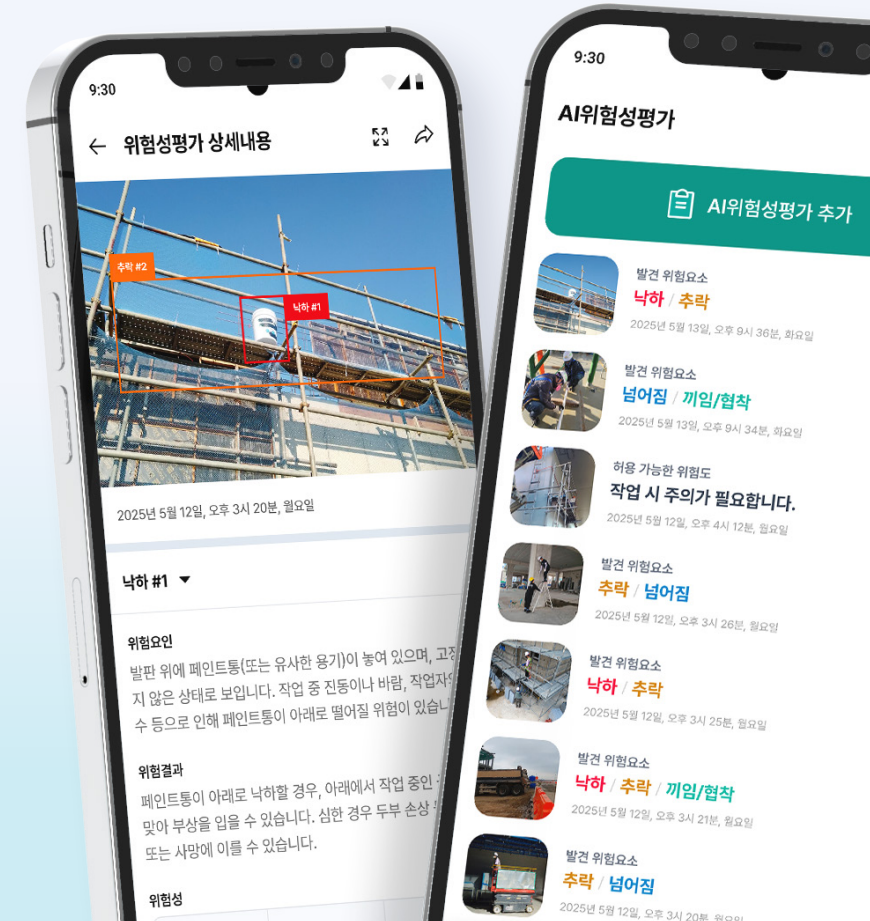
- 위험요인 AI 인식(리벨링)
- 위험결과와 위험성 판단
- 위험성 감소 대책 생성(본질적/기술적/관리적/PPE)
- 작업 전 체크리스트 생성

 결과 공유 및 현장 위험 제보 기능

- 카카오톡/문자/SNS/앱링크
- 결과물 형식: 이미지 또는 PDF

 현장 날씨 정보 확인 기능

 산업안전보건기준 열람 기능



Cost & Function

Pro

일반 중소기업, 다수 작업장



사용자 수 구간별 정액제

✓ Check Point

AI 위험성평가 기능 추가 및 관리자모드 기능

※ 구독 계약 시, 1달 무료 이용 제공 (VAT 별도)



AI 위험성평가 등록

(사진촬영, 앨범 내 사진 불러오기) Pro

- 등록 전 작업현황 정보 입력(장소/인원/작업명) Pro
- 위험요인 AI 인식(리벨링)
- 위험결과와 위험성 판단
- 위험성 감소 대책 생성(본질적/기술적/관리적/PPE)
- 작업 전 체크리스트 생성



결과 공유 및 현장 위험 제보 기능

- 카카오톡/문자/SNS/앱링크
- 결과물 형식: 이미지 또는 PDF



현장 날씨 정보 확인 기능



산업안전보건기준 열람 기능



관리자모드 기능 Pro

- 위험성평가 내역 관리
(기존/신규 평가 확인, 검색, 문서 출력)
- 공지사항 등록 및 사용자 알림 발송
- 사용자 및 작업현황 데이터 관리
- 통계/지표 확인
(작업장별, 작업별, 위험도별 등)
- 메시지 발송 기능
(위험성평가 안내, 안전수칙 공지 등)

Cost & Function

Pro

일반 중소기업, 다수 작업장



사용자 수 구간별
정액제

✓ Check Point

인원, 월 사용량에 따른 월정액 요금 선택 가능

※ 구독 계약 시, 1달 무료 이용 제공 (VAT 별도)

1인당 100건 사용 가능 (1달 기준)

구간	월정액 요금	추정 인원 수	인당 환산 요금
1~50명	500,000원	50명	10,000원
51~100명	750,000원	100명	7,500명
101~300명	2,000,000원	300명	6,667원
301~500명	3,000,000원	500명	6,000원
501~1,000명	5,000,000원	1,000명	5,000원
1,000명 이상	별도 협의		

1인당 200건 사용 가능 (1달 기준)

구간	월정액 요금	추정 인원 수	인당 환산 요금
1~50명	900,000원	50명	18,000원
51~100명	1,500,000원	100명	15,000명
101~300명	3,500,000원	300명	11,667원
301~500명	5,000,000원	500명	10,000원
501~1,000명	9,000,000원	1,000명	9,000원
1,000명 이상	별도 협의		

※ 관리자 계정 - 1개 무료 제공, 추가 계정 생성 시 월 50,000원 추가

Cost & Function

Enterprise

대기업, 공공기관 및
보안망, 커스터마이징 필요 기업



맞춤형 건적
(설계 + 구축 + 유지보수 비용)

✓ Check Point

고객사 맞춤형 기능 설계 및 고도화 서비스

(Pro 버전의 모든 기본 기능 포함)

Enterprise 버전은 Pro 버전의 모든 기본 기능을 포함하면서, 고객사의 보안 요건, 운영환경, 브랜드 아이덴티티, 업무 흐름에 최적화된 맞춤형 기능 설계 및 고도화 서비스를 제공 가능합니다.

Pro

일반 중소기업, 다수 작업장



+ 추가 가능한 기능 Enterprise

- 앱 기능
Pro 기능 동일 제공 + 전용 테마반영 기능
- 관리자모드
기본 관리자기능 포함 + 기능 고도화 옵션 선택 가능
- 보안 및 연동
내부망 환경에 따른 유연한 구성 지원
- 커스터마이징
UI/UX, 문서 양식, 데이터 필드 등
세부 요소까지 커스터마이징 가능
- 유지보수
SLA 기반 유지보수 계약 가능, 연간 비용 별도 산정

Cost & Function

Enterprise

대기업, 공공기관 및
보안망, 커스터마이징 필요 기업



맞춤형 건적
(설계 + 구축 + 유지보수 비용)

✓ Check Point

커스터마이징 요소 추가

Pro 버전과 동일한 구간별 월 정액 요금 적용(예: 사용자 수에 따라 월 X원), 기본 기능은 Pro 버전과 동일하게 제공되며,
아래 항목에 해당하는 커스터마이징 요소 추가 시 별도 구축비용이 발생합니다.

*하단 명시 금액은 모두 **예상 단가 범위**임

앱 디자인 및 전용 테마 반영

고객사의 CI/BI 적용, 전용 색상·로고 삽입,
버튼/레이아웃 등 UI 구성 변경

₩ 300만 원 ~ 500만 원

관리자모드 기능 고도화

대시보드, 통계 리포트, 문서출력 포맷 변경, 위험성평가
승인 프로세스 추가, 부서별 접근권한 설정 등

₩ 500만 원 ~ 1,500만 원

내부망 연동 (오픈망)

API 또는 SSO를 통한 기업 내부망 연계,
관리자 페이지 사내포털 접속 연동 등

₩ 1,000만 원 ~ 2,500만 원

내부망 연동

내부망(망분리, 인트라넷 등) 내 서버 이식 및
운영 환경 대응 → 별도 개발 필요

협의를 후 산정 (준비중)

AI 인프라 맞춤 구축

자체 서버 환경 구축, 별도 이미지 처리 로직,
전용 AI 모델 커스터마이징 등(스펙/요구사항 따라 달라짐)

협의를 후 산정

연간 유지보수 (SLA 기준)

시스템 점검, 긴급 대응, 보안패치, 고장 대응 등
SLA 등급에 따라 세부 조율 가능

계약금액의 약 10%

Cost & Function

Enterprise

대기업, 공공기관 및
보안망, 커스터마이징 필요 기업



맞춤형 견적
(설계 + 구축 + 유지보수 비용)

✓ Check Point

Enterprise 버전 도입절차

Enterprise 버전 도입 절차 안내 (예시) 고객사 환경에 맞는 맞춤형 기능과 디자인을
안정적으로 구현하기 위해 아래와 같은 절차로 협의 및 구축이 진행됩니다.

STEP 1

초기 상담 및 요구사항 접수

사용 목적, 보안 환경, 커스터마이징
필요사항 등 기본 정보 확인



STEP 2

기능 정의 및 견적 산정

요청 범위 기반 제안서 및
견적안 작성 (옵션별 분리 가능)



STEP 3

계약 체결 및 개발 착수

개발일정, 유지보수 조건 등
포함 계약 체결



STEP 4

디자인 및 시스템 커스터마이징

앱 UI, 관리자 기능, 내부망 연동 등
고객사 기준 반영



STEP 5

시험 적용 및 피드백 반영

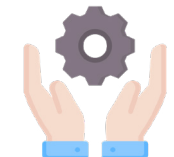
시운전 또는 샘플 운영을 통한
검증 및 수정 보완



STEP 6

정식 오픈 및 운영 지원

정식 오픈 후 사용자 교육,
유지보수 계약에 따른 지원 운영





Enterprise

도입 관련

자주 묻는 질문

도입 전, 고객사들이 가장 많이 물어보는 질문을 모았습니다.

Q1. Pro와 Enterprise 버전의 **가장 큰 차이**는 무엇인가요?

Enterprise는 Pro의 기본 기능에 더해, 고객사의 환경에 맞춘 디자인·기능·보안 연동 등의 맞춤형 커스터마이징이 가능한 확장형 버전입니다.

Q2. **커스터마이징 없이도** Enterprise 버전을 사용할 수 있나요?

네, 가능합니다. 기본 기능은 Pro와 동일하게 제공되며, 커스터마이징 항목은 필요 시 선택적으로 도입할 수 있습니다.

Q3. **내부망 연동**은 어떻게 진행되나요?

환경에 따라 달라집니다. 오픈망은 API 연동, 폐쇄망은 별도 서버 설치 및 기술 협의 후 구축이 필요합니다.

Q4. 커스터마이징 항목을 **단계적으로** 도입할 수 있나요?

네, 가능합니다. 디자인 → 관리자 기능 → 내부망 연동 등 단계적 도입이 가능하며, 예산과 일정에 따라 유연하게 구성할 수 있습니다.

Q5. **유지보수**는 어떻게 운영되나요?

SLA 기준에 따라 운영되며, 응답 시간, 점검 주기, 지원 범위 등 고객사 기준에 맞춰 협의됩니다. 보통 연간 계약금액의 약 10% 수준입니다.

그외 자주 묻는 질문

이 외에도 문의사항이 있으시다면, 아래로 연락주세요.

더플래닛세이프티(주)

02-6205-1468

theplanetsafety@naver.com

www.theplanetsafety.co.kr

SAFETY SNAP 도입절차

- 문의 및 데모 시연 요청
- 계약 및 계정 발급
- 초기교육 및 맞춤 설정 지원
- 현장 적용 및 기술지원
- 지속적 기능 업데이트 제공

Q1. 결제는 어떻게 하나요?

홈페이지에서 전자결제(신용카드, 계좌이체 등) 또는 세금계산서 발행 방식으로 결제가 가능합니다.

Pro 및 Enterprise는 기간 단위(월/년) 정액제로 운영됩니다.

Q2. 도입 후 바로 사용할 수 있나요?

Free 및 Pro 버전은 결제 또는 가입 즉시 사용 가능하며, Enterprise는 커스터마이징 범위 협의 후 별도 개발 기간이 소요됩니다.

Q3. 서비스 해지 시 데이터는 어떻게 되나요?

Pro 및 Enterprise 버전에서 관리자모드를 사용하는 고객에 한해, 서비스 해지 시 위험성평가 이력 등

주요 DB를 다운로드할 수 있도록 지원합니다. Free 버전은 별도 저장 기능을 제공하지 않습니다.

Q4. 도입 전 체험이 가능한가요?

네, Free 버전은 체험용으로 제공되며 월 10회 평가 등록이 가능합니다.

Q5. 사용자 수에 따라 요금이 달라지나요?

네. Pro 및 Enterprise는 사용자 수(앱 계정 수)에 따라 구간별 요금이 차등 적용됩니다. 사용자 수 증감 시 요금도 변경될 수 있습니다.

Q6. 계약 기간은 어떻게 되나요?

Pro버전과 Enterprise 버전 모두 별도 계약 기간(6개월~1년) 설정이 가능합니다. 장기 이용 시 할인 적용도 협의 가능합니다.

Q7. 도입을 위해 별도 설치가 필요한가요?

아닙니다. 기본적으로 앱스토어/플레이스토어에서 설치하며, 관리자모드는 웹 기반으로 제공됩니다.

단, 폐쇄망 구축은 별도 설치 및 협의가 필요합니다.

Technical Team

AI Business Builder

기술지원 및 공동개발 - 주식회사 웹블러드

산업안전 전문기업 더플래닛세이프티는 산업안전에 대한 전문지식과 솔루션을 제공하고 AI 솔루션 기업 웹블러드AI는 AI 솔루션 개발 역량을 제공함으로써 함께 다양한 산업안전 AI컨텐츠 개발을 위해 협력하고 있습니다.



<https://warmblood.kr/>

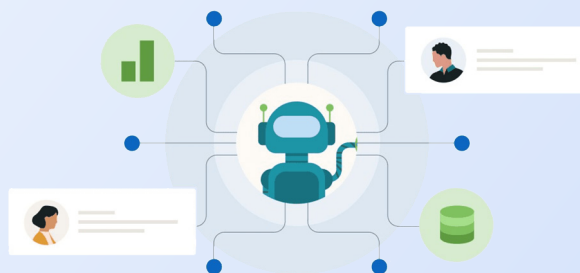
비즈니스 역량 (AI 사업기획)

고객사의 경험/노하우를 토대로 맞춤형 시비즈니스 기획

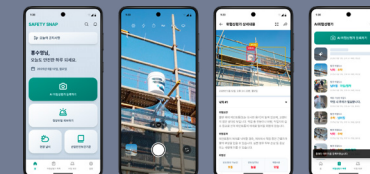


AI Agent 구축 (AI 개발)

AI 개발 전문 조직 기반
빠르고 정확한 판단 능력을 갖춘
AI Agent/Tool 개발

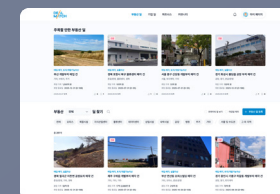


주요 서비스



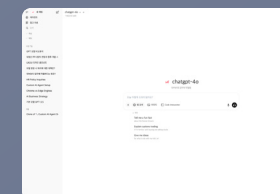
SAFETY SNAP

현장 사진만 업로드하면 멀티 에이전트가
위험빈도와 위험강도를 계산해 위험성을 평가



딜매치

부동산 개발/금융 관련 딜 매칭 및
업무 효율화를 극대화하는 AI Agent



Monocle AI

회사/조직을 위한 ChatGPT환경으로
업무 전반을 아우르는 AI Agent Store 구축

더플래닛세이프티는 안전을 넘어,
혁신적인 솔루션으로
산업 현장에 새로운 가치를 더하겠습니다.

-
- 🏠 www.theplanetsafety.co.kr ☎ 02-6205-1468
 - 📍 **본사** | 06732 서울시 서초구 효령로72길 57 (서초동 1344-13), 413호
 - 📍 **통합안전교육센터** | 44032 울산광역시 동구 방어진순환도로 1000

DOWNLOAD

