RISK ZERO AI

정확하고 안전한 AI 활용을 위한 기업 보안 프레임워크

마스킹테이프

2025년 10월 26일 | 김나은 김성현 서유민 오주영 조수아

RISK ZERO AI

BACKGROUND

'2025년 데이터 유출 비용 보고서'에 의하면 조사에 참여한 조직의 **20%**가 Shadow AI*로 인해 정보 유출을 경험했다고 답했습니다.
이로 인한 평균 추가 비용은 20만 321달러 약 **2억 8,000만 원**에 달합니다.

*Shadow AI: 기업에서 공식적으로 승인·관리하지 않은 AI를 직원이 비공식적으로 업무에 사용하는 것

RISK ZERO AI

BACKGROUND

업무 효율 향상 욕구

국내 직장인의 **63.5%**가 업무에 생성형 AI를 활용합니다.

생성형 AI 사용 후 근로자의 일주일 평균 업무시간이 **3.8%** 감소하였고, 이에 따른 잠재적인 생산성 향상 효과는 **1%**로 추정됩니다.

(한국은행, 2025)

설명 가능한 AI 필요

AI가 어떤 근거로 답하는지 확인할 수 있는 **설명 가능한 AI (Explainable AI)**에 대한 수요가 증가하고 있습니다.

신뢰성과 투명성 확보는 기업과 사용자 모두에게 AI 활용의 전제이자 필수 가치입니다.

(OECD, 2019)

보안 및 정보 유출 우려

여러 기업의 정보 유출 사례로 인해 AI 활용에 대한 불안이 확산되면서, 정보 유출 위험이 없는 **안전한 생성형 AI 환경**에 대한 수요가 증가하고 있습니다.

(NIST, 2024)

통제 가능한 공식 AI 사용

기업 내 AI 사용의 약 **89%**가 IT팀의 관리 밖에서 이루어지고 있습니다.

이에 따라 AI 사용 현황을 투명하게 관리하고 보안을 확보할 수 있는 시스템이 필요합니다.

(라나이, 2025)

RISK ZERO AI

BACKGROUND

기업 내 생성형 AI 사용이 급격히 늘어나면서,
통제되지 않은 SHADOW AI 확산으로 정보 유출 위험이 증가하고 있습니다.

AI 사용은 막을 수 없고,
보안과 효율의 균형을 잡는 방법은
여전히 부족합니다.

Risk zero AI

기업 내부의 민감정보를 외부로 유출하지 않고도 AI를 안전하게 활용할 수 있는 보안 프레임워크입니다.
데이터 마스킹, 접근 통제, 결과 검증을 통해 보안과 활용의 균형을 실현합니다.

AS-IS

기업들은 생성형 AI 사용 시 **정보 유출 우려**로 접근 자체를 차단하거나 제한적으로만 활용하고 있다.

마스킹이나 차단 등 단일 기능 솔루션에 의존하고 있어 실질적인 활용이 어렵고, 보안과 활용이 분리되어 있어 업무 생산성 향상 효과가 제한적이다.

TO-BE

Risk zero AI는 **민감정보 보호 기능**을 프레임워크 내에 기본 탑재해 외부 AI 서비스를 안전하게 활용할 수 있는 환경을 제공한다.

이를 통해 보안을 전제로 AI를 적극 도입할 수 있으며, **응답 결과 검증 기능**으로 신뢰도까지 확보할 수 있다.

RISK ZERO AI

기능

문서 변환 & 검색

문서를 변환하면 카테고리별로 정리되고, 선택한 문서만 컨텍스트로 검색(챗봇)해요.

문서 변환 | 검색(챗봇)

문서 입력

파일 업로드 [파일 선택] 서유민인사기록부.txt

```
[인사기록부]
서유민 대리는 2024년도 하반기 마케팅전략팀에서 근무하며 주요 브랜드 캠페인의 실무 총괄을 담당하였다.
업무 성과는 목표 대비 115%를 달성하였으며, 특히 신규 고객 확보율이 전년 대비 18% 증가하였다.
프로젝트 진행 중 외부 협력사와의 일정 조율을 철저히 관리하여 납기 지연 없이 모든 업무를 완료하였다.
근태 기록상 지각 및 결근은 한 건도 없었으며, 연차 사용은 총 2회, 반차 사용은 1회로 모두 사전 승인 절차를 준수하였다.
성실 근무 및 정시 출퇴근을 지속적으로 유지하였으며, 업무 태도가 모범적이라는 평가를 받았다.
상급자 피드백에 따르면 서유민 대리는 시간 관리와 책임감이 뛰어
```

변환 | 입력 초기화 | 변환 완료 (카테고리: 인사 정보 (암호화 필요))

변환된 문서

🔒 보안 마스킹 리포트

📌 요약

- 서유민 대리의 2024년 하반기 인사기록부에 대한 보안 마스킹 리포트입니다.
- 주요 성과, 근태 기록, 상급자 피드백, 인사평가 결과, 교육 이수 내역 등을 포함하고 있습니다.
- 최종적으로 연봉 인상 대상자 포함 여부가 결정될 예정입니다.

🧩 마스킹 적용 결과

- [MASKED] 대리는 2024년도 하반기 마케팅전략팀에서 근무하며 주요 브랜드 캠페인의 실무 총괄을 담당하였다.
- 업무 성과는 목표 대비 115%를 달성하였으며, 특히 신규 고객 확보율이 전년 대비 18% 증가하였다.
- 프로젝트 진행 중 외부 협력사와의 일정 조율을 철저히 관

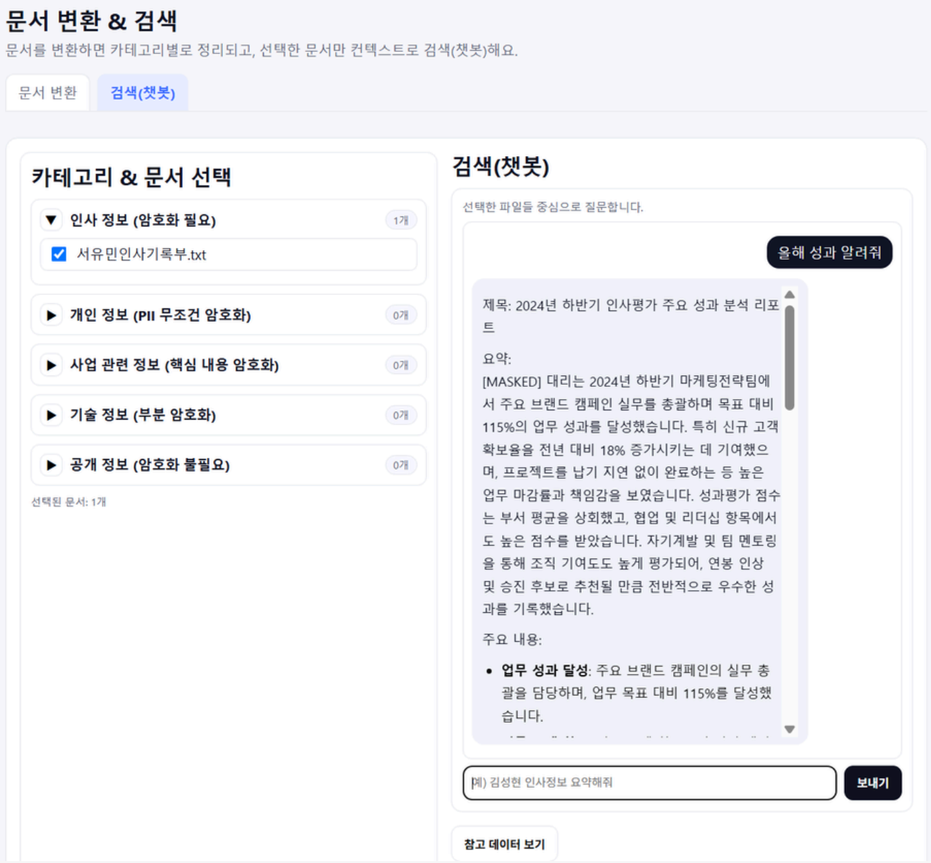
결과 복사

문서 입력 or 파일 업로드

Local LLM이 문맥을 이해해
개인정보·중요정보를 자동 탐지 후 치환

RISK ZERO AI

기능



자동 분류

파일 업로드 시 Local LLM이
문서 카테고리 자동 판별

폴더 정리

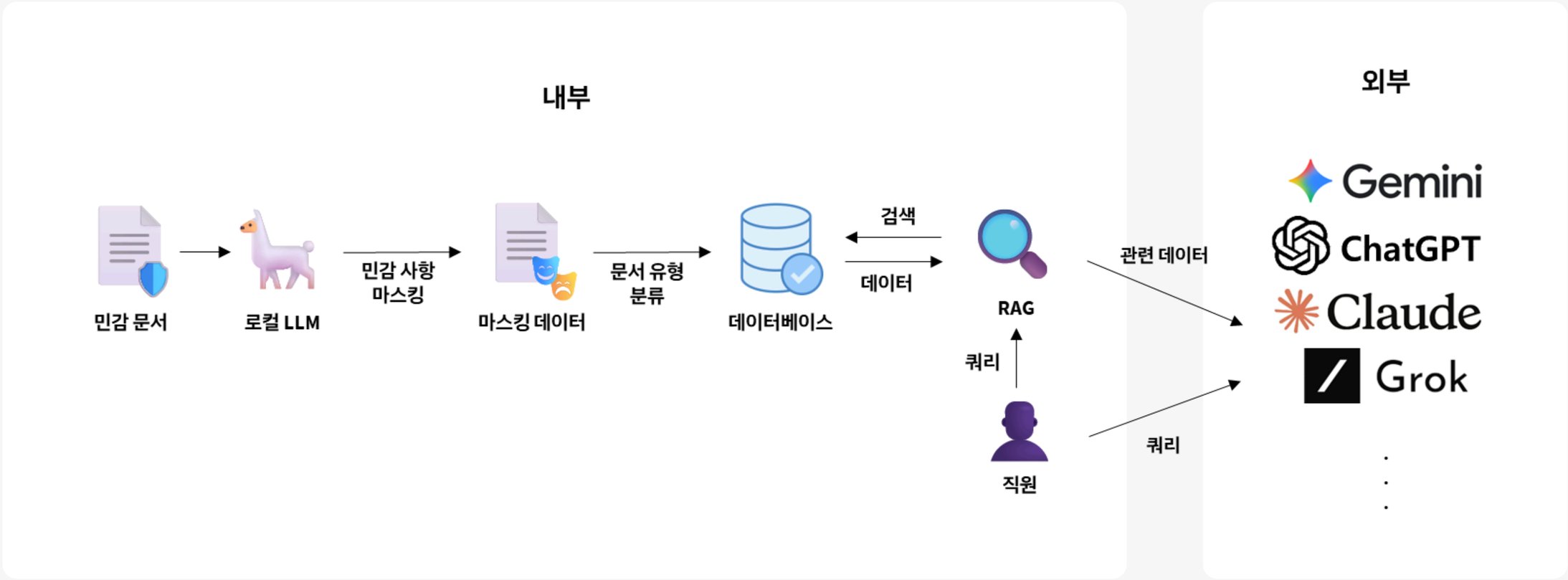
판별된 카테고리 폴더에 자동 수납

안전 질의응답

마스킹된 파일을 기반으로
생성형 AI 답변 제공

RISK ZERO AI

FRAMEWORK



RISK ZERO AI

타겟

생성형 AI를 안전하게 활용하고 싶지만,
보안 리스크·규제·기술 인력·자본 제약으로
인해 도입이 어려운 기업들

보안 규정이 엄격한 중견·대기업, 개인정보보호 의무가 높은 금융·공공기관,
보안·개발 예산이 부족한 스타트업 등

RISK ZERO AI

비즈니스 모델

기업, 회사(B2B)

“AI 도입 장벽을 낮추고, 구독 기반으로 확장한다”

도입 프로모션

기업이 초기 부담 없이 서비스를 도입할 수 있도록
제한된 기간 저가 또는 무상 제공

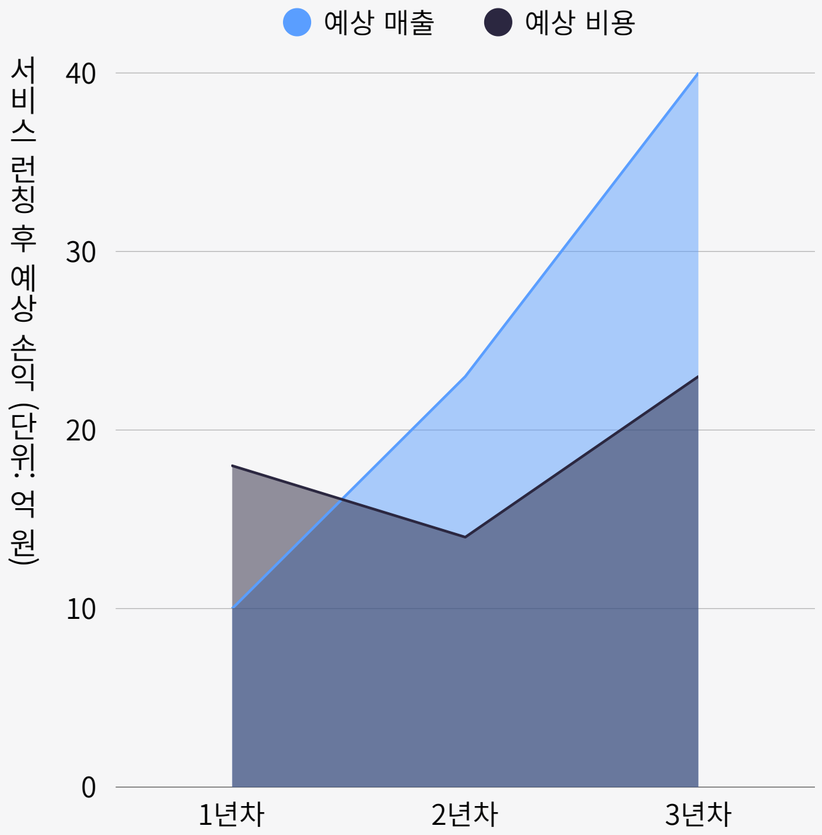
도입 후 실제 효과 경험 → 정식 구독 전환 유도

월 구독료

기업 규모·기능에 따른 차등 요금 적용

RISK ZERO AI

확장성



1년 차

순손실 8억 원

초기 제품 개발
및 시장 검증 단계

2년 차

순이익 9억 원

기능 확장
및 상용화 단계

3년 차

순이익 17억 원

글로벌 진출

RISK ZERO AI

팀원 소개

김나은

성균관대학교
컬처앤테크놀로지융합전공

김성현

순천향대학교
사물인터넷학과

서유민

호서대학교
컴퓨터공학부

오주영

경기대학교
컴퓨터공학전공

조수아

한신대학교
AISW계열

감사합니다

2025년 10월 26일 | 김나은 김성현 서유민 오주영 조수아