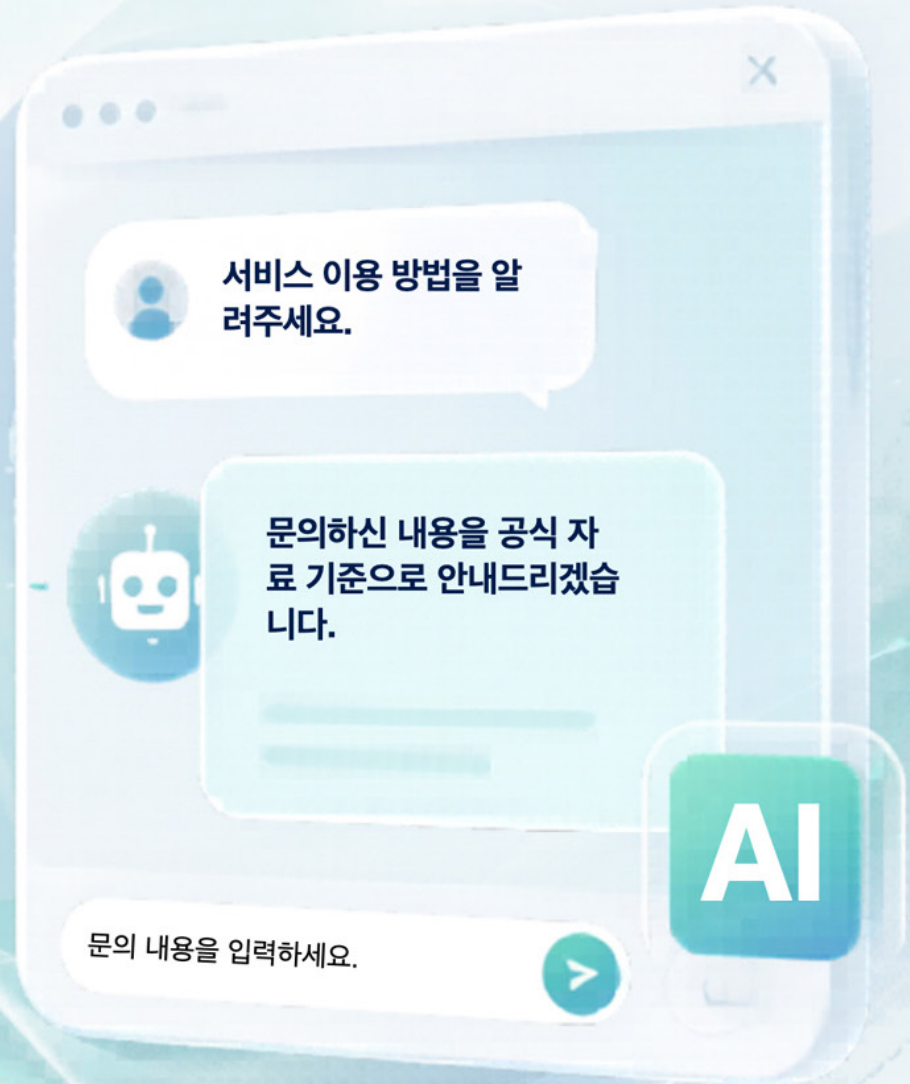


AI 챗봇 서비스 제안

반복 문의를 자동화하는 RAG 기반 AI 상담 챗봇

2026.06



INDEX

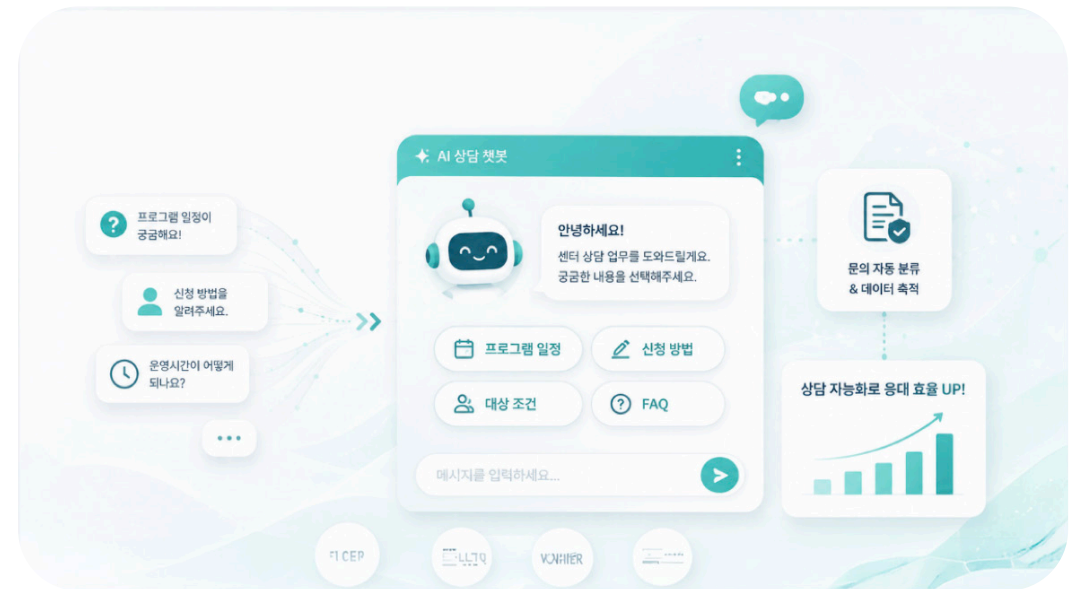
1. 챗봇 도입 필요성
2. 제안 서비스 개요
3. 주요 기능 및 적용 범위
4. 구축 및 운영 계획
5. 비용 및 계약 조건

반복 문의 응대 업무의 변화 필요성

문의 응대 중심에서 데이터 기반 AI 상담으로 전환

서비스 안내, 신청 방법, 이용 절차 등 반복 문의가 증가할수록 담당자의 응대 부담이 커지고, 업무시간 외 문의 대응에도 한계가 발생할 수 있습니다.

기관·기업의 공식 자료 기반으로 일관된 답변을 제공하고, 주요 문의 데이터를 분석할 수 있는 상담 운영 체계가 필요합니다.



주요 문제점



반복 문의 증가

서비스·신청·이용 절차 관련
유사 문의 반복



응대시간 한계

업무시간 외
기본 문의 대응 어려움



답변 품질 편차

담당자별 답변 기준과
정보 최신성 차이



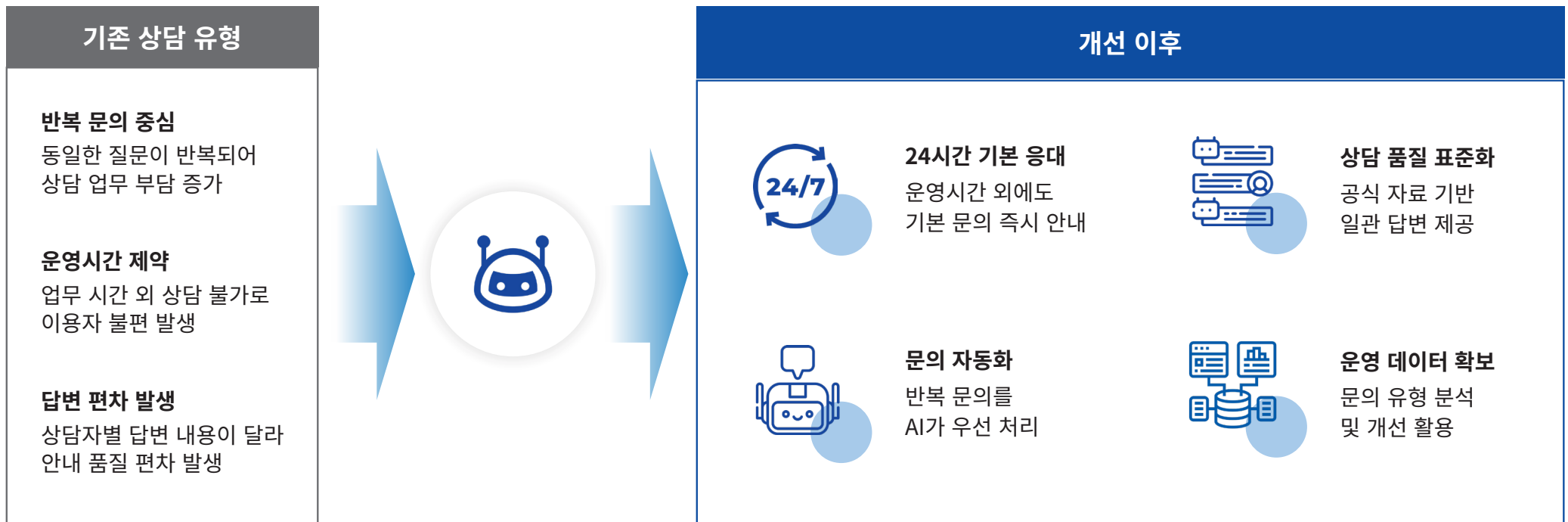
문의 데이터 활용 부족

주요 문의 유형의
체계적 분석 필요

AI 챗봇 도입을 통한 상담 운영 개선 방향

24시간 응대와 상담 표준화를 통한 상담 운영 효율화

AI 챗봇은 반복적인 상담 문의를 우선 응대하고, 기관·기업의 공식 자료에 기반한 일관된 안내를 제공합니다.
상담 데이터는 주요 문의 유형 분석과 서비스 안내 개선에 활용할 수 있습니다.



세종디엑스만의 독보적인 RAG기술

<엔터프라이즈 환경에서 AI 적용의 장애 요소>

생성형 AI 적용하는 기업 중 77%가 할루시네이션 문제로 도입 중단	
Context Gap	일반적인 AI Agent로 기업 업무 맥락 활용 불가, Private LLM 경우에도 기업 업무 맥락을 온전히 인지하지 못함
Legacy Barrier	기존 비즈니스 환경을 견어내야 하거나, Legacy와 통합을 할 때 비호환성으로 인한 상당한 고통이 따름
Security Risk	AI 에이전트의 광범위한 데이터 접근 권한으로 인한 민감정보 등의 보안 취약점

문제 해결

- ① Context Engineering → 메모리 등 각종 도구 적용
- ② RAG(검색증강생성) → 자체 시스템 구축
- ③ 보안 → 데이터암호화, 개인정보마스킹 등

<잘못된 문제해결 시도>

할루시네이션을 없애기 위해 검색증강생성 RAG (Retrieval Augmented Generation) 기술 활용	
1. 데이터정제 무시	5년치 중복, 구버전 문서를 그대로 투입 → 검색 정확도 41%로 추락
2. 단순 RAG를 검색불인 LLM 이용	핵심 제약은 생성이 아니라 검색(Retrieval) → 독립 엔지니어링 영역
3. 한국어, 도메인 평가셋 미보유	평가문항 30~50개 없이 운영 진입 → 사용률 12%에서 6%로 추락
4. 지식 표류, 동기화를 방치	문서가 바뀌어도 재인덱싱, 권한 동기화 안됨 → 환각, 구버전 답변
5. 거버넌스 없이 전사 적용	출처표기, 버전관리, 접근권한 미설계 상태로 범위만 키움

Trolley의 정밀한 데이터 정제 및 관리시스템이 결합된
Agentic RAG로 문제해결



RAG 기반 AI 상담 챗봇 개요

공식 자료를 근거로 답변하는 신뢰형 AI 상담 서비스

고객사가 보유한 안내자료, FAQ, 서비스 정보, 이용 절차 자료 등으로 답변하는 RAG 기반 상담 챗봇입니다. 이용자의 질문이 입력되면 관련 문서를 먼저 검색하고, 검색된 자료를 근거로 답변을 생성하여 신뢰도 높은 상담 환경을 제공합니다.

RAG 기술이란

RAG(Retrieval-Augmented Generation)는 문서를 검색(Retrieval)하여 근거 기반 답변을 생성(Generation)하는 기술로, AI가 환각(Hallucination) 없이 정확한 정보를 제공할 수 있도록 합니다.



왜 RAG 기반 AI 상담인가요?

- ① 정확성 향상 : 고객사의 공식 문서와 자료를 기반으로 답변하여 신뢰도 높은 정보 제공
- ② 최신성 유지 : 문서 업데이트 시 즉시 반영되어 항상 최신 정보 유지
- ③ 환각 최소화 : 사실에 기반한 답변으로 잘못된 정보 제공 위험 최소화

이용자 상담 기능

고객·이용자를 위한 24시간 맞춤 상담 채널

AI 챗봇은 이용자가 자주 문의하는 내용을 중심으로 기본 안내, 서비스 정보, 이용 절차, FAQ, 추천 질문, 담당자 연결까지 단계적으로 지원합니다. 이용자는 별도 대기 없이 필요한 정보를 확인할 수 있으며, 고객사는 반복 문의 응답 부담을 줄일 수 있습니다.

주요 기능



기본 안내
운영시간 외에도
기본 문의 즉시 안내



서비스 안내
대상·일정·운영
방식 안내



이용 절차 안내
이용 방법과
유의사항 안내



FAQ 자동응답
반복 문의 즉시 응답



추천 질문 제공
자주 찾는
질문 버튼 제공



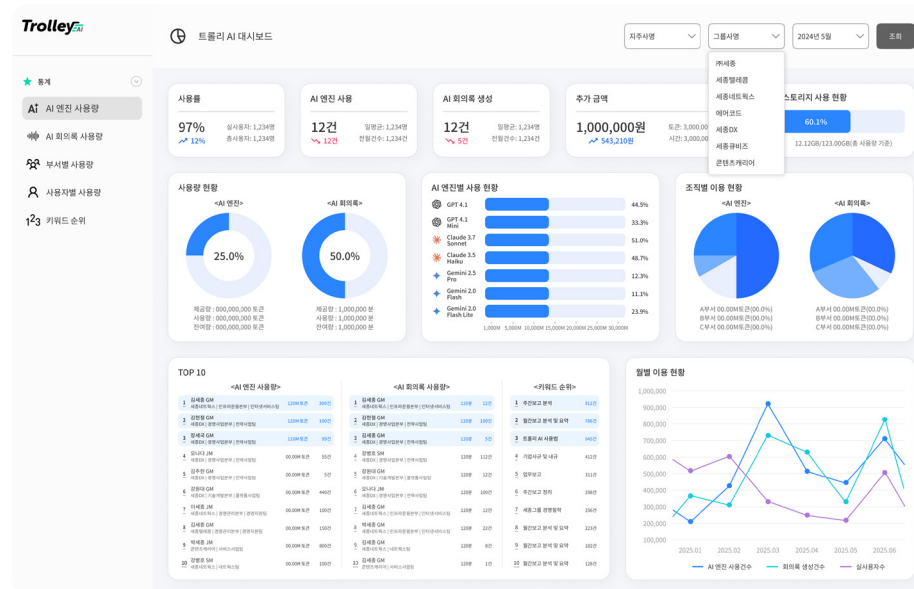
담당자 연결
복잡한 문의는
담당자 연결



관리자 운영 기능

자료 관리와 이용 통계를 함께 지원하는 운영자 중심 관리 체계

관리자가 고객사의 안내자료, FAQ 등 콘텐츠를 손쉽게 업로드하고 최신 정보로 유지할 수 있습니다. 이용 환경과 문의 유형을 한눈에 확인하고, 운영 리포트를 통해 상담 품질을 지속적으로 개선할 수 있습니다.



주요 기능



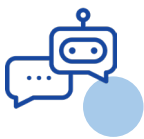
자료 업로드 및 관리
서비스 안내자료, 업무 매뉴얼, FAQ 등을 등록하고 최신 정보로 손쉽게 업데이트



이용 유형 확인
상담 건수, 사용자 수, 답변 제공률, 응답시간 등 주요 지표 확인



운영 리포트
정기 리포트로 상담 품질과 운영 효율 지속 점검



FAQ 관리
자주 묻는 질문 분석 및 우선 답변 설정



문의 유형 분석
주요 문의 주제와 빈도 분석을 통한 안내자료 개선 활용



계정 및 권한 관리
관리자와 실무자 역할 구분 및 권한 설정

주요 상담 시나리오

실제 문의 유형을 기반으로 한 고객사 맞춤형 상담 자동화

고객, 협력사, 내부 담당자 등 주요 문의 유형에 맞춰 서비스 안내, 신청 절차, 이용 방법, 담당자 연결 정보를 제공합니다.

 고객 | 이 서비스는 누구나 이용 가능한가요?



AI 챗봇 응답

이용 대상, 제공 범위, 신청 가능 여부 안내

 고객 | 서비스 신청은 어디에서 하나요?



AI 챗봇 응답

신청 경로, 필요 정보, 유의사항 안내

 협력사 | 이용 절차가 궁금합니다.



AI 챗봇 응답

이용 절차, 제출 자료, 담당자 문의 안내

 관리자 | 최근 주요 문의는 무엇인가요?



AI 챗봇 응답

문의 유형 통계와 운영 리포트 확인

서비스 활용

다양한 업무에 활용 가능한 AI 상담 챗봇

고객, 응대부터 내부 업무 지원까지 다양한 분야에서 AI 상담 챗봇을 효과적으로 활용할 수 있습니다.



고객 상담 자동화

자주 묻는 질문에 24시간 자동 응대하여 고객 만족도를 높이고 상담 효율을 향상합니다.

활용 예시

- 제품/서비스 문의 응답
- 주문, 배송, 교환/환불 안내
- 고객 불만 접수 및 안내



내부 업무 지원

사내 구성원의 반복적인 문의에 빠르고 정확한 답변을 제공하며 업무 생산성을 높입니다.

활용 예시

- 인사, 복리후생 관련 문의
- IT 장비 및 시스템 사용 문의
- 사내 규정 및 절차 안내



지식 관리 및 공유

산재된 문서와 정보를 체계적으로 관리하고 필요한 지식을 빠르게 찾아 사용할 수 있습니다

활용 예시

- 매뉴얼 및 가이드 검색
- 정책, 규정, 절차 안내
- 프로젝트 정보 및 자료 검색



마케팅 및 영업 지원

잠재 고객의 관심을 유도하고, 맞춤형 정보를 제공하여 업무 기회를 확대합니다

활용 예시

- 제품/서비스 소개 및 추천
- 견적 및 상담 신청 안내
- 이벤트 및 프로모션 안내



교육 및 학습 지원

학습자에게 필요한 정보를 제공하고, 질문에 답변하여 학습 효율을 높입니다.

활용 예시

- 강의 내용 및 일정 안내
- 학습 자료 및 정보 제공
- 과제 및 학습 관련 질문 답변



공공 및 민원 서비스

민원인의 문의에 신속하게 답변하고 민원 처리 절차를 안내하여 행정 서비스를 개선합니다.

활용 예시

- 민원 신청 절차 안내
- 서류 발급 및 접수 안내
- 정책 및 제도 정보 제공

도입 및 운영 방식

고객사 자료 반영부터 운영 지원까지 안정적인 서비스 도입

고객사 보유 자료를 정리한 후 AI 챗봇에 반영하고, 주요 문의 답변을 확인한 뒤 관리자 사용 안내와 운영 지원을 제공합니다.
복잡한 개발 사업이 아니라, 고객사에 맞춘 경량형 AI 챗봇 도입 방식으로 구성합니다.



비용 안내

AI 챗봇 도입을 통해 상담 효율성과 이용자 만족도를 함께 높이는 서비스 제공

비용 안내

항목	요금
초기 구축비(1회)	10,000,000 원(VAT 별도)
연 이용료(1년)	12,000,000 원(VAT 별도)
제공 토큰	155,000,000 토큰/월
초과 과금	1,000,000 토큰당 4,000원(VAT 별도)

안내 사항

- 계약 기간은 1년 단위이며, 연 단위 갱신됩니다.
- 시스템 운영 및 모델 업데이트는 기본 비용에 포함됩니다.
- 고객사 보유 자료 변경 및 추가 반영은 운영 범위 내에서 지원됩니다
- 세부 계약 조건은 협의를 통해 확정됩니다.
- 구축형 서비스는 운영 환경, 시스템 연계 범위, 보안 요건에 따라 별도 협의 후 산정됩니다.



서비스 상담 문의 (도입방법, 이용요금 등)

대표번호 1555-0066

E-Mail: sbt@sejongdx.com