

프로젝트 기획서

팀명	Gen_mind							
팀원 및 역할	■ 팀장 : 정승화 ■ 팀원 : 김수진, 심재윤, 오혜수, 김승환, 서광태							
주제 구분	■기업 □자율	기업명/멘토명	아르고AI					
아이디어 주제	기업 FAQ 자동응답 챗봇 개발							
제안 배경 및 필요성	■ 시장현황 및 필요성 시장현황 • 글로벌 시장 규모 : 2025년 기준 전 세계 AI 챗봇 시장 규모는 약 100~150억 달러로 추정되며, 연평균 성장률(CAGR)은 24~30%에 달합니다. 2029년에는 450억 달러 이상까지 성장할 전망입니다. 아시아-태평양 지역은 연 24% 이상의 성장세로 가장 빠르게 확대되고 있습니다. ^[1] 출처: Thunderbit. (2025, May 27). AI Chatbots Stats and Numbers in 2025. Thunderbit Blog. • 한국 시장 동향 : 대한민국에서 AI 챗봇 사용자 비율은 13.4%로 집계되었으며, 기업 도입이 지속적으로 증가하고 있습니다. 특히 B2B(기업용) 챗봇 도입률이 B2C(소비자용)보다 높게 나타나고 있습니다. ^[2] ^[그림4] 출처: 정보통신정책연구원, AI 챗봇 인지도 및 이용행태, KISDI STAT Report 24-14호							
	<div>[그림 4] 인공지능(AI) 챗봇 이용률 및 유료 이용자 비율* (단위: %)</div> <div><table><tr><th>구분</th><th>이용률 (%)</th></tr><tr><td>이용한 적 있다</td><td>13.4</td></tr><tr><td>유료로 이용한 적 있다</td><td>5.7</td></tr></table></div>			구분	이용률 (%)	이용한 적 있다	13.4	유료로 이용한 적 있다
구분	이용률 (%)							
이용한 적 있다	13.4							
유료로 이용한 적 있다	5.7							

	<ul style="list-style-type: none">• 산업별 도입 현황 FAQ 챗봇은 부동산, 리테일/이커머스, 금융, 헬스케어, 교육 등 다양한 산업에서 활용되고 있습니다. 반복적인 사용자 문의가 많은 산업일수록 챗봇 도입 효과가 뚜렷하게 나타납니다.[1] <p>도입 필요성</p> <ul style="list-style-type: none">• 24시간 사용자 지원 FAQ 챗봇은 연중무휴 24시간 사용자 문의에 즉각적인 응답을 제공하여 사용자 만족도를 크게 높일 수 있습니다.[1]• 비용 절감 및 효율화 : 반복적인 문의 응답을 자동화함으로써, 기업은 사내 인트라넷 운영 비용을 평균 30% 이상 절감할 수 있습니다. 상담 인력의 업무 부담이 줄고, 실제로 연간 수십억 원의 비용 절감 효과가 보고되고 있습니다.[2]• 데이터 기반 서비스 개선 : 챗봇은 사용자 문의 데이터를 자동으로 추적·분석하여, 자주 묻는 질문과 사용자 니즈를 파악하고 서비스 개선에 활용할 수 있습니다.[3] 출처: Goover.ai, Goover.ai's Global Debut: Redefining Real-Time AI Search Across Korea and the U.S., General Report, 2025. 5. 20• 직원 및 사용자 경험 개선 : 직원들은 반복적인 질문 대신 더 고도화된 업무에 집중할 수 있고, 사용자는 빠르고 일관된 답변을 받을 수 있습니다. FAQ 챗봇은 다양한 채널에서 동일한 품질의 응답을 제공하여, 서비스 일관성과 접근성을 높입니다 [4] 출처: 프라임경제 (NewsPrime). (2022, January —). 커지는 챗봇 시장...사용자 사로잡는 이유. NewsPrime.• 확장성과 유연성 : FAQ 챗봇은 사용량 증가에 따라 별도의 인력 추가 없이도 수천~수만 명의 사용자를 동시에 대응할 수 있어, 기업 성장에 유연하게 대응할 수 있습니다[5] 출처: Skelter Labs. (2025년 -). 2025년 챗봇 트렌드 미리보기 :: 알아두면 쓸모있는 AI챗봇 통계 데이터. Skelter Labs Insight Blog.
유사 제품 현황 및 비교	

■ 기존 서비스 및 유사 제품 분석 및 비교

서비스명	특징	단점
IBM Watson Assistant	고급 자연어 처리	비용부담, 중소기업에 비효율적
네이버 CLOVA Chatbot	국내 최적화, 쉬운 연동	커스터마이징 한계
카카오 i	채팅 앱에 최적	기업 내부 FAQ용은 부적합

■ 차별성

1. 중소기업 내부 환경 최적화 : 중소·중견기업을 주요 타겟으로, '저비용-고효율-실용성'을 중점에 둔 챗봇 설계, 기존 고가 솔루션 대비 가볍고 유연한 도입 가능
2. 신입사원 온보딩 자동화 : 신입 교육 자료 및 사내 규칙을 FAQ 형태로 자동화해 온보딩 시간을 대폭 단축, 조직 내 지식 공유 체계를 디지털화
3. 간편한 UI/UX 및 엑셀 기반 운영 : 복잡한 관리 도구 없이 엑셀·PDF 파일 업로드만으로 질문-답변 관리 가능, 비전문가도 쉽게 챗봇 데이터를 등록하고 수정 가능
4. 기업 자체 콘텐츠 중심의 유연한 확장성 : 특정 기업의 사내 문서와 업무 환경에 맞춘 맞춤형 Q&A 등록 기능, 기업 성장에 따라 지속적인 콘텐츠 확장 및 기능 업그레이드 가능

제안 내용

■ 개발 목표

- 중소/중견기업도 손쉽게 도입·운영할 수 있는 실용적 FAQ
- 챗봇 시스템 구축 개요 : 문서 기반 지식 응답 및 자동화 기능을 갖춘 GPT 챗봇은 기업의 PDF·엑셀, 매뉴얼 등 다양한 문

	<p>서를 벡터화하여 활용합니다. 이를 통해 신입사원 온보딩, 내부 규정 안내 등 반복 업무를 자동화하며, 비개발자도 엑셀을 통해 쉽게 챗봇을 설정하고 데이터 관리를 할 수 있습니다.^[6]</p> <p>“기업이 2025년에 RAG 시스템을 선택하는 주요 이유: 기술적 분석”</p> <p>■ 개발 내용</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 엑셀 기반 데이터 업로드 시스템 : 비개발자도 FAQ 및 문의 데이터를 엑셀·PDF 파일로 손쉽게 등록과 관리 가능 2. 신입사원 온보딩 및 반복 업무 자동화 : 사내 규정과 각종 반복되는 교육·업무를 챗봇으로 처리 3. 웹 기반 관리자 페이지 및 시각화 대시보드 : 질문 유형, 미응답률 등 챗봇 운영 현황을 직관적으로 관리 4. 실시간 FAQ 추천 및 트렌드 분석 알고리즘 : 자주 묻는 질문을 분석하여 HOT FAQ 자동 노출 5. RAG (Retrieval-Augmented Generation) 구조 도입 : 일반적인 GPT 응답과 달리, 본 시스템은 검색 + 생성이 결합된 하이브리드 방식인 RAG 구조를 채택하여, 답변의 신뢰도, 일관성, 설명 가능성을 획기적으로 높였습니다.
수행 방법	<p>■ 데이터 확보방안</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 사내 문서 수집 : 신입교육 자료, 규정집, 업무 매뉴얼 등 기존 문서를 Q&A로 가공 2. 부서별 FAQ 템플릿 배포 : 각 부서에 기본 질문 템플릿 제공 → 자주 묻는 질문 수합 3. 유사 사례 및 공개 FAQ 참고 : 유사 기업·공공기관의 FAQ 벤치마킹 4. 사용자 상담 및 QnA 기록 추출 : 사용자 상담·QnA 기록은 이미 구조화된 질문·응답 데이터를 활용할 수 있어 RAG 구축 시 가장 실용적이고 즉시 적용 가능한 확보 방안입니다.^[6] <p>출처: Makebot AI (Kim, J.). (2025년 4월 28일). 기업이 2025년에 RAG 시스템을 선택하는 주요 이유: 기술적 분석. Makebot Insight Blog</p> <p>■ 추진 전략(일정, 수행 방법 등)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 추진 전략 및 일정 ▶ 개발 방식 <p>○ AI 모델링 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> - NLP(문장 임베딩) - LLM(OpenAI GPT-4o-mini)

	<ul style="list-style-type: none"> - 벡터 DB(FAISS) ○ Front End 및 Back End 기술 <ul style="list-style-type: none"> - Python(Flask/Streamlit), HTML/CSS, API 연동
<p>기대효과 및 활용방안</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기대방향 <ol style="list-style-type: none"> 1. 사내 커뮤니케이션 효율화 : 반복적인 질의 응답을 챗봇이 자동으로 처리함으로써, 조직 내 커뮤니케이션 시간과 비용을 절감 2. 교육 리소스의 디지털화 : 신입사원 교육 자료와 사내 규정 등을 챗봇에 연동하여 온보딩 과정을 자동화하고 교육 품질을 표준화 3. AI 기반 데이터 활용 기반 마련 : 질문 내역을 분석해 트렌드 파악, 서비스 개선, 데이터 기반 의사결정의 기반 확보 ■ 활용방안 <ol style="list-style-type: none"> 1. 신입사원 온보딩 시스템 자동화 : 사내 규칙, 조직 구조, 업무 프로세스를 FAQ 챗봇에 반영하여 효율적인 교육 시스템 운영 2. 내부 포털 및 ERP 시스템 연동 : 그룹웨어, 내부 인트라넷 등 기업 내 시스템과 챗봇을 연동하여 통합 정보 접근 채널 제공 3. 기업 맞춤형 커스터마이징 : 기업별 업무 프로세스와 문서 기반 Q&A 등록으로 각 조직에 최적화된 챗봇 구성 가능 4. 향후 확장성 : 음성 응답 인터페이스, 메신저(카카오톡, Slack 등) 연동, 모바일 최적화 등으로 다양한 채널 확장 가능

