

대학 지식 자산화의 새로운 기준, 대화 한 줄로 캠퍼스의 모든 정보를 연결합니다.

지식 자산화

웹 크롤링 및 첨부 문서(PDF/HWP)를 스스로 학습하여 데이터화

RAG 지능형 엔진

실제 정보에 근거한 정확한 답변 생성 (RAG 검색 구조)

스마트 인터페이스

문맥을 인지하는 대화형 UI로 방문자에게 즉각적 정보 제공



Uni-Bot

웹사이트 방문자를 위한 AI 챗봇 서비스

Uni-Bot은 사용자가 웹사이트에서 원하는 정보를 대화하듯 질문하고, AI가 관련 내용을 찾아 답변해주는 챗봇 서비스입니다. 단순 FAQ 목록을 보여주는 방식이 아니라, 사용자의 질문 의도를 이해하고 사이트 내 콘텐츠, 게시글, 문서 정보를 기반으로 필요한 답변을 제공합니다.



대화하듯 자연스러운 질문

사이트내 문서 정보 기반 답변

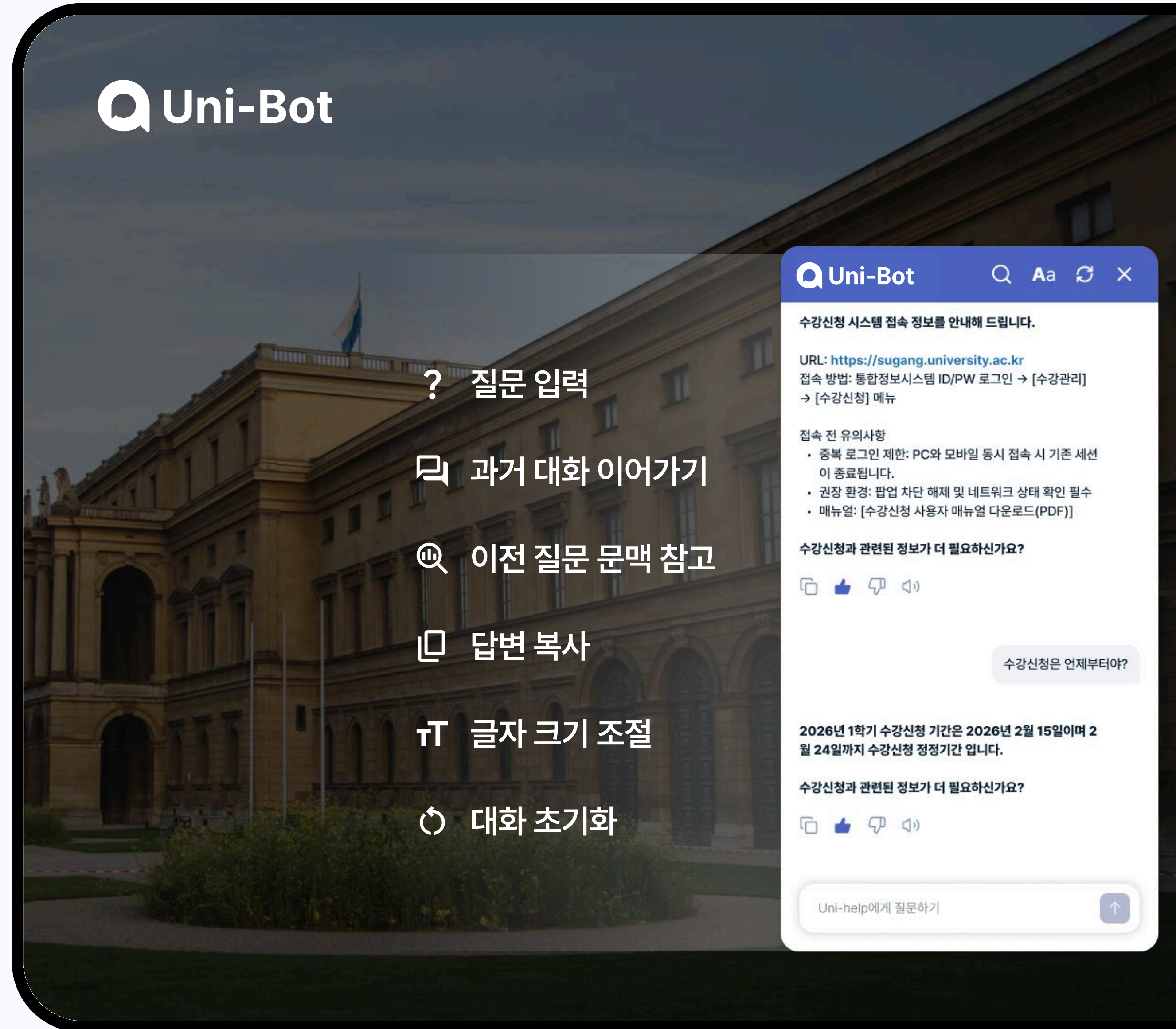
확인할 수 있는 추가 정보 제시



질문부터 답변까지 자연스럽게 이어지는 대화형 UI

웹사이트 안에서 바로 사용하는 AI 상담 경험

사용자는 별도 프로그램 설치 없이 웹사이트 내 챗봇 화면에서 바로 질문할 수 있습니다. 과거 대화를 이어가거나 이전 질문의 문맥을 참고한 연속 질문이 가능하며, 답변 복사, 글자 크기 조절, 대화 초기화 등 실제 사용 편의성을 고려한 기능을 제공합니다.



웹사이트의 정보를 학습 가능한 데이터로 연결

사이트 내 게시물, 정보 페이지, 첨부 문서를 기반으로 답변

Uni-Bot은 웹사이트에 등록된 게시물, 공지사항, 정보 페이지, PDF 및 첨부 문서 등을 수집하고 분석하여 챗봇이 답변에 활용할 수 있도록 구성합니다. 사용자가 질문하면 AI가 관련 데이터를 검색하고, 가장 적합한 내용을 바탕으로 답변을 제공합니다.



4. 정확한 답변을 위한 RAG 검색 구조

AI가 임의로 답하지 않도록, 근거 기반으로 검색합니다

RAG 기반 검색 구조로 답변 정확도와 신뢰성 강화

Uni-Bot은 AI가 단순히 생성형 답변만 제공하는 구조가 아니라, 먼저 관련 문서를 검색한 뒤 해당 내용을 기반으로 답변하는 RAG 구조를 적용할 수 있습니다.

이를 통해 사이트에 존재하는 실제 정보를 우선 활용하고, 관련성이 낮은 질문은 무리하게 답변하지 않도록 제어할 수 있습니다.

기술 요소:

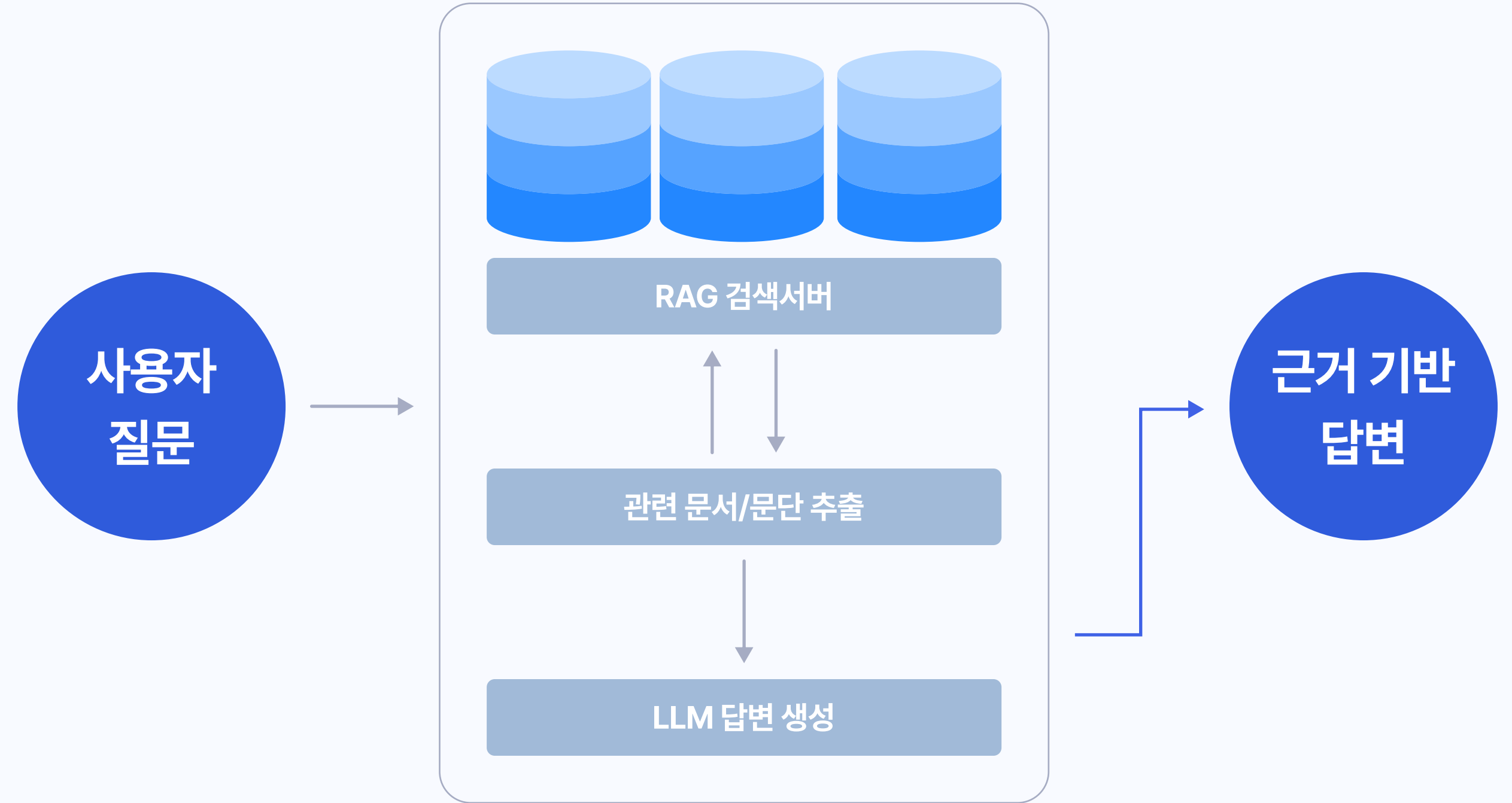
RAG 검색 서버

벡터 검색

Qdrant

Sentence Transformers

FastAPI 연동



관련 문서를 먼저 검색해
실제 정보 중심으로 답변



벡터 검색으로
의미가 비슷한 정보까지
빠르게 탐색



근거가 부족하거나
관련성이 낮은 질문은
무리하게 답하지 않도록 제어



챗봇 운영 데이터를 기반으로 지속 개선

대화 이력과 사용자 피드백을 저장하여 품질 관리 가능

Uni-Bot은 사용자의 질문과 답변 이력을 저장하고, 답변에 대한 좋아요/싫어요 피드백을 수집할 수 있습니다. 이를 통해 자주 묻는 질문, 답변 만족도, 개선이 필요한 응답 유형을 확인하고 챗봇 품질을 지속적으로 고도화할 수 있습니다.

주요 기능 : 대화 이력 저장 / 좋아요·싫어요 피드백 / 답변 품질 점검 / 관리자 조회 / 개선 데이터 확보



웹에 없는 정보도 챗봇 지식으로 직접 등록

텍스트/이미지/문서 업로드를 통해 Vector Data 생성 가능

Uni-Bot은 웹사이트 크롤링으로 수집한 데이터뿐 아니라, 관리자가 직접 텍스트나 문서 파일을 업로드하여 챗봇 답변에 활용할 수 있습니다. 업로드된 데이터는 파싱, 청킹, 임베딩 과정을 거쳐 Vectorized Data로 변환되며, 벡터 DB에 저장되어 사용자 질문에 대한 답변 근거로 활용됩니다. 이를 통해 사이트에 노출되지 않았거나 웹에서 확인할 수 없는 내부 정보도 챗봇을 통해 안내할 수 있습니다.

- 등록 가능 데이터 : 직접 입력 텍스트 / 이미지 내 텍스트 / PDF / DOCX / HWP / HWPX
- 주요 기능 : Vector Data 직접 추가 / 문서 파싱 / chunk 분리 / 임베딩 변환 / 벡터 DB 저장 / 데이터 수정·삭제
- 관리 기능 : 크롤링으로 수집된 데이터와 직접 등록한 데이터 모두 수정 및 삭제 가능
- 우측 화면 : 관리자 Vector Data 등록 화면 또는 "문서 업로드 → 파싱 → 청킹 → 임베딩 → DB 저장" 흐름도



텍스트 업로드

공지사항, 학사제도, FAQ 등 텍스트 정보를 업로드하세요.

파일 선택

이미지 업로드

캠퍼스 지도, 장학 안내 포스터 등 이미지 정보를 업로드하세요.

파일 선택

문서 업로드

PDF, DOCX, HWP, HWPX 등 문서 정보를 업로드하세요.

파일 선택

최근 업로드 데이터

| 파일명 | 유형 | 크기 | 처리 상태 | 청크 수 |
|---------------------|-----|--------|---------|-------|
| 2025학년도 학사일정 안내.pdf | 문서 | 2.4 MB | ✓ 완료 | 1,024 |
| 수강신청 FAQ 모음.txt | 텍스트 | 512 KB | ✓ 완료 | 856 |
| 장학금 신청 안내 이미지.jpg | 이미지 | 1.1 MB | ⚙️ 처리 중 | - |
| 신입생 오리엔테이션 자료.pptx | 문서 | 3.2 MB | ⌚ 대기 | - |
| 캠퍼스 시설 이용안내.pdf | 문서 | 1.8 MB | ✓ 완료 | 732 |

7. 적용 경험 및 구축 확장성

다양한 웹사이트 환경에 적용 가능한 챗봇 서비스

다양한 실제 사이트 콘텐츠 기반 챗봇 구축 경험 보유

Uni-Bot은 특정 웹사이트의 구조와 콘텐츠 운영 방식에 맞춰 챗봇을 구축할 수 있습니다.

다양한 사이트 내 게시판, 정보 페이지, 첨부 문서, PDF 자료 등이 많은 사이트에서도 데이터를 수집·분석하여 사용자가 원하는 정보를 챗봇을 통해 확인할 수 있도록 구성한 경험이 있습니다.

적용 가능 범위 : 대학교 / 공공기관 / 기업 홈페이지 / 고객지원 사이트 / 정보성 포털 / 내부 지식 검색 서비스 등





대학 지식 자산화의 새로운 기준,
대화 한 줄로 캠퍼스의 모든 정보를 연결합니다.

감사합니다

