

SK네트웍스 Family AI과정 13기

데이터 수집 및 저장 데이터 베이스 설계서

□ 개요

- 산출물 단계 : 데이터 수집 및 저장
- 평가 산출물 : 데이터베이스 설계서
- 제출 일자 : 2025. 08. 03
- 깃허브경로:<https://github.com/SKNETWORKS-FAMILY-AICAMP/SKN13-FINAL-6Team.git>
- 작성 팀원 : 최성장

개요	<ul style="list-style-type: none">• 소개• 시스템 개요
구조	<ul style="list-style-type: none">• 시스템 아키텍처• 요구사항 매트릭스
설계	<ul style="list-style-type: none">• 데이터 설계• 설계 근거• ERD

소개	<ul style="list-style-type: none"> - 목적 사내 직원들의 행정 및 업무처리 가이드를 제공하여 업무효율성과 정보 접근성 개선을 목적으로 하였습니다. - 범위 <ul style="list-style-type: none"> - 음성 회의 파일 업로드 및 요약 보고서 생성, - 사내 업무가이드 - 이미지 내 텍스트 인식 기능
시스템 개요	<ul style="list-style-type: none"> - 시스템 역할 사용자가 업로드한 음성파일을 기반으로 요약 후 텍스트 추출-> 보고서 생성 VectorDB에 저장되어있는 기관내규(규칙)을 기반으로 챗봇의 질의응답 처리 - 주요 기능 <ul style="list-style-type: none"> - 음성 회의 요약 <ul style="list-style-type: none"> - 음성파일(STT처리)-텍스트요약->회의록보고서생성 - 업무가이드 <ul style="list-style-type: none"> - 유사도검색을 이용한 가이드 제공(챗봇 대화형) - 이미지 텍스트 추출 <ul style="list-style-type: none"> - 이미지 -> OCR -> 텍스트 추출 및 출력
시스템 아키텍처	<ul style="list-style-type: none"> - 데이터베이스 구조 <ul style="list-style-type: none"> - 사용자 인증, 세션, 대화기록, 첨부파일까지 고려된 관계형 데이터 구조 - 핵심 테이블 : <ul style="list-style-type: none"> - user_info : 사용자 정보사용자 정보 관리 - session_info : 사용자 세션정보 관리 - conversation_list : 채팅내역 저장 - chat_history: 채팅기록 관리 - file_info : 파일업로드 관리 - 적용한 데이터베이스 <ul style="list-style-type: none"> - 업무가이드의 경우 Qdrant에 벡터화하여 저장하고, metatdata에 문서내용을 저장함. - PostgreSQL RDB에는 사용자정보, 대화기록을 저장함.
요구사항 매트릭스	<p>사용자 정보를 저장 : user_info 사용자 로그인세션 정보 저장 : session_info 사용자 대화방 목록 저장 : conversation_list 대화방 내 메시지 저장 : chat_history 파일 정보 저장 : file_info</p>

데이터 설계

user_info

column_name	data_type	is_nullable	comment
user_id	character varying	NO	사용자 고유 식별자 (UUID)
passwd	character varying	NO	사용자 비밀번호
name	character varying	NO	사용자 이름
email	character varying	NO	사용자 이메일 주소
created_dt	timestamp without time zone	NO	사용자 계정 생성 시각
auth	character	NO	권한(0:관리자, 1:일반 사용자)
use_yn	character	NO	사용 가능 여부 (Y/N)

user_info

- 사용자 정보를 저장함.
- user_id : 기본키

session_info

column_name	data_type	is_nullable	comment
session_id	character varying	NO	세션 고유 식별자 (UUID)
user_id	character varying	YES	세션 소유 사용자 ID
created_at	timestamp without time zone	NO	세션 생성 시각
last_active_at	timestamp without time zone	NO	세션 마지막 활동 시각

session_info

- 사용자 로그인 세션정보를 저장함.
- session_id : 기본키
- user_id user_info의 user_id를 참조하는 외래키

chat_history

column_name	data_type	is_nullable	comment
chat_id	character varying	NO	채팅 고유 식별자 (UUID)
conversation_id	character	NO	메시지가 속한 대화방 ID
sender_type	character	NO	발신자 구분 (user/ai)
content	character	NO	채팅 메시지 내용
created_at	timestamp without time zone	NO	채팅 작성 시각

chat_history

- 사용자 채팅 내용을 저장함.
- chat_id : 기본키
- conversation_id : conversation_list의 conversation_id를 참조하는 외래키

conversation_list

column_name	data_type	is_nullable	comment
conversation_id	character	NO	대화방 고유 식별자 (UUID)
user_id	character varying	NO	대화방 소유 사용자 ID
title	character varying	NO	대화방 제목
created_at	timestamp without time zone	NO	대화방 생성 시각
updated_at	timestamp without time zone	NO	대화방 최근 대화 시각

conversation_list

- 대화방 제목과 생성 시간을 저장함.
- conversation_id : 기본키
- user_id : user_info의 user_id를 참조하는 외래키

ERD

