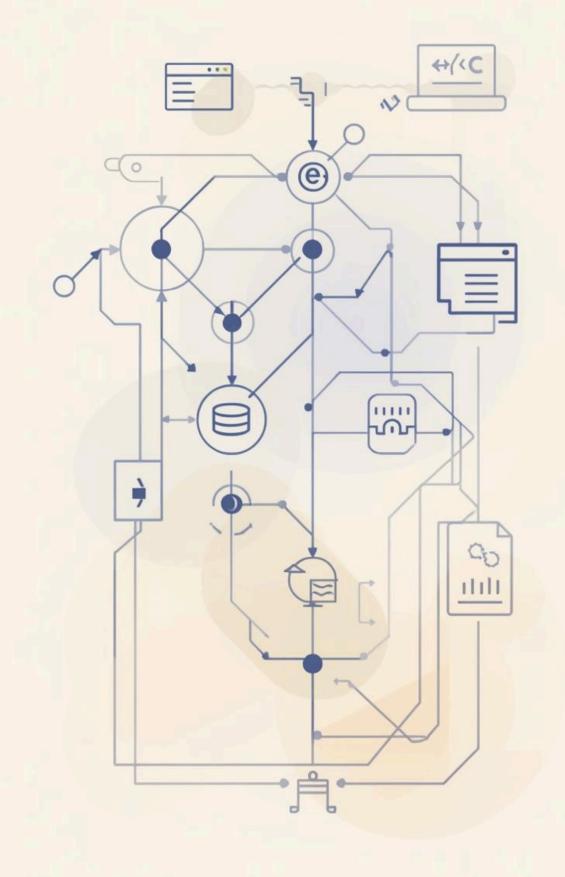
LawFriend



개발현황

1.

<지금까지 구현 완료된 부분> 백엔드

Django 프로젝트 및 앱 생성

cases 앱: 법령 및 판례 모델(LawArticle, CaseLaw) 생성 완료

DB 마이그레이션 완료 (makemigrations, migrate)

기본 데이터 모델 정의

법령: law_name, article_num, article_title, article_content, hseq

판례: case_title, court_name, judgment_date, case_number, content_summary, full_text, references

크롤링 스크립트 준비

scrape_law.py, scrape_law_selenium.py 등 스켈레톤 작성

Selenium을 이용한 로그인 + 동적 페이지 접근 시도 기록

현재까지 로그인 없는 요청이나 requests로는 법령 데이터 접근 실패 확인

개발현황

2. 프론트엔드 cases/templates/cases/search.html 존재

챗봇 페이지 뼈대 구성 가능

React 또는 Django 템플릿 기반으로 챗봇 UI 설계 가능

3. 데이터베이스

Al-HUB에서 데이터 다운로드

외부 데이터 수집 완료

폴더 구조 설계 및 분류 완료

JSON 파일 구조화 저장 완료

DB 연동 예정

공공데이터 추가 수집 예정

기타

프로젝트 디렉토리 구조 확인

Python virtual environment 사용 중

ChromeDriver/Selenium 환경 테스트 중

My Chatbot

 \equiv

홈 페이지

이곳은 챗봇 서비스 테스트 홈페이지입니다.

챗봇 페이지로 이동

About Us

프로젝트 실행

About 페이지 이동 화면

About Us

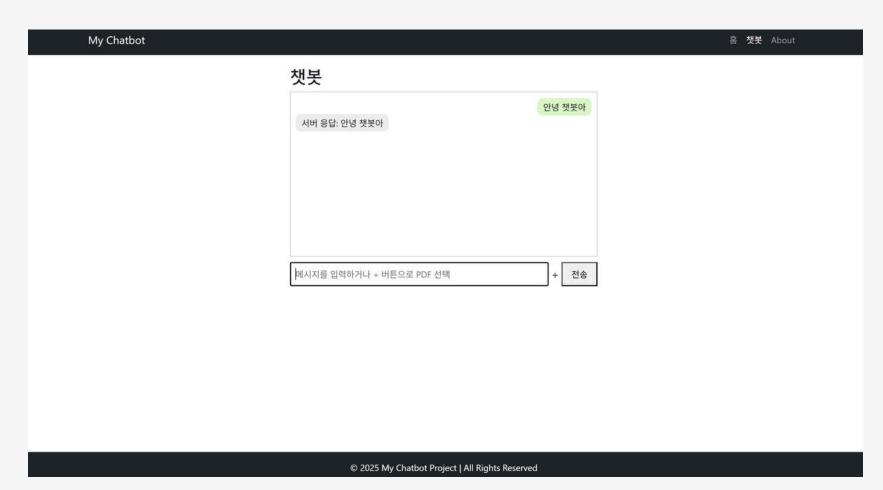
BYB 입니다, 인공지능 챗봇 기반 서비스를 제공합니다.

Server Programming

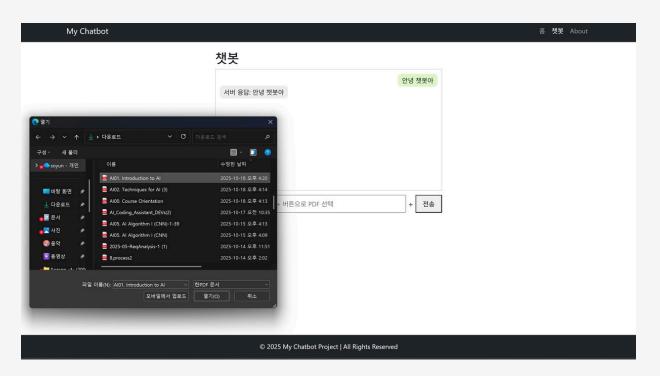
Course DescriptionThis course aims to provide students with a comprehensive understanding of server programming, from basic concepts to practical skills applicable in real-world scenarios. This course covers various topics related to the design and implementation of server programs based on Linux systems and the C programming language, and includes hands-on practice through actual projects.

My Chatbot		홈 챗봇 About
	챗봇	
	메시지를 입력하거나 + 버튼으로 PDF 선택 + 전송	
© 2025 My Chatbot Project All Rights Reserved		

챗봇페이지



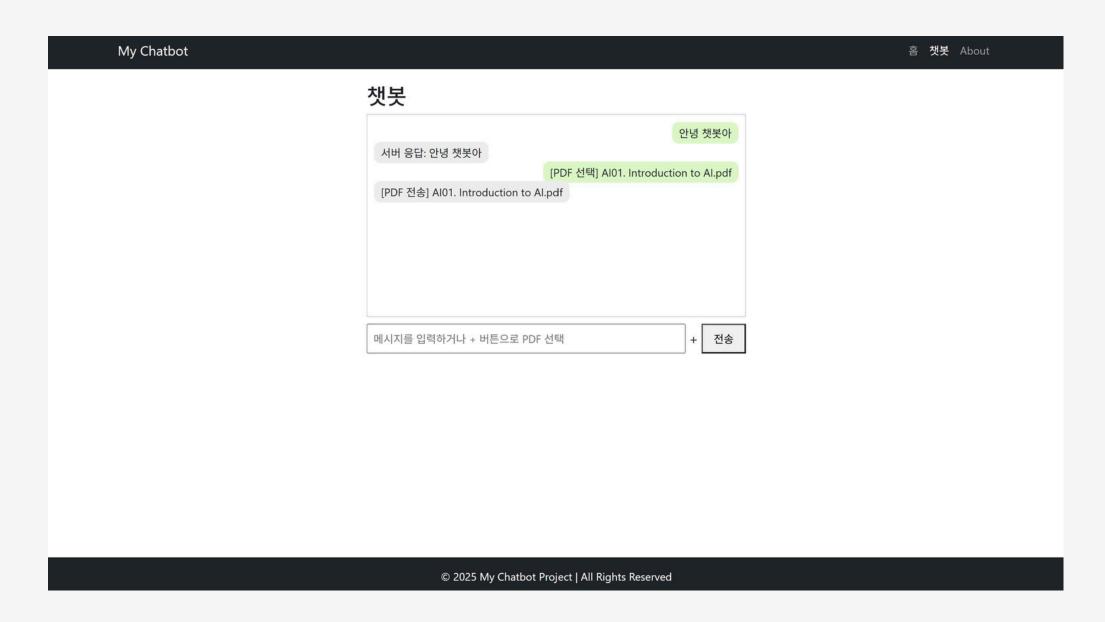
사용자의 입력 전송 서버에서 입력 받고 응답까지 해줌



+버튼을 눌러서 파일을 추가하는 기능



선택한 파일이 아래 선택됨을 알 수 있음



pdf 전송 기능 구현 이또한 사용자 입력과 마찬가지로 서버와 통신이 됨을 확인

```
    지식재산권법_판결문_1.json ×
                                                                                                                       ▷ □ ···
EXPLORER
                             ction Tuning 데이터 > 3.개방데이터 > 1.데이터 > Training > 01.원천데이터 > TS_02. 지식재산권법_001. 판결문 > 🚹 지식재산권법_판결문_1.json > [
2025-02_SANHARKPROJECT

∨ Code

                                        "doc_class": "1",

✓ law_data_new

                                        "doc_id": "서울중앙지방법원-2016노4825",

✓ data

                                        "casenames": "상표법위반",

∨ extracted

                                        "normalized_court": "서울중앙지방법원",
                                        "casetype": "criminal",
  processed
                                        "sentences": [
                                            "제1심판결을 파기한다.\n",
   > 01.민사법 LLM 사전학습 및 I... ●
                                            "피고인을 벌금 1,500,000원에 처한다.\n",

∨ 02.지식재산권법 LLM 사전학습 및 ...

                                            "피고인이 위 벌금을 납입하지 아니하는 경우 100,000원을 1일로 환산한 기간 피고인을 노역장에 유치한다.\n",
    Training
                                11
                                            "위 벌금에 상당한 금액의 가납을 명한다.\n",
                                12
                                           "1. 항소이유의 요지\n",
     V 01.원천데이터
                                            "가. 사실오인 또는 법리오해\n",
                                13
      > TS_02. 지식재산권법_001. ...
                                            "피고인이 피해회사의 별지 서비스표 목록 순번 2 기재 서비스표(이하 '제2서비스표'라 한다)의 존재를 인식하면서
      > TS_02. 지식재산권법_002. ...
                                            "나. 양형부당\n",
      ■ TS_02. 지식재산권법_001. ...
                                            "제1심의 형(벌금 300만 원)은 너무 무거워서 부당하다.\n",
                                            "2. 공소장 변경에 의한 직권판단\n",
      🖥 TS_02. 지식재산권법_002. ...
                                17
                                            "항소이유에 대한 판단에 앞서 직권으로 본다. \n",
      ■ TS_02. 지식재산권법_003. ...
                                            "검사가 당심에서 공소사실을 아래의 \"다시 쓰는 판결이유의 범죄사실\"란 기재와 같이 변경하는 공소장변경신청을
      ■ TS_02. 지식재산권법_004. ...
                                            "3. 결론\n",
      🔳 TS_02. 지식재산권법_005. ...
                                21
                                            "그렇다면, 제1심판결에는 직권파기사유가 있으므로, 피고인의 항소이유 주장에 관한 판단을 생략한 채 형사소송법
     > 02.라벨링데이터
                                22
                                            "[다시 쓰는 판결 이유]\n",
                                23
                                            "범죄사실\n",
    > Validation
                                            "피고인은 서울 중구 C건물 12층에 있는 <삭제> 대표로서, 여행알선업, 항공권 판매업 등에 종사하는 사람이다.\\
   > 03.행정법 LLM 사전학습 및 Instru...
                                            "피고인은 2009. 2. 2.경 별지 서비스표 목록 순번 1 기재 서비스표, 상품(서비스업)류 \"제39류\", 지정상품
   > 04.형사법 LLM 사전학습 및 Instru...
                                            "이로써 피고인은 타인의 등록서비스표와 유사한 서비스표를 그 지정상품과 동일한 상품에 사용하여 피해자의 서비스
   > 05.계약 법률 문서 서식 데이터
   > 06.계약 외 법률 문서 서식 데이터
                                            "이 법원이 인정하는 증거의 요지는 제1심판결 해당란 기재와 같으므로 형사소송법 제369조에 의하여 이를 그대로
                                            "법령의 적용\n",
   > 113.국내 법률 대상 다국어 번역 데...
                                            "1. 범죄사실에 대한 해당법조 및 형의 선택\n",
   > 114.법률 지식기반 관계 데이터
```

총 231,469개의 JSON 데이터 파일이 저장된 것을 확인

법률 데이터 수집 및 저장 결과

(torch) yanghyeonjeong@yanghyeonjeong-ui-MacBookPro 2025-02_SanHarkProject
 % find Code/law_data_new/data/raw -type f -name "*.json" | wc -l
 231469

추후 개발 스케줄

- 데이터 크롤링 스크립트 작성 => 공개 법령 접근
- 데이터로부터 텍스트 데이터 추출 / Langchain 라이브러리 통해 chunking
 sentencetransformer, faiss-cpu 활용하여 embedding 진행
 VLLM 통해 모델 돌릴 예정

- 1차적으로 검색 기능 구현 후 형량 추론 및 변호사 추천 기능 구현 예정 UI 구현 및 테스트는 마지막에 구현

추후 개발 스케줄

단계별 구현 계획 (Step-by-Step)

- 공개 법령 크롤러 완성 1~2일
 판례 크롤러 + 로그인 자동화(Selenium) 2~3일
 DB 저장 및 중복 체크 통합 1일
 Django REST API 구축 (검색/조회) 1~2일
 챗봇 프론트엔드 구현 (UI + AJAX/WS) 2~3일
 통합 테스트 (크롤링 → DB → 챗봇) 1~2일
 배포 및 최종 점검 1~2일

핵심 우선순위

- 공개법령 데이터 확보 → requests + BS4
- 판례 데이터 확보 → Selenium 로그인 자동화
- DB 저장/조회 가능 → 챗봇 테스트 가능 상태 확보
- UI/UX → 결과 확인, 사용자 편의 개선