

프로젝트 기획서

조이름: ████████████████████

학번: 20108 이름: 안동규

학번: 20111 이름: 이동건

학번: 20118 이름: 함석민

0. 팀 역할 분담 및 개발 계획표

가. 팀 역할 분담

학번	이름	역할	세부 담당
20108	안동규	프론트엔드 개발	- 발표, 발표자료 제작 - 프론트엔드 개발 - DB 설계
20111	이동건	프론트엔드 개발	- UI/UX 디자인 - 프론트엔드 개발 - DB 설계 및 관리 - 기획서 작성
20118	함석민	팀장(백엔드 개발)	- 백엔드 개발 - 프로젝트 총괄 및 일정 관리 - GPT API 연동 및 프롬포트 엔지니어링

나. 개발 계획표

주차	주요 목표	세부 활동	담당
1주차	기획 및 설계	- 아이디어 구체화 및 기획서 작성 - 와이어프레임 및 UI/UX 디자인	팀 전체
2주차	설계 및 환경 구축	-- 데이터베이스 스키마 설계 - 백엔드/프론트엔드 개발 환경 구축	
3주차	개발	- GPT API 연동 - DB 개발 - 세부 기능 개발 - 테스트 및 UI 개선	
4주차	배포 및 발표 준비	- 서비스 배포 - 최종 산출물 정리 - 발표 준비	안동규

1. 프로젝트 개요 및 목표

가. 주제

SJ (= Safe Jeonse)

나. 기본 목표 :

전세 사기 피해자들이 가장 어려움을 겪는 법률적 대응(내용증명, 임차권등기명령 신청서 등)을 위한 서류를, 사용자가 제공하는 최소한의 정보만으로 GPT가 자동 생성해주는 서비스입니다.

다. 부가 목표 :

전문가 수준의 법률 지식이 없는 피해자들도 쉽게 법적 절차를 보조받아 법적 절차를 시작할 수 있게 돕습니다.

라. 타겟 사용자 설정(성별/ 연령대/ 직업/ 취미/ 고민/ 수입/ 국가 또는 지역)

핵심 타겟: 법적 절차가 필요한 전세 사기 피해자

연령/성별: 20대 ~ 40대 (전월세 주거 비중이 높은 연령대)

고민: 보증금 미반환, 임대인 연락 두절 등으로 법적 대응이 필요하나, 법률 용어가 어렵고 변호사 선임 비용이 부담되는 사람

IT 활용도: 모바일/웹 서비스 사용에 익숙한 사람

2. 프로젝트 주제를 선정한 이유

최근 전세 사기 피해자가 급증하여, 법적 대응에 필요한 서류 작성에 어려움을 겪는다는 뉴스가 자주 보여집니다. 이 서비스는 GPT를 활용하여 법적 절차 안내 및 서류 생성을 자동화하여, 피해자들이 쉽게 법적 절차를 시작할 수 있도록 돕고, 법률 접근성을 높여 사회적 문제를 해결하고자 합니다.

3. 상세 기능 명세서

가. 기능 별 상세 설명

1. 사용자 인증

사용자가 생성한 서류 및 상담 내역을 안전하게 보관하고 추후에 접근할 수 있도록 회원가입 및 로그인 기능을 제공합니다.

- 사용자는 이메일/비밀번호를 통해 회원가입/로그인 합니다.
- 로그인 시 서버는 JWT를 발급하여, 이후 API 요청 시 사용자를 인증합니다.

2. AI 법률 상담 챗봇

24시간 이용 가능한 AI 챗봇을 통해, 사용자의 현재 피해 상황을 진단하고 가장 시급하고 적절한 법적 대응 방법을 안내합니다

- 사용자가 메인 페이지의 'AI 상담 시작하기' 버튼을 누르면 챗봇 UI가 활성화됩니다.
- 챗봇이 진단 질문을 시작합니다. (예: "전세 계약이 만료되셨나요?", "임대인과 연락이 달지 않나요?", "보증금을 돌려받지 못하셨나요?")
- 사용자는 객관식 선택 또는 간단한 단답형으로 응답합니다.
- 챗봇은 응답을 바탕으로 사용자의 상황을 '보증금 반환 지연', '임대인 연락 두절', '부동산 경매 위기' 등 구체적인 시나리오로 진단합니다.

- [진단 결과] 챗봇이 "현재 고객님은 '보증금 반환 지연' 상황이며, 법적 대응의 첫 단계로 '내용증명' 발송이 필요합니다."라고 요약 및 추천합니다.
- 챗봇이 "바로 '내용증명' 작성을 시작하시겠습니까?"라며 [3. 법률 서류 생성] 기능으로 직접 연결합니다.

3. 법률 서류 생성

사용자가 법률 지식 없이도 필요한 정보를 정확히 입력할 수 있도록 단계별 품을 제공합니다.

- [1단계: 서류 선택] (챗봇을 통해 진입 시 이 단계는 자동 선택됨) '내용증명', '임차권등기명령 신청서' 등 필요한 서류를 선택합니다.
- [2단계: 기본 정보 입력] (임차인/임대인 정보)
- [3단계: 계약 정보 입력] (부동산 주소, 계약 기간, 보증금액)
- [4단계: 피해 사실 입력] (챗봇 진단 내용이 이곳에 자동 기입될 수 있음) (예: "계약 만료일(O) / 보증금 미반환(O)")
- 입력된 모든 정보는 JSON 객체 형태로 백엔드에 전송됩니다.

4. GPT 기반 서류 초안 생성

사용자가 입력한 정보를 바탕으로, 사전에 정의된 법률 프롬프트와 결합하여 GPT API를 호출하고, 법률 서식에 맞는 초안을 생성합니다.

- 백엔드 서버는 3번 기능에서 받은 사용자 입력(JSON)을 받습니다.
- 법률 서식 템플릿과 법적 필수 요소를 포함한 시스템 프롬프트와 사용자 입력을 결합하여 GPT API를 호출합니다.
- API 응답(생성된 서류)을 가공하여 프론트엔드로 전송합니다.

5. 서류 검토 및 편집

GPT가 생성한 초안을 사용자가 직접 확인하고, 필요한 부분을 수정할 수 있는 웹 에디터 화면을 제공합니다.

- 프론트엔드는 4번에서 받은 서류 텍스트를 웹 에디터(간단한 <textarea>)에 표시합니다.
- 사용자는 텍스트를 자유롭게 수정, 추가, 삭제할 수 있습니다.

6. 내 서류함

사용자가 생성하고 수정한 문서를 계정에 저장하고, 언제든 다시 열람하거나 다운로드(Hwp, PDF, Txt)할 수 있는 '마이페이지' 기능입니다.

- 사용자가 '저장하기' 버튼을 누르면, 편집된 내용이 DB의 DOCUMENT 테이블에 저장됩니다.
- '내 서류함' 페이지에서 저장된 문서 목록을 날짜별, 종류별로 조회할 수 있습니다.

4. 비슷한 웹사이트와의 차별점

4-1. Lemon(<https://legalmonster.ai/templatehome>):

일반적인 법률 서류 템플릿을 제공하는 서비스로, 전세 사기 피해자 맞춤형 서비스는 아닙니다.

4-2. Lexis+ AI(<https://www.lexisnexis.com/ko-kr/lexis-plus-ai>):

법률 전문가용 정보 및 판례 분석 도구로, 전세 사기 피해자를 위한 자동화된 서류 생성 서비스는 아닙니다.

4-3. SuperLawer(<https://superlawyer.co.kr/>):

변호사와의 상담을 통해 법적 문제를 해결하는 서비스로, AI 기반 서류 자동 생성 기능은 없습니다.

5. 프로젝트 데이터베이스 설계

가. 설계 사상

본 데이터베이스는 사용자의 법적 대응 절차를 체계적으로 지원하고 관리하는 것을 목표로 합니다.

1. 사용자 (USER): 서비스의 기본 주체입니다.
2. 상담 (CHAT_SESSION / CHAT_MESSAGE): 사용자가 AI 챗봇과 상담한 이력을 저장하여, 상황 진단 근거를 보관하고 상담을 이어갈 수 있도록 합니다.
3. 계약 (CONTRACT): 사용자가 법적 대응의 대상이 되는 '전세 계약' 정보를 등록합니다. 한 명의 사용자가 여러 개의 계약을 가질 수 있습니다. (1:N)
4. 문서 (DOCUMENT): 하나의 '계약'을 기반으로 여러 '법률 문서'(내용증명, 임차권등기 등)가 생성될 수 있습니다. (1:N)
5. 절차 (PROCESS_STEP): 생성된 '문서'가 어떤 법적 절차 단계에 있는지 추적합니다. (예: '내용증명 발송 완료', '임차권등기 접수') (1:N)

나. ERD 도식화

```
[USER] 1 ----- N [CHAT_SESSION] 1 ----- N [CHAT_MESSAGE]
|   |
|   1
|
+----- N [CONTRACT] 1 ----- N [DOCUMENT] 1 ----- N [PROCESS_STEP]
```

다. 테이블 명세서

1. USER (사용자 테이블)

- user_id (PK, INT, AUTO_INCREMENT) - 사용자 고유 ID
- email (VARCHAR, UNIQUE, NOT NULL) - 로그인 이메일
- password (VARCHAR, NOT NULL) - 해시화된 비밀번호
- username (VARCHAR) - 사용자 이름
- auth_provider (VARCHAR) - 인증 제공자 (local, google, kakao)
- created_at (TIMESTAMP) - 가입일

2. CHAT_SESSION (챗봇 상담 세션)

- session_id (PK, INT, AUTO_INCREMENT) - 상담 세션 ID
- user_id (FK, references USER.user_id) - 사용자 ID
- start_time (TIMESTAMP) - 상담 시작 시간
- diagnosed_type (VARCHAR) - AI가 진단한 피해 유형 (예: '보증금 반환 지연')
- status (VARCHAR) - 세션 상태 (진행중, 완료)

3. CHAT_MESSAGE (챗봇 메시지 이력)

- message_id (PK, INT, AUTO_INCREMENT) - 메시지 ID
- session_id (FK, references CHAT_SESSION.session_id) - 상담 세션 ID
- sender (VARCHAR) - 발신자 (user, bot)
- message_text (TEXT) - 메시지 내용
- created_at (TIMESTAMP) - 전송 시간

4. CONTRACT (전세 계약 정보)

- contract_id (PK, INT, AUTO_INCREMENT) - 계약 고유 ID
- user_id (FK, references USER.user_id) - 사용자 ID
- contract_name (VARCHAR) - 계약 별칭 (예: 'OO동 빌라')
- lessor_name (VARCHAR) - 임대인 이름
- lessor_address (VARCHAR) - 임대인 주소
- lessee_name (VARCHAR) - 임차인 이름
- lessee_address (VARCHAR) - 임차인 주소
- property_address (VARCHAR) - 부동산 소재지
- deposit_amount (BIGINT) - 보증금액
- lease_start_date (DATE) - 임대차 시작일
- lease_end_date (DATE) - 임대차 종료일
- created_at (TIMESTAMP) - 등록일

5. DOCUMENT (생성 법률 문서)

- document_id (PK, INT, AUTO_INCREMENT) - 문서 고유 ID
- contract_id (FK, references CONTRACT.contract_id) - 관련 계약 ID
- document_type (VARCHAR) - 문서 유형 (예: '내용증명', '임차권등기')
- generated_content (TEXT) - AI가 생성한 원본
- edited_content (TEXT) - 사용자가 수정한 최종본
- created_at (TIMESTAMP) - 생성일

6. PROCESS_STEP (법적 절차 진행 단계)

- step_id (PK, INT, AUTO_INCREMENT) - 절차 단계 ID
- document_id (FK, references DOCUMENT.document_id) - 관련 문서 ID
- step_name (VARCHAR) - 절차 이름 (예: '서류 인쇄', '우체국 발송')
- status (VARCHAR) - 상태 (todo, done)

- `completed_at` (TIMESTAMP) - 완료 일시

6. 사용자 시나리오 및 흐름

가. A군

- 이름: 최보증 (29세, 사회초년생)
- 직업: 중소기업 1년 차 마케터
- 주거현황: 1년 전 부모님 지원 + 대출로 경기도 신축 빌라 전세 입주 (보증금 1억 5천)
- 상황:
 - 계약 만료일은 1개월 남음
 - 최근 '빌라왕' 뉴스를 보고 불안해짐.
 - 임대인에게 '계약 연장 의사 없음' 문자를 보냈으나 3일째 답장이 없음. 전화도 받지 않음.
- 고민:
 - "혹시 나도 전세 사기?"라는 불안감이 극심함.
 - 법률 용어는 하나도 모르겠고, 당장 무엇을 해야 할지 막막함.
 - 변호사 상담을 받기에는 비용이 부담되고, 일단 스스로 할 수 있는 것을 찾아보고 싶음.
- IT 활용: 모바일 앱 사용에 익숙하며, 문제 발생 시 구글과 커뮤니티(네이버 카페 등) 검색을 적극적으로 활용함.

나. 사용자 흐름 (User Flow) - 웨이어프레임 기반

[1단계: 유입 및 상황 진단]

1. [유입]

최보증 씨는 '집주인 연락 안 됨', '전세금 못 받음' 등으로 검색하다 "AI가 전세 사기 법적 대응을 무료로 진단해 드립니다 – SJ" 광고를 보고 클릭해 들어온다.

2. [메인 화면]

문구: "무엇이 걱정되시나요? 24시간 AI 법률비서에게 상황을 알려주세요."

버튼: [AI 상담 시작하기]

3. [챗봇 상담]

버튼 클릭 → 챗봇 창 오픈

SJ: "안녕하세요. 현재 어떤 상황이신가요?"

[계약 만료 전] / [계약 만료 후] / [기타]

→ 사용자: [계약 만료 전]

SJ: "임대인과 연락은 잘 되고 계신가요?"

[네] / [아니요, 어렵습니다]

→ 사용자: [아니요, 어렵습니다]

SJ: "계약 만료 의사하는 전달하셨나요? (문자·카톡 등)"

[네, 전달했습니다] / [아니요]

→ 사용자: [네, 전달했습니다]

4. [진단 결과]

- 챗봇: "상황을 진단했습니다. 고객님은 '계약 만료 전, 임대인 연락 지연' 상태입니다. 지금은 보증금 반환을 공식적으로 요청하고 증거를 남기는 것이 가장 중요합니다."
- 챗봇: "법적 대응 1단계인 '내용증명' 발송을 준비하시는 것이 좋습니다. SJ가 서류 작성률 도와드릴까요?"
 - [네, 내용증명 작성할래요] [아니요, 나중에 할게요]
- 최보증: [네, 내용증명 작성할래요] 선택

[2단계: 서류 생성]

5. [로그인]

"서류를 안전하게 저장하기 위해 로그인이 필요합니다." 안내 후
'카카오로 계속하기'로 간편 로그인/가입을 완료한다.

6. [정보 입력 마법사]

'내용증명 작성' 페이지로 이동

- 1단계: 계약 정보 - "보관 중인 전세 계약서를 보고 입력해 주세요."
(임대인/임차인 정보, 부동산 주소, 보증금액, 계약 만료일 등)
- 2단계: 사실 확인 - (챗봇 진단 내용 자동 반영)
 - [V] 계약 만료 의사 전달 완료 (문자)
 - [V] 임대인 연락 지연 상태
- 최보증 씨는 계약서를 보며 빈칸을 모두 채우고 [서류 생성하기] 버튼을 누릅니다.

7. [생성 및 검토]

- 약 10초 후, "AI가 내용증명 초안을 완성했습니다." 메시지 출력
- 웹 에디터에서 초안 문서 확인 가능
 - 예시 내용:
"발신인(최보증)은 수신인과 전세계약을 체결하였으며, 계약 만료를 문자로 통보했음에도 불구하고 보증금 반환이 이뤄지지 않아 조속한 반환을 요청합니다..."
- 사용자는 금액, 날짜 등 주요 항목을 확인한다.

8. [저장]

[내 서류함에 저장] 버튼을 누릅니다.

[3단계: 절차 이행 및 테스트]

9. [대화형 가이드 시작]

- "서류가 저장되었습니다! 이제 중요한 다음 단계를 안내해 드릴게요."
 - 법적 절차 타임라인(내용증명 → 임차권등기 → 지급명령 → 민사소송) 표시
- 현재 단계인 **'내용증명'**이 활성화됨

10. [단계별 퀘스트]

- SJ 가이드: "첫 번째 미션입니다! 저장된 서류를 총 3부 인쇄해 주세요.
(우체국용, 임대인용, 본인 보관용)"
 - [□ 미션 완료하기]
- 최보증: (다음 날 인쇄 후 앱에 다시 접속하여) [□ 미션 완료하기] 체크
- SJ 가이드: "잘하셨어요! 두 번째 미션: 가까운 우체국에 방문하여 '배달증명'으로 발송하세요. (등기 아님! '배달증명'으로 요청하세요!)"

■ [□ 미션 완료하기]

- 최보증: (우체국 방문 후) [□ 미션 완료하기] 체크

11. [상황 분기]

- SJ 가이드:
“완료되었습니다! 이제 임대인이 서류를 받을 때까지 기다려야 합니다.
만약 2주 내에 연락이 없거나 보증금 반환이 이루어지지 않는다면
다음 단계인 임차권등기명령을 준비해야 합니다.”
- “2주 후 다시 알림을 드릴게요.
그 사이에 임대인으로부터 연락이 오면 바로 알려주세요!”

12. [종료]

최보증 씨는 막연했던 불안감이 줄어들고, AI 가이드에 따라 다음 단계를
체계적으로 준비할 수 있게 되어 안도감을 느낍니다.