

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
바20111	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 프롬프트 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 **GPT**가 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 **GPT**를 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 **JWT**를 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 **UI**가 활성화됩니다.
- 챗봇이 진단 질문을 시작합니다. (예: "전세 계약이 만료되었나요?", "임대인과 연락이 닿지 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 고객님의 '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 폼을 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 API**를 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 API**를 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, 언제든지 다시 열람하거나 다운로드(**Hwp, PDF, Txt**)할 수 있는 '마이페이지' 기능입니다.

- 사용자가 '저장하기' 버튼을 누르면, 편집된 내용이 **DB**의 **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) - 와이어프레임 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 의사는 전달하셨나요? (문자·카톡 등)"
 [네, 전달했습니다] / [아니요]
 → 사용자: [네, 전달했습니다]

4. [진단 결과]

- 챗봇: "상황을 진단했습니다. 고객님의 '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 작성을 도와드릴까요?"
 - [네, 내용증명 작성할래요] [아니요, 나중에 할게요]
- 최보중: [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
- 최보중 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(최보중)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]
- 최보중: (다음 날 인쇄 후 앱에 다시 접속하여) [□ 미션 완료하기] 체크
- SJ 가이드: "잘하셨습니다! 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.