

요구사항 명세서 작성

№ ID.	25
🌟 Stage	SUCCESS
☰ 담당자	ALL
📅 Deadline	@2025년 5월 26일 → 2025년 5월 30일
➤ WBS	요구사항 명세 정의
🕒 우선순위	중

요구사항 명세서_4th

🕒 페이지	🌟 결과	☰ 요구사항 ID	🕒 업무구분(대)	☰ 업무구분(중)	☰ 업무구분(소)	Aa 요구사항 명	☰ 요구사항 내용	🕒 중요도	🕒 난이도	🕒 기능유형
메인	PASS	REQ-CHAT-001	UI	Chatting System	채팅 입력	질의 입력창	화면 중앙 하단에 입력창이 위치한다.	상	하	기능
메인	PASS	REQ-CHAT-002	UI	Chatting System	사용자 질의응답	사용자가 질의 입력	1. 사용자가 입력창에 질문을 입력한 후 ENTER를 누른다. 2. 사용자 질의 내용이 [채팅영역]-[사용자] (우측)에 표시된다. 3. 사용자 질의를 LLM에 전달한다.	상	하	기능
메인	PASS	REQ-CHAT-003	UI	Chatting System	질의에 대한 응답	챗봇 답변 출력	LLM으로 받은 질의에 대한 답변이 [채팅영역]-[챗봇] (좌측)에 표시된다	상	하	기능
메인	PASS	REQ-CHAT-005	UI	Chatting System	채팅 로그	이전 대화 내용 확인	사용자와 챗봇이 나눈 대화 기록을 채팅영역 내의 스크롤을 통해 확인할 수 있다.	상	하	기능
메인		REQ-CHAT-004	UI	Chatting System	사용자 질의응답	사용자 질의 구분	과실비용 계산, 판례 검색, 용어 정의, 도로교통법, 그 외에 대한 응답 제공	상	상	비기능
메인	PASS	REQ-MAIN-001	UI	Chatting System	인터페이스 디자인	메인 챗봇 인터페이스 구현	Claude AI / gemini 와 유사한 디자인의 챗봇 인터페이스를 구현하여 사용자가 자연스럽게 교통사고 상담을 할 수 있도록 함	상	상	비기능
메인	PASS	REQ-MAIN-002	UI/UX	네비게이션	사이드바 관리	사이드바 채팅 세션 관리	사용자의 이전 채팅 세션을 사이드바에 목록으로 표시하고, 클릭 시 해당 세션으로 이동할 수 있도록 함	상	중	기능
메인	PASS	REQ-MAIN-003	AI 시스템	RAG 시스템	메시지 처리	AI 메시지 처리 및 응답 생성	사용자 입력 메시지를 받아 질문 분류 (accident/law/precedent/term/general)를 수행하고, 각 카테고리에 맞는 RAG 검색 및 GPT 응답 생성을 통합 처리함	상	상	기능
메인	PASS	REQ-MAIN-004	AI 시스템	분류 시스템	파인튜닝 모델	GPT 기반 질문 분류 시스템	파인튜닝된 GPT-3.5-turbo 모델을 사용하여 95%+ 정확도로 질문을 5가지 카테고리로 분류하고 적절한 처리 로직으로 연결	상	상	기능
메인	PASS	REQ-MAIN-005	데이터 시스템	벡터 DB	문서 검색	ChromaDB 기반 RAG 시스템 구축	4개 컬렉션(term, precedent, car_case, load_traffic_law)으로 구성된 ChromaDB를 구축하고 Self-Query Retriever를 통한 정확한 문서 검색 시스템 구현	상	상	기능
메인	PASS	REQ-MAIN-006	UI/UX	사용자 경험	실시간 처리	비동기 메시지 처리 및 실시간 업데이트	AJAX를 통한 비동기 메시지 전송과 수신, 타이핑 효과, 로딩 상태 표시 등 자연스러운 채팅 경험 제공	상	중	기능
메인	PASS	REQ-MAIN-007	UI/UX	사용자 가이드	예시 제공	사용자 친화적 예시 질문 제공	첫 방문 사용자를 위한 카테고리별 예시 질문 카드를 제공하여 클릭 시 자동으로 입력창에 채워져 손쉽게 시작할 수 있도록 함	상	중	기능
게시글 상세	PASS	REQ-COMMENT-001	댓글 관리	댓글 조회	댓글 수 표시	댓글 카운트	해당 게시글의 총 댓글 수를 표시한다.	상	하	기능
게시글 상세	PASS	REQ-POST-010	UI/UX	네비게이션	페이지 이동	목록 페이지 이동	목록으로 돌아가기 버튼을 통해 게시글 목록 페이지로 이동한다.	상	하	기능
게시글 상세	PASS	REQ-POST-009	게시글 관리	게시글 기능	공유 기능	게시글 공유 기능	공유 버튼 클릭 시 게시글 URL을 공유한다.	하	중	기능
게시글 상세	PASS	REQ-POST-008	게시글 관리	게시글 삭제	삭제 처리	게시글 삭제 처리	삭제 버튼 클릭 시 확인 후 게시글을 데이터베이스에서 삭제한다.	상	중	기능
게시글 상세	PASS	REQ-POST-007	게시글 관리	게시글 삭제	권한 확인	삭제 권한 검증	로그인한 사용자가 작성자와 동일한 경우에만 삭제 버튼을 표시한다.	상	중	기능
게시글 상세	PASS	REQ-POST-006	게시글 관리	게시글 수정	페이지 이동	수정 페이지 이동	수정 버튼 클릭 시 해당 게시글의 수정 페이지로 이동한다.	상	중	기능
게시글 상세	PASS	REQ-POST-005	게시글 관리	게시글 수정	권한 확인	수정 권한 검증	로그인한 사용자가 작성자와 동일한 경우에만 수정 버튼을 표시한다.	상	중	기능
게시글 상세	PASS	REQ-POST-004	게시글 관리	게시글 조회	조회수 증가	조회수 자동 증가	사용자가 게시글 상세페이지에 접근 시 조회수를 자동으로 증가시킨다.	중	중	기능
게시글 상세	PASS	REQ-POST-003	게시글 관리	게시글 기능	태그 검색	태그 검색 기능	구분된 태그를 클릭하면 community 페이지에서 태그 필터링 검색을 수행한다.	중	하	기능
게시글 상세	PASS	REQ-POST-002	게시글 관리	게시글 조회	본문 표시	게시글 본문 표시	게시글 내용을 줄바꿈 처리하여 표시하고, 태그를 해시태그 형태로 표시한다.	상	하	기능
게시글 상세	PASS	REQ-POST-001	게시글 관리	게시글 조회	기본 정보 표시	게시글 정보 표시	카테고리, 제목, 작성자(닉네임 우선), 작성일시, 조회수, 게시글 타입을 표시한다.	상	하	기능
게시글 상세	PASS	REQ-COMMENT-009	댓글 관리	사용자 안내	로그인 유도	로그인 안내 메시지	비로그인 사용자에게 댓글 작성을 위한 로그인 유도 메시지를 표시한다.	중	하	기능
게시글 상세	PASS	REQ-COMMENT-008	댓글 관리	사용자 안내	빈 댓글 안내	댓글 없음 메시지	댓글이 없을 때 적절한 안내 메시지를 표시한다.	중	하	기능
게시글 상세	PASS	REQ-COMMENT-007	댓글 관리	댓글 상호작용	좋아요 권한	댓글 좋아요 권한	로그인한 사용자만 댓글 좋아요 버튼을 활성화한다.	중	중	기능
게시글 상세	PASS	REQ-COMMENT-006	댓글 관리	댓글 상호작용	좋아요 카운트	댓글 좋아요 카운트	댓글 좋아요 상태를 토글하고 좋아요 수를 실시간으로 업데이트한다.	하	상	기능

🕒 페이지	📌 결과	📋 요구사항 ID	🕒 업무구분(대)	📋 업무구분(중)	📋 업무구분(소)	Aa 요구사항 명	📋 요구사항 내용	🕒 중요도	🕒 난이도	🕒 기능유형
게시글 상세	PASS	REQ-COMMENT-005	댓글 관리	댓글 상호작용	좋아요 표시	댓글 좋아요 표시	댓글별 좋아요 수가 0보다 클 경우 배치 형태로 표시한다.	하	중	기능
게시글 상세	PASS	REQ-COMMENT-004	댓글 관리	댓글 작성	댓글 등록	댓글 작성 기능	댓글 내용 입력 후 등록 버튼 클릭 시 데이터베이스에 저장하고 목록에 추가한다.	상	중	기능
게시글 상세	PASS	REQ-COMMENT-003	댓글 관리	댓글 작성	권한 확인	댓글 작성 권한	로그인한 사용자만 댓글 작성 폼을 표시한다.	상	중	기능
게시글 상세	PASS	REQ-COMMENT-002	댓글 관리	댓글 조회	댓글 목록 표시	댓글 목록 조회	작성자, 작성일시, 내용, 좋아요 수를 포함한 댓글 목록을 시간순으로 표시한다.	상	하	기능
공통	PASS	REQ-COMMON-001	공통 레이아웃	고정 사이드바 관리	고정 사이드바 통일성	전체 페이지 고정 사이드바 통일	모든 페이지에서 동일한 사이드바가 표시되어야 하며, 로고는 좌상단에 배치되어야 한다.	상	중	기능
공통	PASS	REQ-COMMON-006	공통 레이아웃	사용자 경험	고정 사이드바 고정	고정 사이드바 고정	사용자가 페이지를 이동할 때, 사이드바를 고정하여 네비게이션에 항상 접근 가능하도록 한다.	중	중	비기능
공통	PASS	REQ-COMMON-005	공통 레이아웃	네비게이션	메뉴 이동	글로벌 네비게이션	네비게이션 메뉴를 통해 모든 페이지에서 주요 섹션으로 이동할 수 있어야 한다 - '채팅 상담' / '커뮤니티' - 카테고리별 페이지 이동 기능	상	중	기능
공통	PASS	REQ-COMMON-004	공통 레이아웃	푸터 구성	정보 표시	푸터 필수 정보 포함	푸터에는 다음 정보가 포함되어야 한다 - 사이트명: '노느' - 사이트 목적: '교통사고 과실비용 상담 게시판' - 면책 문구: '법률 상담은 참고용이며, 정확한 판단은 전문가와 상의하십시오.'	중	하	기능
공통	PASS	REQ-COMMON-003	공통 레이아웃	사이드바 구성	사이드바 요소 배치	구성요소 배치	순차적으로 4개 섹션이 표시되도록 한다. - 로고 + '노느' - 새 채팅 / 채팅 상담 / 커뮤니티 - 최근 상담 내역 - 계정 관리	상	하	기능
공통	PASS	REQ-COMMON-002	공통 레이아웃	푸터 관리	푸터 통일성	전체 페이지 푸터 통일	모든 페이지에서 동일한 푸터가 표시되어야 하며, 사이트 정보가 포함되어야 한다.	상	중	기능
게시글 작성	PASS	REQ-WRITE-001	게시글 작성	속성	카테고리	카테고리 선택	작성할 글의 카테고리를 작성하는 기능	중	중	기능
게시글 작성	PASS	REQ-WRITE-002	게시글 작성	속성	게시글 유형	게시글 유형 구분	작성할 글의 게시글 유형을 작성하는 기능	중	중	기능
게시글 작성	PASS	REQ-WRITE-003	게시글 작성	내용	제목	게시글 제목 작성	글의 제목을 입력받아 데이터 베이스에 넣는 기능	상	중	기능
게시글 작성	PASS	REQ-WRITE-004	게시글 작성	내용	내용	게시글 내용 작성	글의 내용을 입력받아 데이터 베이스에 넣는 기능	상	중	기능
게시글 작성	PASS	REQ-WRITE-005	게시글 작성	속성	태그	태그 작성	글의 태그를 입력받아 데이터 베이스에 넣는 기능	중	중	기능
게시글 작성	PASS	REQ-WRITE-007	게시글 작성	기능	등록 및 취소	게시글 등록 및 취소	게시글 작성 완료 후 게시글의 등록 및 취소 기능	상	중	기능
커뮤니티 목록	PASS	REQ-COM-001	UI	게시글 목록	카테고리 필터	상단 카테고리 버튼	차 vs 보행자, 차 vs 차 등 5개의 버튼이 상단에 배치되어 있으며, 각 버튼 클릭 시 해당 post_type으로 게시글 필터링 됨.	상	중	기능
커뮤니티 목록	PASS	REQ-COM-001	UI	게시글 목록	제목 출력	게시글 제목 표시 및 분류 표시	게시글 제목 앞에 [카테고리명] 을 붙여, 어떤 post_type인지 명확하게 인지할 수 있도록 함 ([자유], [법률상담] 등)	상	중	기능
커뮤니티 목록	PASS	REQ-COM-001	UI	게시글 목록	태그 출력	태그를 제목 아래 한 줄로 표시	게시글마다 등록된 태그를 #태그명 형태로 출력하며, 클릭 시 해당 태그로 게시글을 필터링함	중	중	기능
커뮤니티 목록	PASS	REQ-COM-001	UI	게시글 목록	작성자 조회/좋아요	게시글의 부가 정보 표시	게시글 하단에 작성자 닉네임, 조회수, 댓글 수, 좋아요 수가 표시됨	중	하	기능
커뮤니티 목록	PASS	REQ-COM-001	UI	게시글 목록	정렬	게시글 최신순으로 정렬표시	최신 작성일 기준으로 게시글이 정렬되어 나타남	중	하	비기능
커뮤니티 목록	PASS	REQ-COM-001	UI	게시글 목록	페이지 분류	페이지 분류하여 표시	한 페이지당 10개씩 게시글이 표시되며, 페이지 하단에서 이전/다음 이동 가능	중	하	기능
커뮤니티 목록	PASS	REQ-COM-001	UI	게시글 목록	검색 기능	키워드 기반 검색 기능 제공	상단 검색창에 키워드를 입력하면 제목/본문/태그 내 포함된 게시글을 검색함	중	하	기능
회원가입	PASS	REQ-USER-001	UI	회원가입	입력 폼 구성	회원가입 입력 필드 구성	순서대로 사용자 이름, 닉네임, 이메일, 비밀번호, 비밀번호 확인 총 5개의 입력 필드가 존재한다. 각 필드에는 해당 내용을 안내하는 레이블이 함께 표시되며, 입력창은 세로 정렬로 구성된다.	상	하	기능
회원가입	PASS	REQ-USER-002	UI	회원가입	유효성 검사	필드별 입력값 검증 및 에러 출력	입력값이 유효하지 않거나 조건을 만족하지 않을 경우, 해당 입력창 아래에 빨간색 경고 메시지가 표시된다. - ex) 비밀번호 불일치, 이메일 형식 오류, 중복된 사용자명 등	상	중	기능
회원가입	PASS	REQ-USER-003	UI	회원가입	가입 처리	제출 시 회원가입 처리 및 리디렉션	모든 필드가 올바르게 입력된 상태에서 "회원가입" 버튼을 누르면 계정이 생성되고, 로그인 페이지로 자동 이동한다. 가입 성공 여부는 메시지로 안내된다.	상	중	기능
회원가입	PASS	REQ-USER-004	UI	회원가입	경로 유도	로그인 경로 제공	"이미 계정이 있으신가요?"라는 안내 문구 아래에 '로그인' 링크를 제공하여, 기존 사용자가 로그인 페이지로 쉽게 이동할 있다.	상	중	기능
로그인	PASS	REQ-LOGIN-001	UI	로그인	로그인 폼 구성	로그인 기능	사용자에게 ID(또는 사용자명)와 비밀번호를 입력할 수 있는 2개의 입력창이 위치한다.	상	하	기능
로그인	PASS	REQ-LOGIN-002	UI	로그인	오류 처리	로그인 실패 시 에러 메시	잘못된 ID 또는 비밀번호를 입력하면, 로그인폼 중앙에 빨간색 안내 문구로 오류 메시지가 출력된다. // 검정색 안내 문구로 좌상단에 표시됨	상	하	기능
로그인	PASS	REQ-LOGIN-003	UI	로그인	버튼 동작	로그인 버튼 클릭 시 인증 처리	"로그인" 버튼을 누르면 입력된 정보를 서버에 전송하고, 인증 성공 시 메인 페이지로 자동 이동한다.	상	하	기능

🔍 페이지	🔗 결과	≡ 요구사항 ID	🔍 업무구분(대)	≡ 업무구분(중)	≡ 업무구분(소)	Aa 요구사항 명	≡ 요구사항 내용	🔍 중요도	🔍 난이도	🔍 기능유형
로그인	PASS	REQ-LOGIN-004	UI	로그인	회원가입 경로 제공	<u>로그인 하단 안내 문구 및 링크</u>	로그인 화면 하단에 "계정이 없으신가요?"라는 안내 문구와 함께 '회원가입' 버튼 또는 링크를 제공한다. 클릭 시 회원가입 페이지로 이동한다.	상	하	기능
로그인	PASS	REQ-LOGOUT-001	UI	로그아웃	로그아웃 확인 안내	<u>로그아웃 완료 안내 문구 출력</u>	사용자가 로그아웃하면 "로그아웃 되었습니다."라는 안내 문구가 화면 중앙에 표시된다.	상	하	기능
로그인	PASS	REQ-LOGOUT-002	UI	로그아웃	후속 이동 기능	<u>로그인 및 메인 페이지 이동 버튼 제공</u>	안내 메시지 하단에는 "로그인" 버튼과 "메인으로 돌아가기" 버튼이 함께 제공되며, 사용자는 클릭을 통해 각각 로그인 페이지와 메인 페이지로 쉽게 이동할 수 있다.	상	하	기능
프로필	PASS	REQ-PROFILE-001	UI	프로필 관리	프로필 조회	<u>사용자 정보 확인 기능</u>	로그인한 사용자의 닉네임, 이메일, 프로필 이미지, 총 채팅 수, 총 게시물 수를 확인할 수 있다. 프로필 이미지는 원형 카드 형태로 가운데 정렬된다. * 이미지가 없는 경우 안내 문구가 출력된다.	상	중	기능
프로필	PASS	REQ-PROFILE-002	UI	프로필 관리	프로필 조회 버튼 구성	<u>프로필 수정/로그아웃 버튼</u>	프로필 페이지 하단에 '프로필 수정', '로그아웃' 버튼이 나란히 배치되며 클릭 시 각 기능으로 연결된다.	중	하	기능
프로필	PASS	REQ-PROFILE-003	UI	프로필 관리	프로필 수정 폼	<u>사용자 정보 수정 기능</u>	사용자는 닉네임, 이메일을 수정할 수 있다. 각 필드는 개별 입력창으로 구성된다.	중	중	기능
프로필	PASS	REQ-PROFILE-004		프로필 관리	프로필 수정 폼	<u>버튼 구성</u>	- 저장 - 현재 입력된 닉네임, 이메일, 프로필 이미지 변경사항을 저장한다. - 취소 - 수정 작업을 중단하고 프로필 조회 페이지로 돌아감 - 비밀번호 재설정 - 비밀번호 변경 페이지로 이동되며, 사용자 본인 인증 후 새 비밀번호로 변경할 수 있도록 연결되어 있다.	중	상	기능
프로필	PASS	REQ-PROFILE-005	UI	프로필 관리	프로필 이미지 수정	<u>현재 이미지 표시</u>	- 사용자가 기존에 등록된 프로필 이미지가 있으면 이미지 썸네일을 보여준다. - 이미지 아래에 해당 이미지 파일 경로 링크가 함께 표시된다. - 이미지가 없을 경우 '등록된 이미지 없음' 문구 표시	중	중	비기능
프로필	PASS	REQ-PROFILE-006	UI	프로필 관리	프로필 이미지 수정	<u>취소 체크박스 (이미지 제거)</u>	취소 체크박스가 체크 된 상태로 저장하면 현재 등록된 프로필 이미지가 제거된다.	중	하	기능
프로필	PASS	REQ-PROFILE-007	UI	프로필 관리	프로필 이미지 수정	<u>이미지 변경 업로드</u>	사용자가 [파일 선택] 을 누르면 사용자의 저장소로 연결 되며 새로운 이미지를 선택할 수 있다. 선택된 파일은 제출 시 새 프로필 이미지로 대체되며 기존 이미지를 덮어쓴다	중	중	기능
프로필	PASS	REQ-PROFILE-008	UI	비밀번호 관리	입력 필드 구성	<u>비밀번호 변경 입력 폼 구성</u>	사용자가 현재 비밀번호, 새 비밀번호, 새 비밀번호 확인을 입력할 수 있는 총 3개의 필드가 화면에 표시된다. 각 필드는 제목 라벨과 함께 구성된다.	상	중	기능
프로필	PASS	REQ-PROFILE-009	UI	비밀번호 관리	유효성 검사 및 안내	<u>입력 오류 시 메시지 표시</u>	각 입력 필드에 대해 값이 없거나 유효성 검사(예: 비밀번호 불일치, 최소 길이 등)에 실패하면 해당 필드 하단에 빨간색 오류 메시지가 표시된다.	상	상	기능
프로필	PASS	REQ-PROFILE-0010	UI	비밀번호 관리	제출 버튼 동작	<u>"비밀번호 변경" 버튼 처리</u>	입력이 올바르게 완료되면 "비밀번호 변경" 버튼을 눌러 서버로 전송되며, 비밀번호 변경이 성공하면 로그인 세션이 유지된다.	상	상	기능
프로필	PASS	REQ-PROFILE-0011	UI	비밀번호 관리	이전 페이지 이동	<u>이전 페이지 이동 버튼 구성</u>	사용자는 "이전 페이지로 돌아가기" 버튼을 통해 "프로필 수정 페이지"로 쉽게 돌아갈 수 있다. 해당 버튼은 본문 하단에 배치되어 있다.	중	중	기능