



기능명세서

기능 명세서

🔍 주요 기능	🔍 세부항목	≡ 코멘트	≡ 비고	🔍 BE담당	🔍 FE담당	🔍 요구사항ID	🔍 요구사항 우선순위
메인 페이지	메인 페이지	/, /rent, /login 페이지 네비게이션 설정	기본 네비게이션 구조			REQ-001	High
메인 페이지	버튼 액션	"대여 페이지로 이동" 버튼 클릭 시 /rent 로 이동	링크 연결			REQ-001	High
로그인 페이지	로그인 UI	로그인 화면 및 UI 구현	ID/PW 입력 폼			REQ-002	MVP
로그인 페이지	로그인 API 연동	로그인 API (/user/login) 호출 및 토큰 저장	JWT 토큰 방식			REQ-002	MVP
로그인 페이지	로그인 인증	ID, PW 확인 및 토큰 발급	JWT 토큰 방식			REQ-002	MVP
로그인 페이지	로그인 유지	로그인 시 세션 유지 (토큰 로컬 저장)				REQ-002	MVP
회원가입 페이지	회원가입 UI	회원가입 화면 및 UI 구현	필수 정보 입력			REQ-003	MVP
회원가입 페이지	회원가입 API 연동	회원가입 API (/user/signup) 호출				REQ-003	MVP
회원가입 페이지	회원가입 인증	회원 정보 DB 저장 및 중복 확인	입력값 검증 포함			REQ-003	MVP
공통	비밀번호 암호화	bcrypt 를 활용한 비밀번호 암호화 저장					
대여 페이지	모듈 리스트 조회	DB에서 등록된 모듈 목록 조회				REQ-004,REQ-005	High,High
대여 페이지	모듈 UI 렌더링	서핑/캠핑/운송/오피스 등 리스트 표시	UI			REQ-004,REQ-005	High,High
대여 페이지	모듈 필터링	모듈 카테고리별 필터링				REQ-004,REQ-005	High,High
모듈 상세 정보	모듈 정보 조회	선택한 모듈의 상세 정보 반환				REQ-006	High
모듈 상세 정보	모듈 정보 UI	모듈의 크기, 내부 이미지, 사용 가능 옵션 표시	UI			REQ-006	High
모듈 상세 정보	모듈 장착 가능 여부	선택한 모듈이 차량에 장착 가능한지 확인				REQ-006	High
모듈 상세 정보	모듈 장착 가능 UI	차량과 모듈의 장착 가능 여부를 표시	UI			REQ-006	High
모듈 선택	모듈 선택 UI	선택한 모듈 강조 및 다음 버튼 활성화	UI			REQ-007	High
모듈 선택	모듈 선택 저장	선택한 모듈을 서버에 저장				REQ-007	High
모듈 선택	추가 비용 표시	선택한 모듈에 따른 추가 비용 동적 표시	비용 업데이트			REQ-007	High
옵션 목록 표시	옵션 리스트 조회	선택한 모듈에 맞는 옵션 리스트 조회				REQ-008	High
옵션 목록 표시	옵션 UI 렌더링	선택한 모듈과 연결된 옵션 리스트 표시				REQ-008	High

🔍 주요 기능	🔍 세부항목	📝 코멘트	📝 비고	🔍 BE담당	🔍 FE담당	🔍 요구사항ID	🔍 요구사항 우선순위
옵션 상세 정보	<u>옵션 상세 조회</u>	옵션별 세부 정보(설치 공간, 비용 등) 반환				REQ-009	High
옵션 상세 정보	<u>옵션 UI 표시</u>	옵션의 상세 정보(설치 공간, 가격) 표시	UI			REQ-009	High
옵션 선택	<u>옵션 선택 UI</u>	선택한 옵션 강조 및 총 비용 업데이트	UI			REQ-010	High
옵션 선택	<u>옵션 저장</u>	선택한 옵션 정보를 저장				REQ-010	High
대여 가격 계산	<u>예상 비용 계산</u>	선택한 모듈과 옵션에 따른 예상 비용 계산					
대여 가격 계산	<u>비용 UI 표시</u>	예상 비용을 실시간으로 표시	UI				
대여 요청	<u>대여 요청 UI</u>	"대여 신청" 버튼 클릭으로 진행				REQ-013	MVP
대여 요청	<u>대여 정보 저장</u>	선택한 모듈, 옵션 정보를 DB 저장				REQ-013	MVP
대여 취소	<u>대여 취소 UI</u>	"대여 취소" 버튼을 통해 취소 가능				REQ-014	High
대여 취소	<u>대여 취소 처리</u>	대여 기록을 "취소" 상태로 변경				REQ-014	High
차량 이동 정보	<u>차량 위치 표시</u>	차량의 실시간 위치 정보 반환	SLAM			REQ-011,REQ-012,REQ-015	MVP,High,High
차량 이동 정보	<u>자율 주행 목적지 설정</u>	차량 위치를 지도에 표시	SLAM 지도 연동			REQ-011,REQ-012,REQ-015	MVP,High,High
차량 이동 정보	<u>목적지 변경 UI</u>	차량 운행 중 새로운 목적지 입력/검색 기능	현재 주행 상태(경로)와 연계한 UI 처리			REQ-016	Mid
차량 이동 정보	<u>목적지 변경 처리로직</u>	실시간 경로 재계산 API	남은 주행 거리 및 ETA 업데이트			REQ-016	Mid
차량 반납	<u>차량 반납 UI</u>	반납 버튼 클릭 시 반납 요청				REQ-017	MVP
차량 반납	<u>차량 반납 처리</u>	대여 상태 "반납 완료"로 변경				REQ-017	MVP
주행 영상	<u>모듈 장착 영상 저장</u>	모듈 장착 시 영상 기록 저장				REQ-027	Mid
주행 영상	<u>모듈 장착 영상 UI</u>	관리자 페이지에서 영상 조회 가능				REQ-027	Mid
챗봇 기능	<u>챗봇 UI</u>	챗봇 버튼 클릭 시 대화창 활성화				REQ-018	Low
챗봇 기능	<u>챗봇 응답 생성</u>	OpenAI API를 활용한 응답 생성	AI 연동			REQ-018	Low
관리자 페이지	<u>관리자 로그인 UI</u>	별도 관리자 페이지로의 로그인 화면	RBAC 기반 관리자 전용 계정/권한 인증			REQ-019	High
관리자 페이지	<u>관리자 인증/인가 처리</u>	관리자 계정 여부 확인 일반 사용자와 권한 분리	RBAC 기반 관리자 전용 계정/권한 인증			REQ-019	High
관리자 대시보드	<u>대여 건수 및 상태 표시</u>	대여 건수, 운행 차량, 고장 건수 표시	차트 포함			REQ-020	High
관리자 차량 관리	<u>차량 목록 조회</u>	전체 차량 리스트 및 상태 표시	필터링 기능			REQ-021	High
관리자 차량 관리	<u>차량 정보 상세 화면</u>	차량 정보(차량 ID, 상태, 위치, 모듈 장착 이력, 운행 이력) 표기	관리자 페이지 내 개별 차량 클릭 시 상세 화면 이동			REQ-022	High

⑤ 주요 기능	🔍 세부항목	≡ 코멘트	≡ 비고	Q BE담당	Q FE담당	Q 요구사항ID	Q 요구사항 우선순위
관리자 차량 관리	차량 이력 데이터 표시	DB에서 차량 운행 이력(시작/종료 시점, 누적 주행 거리 등) 조회				REQ-022	High
	제목 없음						
관리자 차량 관리	차량 등록 UI/기능	신규 차량 정보를 입력하여 등록 (차량번호, 모델, 배터리 용량 등)	관리자가 새로운 차량을 등록하거나, 기존 차량 정보를 수정/삭제할 수 있는 기능			REQ-023	High
관리자 차량 관리	차량 수정/삭제 처리 로직	차량 상태 및 정보 수정	운행 중인 차량은 삭제 불가			REQ-023	High
관리자 차량 관리	모듈/옵션 목록 조회	관리자 페이지에서 모듈/옵션 리스트 확인				REQ-024	High
관리자 차량 관리	모듈/옵션 등록/수정/삭제	모듈/옵션 세부정보(카테고리, 크기, 비용 등) 입력	수정/삭제 시 기존 대여 정보/재고 상태와의 충돌 여부 검증			REQ-024	High
관리자 정비 관리	유지보수 내역 추가/삭제	정비 이력 추가 및 삭제				REQ-025	High
관리자 차량 관리	차량 대여 기록	대여 내역 필터링 및 조회				REQ-026	High
주행 영상	모듈 장착 영상 확인	대여 기록에서 영상 확인 가능				REQ-027	Mid
주행 영상	출발지 이동 이상 여부 확인	차량 이동 시 이상 로그 표시				REQ-028	Mid