

요구사항 정의서

과제명 : 쓰레기 자동 수거를 위한 라인 트레이싱
기반 자율주행 쓰레기통

2023. 08. 17.
(발표회날짜로 작성)

I. 개 요

1. 문서의 목적

본 문서는 "자율주행을 이용한 스마트 쓰레기통" 개발의 요구사항을 정의한 문서이다.

본 프로젝트의 목표는 쓰레기통이 자율주행 기술을 활용하여 용량이 100%가 되면 자동으로 복귀포인트로 이동하여 비어지도록 하는 것입니다. 이를 통해 효율적인 쓰레기 수거 및 환경 보호를 위한 시스템을 개발하는 것이 목표입니다

이 요구사항 정의서는 자율주행을 이용한 스마트 쓰레기통 개발을 위한 설계문서를 작성하는데 기초가 되며 사용자 유스케이스를 기반으로 SW가 제공해야 할 기능 및 화면에서 필수적으로 구현되어야 할 요구사항에 대해 기술하고 정의한다.

본 문서는 가능한 구체적이며 간결하게 표현되어야 하고 추후 시험이 가능해야 하며, 본 문서를 사용하는 대상은 본 과제를 기획하는 기획자, SW를 개발하는 개발자 등이며, 본 과제의 요구사항 도출 및 개발 과정에서 본 문서를 활용할 수 있도록 한다.

2. 요구사항 및 문서의 범위

본 문서에서는 유스케이스 및 기능·비기능 요구사항의 기술을 그 범위로 한다.

II. 유스케이스

1. 유스케이스 다이어그램

- 프로젝트 안내 페이지 참고

2. 유스케이스 명세

유스케이스 이름	회원가입
유스케이스 ID	HRGG_100
관련 요구사항	FR-AD-001, FR-AD-002, FR-AD-003, FR-AD-004, FR-AD-005, FR-AD-006
우선순위	상
선행조건	N/A
관련 액터	일반 사용자
이벤트 흐름	<ol style="list-style-type: none">1. 사용자는 메인 페이지에서 회원가입 버튼을 통해 회원가입 기능에 접근한다.2. 아이디, 비밀번호, 비밀번호 확인, 닉네임, 이메일, 성별, 연령대를 선택하거나 입력한다.3. 단, 아이디, 이메일은 DB에 존재하는 값과 중복 불가능하다.4. 입력된 정보는 DB에 저장한다.
종료조건	회원가입 완료 시, 회원가입 페이지 이탈 시

유스케이스 이름	로그인
유스케이스 ID	HRGG_200
관련 요구사항	FR-AD-007, FR-AD-008, FR-AD-009
우선순위	상
선행조건	회원가입
관련 액터	일반 사용자 / 관리자
이벤트 흐름	<ol style="list-style-type: none">1. 메인페이지의 로그인 버튼 클릭 시 로그인 화면으로 이동한다.2. 아이디와 비밀번호를 사용자로부터 입력 받는다.3. 입력받은 정보가 DB에 등록된 정보와 일치하면 메인페이지로 이동한다.4. 등록되어 있는 값과 다르면 로그인 실패 메시지를 띄운다.
종료조건	로그인 성공 시, 로그인 페이지 이탈 시

Ⅲ. 기능 요구사항

ID	요구사항명칭	설명	우선순위
FR-AD-001	ID 설정	ID는 영어와 숫자로 구성	상
FR-AD-002	중복 ID 검사	중복된 ID를 사용할 수 없음	상
FR-AD-003	중복 이메일 검사	중복된 이메일을 사용할 수 없음	상
FR-AD-004	패스워드 일치 여부 확인	설정한 패스워드와 확인 패스워드가 일치한지 확인	상
FR-AD-005	연령대 입력	라디오 버튼으로 연령 선택	중
FR-AD-006	성별 입력	라디오 버튼으로 성별 선택	하
FR-AD-007	로그인 실패 메시지	DB에 저장된 값과 상이한 경우 로그인 실패 메시지 띄움	상
FR-AD-008	로그인	DB에 저장된 값과 입력받은 값이 동일한지 확인	상
FR-AD-009	아이디/패스워드 찾기	회원가입 시 입력한 이메일을 통해 본인인증 후 아이디/패스워드 찾기	중

[illegible]