팀코드: 58247

Git hub 주소: https://github.com/Maru1Gann/BycycleSharingSystem

본 과제는 공유 자전거 대여 시스템의 요구사항 분석을 위해 전체 기능을 use case 단위로 나누어 팀원별로 분담하여 수행하였다. 각 팀원은 자신이 맡은 use case에 대해 requirement list 작성, use case diagram 구성, use case description 작성을 각각 진행하였다.

박미르는 회원 가입, 회원 탈퇴, 로그인, 로그아웃, 대여소 등록, 대여소 조회, 대여소 상세내용 조회, 대여소 삭제와 같은 use case를 담당하여 use case 단위로 요구사항 문서화 및 다이어그램 작업을 수행하였다.

이태영은 자전거 등록, 자전거 삭제, 자전거 리스트 조회, 자전거 상세내용 조회, 즉시 대여, 예약 대기와 같은 use case를 담당하여 use case 단위로 요구사항 문서화 및 다이어그램 작업을 수행하였다.

이주휘는 자전거 대여 정보 조회, 자전거 예약대기 정보 조회, 자전거 예약대기 취소, 자전거 반납, 식당 예약과 같은 use case를 담당하여 use case 단위로 요구사항 문서화 및 다이어그램 작업을 수행하였다.

강현욱은 반납 시 요금 조회, 대여 기록 조회, 대여소 별로 정렬, 특정 기록 삭제, 대여 정보 조회, 지역별로 정렬, 기간 단위로 대여 정보 조회와 같은 use case를 담당하여 use case 단위로 요구사항 문서화 및 다이어그램 작업을 수행하였다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Requirement** | **Use Case(s)** |
| 1 | 회원 가입 기능  시스템을 이용하려면 사용자는 회원 가입을 해야 한다. 회원의 필수 입력 정보는 ID, 비밀번호, 전화번호, 결제 수단, 선호 자전거 유형(일반/전기) 등이다. 관리자는 주어진 ID(admin)와 비밀번호(admin)으로 로그인한다. | 회원 가입 |
| 2 | 회원 탈퇴 기능  회원은 언제든 탈퇴할 수 있으며, 탈퇴 시 모든 이용 권한과 데이터가 삭제된다. | 회원 탈퇴 |
| 3 | 로그인/로그아웃 기능  관리자와 회원은 ID와 비밀번호로 로그인하며, 로그아웃 시 시스템 접속이 종료된다. | 로그인  로그아웃 |
| 4 | 대여소 등록/조회/삭제 기능  관리자는 대여소 정보를 등록, 조회 및 삭제할 수 있다. 등록 시 입력 정보는 대여소 이름, 위치(도시, 주소), 자전거 보관 가능 수량, 운영 시간 등이다. 등록된 대여소 리스트를 조회할 수 있다. 이때, 대여소 리스트 조회 화면에서 원하는 대여소 항목을 선택하면 등록 시 입력한 상세내용을 볼 수 있다. 또한, 대여소 리스트 조회 화면에서 특정 대여소 항목을 선택해서 삭제할 수 있다 | 대여소 등록  대여소 조회  대여소 상세내용 조회  대여소 삭제 |
| 5 | 자전거 등록/조회/삭제 기능  관리자는 자전거 정보를 등록, 조회 및 삭제할 수 있다. 등록 시 입력 정보는 자전거 ID, 자전거 제품명, 유형(일반/전기), 소속 대여소, 상태(사용 가능/수리 중) 등이다. 등록된 자 전거 리스트를 조회할 수 있으며 원하는 자전거 항목을 선택해서 상세내용을 볼 수 있다. 또한, 등록된 자전거 리스트 조회 화면에서 특정 자전거 항목을 삭제할 수 있다. | 자전거 등록  자전거 삭제  자전거 리스트 조회  자전거 상세내용 조회 |
| 6 | 대여소 검색 기능  회원은 조건에 맞는 대여소를 검색하고 자전거를 대여할 수 있다. 검색을 위해 대여소 이름을 입력한다. 검색 결과로 조건에 맞는 대여소 리스트가 출력된다. | 대여소 검색  대여소 리스트 조회 |
| 7 | 회원은 검색된 대여소 리스트 화면에서 특정 대여소를 선택하면 상세정보화면을 볼 수 있다. 이 화면에서는 대여소 이름, 대여소 위치, 사용 가능 자전거 목록 등이 출력된다. 이때 현재 자전거가 남아 있는 경우 즉시 대여할 수 있고, 자전거가 없는 경우 예약대기를 신청할 수 있다. 두 경우 모두 문자 알림을 통해 해당 내용을 전송 받는다. | 대여소 상세정보 조회  즉시 대여  예약 대기 |
| 8 | 회원이 현재 대여 중인 자전거를 조회하면 해당 리스트가 출력되고 각 항목에는 대여소 이름, 대여소 위치, 자전거 ID, 자전거 제품명, 자전거 유형을 보여준다. | 자전거 대여 정보 조회 |
| 9 | 회원이 자전거 예약대기 정보(대여소 이름, 대여소 위치, 자전거 ID, 자전거 제품명, 자전 거 유형)를 조회하면 해당 리스트가 출력된다. 각 예약대기에 대해 취소할 수 있다. | 자전거 예약대기 정보 조회  자전거 예약대기 취소 |
| 10 | 회원은 자전거 대여 정보 조회 화면에서 특정 자전거를 지정된 대여소에 반납할 수 있다. 원하는 경우 외부 식당 예약 사이트로 연결된다. 해당 자전거에 대기 예약한 회원이 있는 경우 대기 1순위 회원에게 예약되었다는 이메일을 전송한다. | 자전거 반납  식당 예약 |
| 11 | 사용자는 반납 시 대여 건의 대여 시간과 요금을 확인할 수 있어야 한다. | 반납 시 요금 조회 |
| 12 | 사용자는 과거 대여 내역을 날짜 별로 조회하고, 대여소별로 정렬하거나 특정 항목을 선택해서 삭제할 수 있어야 한다. | 대여 기록 조회,  대여소 별로 정렬,  특정 기록 삭제 |
| 13 | 관리자는 자전거 대여 정보를 반납 시간 기준 최근 순으로 조회할 수 있어야 하고, 원하면 지역별로 조회할 수 있어야 한다. | 대여 정보 조회,  지역별로 정렬 |
| 14 | 관리자는 최근 1주일, 1개월, 1년 단위로 대여 정보를 조회할 수 있어야 한다. | 기간 단위로 대여 정보 조회 |