### Use case Description

**회원가입하기**

| **Actor Action** | **System Response** |
| --- | --- |
| 1. 비회원 사용자가 회원가입하기 버튼을 클릭한다. |  |
|  | 2. 회원가입 화면을 보여준다. |
| 3. ID, 비밀번호, 전화번호, 결제 수단, 선호 자전거 유형(일반/전기) 등을 입력한다. |  |
|  | 4. 회원가입이 완료되었다는 메시지를 보여준다. |

**회원탈퇴하기**

| **Actor Action** | **System Response** |
| --- | --- |
| 1. 회원은 탈퇴하기 메뉴를 클릭한다. |  |
|  | 2. 회원 탈퇴 처리가 완료된 후, 삭제 완료되었다는 메시지를 보여준다. |

**로그인**

| **Actor Action** | **System Response** |
| --- | --- |
| 1. 사용자는 로그인 버튼을 클릭한다. |  |
|  | 2. 로그인 화면을 보여준다. |
| 3. 사용자는 ID와 비밀번호를 입력하여 로그인을 클릭한다. |  |
|  | 4. 로그인이 완료되면 로그인 완료 메시지를 보여준다. 로그인이 완료되지 않았다면 오류 메시지를 보여준다. |

**로그아웃**

| **Actor Action** | **System Response** |
| --- | --- |
| 1. 사용자는 로그아웃 메뉴를 선택한다. |  |
|  | 2. 로그아웃이 되면서 시스템 접속이 종료된다. |

**대여소 등록**

| **Actor Action** | **System Response** |
| --- | --- |
| 1. 관리자는 대여소 정보 등록하기 버튼을 클릭한다 |  |
|  | 2. 대여소 정보 등록 페이지를 보여준다. |
| 3. 관리자는 대여소 이름, 위치(도시, 주소), 자전거 보관 가능 수량, 운영 시간 등의 정보를 입력한다. 입력 완료 후 등록 버튼을 클릭한다. |  |
|  | 3. 대여소 정보가 등록 완료되었다는 메시지를 보여준다. |

**대여소 조회 및 삭제**

| **Actor Action** | **System Response** |
| --- | --- |
| 1. 관리자는 대여소 정보 조회하기를 클릭한다. |  |
|  | 2. 등록된 대여소 리스트를 보여준다. |
| 3. 관리자는 원하는 대여소 항목을 선택한다. |  |
|  | 4. 선택된 대여소의 상세내용을 보여준다. |
| Extension |  |
| 3단계 후 관리자는 삭제를 원하는 대여소가 있는 경우, 해당 대여소 항목에서 삭제하기 버튼을 클릭한다. |  |

**대여소 상세 내용 조회**

| **Actor Action** | **System Response** |
| --- | --- |
|  | 1. 등록된 대여소 리스트를 보여준다. |
| 2. 관리자는 원하는 대여소 항목을 선택한다. |  |
|  | 3. 선택된 대여소의 상세내용을 보여준다. |

**자전거 등록**

| **Actor Action** | **System Response** |
| --- | --- |
| 1. 관리자는 자전거 정보 등록하기 버튼을 클릭한다 |  |
|  | 2. 자전거 정보 등록 페이지를 보여준다. |
| 3. 관리자는 자전거 ID, 자전거 제품명, 유형(일반/전기), 소속 대여소, 상태(사용 가능/수리 중) 등의 정보를 입력한다. 입력 완료 후 등록 버튼을 클릭한다. |  |
|  | 4. 자전거 정보가 등록 완료되었다는 메시지를 보여준다. |

**자전거 조회 및 삭제**

| **Actor Action** | **System Response** |
| --- | --- |
| 1. 관리자는 자전거 정보 조회하기를 클릭한다. |  |
|  | 2. 등록된 자전거 리스트를 자전거ID순으로 정렬하여 보여준다. |
| Extension |  |
| 삭제를 원하는 대여소가 있는 경우, 해당 자전거 항목에서 삭제하기 버튼을 클릭한다. |  |

**자전거 상세 내용 조회**

| **Actor Action** | **System Response** |
| --- | --- |
|  | 1. 등록된 자전거 리스트를 자전거ID순으로 정렬하여 보여준다. |
| 2. 관리자는 원하는 자전거 항목을 선택한다. |  |
|  | 3. 선택된 자전거의 상세내용을 보여준다. |

**대여소 검색**

| **Actor Action** | **System Response** |
| --- | --- |
| 1. 대여소 이름을 입력하여 검색을 클릭한다. |  |
|  | 2. 대여소 이름에 해당하는 대여소 리스트가 출력된다. |

**상세 정보 조회 및 자전거 즉시대여/예약대기**

| **Actor Action(회원)** | **System Response** | **Actor Action(문자 서비스)** |
| --- | --- | --- |
|  | 1. 검색된 대여소 리스트를 보여준다. |  |
| 2. 특정 대여소를 선택한다. |  |  |
|  | 3. 특정 대여소의 대여소 이름, 대여소 위치, 사용 가능 자전거 목록 등의 상세정보화면을 보여준다. |  |
| 4a-1. 자전거가 남아 있는 경우 즉시 대여할 수 있다. 단, 한번에 하나의 자전거에 대해서만 예약 혹은 예약대기할 수 있다. |  |  |
|  | 4a-2. 즉시 대여 완료되었다는 메시지를 보여준다. |  |
|  |  | 4a-3. 즉시 대여 완료 문자 메시지를 전송한다. |
| 4b-1. 자전거가 없는 경우에는 예약 대기를 신청할 수 있다. 단, 한번에 하나의 자전거에 대해서만 예약 혹은 예약대기할 수 있다. |  |  |
|  | 4b-2. 예약 대기 신청이 완료되었다는 메시지를 보여준다. |  |
|  |  | 4b-3. 예약 대기 신청 완료 문자 메시지를 전송한다. |

**자전거 대여 정보 조회/자전거 반납**

| **Actor Action(회원)** | **System Response** | **Actor Action(결제 서비스)** | **Actor Action(이메일 서비스** | **Actor Action(식당 예약 서비스)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. 회원이 현재 대여 중인 자전거 조회를 클릭한다. |  |  |  |  |
|  | 2. 현재 대여 중인 자전거 리스트가 자전거ID순으로 정렬되어 출력된다. 각 항목에는 대여소 이름, 대여소 위치, 자전거 ID, 자전거 제품명, 자전거 유형을 보여준다. |  |  |  |
| 3. 회원이 반납을 원하는 자전거가 있으면 반납하기를 클릭한다. |  |  |  |  |
|  | 4. 반납이 완료되었다는 메시지를 띄운다. |  |  |  |
|  | 5. 회원과 결제 서비스를 연결한다. |  |  |  |
|  |  | 6. 결제를 진행한다 |  |  |
|  | 7. 해당 자전거에 대기 예약한 회원이 있는 경우, 대기 1순위 회원에게 이메일 전송을 위해 대기 1순위 회원과 이메일 서비스를 연결한다. |  |  |  |
|  |  |  | 8. 이메일을 전송한다. |  |
| 9. 회원은 원하는 경우 식당 추천 받기를 클릭한다. |  |  |  |  |
|  | 10. 회원과 식당 예약 서비스를 연결한다. |  |  |  |
|  |  |  |  | 11. 예약을 진행한다. |

**자전거 예약대기 정보 조회/취소**

| **Actor Action** | **System Response** |
| --- | --- |
| 1. 회원이 자전거 예약대기 정보(대여소 이름, 대여소 위치, 자전거 ID, 자전거 제품명, 자전거 유형) 조회를 클릭한다. |  |
|  | 2. 자전거 예약대기 리스트가 자전거ID순으로 정렬되어 출력된다. |
| Extension: 2단계 후, 원하는 경우 예약 대기 취소 버튼을 클릭한다. |  |

**요금 조회 기능**

| **Actor Action** | **System Response** |
| --- | --- |
| 1. 회원이 요금 조회하기를 클릭한다. |  |
|  | 2. 마지막으로 반납된 자전거에 대한 대여 시간 및 요금을 보여준다. |

**과거 대여 기록 조회 및 삭제**

| **Actor Action** | **System Response** |
| --- | --- |
| 1. 회원이 과거 대여 기록 조회하기를 클릭한다. |  |
|  | 2. 날짜별로 과거 대여 기록을 보여준다. |
| 3. 회원이 정렬 옵션에서 대여소별 정렬을 선택한다. |  |
|  | 4. 대여소별로 과거 대여 기록을 보여준다. |
| 5. 회원이 특정 과거 기록에서 삭제하기 버튼을 클릭한다. |  |
|  | 6. 회원이 선택한 특정 대여 기록이 삭제되고, 삭제 완료 메시지를 보여준다. |

**자전거 전체 대여 정보 조회**

| **Actor Action** | **System Response** |
| --- | --- |
| 1. 관리자는 통계 메뉴에서 자전거 대여 정보 조회를 클릭한다. |  |
|  | 2. 자전거 대여 정보 리스트를 반납 시간 기준으로 정렬하여 보여준다. |
| 3. 관리자는 원하는 경우, 지역별 기준 정렬을 클릭한다. |  |
|  | 4. 자전거 대여 정보를 지역별 기준으로 정렬하여 보여준다. |

**대여 금액 및 대여 횟수 조회**

| **Actor Action** | **System Reponse** |
| --- | --- |
| 1. 관리자는 통계 메뉴에서 기간 단위를 설정하고 대여 금액 및 대여 횟수 조회를 클릭한다. |  |
|  | 2. 자전거 대여 금액 및 대여 횟수 조회 리스트를 보여준다. |
| 3. 기간 단위는 최근 1주일, 1개월, 1년 단위로 선택할 수 있다. |  |
|  | 4. 선택된 단위에 대한 리스트를 보여준다. |