관리자 기능

최원석

1) requirement list (functional requirement만 작성함)

1: 관리자는 대여소 정보(이름, 위치, 보관 가능 수량, 운영 시간)를 등록할 수 있어야 한다.

2: 관리자는 등록된 대여소 리스트를 조회할 수 있어야 한다.

3: 관리자는 선택한 대여소 정보를 삭제할 수 있어야 한다.

4: 관리자는 자전거 정보(ID, 제품명, 유형, 소속 대여소, 상태)를 등록할 수 있어야 한다.

5: 관리자는 등록된 자전거 리스트를 조회할 수 있어야 한다.

6: 관리자는 선택한 자전거 정보를 삭제할 수 있어야 한다.

7: 관리자는 자전거 대여 정보를 반납 시간 기준 최근순으로 조회할 수 있어야 한다.

8: 관리자는 지역별 기준으로 정렬된 대여 정보를 조회할 수 있어야 한다.

9: 관리자는 특정 기간(1주일, 1개월, 1년)의 대여 금액 및 대여 횟수를 조회할 수 있어야 한다.

2) use case diagrams (UML tool 형식을 pdf 파일로 변환해서 제출함)

도표, 텍스트, 그림, 스케치이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

3) use case descriptions (step by step breakdown)

**대여소 등록**

**행위자**: 관리자

**설명**: 관리자가 새로운 대여소를 시스템에 추가함

**전제조건**: 관리자 로그인 상태여야 함

**기본 흐름**:

1. 관리자가 메뉴에서 '대여소 등록' 버튼 클릭함
2. 등록 화면이 뜨면 필요한 정보(이름, 위치, 수용 가능 자전거 수, 운영시간) 입력함
3. '등록' 버튼 누르면 시스템이 정보 확인하고 저장함
4. 등록 완료되면 "등록 성공" 메시지 보여줌

**예외 흐름**:

* 정보 빠뜨리면 "필수 정보를 모두 입력해주세요" 같은 에러 메시지 뜸
* 이미 있는 대여소 이름이면 "이미 존재하는 대여소입니다" 메시지 보여주고 등록 안 됨

**대여소 조회**

**행위자**: 관리자

**설명**: 시스템에 등록된 대여소 목록이랑 세부 정보 확인함

**전제조건**: 관리자 로그인 상태이고 최소 하나 이상의 대여소가 등록되어 있어야 함

**기본 흐름**:

1. 메뉴에서 '대여소 조회' 선택함
2. 시스템이 등록된 대여소 목록 보여줌
3. 특정 대여소 클릭하면 상세 정보(위치, 수용량, 운영시간 등) 볼 수 있음

**예외 흐름**:

* 등록된 대여소가 하나도 없으면 "등록된 대여소가 없습니다" 메시지 나옴
* 검색했는데 해당하는 대여소가 없으면 "검색 결과 없음" 메시지 표시됨

**대여소 삭제**

**행위자**: 관리자

**설명**: 시스템에서 특정 대여소를 삭제함

**전제조건**: 관리자 로그인 상태이고 조회 화면에서 대여소가 보이는 상태여야 함

**기본 흐름**:

1. 목록에서 지울 대여소 선택함
2. '삭제' 버튼 누름
3. "정말 삭제하시겠습니까?" 확인창 뜸
4. '확인' 누르면 시스템에서 해당 대여소 삭제됨
5. "삭제 완료" 메시지 표시됨

**예외 흐름**:

* 삭제 확인창에서 '취소' 누르면 삭제 안 되고 목록으로 돌아감
* 삭제하려는 대여소에 대여 중인 자전거 있으면 "대여 중인 자전거가 있어 삭제할 수 없습니다" 메시지 나오고 삭제 안 됨

자전거 관리 유스케이스

**자전거 등록**

**행위자**: 관리자

**설명**: 시스템에 새 자전거 추가함

**전제조건**: 관리자 로그인 상태여야 함

**기본 흐름**:

1. 메뉴에서 '자전거 등록' 선택함
2. 등록 화면에서 자전거 ID, 제품명, 유형(일반/전기), 소속 대여소, 상태 입력함
3. '저장' 버튼 누르면 시스템이 정보 확인하고 등록함
4. 등록되면 "자전거가 등록되었습니다" 메시지 나옴

**예외 흐름**:

* 필수 정보 빠지면 "필수 정보를 모두 입력하세요" 메시지 나옴
* 이미 있는 자전거 ID면 "이미 등록된 자전거입니다" 메시지 나오고 등록 취소됨

**자전거 조회**

**행위자**: 관리자

**설명**: 시스템에 등록된 자전거 목록과 상세 정보 확인함

**전제조건**: 관리자 로그인 상태이고 최소 한 대 이상의 자전거가 등록되어 있어야 함

**기본 흐름**:

1. 메뉴에서 '자전거 조회' 선택함
2. 시스템이 등록된 모든 자전거 목록 보여줌
3. 특정 자전거 클릭하면 상세 정보(ID, 제품명, 유형, 소속 대여소, 상태 등) 볼 수 있음

**예외 흐름**:

* 자전거가 하나도 없으면 "등록된 자전거가 없습니다" 메시지 나옴
* 검색했는데 조건에 맞는 자전거 없으면 "검색 결과가 없습니다" 메시지 뜸

**자전거 삭제**

**행위자**: 관리자

**설명**: 시스템에서 특정 자전거를 삭제함

**전제조건**: 관리자 로그인 상태이고 조회 화면에서 삭제할 자전거가 보이는 상태여야 함

**기본 흐름**:

1. 목록에서 삭제할 자전거 선택함
2. '삭제' 버튼 누름
3. "정말 삭제하시겠습니까?" 확인창 뜸
4. '확인' 누르면 시스템에서 해당 자전거 삭제됨
5. "삭제 완료" 메시지 표시됨

**예외 흐름**:

* 확인창에서 '취소' 누르면 삭제 안 되고 목록으로 돌아감
* 삭제하려는 자전거가 대여 중이면 "현재 대여 중인 자전거는 삭제할 수 없습니다" 메시지 뜨고 삭제 취소됨

통계 관리 유스케이스

**통계 조회**

**행위자**: 관리자

**설명**: 대여소 및 자전거 이용 현황 통계 조회함

**전제조건**: 관리자 로그인 상태여야 함

**기본 흐름**:

1. 메뉴에서 '통계 조회' 선택함
2. 시스템이 자전거 대여 정보를 반납 시간 최근순으로 보여줌
3. 원하면 지역별로 정렬해서 볼 수도 있음
4. 기간(최근 1주일/1개월/1년) 선택해서 대여 금액이나 대여 횟수 통계 볼 수 있음

**예외 흐름**:

* 통계 낼 데이터가 없으면 "아직 통계 데이터가 없습니다" 메시지 표시됨
* 특정 기간 선택했는데 해당 기간에 데이터 없으면 "선택한 기간에 대한 데이터가 없습니다" 메시지 나옴

텍스트, 스크린샷, 번호, 소프트웨어이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

텍스트, 폰트, 번호, 라인이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.