

# 시나리오

## 관리자 시나리오

- 도서 관련 insert, delete, update, select
- 멤버 관련 delete, select(연체한 사람, 대여 정보)

## 사용자 시나리오

### **if** 사용자가 대출하면 (최대 5회)

1. 책 검색 (필터) - BOOK\_INFO, BOOK
2. 책 찾음 (동일한 책이 여러권이면 상세페이지에서 선택) - BOOK\_INFO 의 isbn으로 BOOK의 b\_id 찾고 b\_status 가 1이면 대출가능하다는 의미.
3. 사용자가 대출하기 버튼을 클릭하면 MEMBER 테이블의 rentable\_date == null 이거나 rentable\_date 가 존재하면 그 값이 오늘 날짜보다 같거나 전이면 rentable\_date 를 null 로 업데이트하고 대출 가능하게 된다.
4. 그리고 RENTAL\_MANAGE 에 정보를 INSERT 한다. -> BOOK 의 b\_status 를 0로 업데이트 (반납하면 1으로 업데이트) 한다.
5. RENTAL\_MANAGE의 return\_date 를 rent\_date 에서 14일 후로 update 한다.
6. RENTAL\_MANAGE의 cnt\_date가 매일 1씩 업데이트 (스케줄러) 한다.

### **if** 사용자가 연장하면 (최대 3회)

1. 본인 대출 리스트에서 책 옆에 있는 연장하기 버튼 클릭하면 b\_id로 RENTAL\_MANAGE 에 접근해서 ext\_num 을 1씩 증가시킨다.
2. RENTAL\_MANAGE의 due\_return\_date 를 + 7 일 UPDATE 한다.

### **if** 사용자가 연체하면

1. 로그인 시 사용 가능한 기능
2. RENTAL\_MANAGE 의 cnt\_date > 14 + (ext\_num \* 7) 이면, 연체인 상황이다.
3. 연체인 상황에서 반납하기 버튼을 누르면 return\_status 가 1(반납완료)로 update 하고 real\_return\_date 에 반납하기 버튼을 누른 날짜를 넣어준다.
4. 그리고 반납하기를 누르면 스케줄러로 인해 업데이트 되던 cnt\_date 를 멈춘다.

- `return_status`가 0 인 것만 `cnt_date` 가 올라가도록 한다.
- 그리고 MEMBER 의 `rentable_date` (연체로 인한 제제가 풀리는 날짜) 에 데이터를 삽입해주는데 이때 `rentable_date` 가 null 이면 오늘 날짜에서 `cnt_date - (14 + (ext_num * 7))` 를 더해준 날짜에 +1 로 update 하고 `rentable_date` 가 null 이 아니면 `rentable_date` 날짜에다가 `cnt_date - (14 + (ext_num * 7))` 를 더해준 날짜에 +1 로 update 한다.
  - 연체 중에 대여를 시도하면 `rentable_date` 가 만료될 때까지 대여불가하게 한다.

**if** 사용자가 반납하면

- 로그인 시 사용 가능한 기능
- `return_status` 가 1 로 업데이트한다.
- `real_return_date` 에 반납하기 버튼을 누른 날짜를 넣어준다.
- BOOK 테이블의 `b_status` 를 1 로 업데이트 한다.

**if** 사용자가 재고를 확인하고 싶으면

- 로그인 시 사용 가능한 기능
- 책 상세 페이지에 들어간다.
- 예를 들어 책이 여러 권 있다면 각 `b_id` 로 BOOK 테이블의 `b_status` 에 접근해서 `b_status` 가 0 이면 대출 불가(재고 없음), 1 이면 대출 가능(재고 있음)으로 표시해서 리스트로 보여준다.

**if** 사용자가 알람 신청하면

- 로그인 시 사용 가능한 기능
  - 책 리스트에 오른쪽 끝에 있는 알람 아이콘을 클릭하면 NOTIFICATION 테이블의 `apply_date` 가 오늘 날짜로 업데이트 된다.
  - 사용자가 책을 반납하고 난 직후에 해당 책의 `isbn` 로 BOOK 테이블에 접근해서 `b_status` 를 확인한다. 하나라도 재고가 있으면 알람을 보내준다.
  - `SELECT SUM(b_status) from book where isbn = '8956013470 9788956013473';`
- 이 쿼리문이 1 일 때 자바 코드에서 이메일 보내주는 처리를 한다. 그리고 NOTIFICATION 테이블의 `resp_date` 를 해당 날짜로 업데이트 한다.

### 스케줄러 조건

1. `return_status`가 0 (대출 중) 이고 `rentable_date` 가 null 일 때만 `cnt_date` 가 올라가도록 한다.
2. 하루에 1 번 수행한다.