

도서 대여 관리 프로그램

김동민

프로그램 소개

도서관에서 도서 대여 관리 프로그램을 사용한다고 가정하여 프로그램을 작성 하였습니다.

프로그램의 주요 기능은 다음과 같습니다.

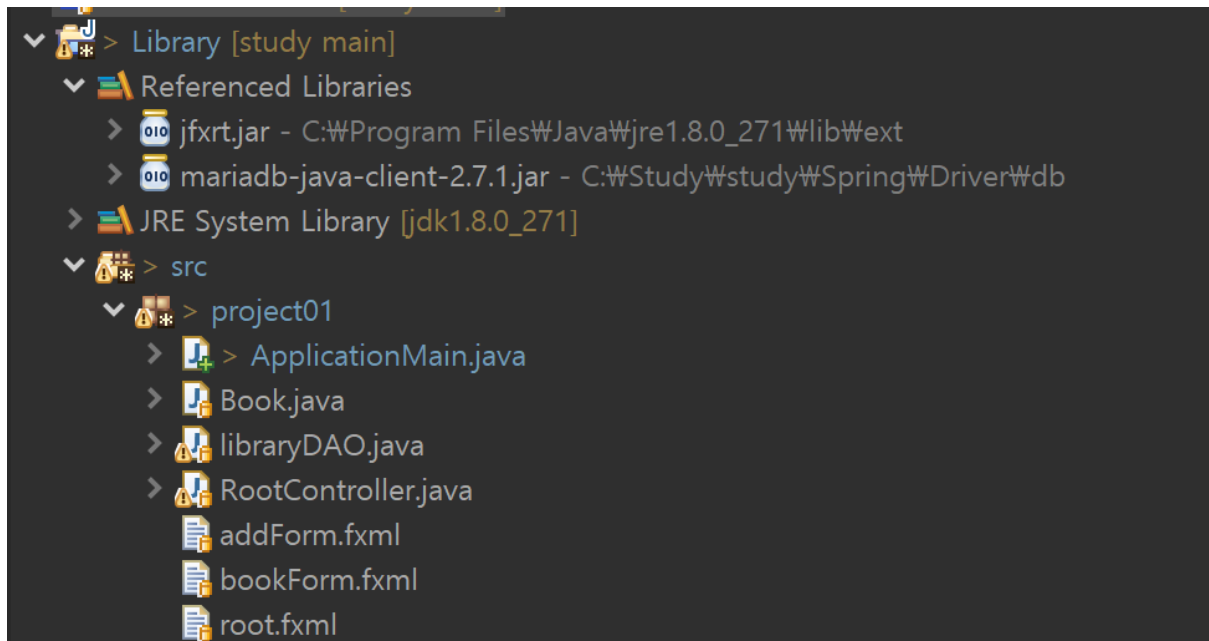
- 전체 등록된 책 리스트 확인
- 책 이름으로 특정 책 검색
- 책의 대여 상태 설정
- 대여 상태의 책 대여일로부터 경과된 날짜 리스트에서 확인
- 대여된 책 반환 기능
- 등록된 책 삭제 기능

같은 책이 여러 개 있을수 있다는 전제 하에 중복 검사 기능은 만들지 않았습니다. 프로그램 상세 기능 항목에서 각 기능에 대한 세부 설명을 하도록 하겠습니다.

프로그램 동작 환경

1. jdk1.8.0_271 (실행을 위해 jre1.8.0_271 필요)
2. MariaDB (해당 jdbc 라이브러리 압축파일에 포함)

3. javaFX 사용(jre1.8.0_271\lib\ext 폴더의 jfxrt.jar 라이브러리 사용)



DB table 구조

```
create table book (  
    id int auto_increment,  
    title varchar(200) not null,  
    rent varchar(40) not null default '대여가능', //대여시 해당 컬럼에 대여인의 이름이 저장  
    contact varchar(20) null, //대여시 대여인의 연락처 함께 기록  
    rentDate date null, //대여시 시스템상의 대여날짜가 자동으로 입력됨  
    primary key(id)  
) engine=InnoDB default charset utf8;
```

DB 설계 시 대여인의 회원정보는 개별 테이블로 나누어서 FK로 참조하는 것이 좋지만 간결한 프로그램 작성을 위해 회원 등록 기능 및 회원 테이블은 따로 만들지 않았습니다.

프로그램 기능 상세 설명

1. 전체 등록된 책 리스트 확인

도서 대여 관리 프로그램

ID	제목	대여여부	대여인 연락처	대여일	대여 경과일
1	클린 코드	김동민	010- 1234- 1234	2021/01/01	4
3	혼자 공부하는 자바	대여가능	대여가능	대여가능	0
4	리팩터링	김동민	010- 1234- 1234	2020/12/15	21
5	테스트20	김동민	010- 3942- 3433	2021/01/04	1
6	테스트2	대여가능	대여가능	대여가능	0
7	테스트3	대여가능	대여가능	대여가능	0
8	테스트4	대여가능	대여가능	대여가능	0
12	테스트8	대여가능	대여가능	대여가능	0
14	테스트10	이순신	010- 4444- 5555	2021/01/05	0
15	테스트11	대여가능	대여가능	대여가능	0
16	JSP	대여가능	대여가능	대여가능	0
19	중국어회화	대여가능	대여가능	대여가능	0
20	스프링 MVC	대여가능	대여가능	대여가능	0
21	스프링 5	강감찬	010- 9999- 3333	2021/01/05	0
22	일본어회화	대여가능	대여가능	대여가능	0
23	마리아DB	대여가능	대여가능	대여가능	0

리스트를 더블 클릭하면 대여, 반환, 삭제 할수 있습니다.

프로그램 실행시 첫 화면이자 전체 등록된 책리스트 확인 가능.

도서 대여 관리 프로그램

ID	제목	대여여부	대여인 연락처	대여일	대여 경과일
4	리팩터링	김동민	010- 1234- 1234	2020/12/15	21
1	클린 코드	김동민	010- 1234- 1234	2021/01/01	4
5	테스트20	김동민	010- 3942- 3433	2021/01/04	1
3	혼자 공부하는 자바	대여가능	대여가능	대여가능	0
6	테스트2	대여가능	대여가능	대여가능	0
7	테스트3	대여가능	대여가능	대여가능	0
8	테스트4	대여가능	대여가능	대여가능	0
12	테스트8	대여가능	대여가능	대여가능	0
14	테스트10	이순신	010- 4444- 5555	2021/01/05	0
15	테스트11	대여가능	대여가능	대여가능	0
16	JSP	대여가능	대여가능	대여가능	0
19	중국어회화	대여가능	대여가능	대여가능	0
20	스프링 MVC	대여가능	대여가능	대여가능	0
21	스프링 5	강감찬	010- 9999- 3333	2021/01/05	0
22	일본어회화	대여가능	대여가능	대여가능	0
23	마리아DB	대여가능	대여가능	대여가능	0

리스트를 더블 클릭하면 대여, 반환, 삭제 할수 있습니다.

빨간색 동그라미 부분의 각 컬럼들을 클릭해서 오름차순 내림차순 Sort 가능

ID	제목	대여여부	대여인 연락처	대여일	대여 결과인
20	스프링 MVC	대여가능	대여가능	대여가능	0
21	스프링 5	강감찬	010-9999-3333	2021/01/05	0

리스트의 목록 "더블 클릭"시 대여, 반환, 삭제 기능을 포함한 팝업창 표시.

도서 대여 관리 프로그램

ID	제목	대여여부	대여인 연락처	대여일	대여 경과일
20	스프링 MVC	대여가능	대여가능	대여가능	0
21	스프링 5	강감찬	010- 9999- 3333	2021/01/05	0

추가

ID: 20

제목: 스프링 MVC

대여: 홍길동 ✓

연락처(대여할때만 입력): 010- 2778- 3333 ✓

대여 반환 삭제 취소

스프링 검색 책 추가 홈 화면 리스트를 더블 클릭하면 대여, 반환, 삭제 할수 있습니다.

대여시 대여 탭에 대여인 이름입력 + 연락처 입력후 대여 버튼 클릭하면 책의 대여상태가 변경됨.

도서 대여 관리 프로그램

ID	제목	대여여부	대여인 연락처	대여일	대여 경과일
20	스프링 MVC	홍길동	010- 2778- 3333	2021/01/05	0
21	스프링 5	강감찬	010- 9999- 3333	2021/01/05	0

4. 책 반환

도서 대여 관리 프로그램

ID	제목	대여여부
20	스프링 MVC	홍길동
21	스프링 5	강감찬

추가

ID: 20

제목: 스프링 MVC

대여: 홍길동

연락처(대여할때만 입력):

대여 반환 삭제 취소

대여가 된 책에 상세창으로 들어가서 반환 버튼을 누르면 책의 상태가

‘대여가능’ 상태로 변경됨.

도서 대여 관리 프로그램

ID	제목	대여여부	대여인 연락처	대여일	대여 경과일
20	스프링 MVC	대여가능	대여가능	대여가능	0

5. 대여일로부터 경과일 계산

도서 대여 관리 프로그램

ID	제목	대여여부	대여인 연락처	대여일	대여 경과일
4	리팩터링	김동민	010- 1234- 1234	2020/12/15	21

대여상태인 책들은 리스트에서 현재 시스템 날짜를 기준으로 경과된 날짜를 확인할 수 있습니다.

6. 등록된 책 삭제 기능

도서 대여 관리 프로그램

ID	제목	대여여부	대여인 연락처	대여일	대여 경과일
20	스프링 MVC	대여가능	대여가능	대여가능	0
21	스프링 5	강감찬	010- 9999- 3333	2021/01/05	0

추가

ID20

제목스프링 MVC

대여대여가능

연락처(대여할때만 입력)

대여

반환

삭제

취소

스프링

검색

책 추가

홈 화면

리스트를 더블 클릭하면 대여, 반환, 삭제 할수 있습니다.

삭제 버튼을 누르면 해당 책을 삭제합니다.

도서 대여 관리 프로그램

[illegible]

검색

홈 화면

리스트를 더블 클릭하면 대여, 반환, 삭제 할수 있습니다.

삭제후 위의 사진과 같이 "스프링"으로 검색시 "스프링 MVC"는 삭제되어서 검색목록에 확인되지 않음을 볼 수 있습니다.

간단한 프로그램 작성이 목적이었기 때문에 각 항목의 Validation 기능들은 구현하지 않았습니다. 이상 포트폴리오 설명을 마치도록 하겠습니다. 감사합니다.