

JAVA SWING Project

도서 관리 프로그램

김 경 연

“ 목차 ”

1 프로그램 소개

2 환경 & 설계

3 테스트코드

4 기능 & UI

“ 프로그램 소개 ”

※ 도서관리 프로그램

1. 도서관 회원의 도서 대여 및 반납관리를 위한 관리자가 이용하는 프로그램
2. 도서관리, 회원관리가 가능한 프로그램

환경 & 설계

“ 개발 환경 ”



Eclipse



JAVA



exERD



DBeaver



MySQL

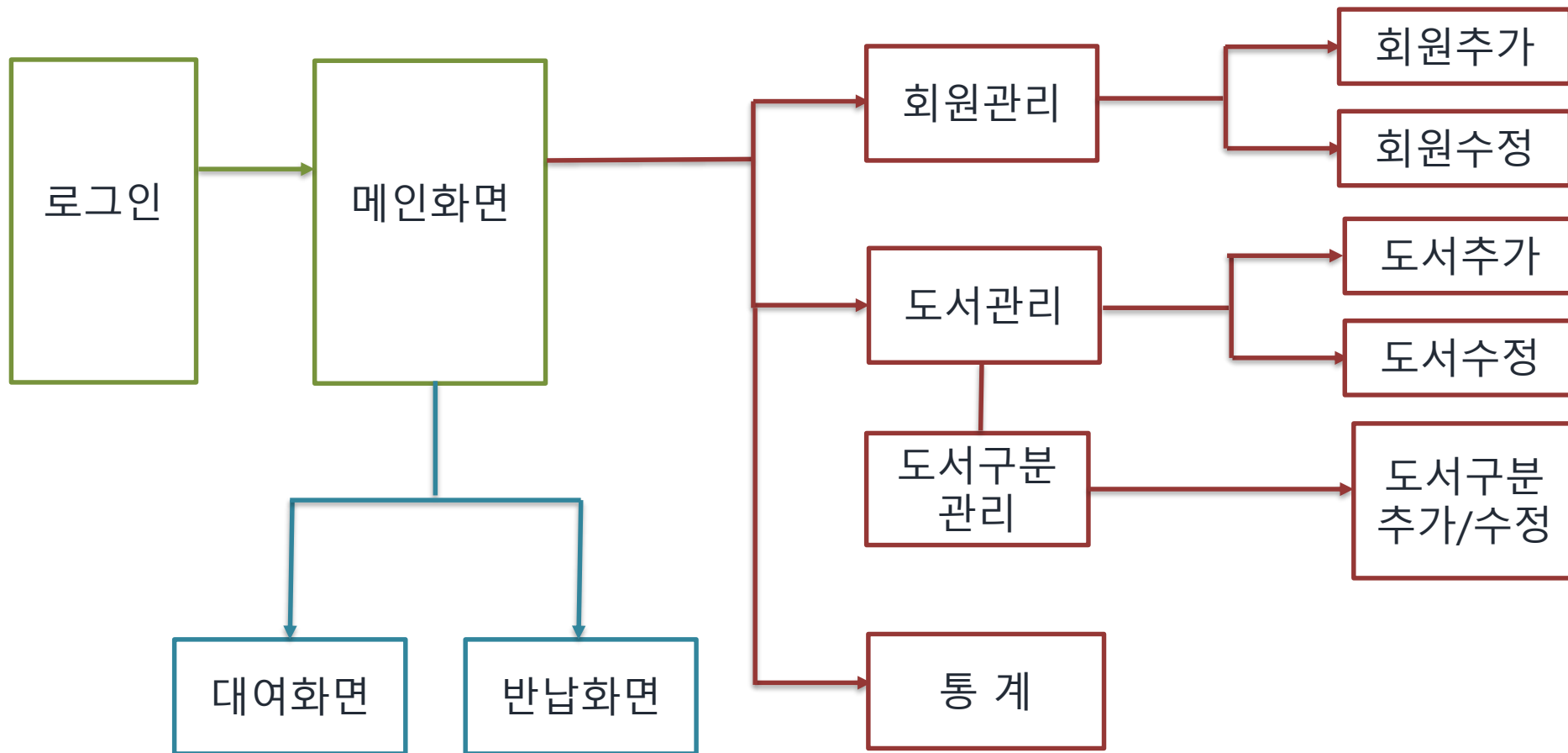


GitHub

“ 흐름도 ”

대여/반납

관리



“ DB 설계 ”

adminTable		관리자계정			
물리 이름*	논리 이름*	도메인	데이터 타입	널 허용	
admin	관리자계정	N/A	VARCHAR(30)	N-N	
passwd	비밀번호	N/A	VARCHAR(50)	N-N	

rentinfo		대출정보			
물리 이름*	논리 이름*	도메인	데이터 타입	널 허용	
rentno	대여번호	대여번호	INT(5)	N-N	
membno	회원번호	회원번호	INT(5)	N-N	
bookno	도서번호	도서번호	INT(5)	N-N	
rentdate	도서대여일	도서대여일	DATE	N-N	
returndate	도서반납일	도서반납일	DATE	NULL	
overdate	도서연체일	도서연체일	INT(5)	NULL	

membInfo		회원정보			
물리 이름*	논리 이름*	도메인	데이터 타입	널 허용	
membno	회원번호	회원번호	INT(5)	N-N	
membaccount	회원계정	회원계정	VARCHAR(30)	NULL	
membName	회원이름	회원이름	VARCHAR(20)	N-N	
membbirth	회원생년월일	회원생년월일	DATE	NULL	
membtel	회원전화번호	회원전화번호	VARCHAR(20)	NULL	
membphone	회원휴대전화	회원휴대전화	VARCHAR(20)	NULL	
membaddr	회원주소	회원주소	VARCHAR(10)	NULL	

bookInfo		도서정보			
물리 이름*	논리 이름*	도메인	데이터 타입	널 허용	
bookno	도서번호	도서번호	INT(5)	N-N	
booktitle	도서제목	도서제목	VARCHAR(120)	N-N	
rentYN	대출여부	여부	BOOL	N-N	
categoryno	구분번호	구분번호	INT(5)	N-N	
count	권수	권수	INT(5)	N-N	
totalcount	총권수	권수	INT(5)	N-N	

bookcategory		도서구분			
물리 이름*	논리 이름*	도메인	데이터 타입	널 허용	
categoryno	구분번호	구분번호	INT(5)	N-N	
bookcategory	도서구분	도서구분	VARCHAR(20)	N-N	



“ 인덱스 정의서 ”

엔티티	대출정보	인덱스명	PK_rentinfo		
테이블명	rentinfo	유형	UNIQUE	구분	PK
속성명	컬럼명	데이터 타입			정렬
대여번호	rentno	INT(5)			ASC

엔티티	도서정보	인덱스명	PK_bookInfo		
테이블명	bookInfo	유형	UNIQUE	구분	PK
속성명	컬럼명	데이터 타입			정렬
도서번호	bookno	INT(5)			ASC

엔티티	회원정보	인덱스명	PK_memblInfo		
테이블명	memblInfo	유형	UNIQUE	구분	PK
속성명	컬럼명	데이터 타입			정렬
회원번호	membno	INT(5)			ASC

엔티티	도서구분	인덱스명	PK_bookcategory		
테이블명	bookcategory	유형	UNIQUE	구분	PK
속성명	컬럼명	데이터 타입			정렬
구분번호	categoryno	INT(5)			ASC

엔티티	관리자계정	인덱스명	PK_adminTable		
테이블명	adminTable	유형	UNIQUE	구분	PK
속성명	컬럼명	데이터 타입			정렬
관리자계정	admin	VARCHAR(30)			ASC

“ 테이블 정의서 ”

엔티티 타입명		대출정보		작성일	20xx xx xx		
테이블명		rentinfo		작성자	홍길동		
테이블 설명							
번호	컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	NULL여부	기본값	KEY
1	rentno	대여번호	대여번호	INT(5)	Not Null	0	PK
2	membno	회원번호	회원번호	INT(5)	Not Null		FK
3	bookno	도서번호	도서번호	INT(5)	Not Null		FK
4	rentdate	도서대여일	도서대여일	DATE	Not Null		
5	returndate	도서반납일	도서반납일	DATE			
6	overdate	도서연체일	도서연체일	INT(5)			

엔티티 타입명		도서정보		작성일	20xx xx xx		
테이블명		bookInfo		작성자	홍길동		
테이블 설명							
번호	컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	NULL여부	기본값	KEY
1	bookno	도서 번호	도서 번호	INT(5)	Not Null		PK
2	booktitle	도서 제목	도서 제목	VARCHAR(120)	Not Null		
3	rentYN	대출 여부	여부	BOOL	Not Null		
4	categoryno	구분 번호	구분 번호	INT(5)	Not Null		FK
5	count	권수	권수	INT(5)	Not Null		
6	totalcount	총권수	권수	INT(5)	Not Null		

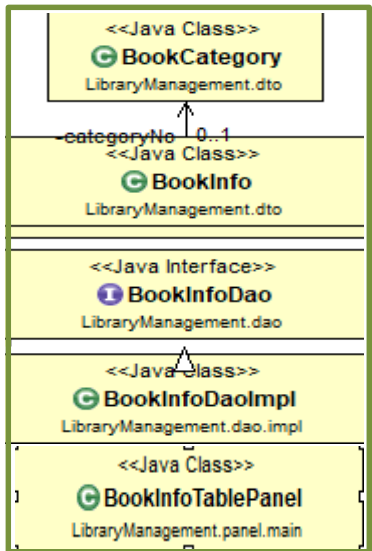
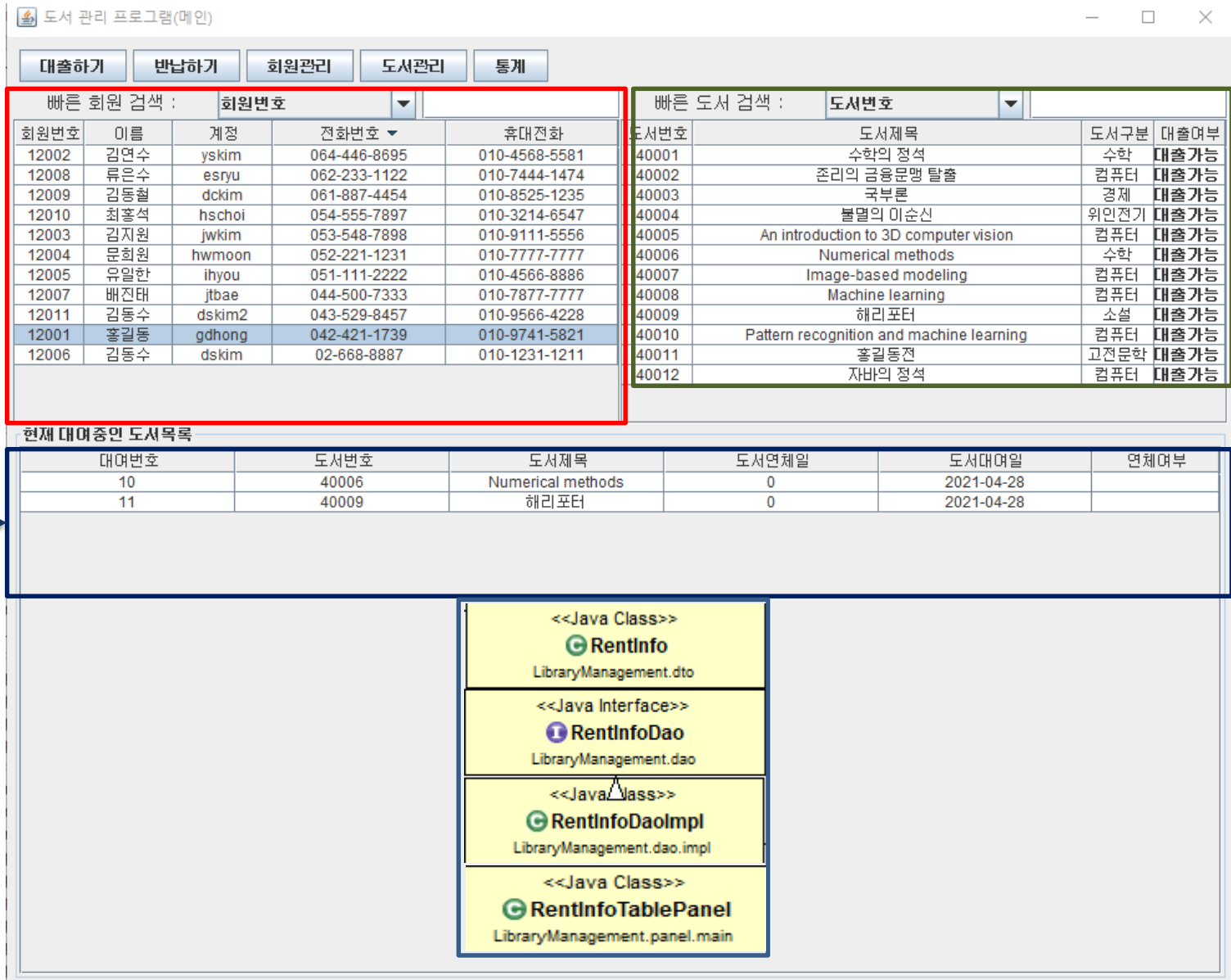
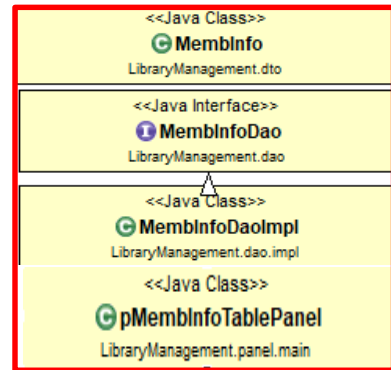
“ 테이블 정의서 ”

엔티티 타입명		회원정보		작성일	20xx xx xx		
테이블명		membInfo		작성자	홍길동		
테이블 설명							
번호	컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	NULL여부	기본값	KEY
1	membno	회원번호	회원번호	INT(5)	Not Null		PK
2	membaccount	회원계정	회원계정	VARCHAR(30)	Not Null		
3	membName	회원이름	회원이름	VARCHAR(20)			
4	membbirth	회원생년월일	회원생년월일	DATE			
5	membtel	회원전화번호	회원전화번호	VARCHAR(20)			
6	membphone	회원휴대전화	회원휴대전화	VARCHAR(20)			
7	membaddr	회원주소	회원주소	VARCHAR(10)			

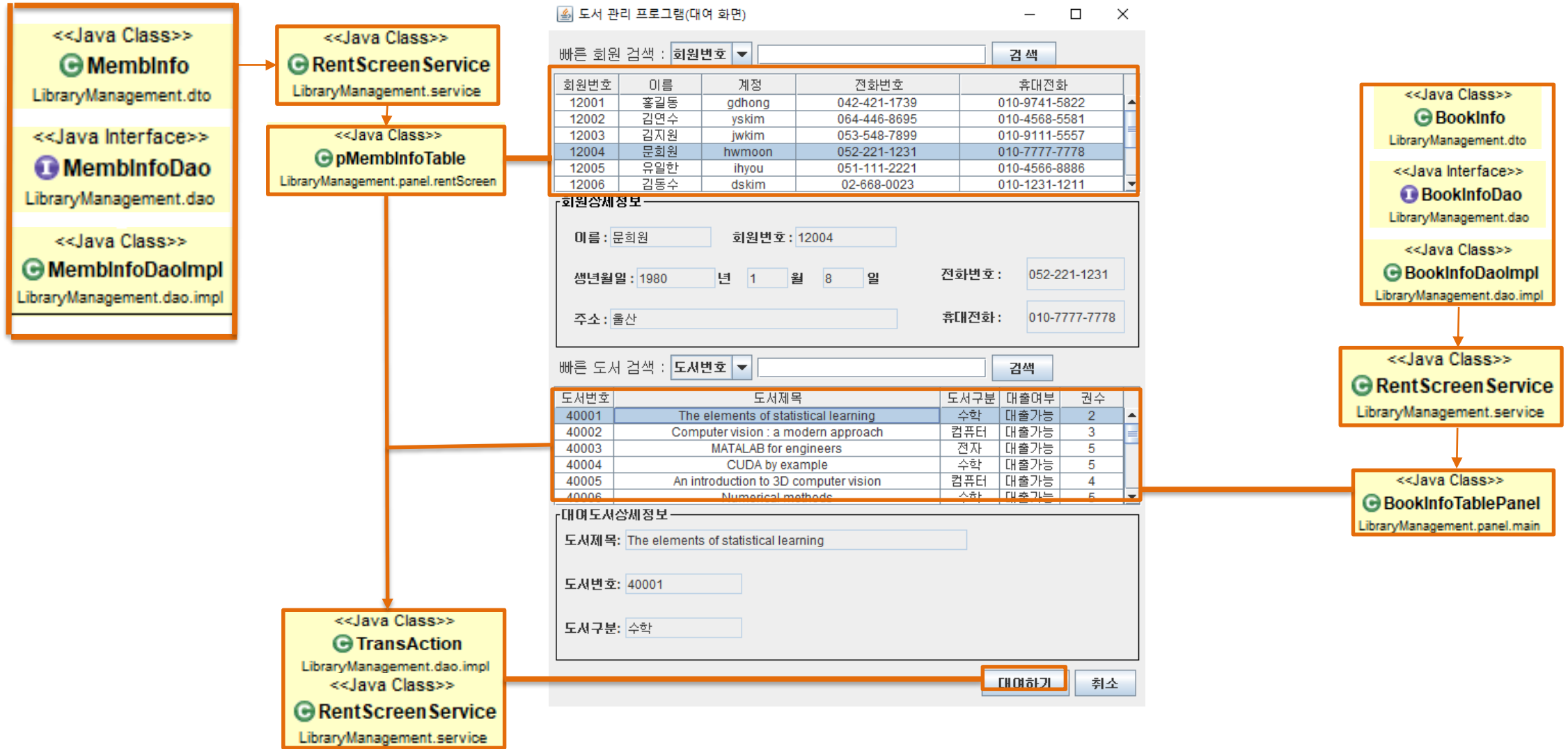
엔티티 타입명		도서구분			작성일	20xx xx xx	
테이블명		bookcategory			작성자	홍길동	
테이블 설명							
번호	컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	NULL여부	기본값	KEY
1	categoryno	구분번호	구분 번호	INT(5)	Not Null		PK
2	bookcategory	도서구분	도서구분	VARCHAR(20)	Not Null		

엔티티 타입명		관리자계정			작성일	20xx xx xx	
테이블명		adminTable			작성자	홍길동	
테이블 설명							
번호	컬럼명	속성명	도메인	데이터타입	NULL여부	기본값	KEY
1	admin	관리자계정	N/A	VARCHAR(30)	Not Null		PK
2	passwd	비밀번호	N/A	VARCHAR(50)	Not Null		

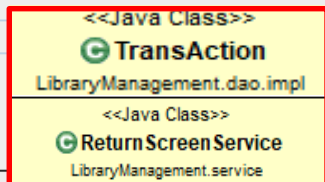
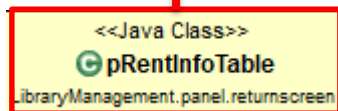
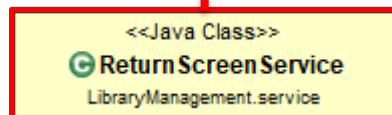
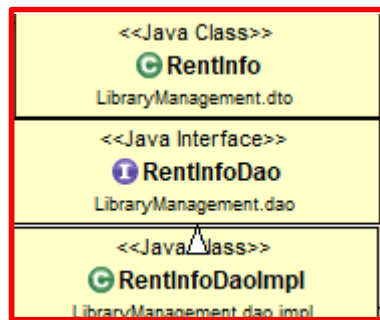
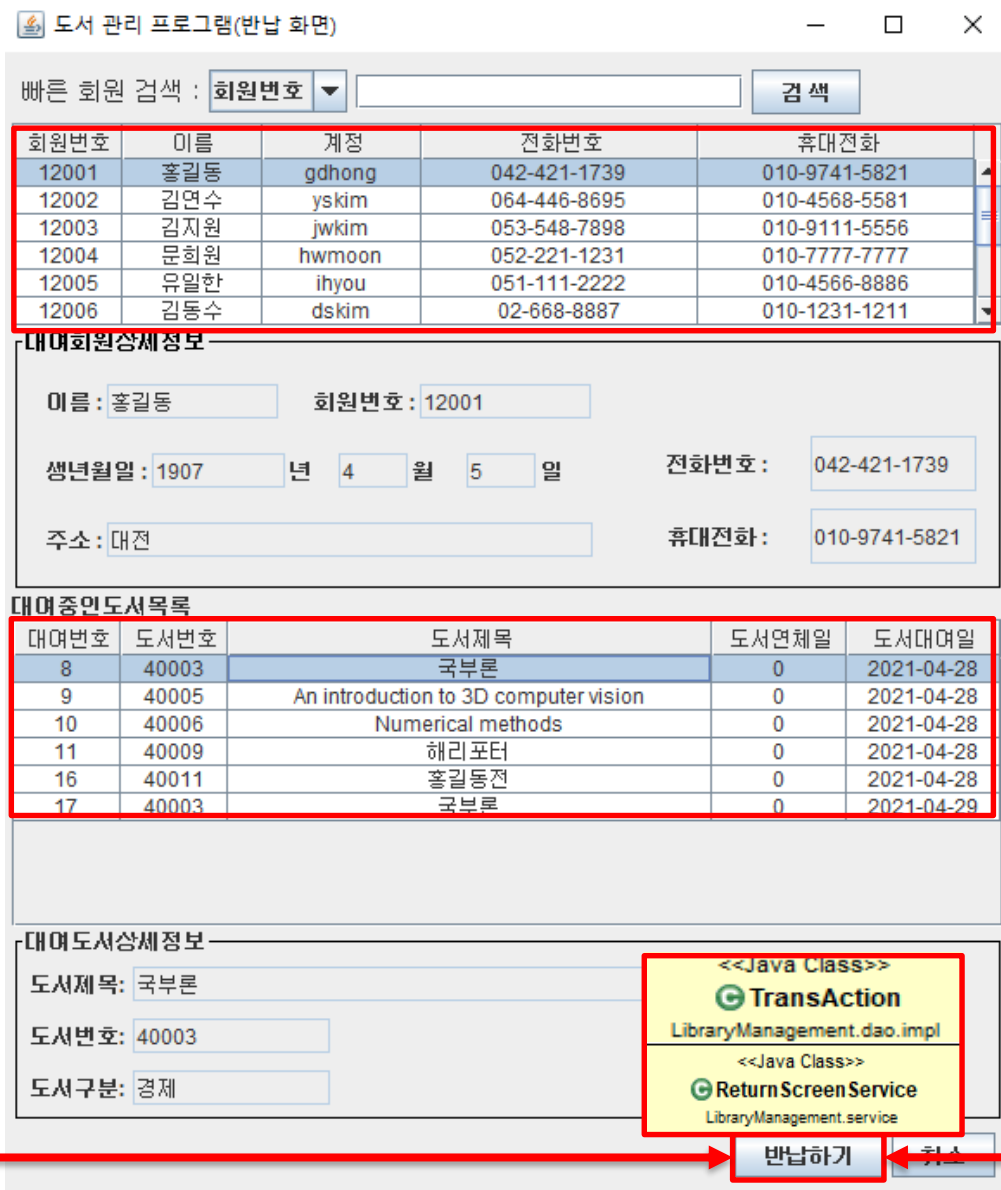
클래스 다이어그램 - 메인 화면



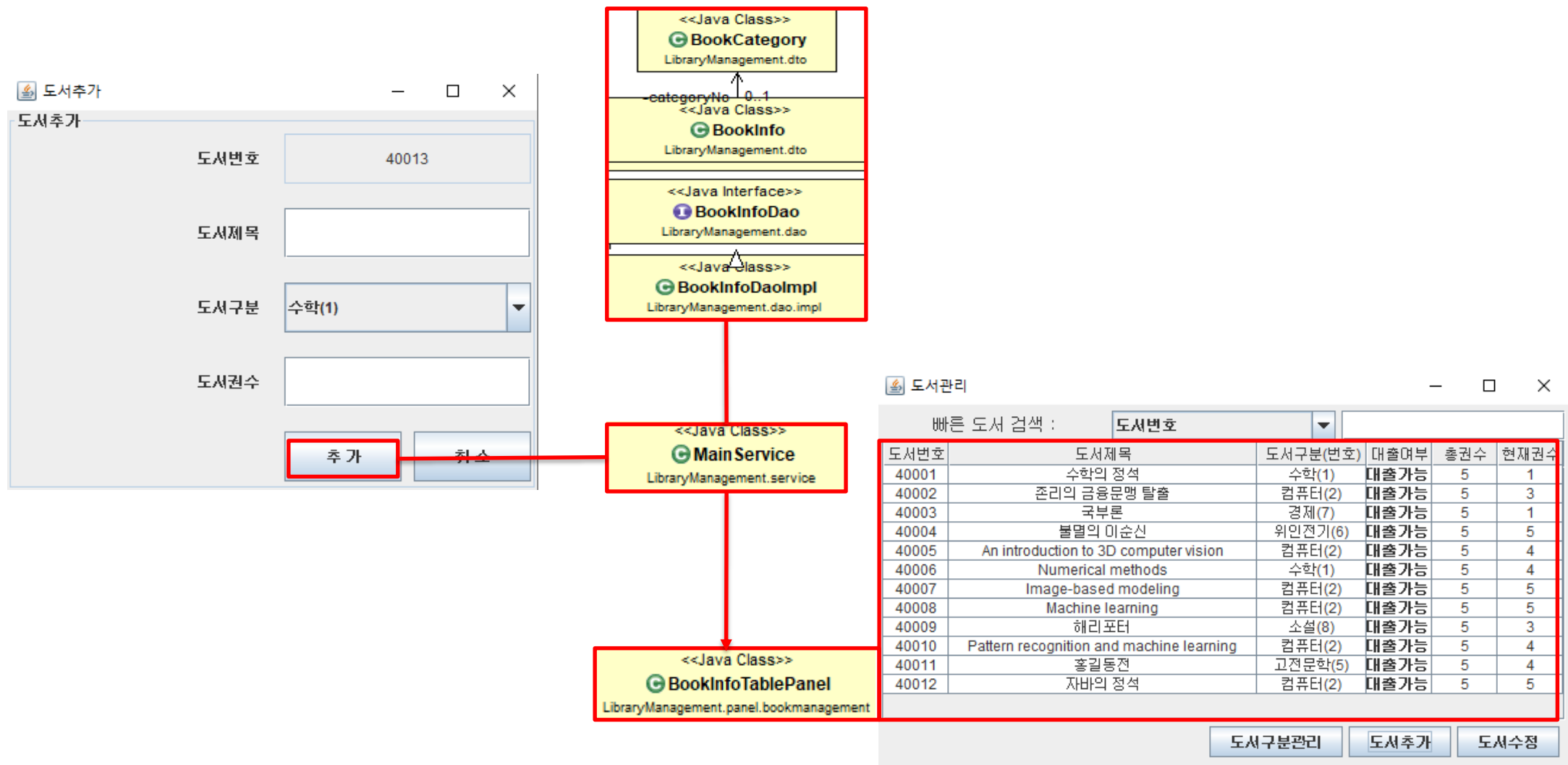
클래스 다이어그램- 대여화면



클래스 다이어그램- 반납화면



클래스 다이어그램- 관리(추가/수정)화면



테스트코드

```

@Test
public void testSelectBookInfoByAll() {
    System.out.println("testSelectBookInfoByAll");
    List<BookInfo> bookInfoList = dao.selectBookInfoByAll();
    Assert.assertNotNull(bookInfoList);

    for(BookInfo b : bookInfoList) {
        System.out.println(b);
    }
}

```

```

@Test
public void testSelectBookInfoByNo() {
    System.out.println("testSelectBookInfoByNo");
    BookInfo newBookInfo = new BookInfo(40001);
    List<BookInfo> bookInfoList = dao.selectBookInfoByNo(new
    Assert.assertNotNull(bookInfoList);

    for(BookInfo b : bookInfoList) {
        System.out.println(b);
    }
}

```

```

@Test
public void testSelectBookInfoByTitle() {
    System.out.println("testSelectBookInfoByTitle");
    BookInfo newBookInfo = new BookInfo("el");
    List<BookInfo> bookInfoList = dao.selectBookInfoByTitle(
    Assert.assertNotNull(bookInfoList);

    for(BookInfo b : bookInfoList) {
        System.out.println(b);
    }
}

```

```

@Test
public void test04SelectMembInfoByAll() {
    System.out.println("testSelectMembInfoByAll");
    List<MembInfo> membInfoList = dao.selectMembInfoByAll();
    Assert.assertNotNull(membInfoList);

    for(MembInfo m : membInfoList) {
        System.out.println(m);
    }
}

```

```

@Test
public void test03SelectMembInfoByMembNo() {
    System.out.println("testSelectMembInfoByMembNo");
    MembInfo newMembInfo = new MembInfo(12001);
    List<MembInfo> membInfoListbyNo = dao.selectMembInfoByMembNo(newMemb
    Assert.assertNotNull(membInfoListbyNo);
    System.out.println(membInfoListbyNo);
}

```

```

@Test
public void test02SelectMembInfoByMembName() {
    System.out.println("testSelectMembInfoByMembName");
    MembInfo newMembInfo = new MembInfo("김");
    List<MembInfo> membInfoListByName = dao.selectMembInfoByMembName(new
    Assert.assertNotNull(membInfoListByName);
    System.out.println(membInfoListByName);
}

```

```

@Test
public void test01SelectMembInfoByMembAccount() {
    System.out.println("testSelectMembInfoByMembAccount");
    MembInfo newMembInfo = new SubMembInfo("k");
    List<MembInfo> membInfoListByAccount = dao.selectMembInfoByMembAccou
    Assert.assertNotNull(membInfoListByAccount);
}

```

```

@Test
public void testSelectBookCategoryByAll() {
    System.out.println("SelectBookCategoryByAll");
    List<BookCategory> list = dao.selectBookCategoryByAll();
    Assert.assertNotNull(list);

    for(BookCategory bc : list) {
        System.out.println(bc);
    }
}

```

```

@Test
public void testSelectBookCategoryByCategoryNo() {
    System.out.println("SelectBookCategoryByCategoryNo");
    BookCategory bc = new BookCategory(1);
    List<BookCategory> list = dao.selectBookCategoryByCategoryNo(bc);
    Assert.assertNotNull(list);

    for(BookCategory b : list) {
        System.out.println(b);
    }
}

```

```

@Test
public void testSelectBookCategoryByCategory() {
    System.out.println("SelectBookCategoryByCategory");
    BookCategory bc = new BookCategory("#");
    List<BookCategory> list = dao.selectBookCategoryByCategory(bc);
    Assert.assertNotNull(list);

    for(BookCategory b : list) {
        System.out.println(b);
    }
}

```


기능 & UI

기능 & UI - 메인화면

도서 관리 프로그램(메인)					
대출하기		반납하기		회원관리	도서관리
				통계	
빠른 회원 검색 :			회원번호	빠른 도서 검색 : 도서번호	
회원번호	이름	계정	전화번호	휴대전화	
12001	홍길동	gdhong	042-421-1739	010-9741-5821	
12002	김연수	yskim	064-446-8695	010-4568-5581	
12003	김지원	jwkim	053-548-7898	010-9111-5556	
12004	문희원	hwmoon	052-221-1231	010-7777-7777	
12005	유일한	ihyou	051-111-2222	010-4566-8886	
12006	김동수	dskim	02-668-8887	010-1231-1211	
12007	배진태	jtbae	044-500-7333	010-7877-7777	
12008	류은수	esryu	062-233-1122	010-7444-1474	
12009	김동철	dckim	061-887-4454	010-8525-1235	
12010	최홍석	hschoi	054-555-7897	010-3214-6547	
12011	김동수	dskim2	043-529-8457	010-9566-4228	
현재 대여중인 도서목록					
대여번호	도서번호	도서제목	도서연체일	도서대여일	연체여부
8	40003	국부분	0	2021-04-28	
9	40005	An introduction to 3D comput...	0	2021-04-28	
10	40006	Numerical methods	0	2021-04-28	
11	40009	해리포터	0	2021-04-28	
16	40011	홍길동전	0	2021-04-28	
17	40003	국부분	0	2021-04-29	

기능 & UI - 대여,반납화면

도서 관리 프로그램(대여 화면)

— □ ×

빠른 회원 검색 :

회원번호 ▼

검색

회원번호	이름	계정	전화번호	휴대전화
12001	홍길동	gdhong	042-421-1739	010-9741-5821
12002	김연수	yskim	064-446-8695	010-4568-5581
12003	김지원	jwkim	053-548-7898	010-9111-5556
12004	문희원	hwmoon	052-221-1231	010-7777-7777
12005	유일한	ihyou	051-111-2222	010-4566-8886
12006	김동수	dskim	02-668-8887	010-1231-1211

회원상세정보

이름 : 홍길동

회원번호 : 12001

생년월일 : 1907

년

4

월

5

일

전화번호 : 042-421-1739

주소 : 대전

휴대전화 : 010-9741-5821

빠른 도서 검색 :

도서번호 ▼

검색

도서번호	도서제목	도서구분	대출여부	권수
40001	수학의 정석	수학	대출가능	1
40002	존리의 금융문맹 탈출	컴퓨터	대출가능	3
40003	국부론	경제	대출가능	1
40004	불멸의 이순신	위인전기	대출가능	5
40005	An introduction to 3D computer vision	컴퓨터	대출가능	4
40006	Numerical methods	수학	대출가능	4

대여도서상세정보


도서제목 : 수학의 정석

도서번호 : 40001

도서구분 : 수학

대여하기

취소


도서 관리 프로그램(반납 화면)

빠른 회원 검색 :

회원번호 ▼

검색

회원번호	이름	계정	전화번호	휴대전화
12001	홍길동	gdhong	042-421-1739	010-9741-5821
12002	김연수	yskim	064-446-8695	010-4568-5581
12003	김지원	jwkim	053-548-7898	010-9111-5556
12004	문희원	hwmoon	052-221-1231	010-7777-7777
12005	유일한	ihyou	051-111-2222	010-4566-8886
12006	김동수	dskim	02-668-8887	010-1231-1211

대여회원상세정보

이름 :

회원번호 :

생년월일 : 년 월 일

전화번호 :

주소 :

휴대전화 :

대여중인도서목록

대여번호	도서번호	도서제목	도서연체일	도서대여일

대여도서상세정보

도서제목:

도서번호:

도서구분:

반납하기

취소

기능 & UI - 관리(추가/수정)화면

회원관리

빠른 회원 검색 :

회원번호	이름	계정	생년월일	전화번호	휴대전화	주소
12001	홍길동	gdhong	1907-04-05	042-421-1739	010-9741-5821	대전
12002	김연수	yskim	1985-03-01	064-446-8695	010-4568-5581	제주
12003	김지원	jwkim	1986-07-08	053-548-7898	010-9111-5556	대구
12004	문희원	hwmoon	1980-01-08	052-221-1231	010-7777-7777	울산
12005	유일한	ihyou	1979-02-05	051-111-2222	010-4566-8886	부산
12006	김동수	dskim	1981-11-23	02-668-8887	010-1231-1211	서울
12007	배진태	jtbae	1982-07-07	044-500-7333	010-7877-7777	세종
12008	류은수	esryu	1983-03-01	062-233-1122	010-7444-1474	광주
12009	김동철	dckim	1987-04-26	061-887-4454	010-8525-1235	순천
12010	최홍석	hschoi	1990-04-05	054-555-7897	010-3214-6547	포항
12011	김동수	dskim2	1983-01-08	043-529-8457	010-9566-4228	제천

회원추가회원수정

회원수정

회원번호

회원이름

회원계정

생년월일

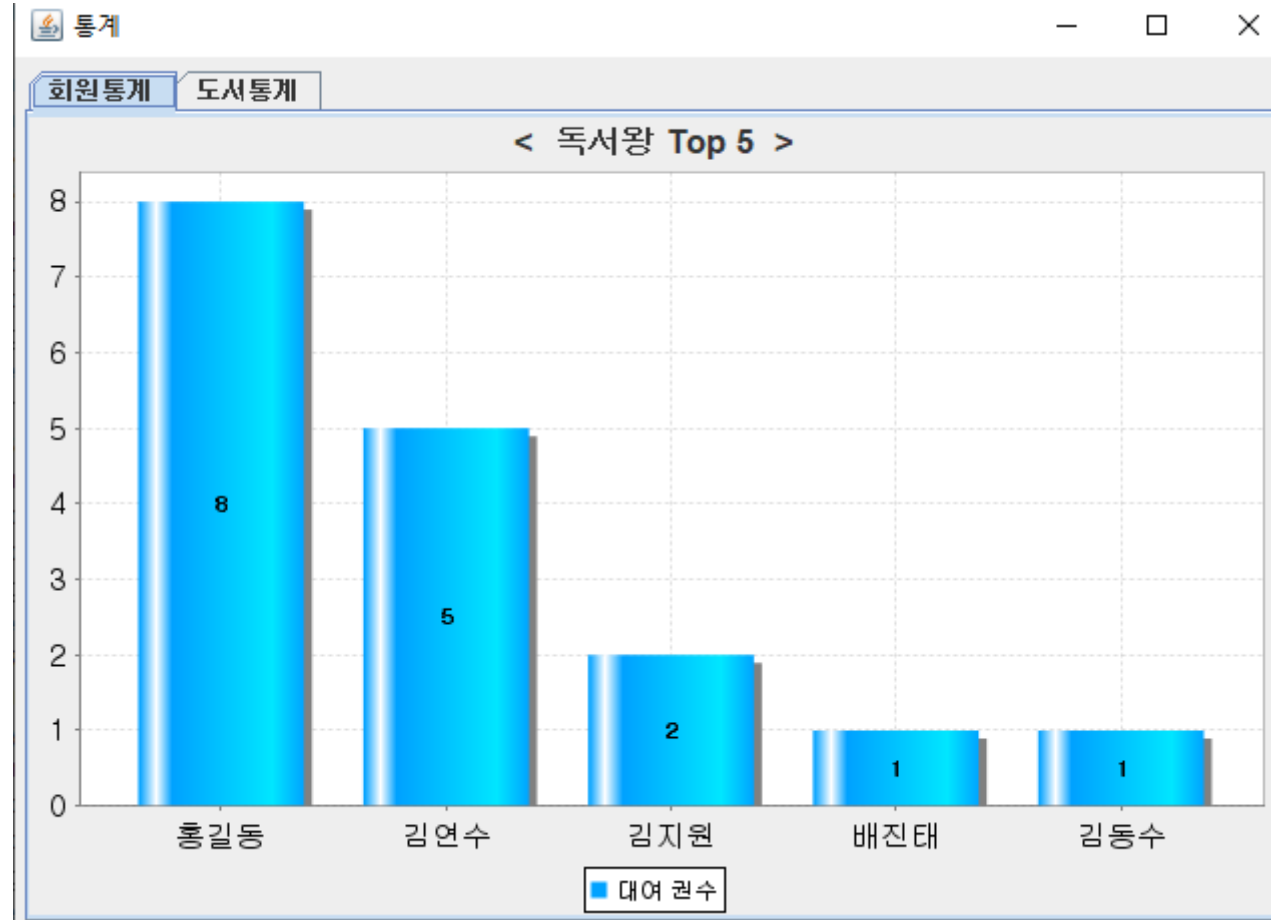
전화번호

휴대전화

주소

수정

기능 & UI - 통계화면



THANK
YOU

발 표 자 김 경 연