

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

# “ 개발 환경 ”



Eclipse



JAVA



exERD



DBeaver



MySQL

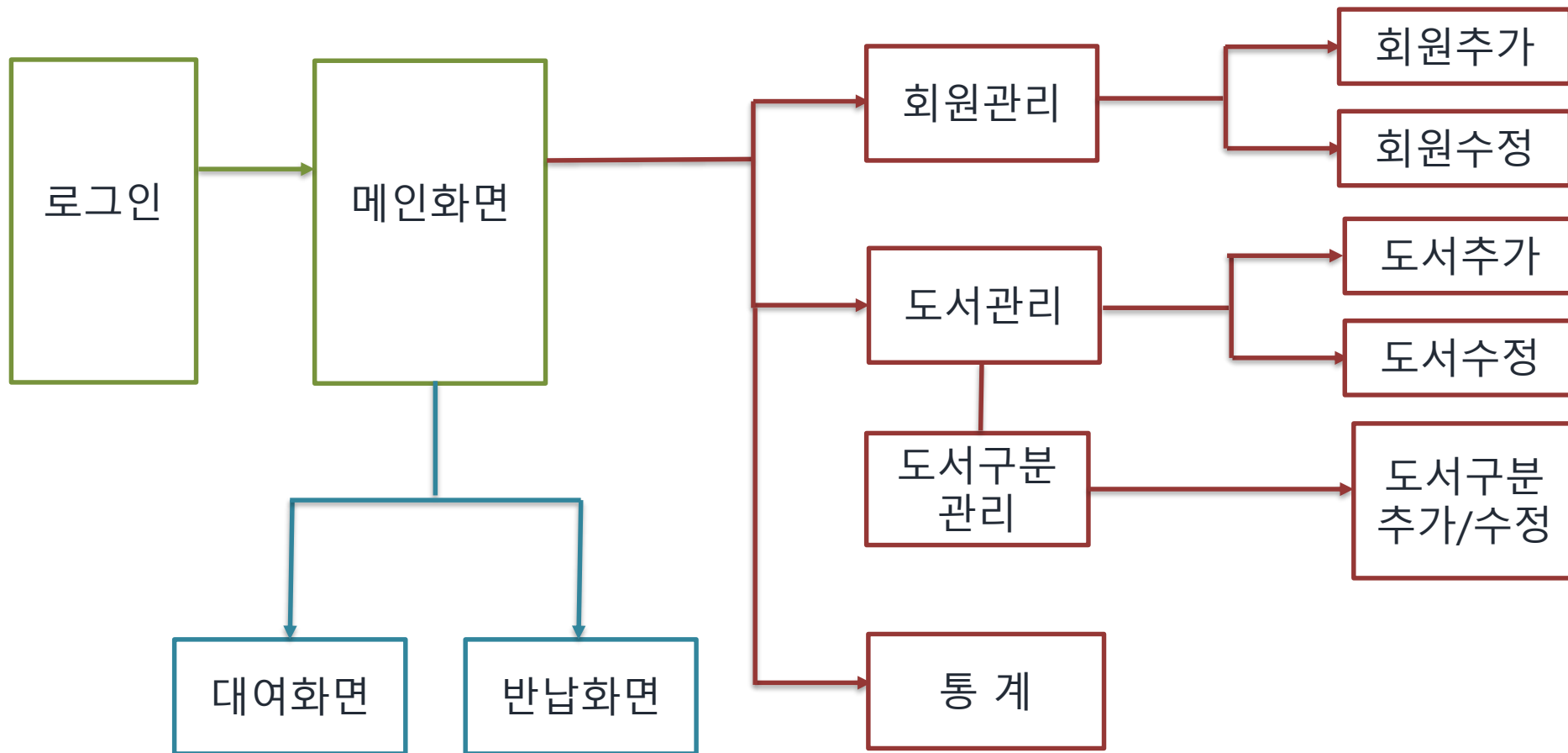


GitHub

# “ 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	

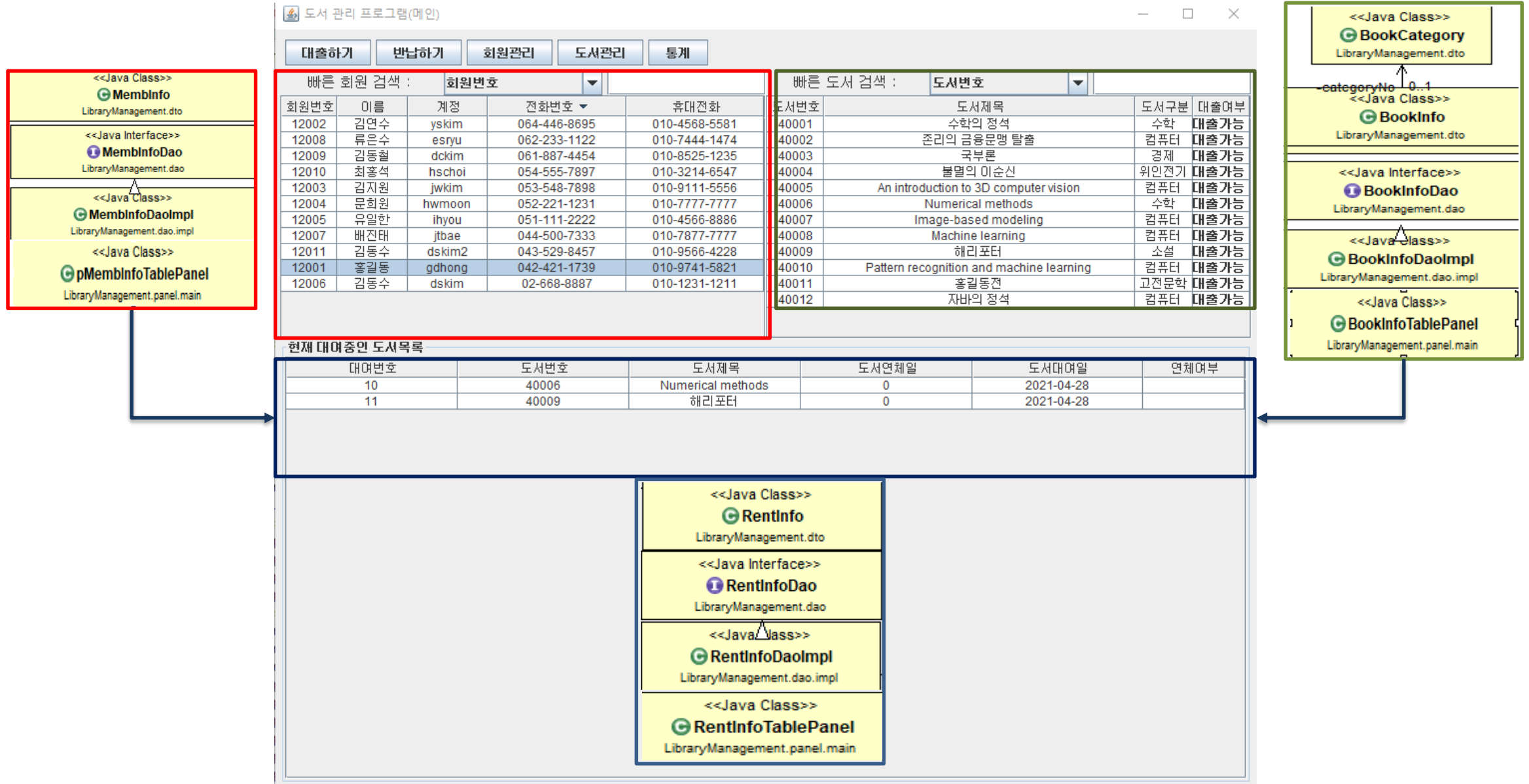
membInfo		회원정보			
물리 이름*	논리 이름*	도메인	데이터 타입	널 허용	
membno	회원번호	회원번호	INT(5)	N-N	
membaccount	회원계정	회원계정	VARCHAR(30)	NULL	
membName	회원이름	회원이름	VARCHAR(20)	N-N	
membbirth	회원생년월일	회원생년월일	DATE	NULL	
membtel	회원전화번호	회원전화번호	VARCHAR(20)	NULL	
membphone	회원휴대전화	회원휴대전화	VARCHAR(20)	NULL	
membaddr	회원주소	회원주소	VARCHAR(10)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

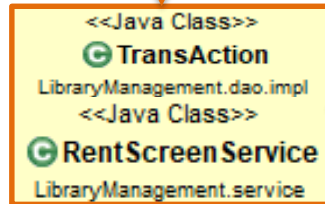
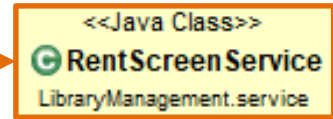
bookcategory		도서구분			
물리 이름*	논리 이름*	도메인	데이터 타입	널 허용	
categoryno	구분번호	구분번호	INT(5)	N-N	
bookcategory	도서구분	도서구분	VARCHAR(20)	N-N	



## 클래스 다이어그램 - 메이화면



# 클래스 다이어그램- 대여화면



도서 관리 프로그램(대여 화면)

빠른 회원 검색 : 회원번호  검색

회원번호	이름	계정	전화번호	휴대전화
12001	홍길동	gdhong	042-421-1739	010-9741-5822
12002	김연수	yskim	064-446-8695	010-4568-5581
12003	김지원	jwkim	053-548-7899	010-9111-5557
12004	문회원	hwmoon	052-221-1231	010-7777-7778
12005	유일한	ihyou	051-111-2221	010-4566-8886
12006	김동수	dskim	02-668-0023	010-1231-1211

회원상세정보

이름 :  회원번호 :

생년월일 :  년  월  일

전화번호 :

주소 :  휴대전화 :

빠른 도서 검색 : 도서번호  검색

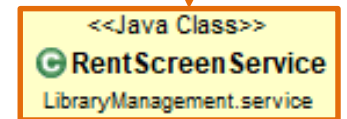
도서번호	도서제목	도서구분	대출여부	권수
40001	The elements of statistical learning	수학	대출가능	2
40002	Computer vision : a modern approach	컴퓨터	대출가능	3
40003	MATALAB for engineers	전자	대출가능	5
40004	CUDA by example	수학	대출가능	5
40005	An introduction to 3D computer vision	컴퓨터	대출가능	4
40006	Numerical methods	수학	대출가능	5

대여도서상세정보

도서제목 :

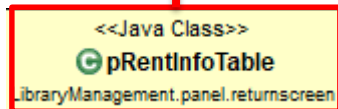
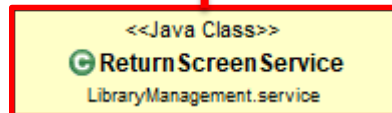
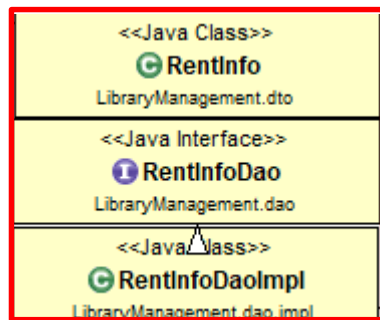
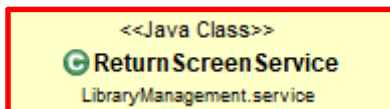
도서번호 :

도서구분 :





# 클래스 다이어그램 - 반납화면



# 클래스 다이어그램- 관리(추가/수정)화면

도서추가

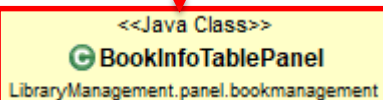
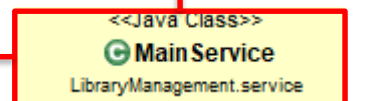
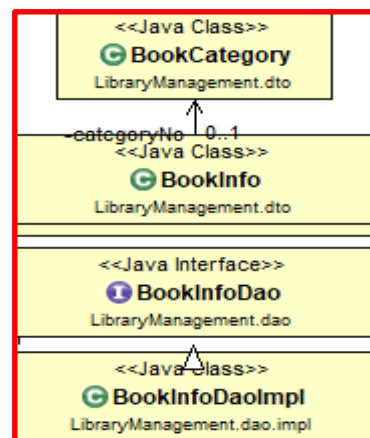
도서번호: 40013

도서제목:

도서구분: 수학(1)

도서권수:

추가 취소



도서관리

빠른 도서 검색 : 도서번호

도서번호	도서제목	도서구분(번호)	대출여부	총권수	현재권수
40001	수학의 정석	수학(1)	대출가능	5	1
40002	존리의 금융문맹 탈출	컴퓨터(2)	대출가능	5	3
40003	국부론	경제(7)	대출가능	5	1
40004	불멸의 미순신	위인전기(6)	대출가능	5	5
40005	An introduction to 3D computer vision	컴퓨터(2)	대출가능	5	4
40006	Numerical methods	수학(1)	대출가능	5	4
40007	Image-based modeling	컴퓨터(2)	대출가능	5	5
40008	Machine learning	컴퓨터(2)	대출가능	5	5
40009	해리포터	소설(8)	대출가능	5	3
40010	Pattern recognition and machine learning	컴퓨터(2)	대출가능	5	4
40011	홍길동전	고전문학(5)	대출가능	5	4
40012	자바의 정석	컴퓨터(2)	대출가능	5	5

도서구분관리 도서추가 도서수정

# 테스트 코드

```
@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 - 메인화면

**도서 관리 프로그램(메인)**

대출하기
반납하기
회원관리
도서관리
통계

---

빠른 회원 검색 :  회원번호 ▼

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

빠른 도서 검색 :  도서번호 ▼

도서번호	도서제목	도서구분	대출여부
40001	수학의 정석	수학	대출가능
40002	존리의 금융문맹 탈출	컴퓨터	대출가능
40003	국부분	경제	대출가능
40004	불멸의 이순신	위인전기	대출가능
40005	An introduction to 3D computer vision	컴퓨터	대출가능
40006	Numerical methods	수학	대출가능
40007	Image-based modeling	컴퓨터	대출가능
40008	Machine learning	컴퓨터	대출가능
40009	해리포터	소설	대출가능
40010	Pattern recognition and machine learning	컴퓨터	대출가능
40011	홍길동전	고전문학	대출가능
40012	자바의 정석	컴퓨터	대출가능

---

**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

회원수정

회원번호

회원이름

회원계정

생년월일

전화번호

휴대전화

주소

## 기능 & UI - 통계화면

