# My Library

자바프로젝트

과목명:소프트웨어활용및코딩

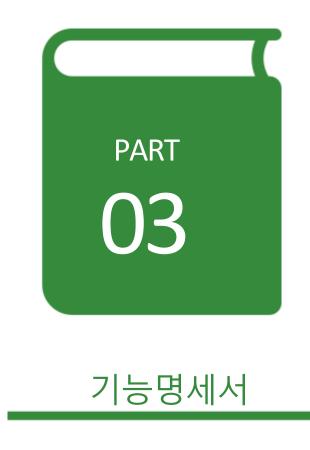
학번: 2160340092

이름: 김충만

# Contents













# 프로젝트 개요

지금까지 수업시간에 배운 것들을 활용해 초기구상부터 클래스, 메소드 구현까지 본인만의 도서관 프로그램을 구성해본다.

#### 46

# 초기구상도

<클래스 구성>

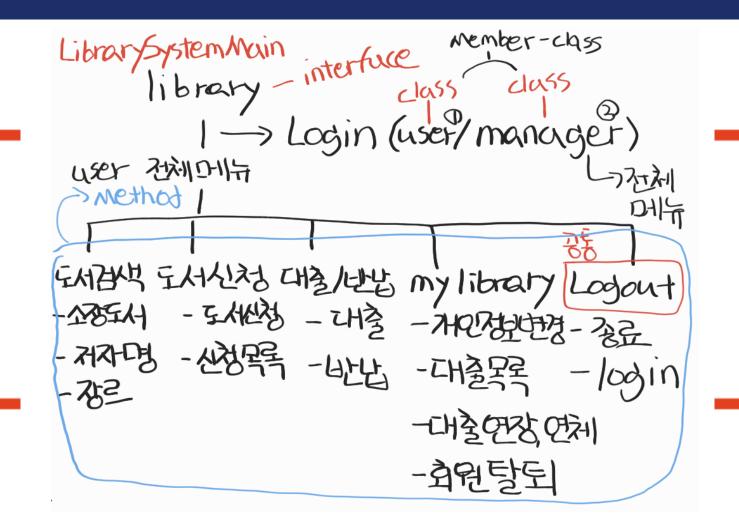
interface: Library

abstract class : Member

Class: User, Manager, Book Main Class: LibraryMain

<메뉴구성>

- 1. 도서검색
- 2. 도서신청
- 3. 대출/반납
- 4. My Library 정보수정
- 5. 로그아웃



abstract Class: Member, book interface: library class: User, Manager Main class: Library System Main

#### 프로젝트 개요/구상

## 결과물

<클래스 구성>

interface : Library, Book, Member

Class: BookData, ManagerData,

BookInfo, ManagerInfo

Main Class: LibraryMain

#### <메뉴 구성>

<사용자메뉴>

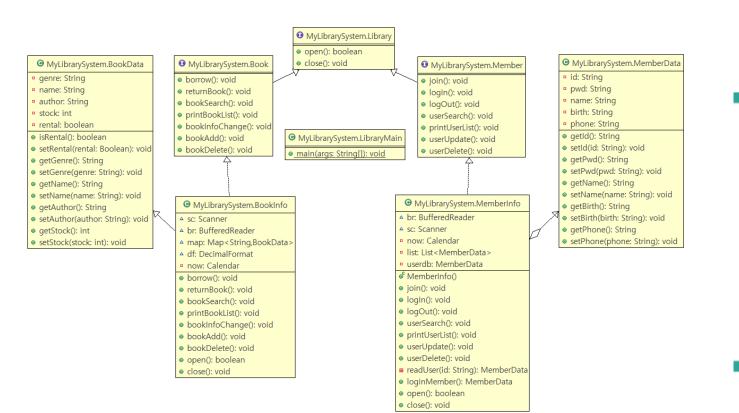
- 1. 도서대여
- 2. 도서반납
- 3. 도서검색
- 4. 정보수정
- 5. 로그아웃
- 6. 회원탈퇴
- 7. 종료

<관리자메뉴>

- 1. 도서관리
- 2. 회원관리
- 3. 로그아웃
- 4. 종료

#### → → MyLibrarySystem

- 🗦 🗗 Book.java
- › D BookData.java
- 🕨 🛭 BookInfo.java
- 🗦 🗗 Library.java
- > A LibraryMain.java
- 🛮 🗗 Member.java
- MemberData.java
- > MemberInfo.java
  - myFirstLibrary.cld

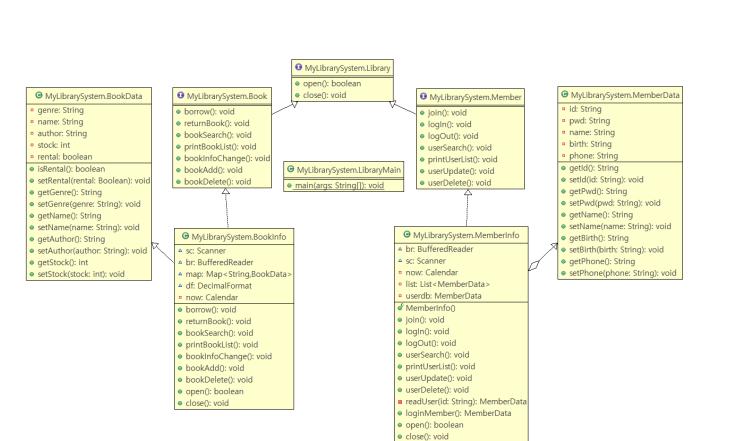


#### 프로젝트 개요/구상

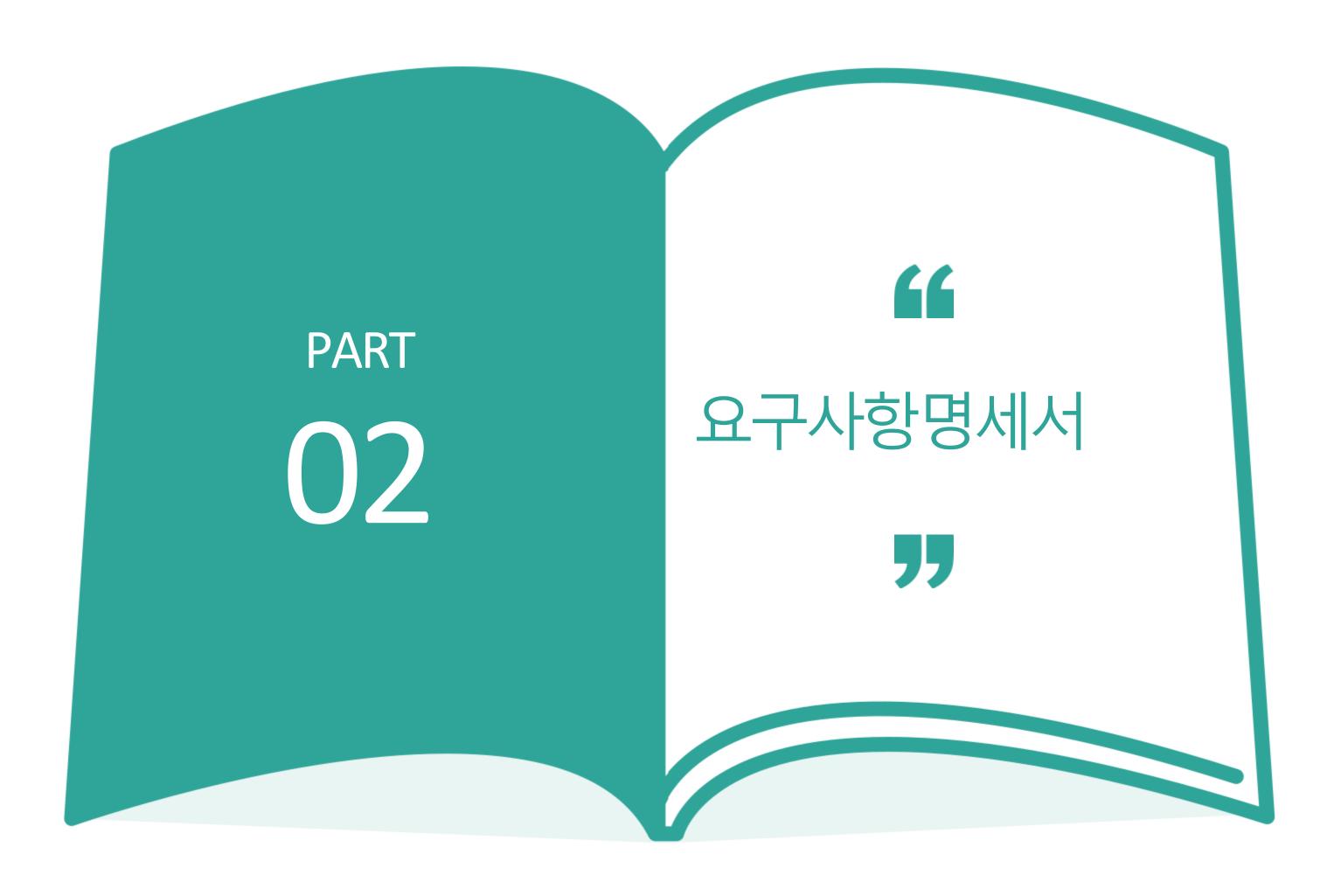
44

# 결과물

"



```
interface: Library, Book, Member
        : BookData, Member Duta
Class
                                      main class
        : Book Info, Member Info
class
                       interface
                                   Library Main
              Library
                  Textends
          extends 7
                              Member Data
                   member
BookData
                              /extends
                         Member Info -class
  Book Info -class
                          (Member)
  (Book)
                        1 127-12 - USEr
         - user
                        23791 -uset, manager
      -user, manager 3 = 10+2 -user, manager
4 책 간 스트 -user, Manager 4. 회원검색 - manager
                    5 到到215E - manager
5. 책정보수정 - manager
                       6 ग्रेम्यिपे -user
6. 책ネ가
          -manager
                        7. 到别是是一 user, Manager
기 채삭제
          -manager
```



#### 요구사항명세서

#### <요구사항명세서 개요>

요구사항명세서				
학번/작성자	2160340092 / 김충만			
작성일	2021-04-03			

	프로젝트 배경	java project			
	프로젝트 목적	my First Library			
프로젝트 요구사항	프로젝트 목표	프로그램의 정상 작동 및 설계의 효율성 높이기			
	성공기준				
	RISK				
사용자 메뉴	로그인, 도서대여, 도서변	로그인, 도서대여, 도서반납, 도서검색, 정보수정, 로그아웃, 회원탈퇴, 종료			
관리자 메뉴	로그인, 도서관리, 회원관	로그인, 도서관리, 회원관리, 로그아웃, 종료			

#### <사용자메뉴 필요 기능>

구분		뉴) 기능	상세기능	제약조건				특이사항
		-10	3×11×10	사용자	사용시기	사전조건	사용조건	4-1-10
사용자	회원가입	회원가입	id, password, 이름, 생일, 핸드폰번호 입력 후 가입			없음		
	로그인	로그인	id, password 입력 후 일치하면 로그인 성공	회원		회원가입		
	전체메뉴	1. 도서대여	1. 도서대여 2. 도서연장신청 3. 이전메뉴 복귀	회원	도서대여	사용자 로그인	코드번호 알아야함	
		2. 도서반납	1. 대출목록보기 2. 도서반납	회원	도서반납	사용자 로그인	코드번호 알아야함	
		3. 도서검색	1. 책제목으로 찾기 2. 저자명으로 찾기 3. 장르로 찾기	회원	도서검색	사용자 로그인	패스워드 일치시	
		4. 정보수정	1. 내정보 보기 2. 패스워드 수정 3. 핸드폰번호 수정	회원	본인정보 관리시	사용자 로그인	패스워드 일치시	
		5. 로그아웃	로그아웃, 첫 메뉴로 복귀					
		6. 회원탈퇴	회원탈퇴하기					
		7. 종료	시스템 종료					
	사용자	로그인전체메뉴	로그인 전체메뉴 1. 도서대여 2. 도서반납 3. 도서검색 4. 정보수정 5. 로그아웃 6. 회원탈퇴	로그인 로그인 id, password 입력 후 일치하면 로그인 성공 전체메뉴 1. 도서대여 1. 도서대여 2. 도서연장신청 3. 이전메뉴 복귀 2. 도서반납 1. 대출목록보기 2. 도서반납 3. 도서검색 1. 책제목으로 찾기 2. 저자명으로 찾기 3. 장르로 찾기 4. 정보수정 1. 내정보 보기 2. 패스워드 수정 3. 핸드폰번호 수정 5. 로그아웃 로그아웃, 첫 메뉴로 복귀 6. 회원탈퇴 회원탈퇴하기	사용자 회원가입 회원가입 id, password, 이름, 생일, 핸드폰번호 입력 후 가입 로그인 로그인 id, password 입력 후 일치하면 로그인 성공 회원 전체메뉴 1. 도서대여 1. 도서대여 2. 도서연장신청 3. 이전메뉴 복귀 회원 2. 도서반납 1. 대출목록보기 2. 도서반납 회원 3. 도서검색 1. 책제목으로 찾기 2. 저자명으로 찾기 3. 장르로 찾기 회원 4. 정보수정 1. 내정보 보기 2. 패스워드 수정 3. 핸드폰번호 수정 회원 5. 로그아웃 로그아웃, 첫 메뉴로 복귀 6. 회원탈퇴 회원탈퇴하기	사용자 회원가입 회원가입 id, password, 이름, 생일, 핸드폰번호 입력 후 가입 로그인 로그인 id, password 입력 후 일치하면 로그인 성공 회원 전체메뉴 1. 도서대여 1. 도서대여 2. 도서연장신청 3. 이전메뉴 복귀 회원 도서단납 3. 도서검색 1. 책제목으로 찾기 2. 저자명으로 찾기 3. 장르로 찾기 회원 도서검색 4. 정보수정 1. 내정보 보기 2. 패스워드 수정 3. 핸드폰번호 수정 회원 본인정보 관리시 5. 로그아웃 로그아웃, 첫 메뉴로 복귀 6. 회원탈퇴 회원탈퇴하기	사용자 회원가입 회원가입 id, password, 이름, 생일, 핸드폰번호 입력 후 가입 회원 회원 회원가입 전체메뉴 1. 도서대여 1. 도서대여 2. 도서연장신청 3. 이전메뉴 복귀 회원 도서대여 사용자 로그인 2. 도서반납 1. 대출목록보기 2. 도서반납 회원 도서반납 사용자 로그인 3. 도서검색 1. 책제목으로 찾기 2. 저자명으로 찾기 3. 장르로 찾기 회원 도서검색 사용자 로그인 4. 정보수정 1. 내정보 보기 2. 패스워드 수정 3. 핸드폰번호 수정 회원 본인정보 관리시 사용자 로그인 5. 로그아웃 로그아웃, 첫 메뉴로 복귀 6. 회원탈퇴 회원탈퇴하기	사용자 회원가입 회원가입 id, password, 이름, 생일, 핸드폰번호 입력 후 가입 회원 회원가입

#### 요구사항명세서

#### <관리자메뉴 필요 기능>

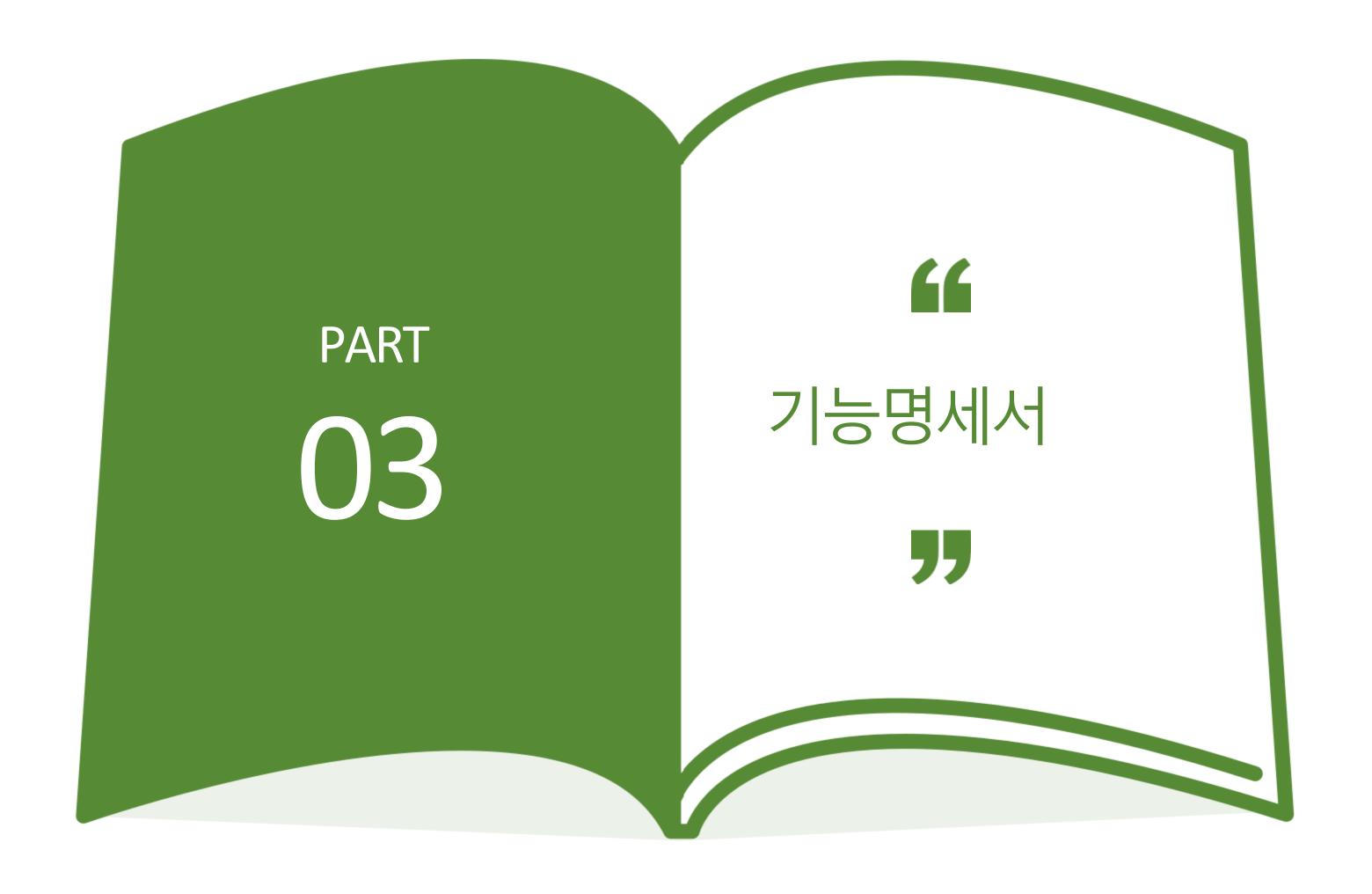
c m	관리자	로그인	로그인	관리자계정으로 로그인 id : cm password : 1010	관리자	관리자계정 로그인	id, password 입력	관리자	
		전체메뉴	1. 도서관리	1. 도서등록 2. 도서수정 3. 도서삭제 4. 도서검색 5. 도서리스트 6. 이전메뉴 복귀	관리자	도서관리	관리자계정 로그인		
			2. 회원관리	1. 회원리스트 2. 이름검색 3. 회원삭제 4. 이전메뉴 복귀	관리자	회원관리	관리자계정 로그인		3. 회원삭제시 패스워드 한번 더 입력 필요
			3. 로그아웃	로그아웃, 첫 메뉴로 복귀					
		종료	종료	시스템 종료					

<사용자 필수 요구기능>

- 1. 회원가입
- 2. 도서대출
- 3. 도서반납
- 4. 도서검색

<관리자 필수 요구기능>

- 1. 도서등록
- 2. 도서수정/도서리스트
- 3. 회원관리



#### 기능명세서

### <사용자메뉴 세부 기능>

메뉴1	메뉴2	세부기능	비고
초기화면	초기화면	1, 로그인 2, 회원가입 3, 종료	
회원가입	회원가입	회원가입(ID, PASSWORD, NAME, BIRTHDAY, PHONENUMBER)	회원가입을 해야 서비스 이용가능
로그인	로그인	로그인하기	
도서대여	대여	코드번호로 도서대여	
	도서검색	코드번호를 모를시 도서검색 메뉴로 이동	
	도서연장신청	대출받은 도서 연장신청	2회까지 가능
	이전메뉴	이전메뉴로 복귀	
도서반납	대출목록	본인의 도서대출 목록 확인 가능	
	반납	코드번호로 도서반납	
	1		I

#### 기능명세서

### <사용자메뉴 세부 기능>

메뉴1	메뉴2	세부기능	비고
도서검색	책 제목 찾기	책 제목 검색	
	저자명 찾기	저자명 검색	
	장르로 찾기	장르 검색	
정보수정	내정보	내 정보 출력	
	패스워드 수정	기존 패스워드 입력 후 새로운 패스워드 입력 -> 패스워드 검사	
	핸드폰번호 수정	기존 패스워드 입력 후 새로운 핸드폰번호 입력 -> 핸드폰번호 검사	
로그아웃	로그아웃	로그아웃하면 처음 메뉴로 복귀	
회원탈퇴	회원탈퇴	회원탈퇴	password 입력 필요
종료	종료	시스템 종료	

#### 기능명세서

### <관리자메뉴 세부 기능>

메뉴1	메뉴2	세부기능	비고
 초기화면	초기화면	1, 로그인 2, 회원가입 3, 종료	
로그인	로그인	관리자계정 로그인	id : cm, password : 1010
도서관리	도서등록	코드번호 입력(중복불가), 책 제목, 저자명, 장르, 재고 입력 후 정보 확인 차 출력	
	도서수정	도서정보 수정 - 책 제목, 저자명, 장르, 재고 수정가능	코드번호 수정 불가
	도서삭제	코드번호로 도서삭제 진행 -> 확인 차 도서정보 출력 확인 후 삭제	
	도서검색	책 제목 검색, 저자명 검색, 장르로 검색	
	도서리스트	전체 도서리스트 출력	
	복귀	이전메뉴로 복귀	
회원관리	회원리스트	회원 전체 리스트 출력	
	이름검색	회원 ID로 찾기, 회원 이름으로 찾기, 회원 핸드폰번호로 검색	회원 ID는 수정 불가
	회원삭제	회원 ID로 삭제 진행	회원 ID로 삭제 진행
	복귀	이전메뉴로 복귀	
로그아웃	로그아웃	로그아웃하면 처음 메뉴로 복귀	
종료	종료	시스템 종료	

클래스, 메소드리스 **PART** 

#### 클래스, 메소드 리스트

## <인터페이스 메소드>

구분	Name	return Type	Method	세부기능	상속관계	비고
	Library	boolean	open()	도서관 개방시간 월~금 08:00~23:00		Calendar 사용
	Library	void	close()	도서관 휴무 메시지		
		void	borrow()	도서 대출기능		setRental(String rental)을 true로 바꿈
		void	returnBook()	도서 반납기능		setRental(String rental)을 false로 바꿈
		void	bookSearch()	도서 검색기능	Basis satar da Libraria	iterator 활용
	Book	void	printBook()	도서 리스트 출력기능	Book extends Library open(), close() 상속받음	iterator 활용
		void	bookInfoChange()	도서 정보 수정 기능		
Interface		void	bookAdd()	도서 추가 기능		map.put(code, db), db=BookData형
intenace		void	bookDelete()	도서 삭제 기능		map,remove(code)
		void	join()	회원가입 기능		
		void	logIn()	로그인 기능		
		void	logOut()	로그아웃 기능		
	Member	void	userSearch()	회원 검색 기능	Member extends Library open(), close() 상속받음	
		void	printUserList()	회원 리스트 출력 기능		
		void	userUpdate()	회원 정보 수정 기능		
		void	userDelete()	회원 탈퇴 기능		

### 클래스, 메소드 리스트

## <클래스 메소드>

구분	Name	return Type	Method	세부기능	상속관계	비고
		boolean	isRental()	도서 대출 여부 파악 기능		
		void	setRental(Boolean rental)	도서 대출/반납을 바꾸는 기능		
		String	getGenre()	장르명을 파악하는 기능		
		void	setGenre(String genre)	장르명을 설정하는 기능		
	BookData -	String	getName()	이름을 파악하는 기능	BookData implements Book	
	DOOKDala [	void	setName(String name)	이름을 설정하는 기능	BookData illipiellielits Book	
		String	getAuthor()	저자명을 파악하는 기능		
		void	setAuthor(String author)	저자명을 설정하는 기능		
		int	getStock()	재고 수를 파악하는 기능		
Class		void	setStock(int stock)	재고 수를 설정하는 기능		
Ciass		String	String getId()	id를 파악하는 기능		
		void	void setId(String id)	id를 설정하는 기능		
		String	getPwd()	password를 파악하는 기능		
		void	setPwd(String pwd)	password를 설정하는 기능		
	MemberData -	String	getName()	이름을 파악하는 기능	MemberData implements Member	
	MellibelData	void	setName(String name)	이름을 설정하는 기능	Memberbara implements Member	
		String	getBirth()	생년월일을 파악하는 기능		
		void	setBirth(String birth)	생년월일을 설정하는 기능		
		String	getPhone()	핸드폰번호를 파악하는 기능		
		void	setPhone(String phone)	핸드폰번호를 설정하는 기능		

#### 클래스, 메소드 리스트

#### <클래스 메소드>

구분	Name	return Type	Method	세부기능	상속관계	비고
Class	BookInfo			Interface Library, Book / Class BookData 메소드 구현	BookInfo extends BookData implements Book	
Ciass	MemberInfo			Interface Library, Member / Class MemberData 메소드 구현	MemberInfo extends MemberData implements Member	

#### <메인 클래스>

구분	Name	return Type	Method	세부기능	상속관계	비고
Main Class	LibraryMain			Main Class 실행		

# Thank You!