

요구사항 정리							
	업무분류	기능	세부기능		메서드 이름	비고	중요도
	1 도서대장 관리	전체 도서 목록을 조회한다.		BookDAO	List<Book> booklist()		중
		책 제목으로 도서를 조회한다.		BookDAO	List<Book> booklistByName(String bookname)		상
		저자명으로 도서를 조회한다.		BookDAO	Book bookById(int bookid, int libid) : 도서 세부정보 조회 추가 List<Book> booklistByWriter(String writer)		상
		출판사명으로 도서를 조회한다.		BookDAO	List<Book> booklistByPublisher(String publisher)		
		새로운 도서내역을 등록한다.	도서정보 입력		Book bookInfo(Scanner in)		
			ISBN 번호 중복 체크	BookDAO	boolean isbnDuplicateCheck(String isbn)	ISBN은 유니크한 번호이므로 등록하려고 하는 ISBN 중복 여부를 체크한다.	
			입력한 도서정보를 DB 에 저장	BookDAO	int bookCreate(Book book)	등록시 도서의 일련번호가 자동생성된다. ISBN은 unique 한 값으로 중복 등록 불가 필요정보 - 회원번호, 도서관번호, 이름, 전화번호, 주소, 포인트, 비밀번호 등록시 status 필드의 값을 대출가능이라고 초기화한다.	상
		도서대장의 내용을 수정한다.	수정할 도서정보 입력	BookDAO	void bookUpdater(Book book, BookStatus status) // 매개변수 수정 boolean bookCheck(Book book)	책의 상태 확인	중
		도서대장에 등록된 도서내역을 삭제한다.	삭제할 도서를 선택 선택된 도서를 폐기	BookDAO	void bookDelete(Book book)	문설처리등록 대출중인 도서는 삭제할 수 없다. 분실되었거나 파손, 노후된 도서에 한해 폐기 가능, 폐기도서관리대장은 논리 폐기 가능한 도서에 한해 폐기 처리 진행	중
	2 사용자 관리	사용자 목록을 조회한다.		UserDAO	List<User> userlist()		중
		사용자명이나 회원번호로 조회한다.		UserDAO	List<User> userlistByName(String username) User userById(int userid, int libid) : 단일 사용자 세부정보 조회로 변경		상
					User userInfo(Scanner in)	등록시 새로운 회원 번호가 자동으로 부여된다. 필요정보 - 회원번호, 도서관번호, 이름, 전화번호, 주소, 포인트, 비밀번호 전화번호를 unique 로 속성 변경	상
		사용자정보를 등록한다.	사용자 정보 입력 전화번호 중복 체크	UserDAO	boolean telnoDuplicateCheck(String telno)	개인 전화번호는 유니크한 속성을 가지므로 등록하려고 하는 전화번호 중복 여부를 체크한다.	
			입력한 사용자정보를 DB에 저장	UserDAO	int userCreate(User user)		
					UserUpdateDTO userUpdateCheck(Scanner in)		
		사용자정보를 수정한다.	수정할 사용자정보 입력		void userUpdate(User user, UserUpdateDTO userUpdate)	비밀번호가 일치하는 경우 개인정보(주소와 연락처)를 수정할 수 있다. 단, 전화번호는 중복체크 후 중복되지 않는 경우만 수정할 수 있도록 한다. 연락처 인증이 되는 경우 비밀번호를 수정할 수 있다. 포인트는 수정 불가 UserUpdate가 null이 아니면 해당 정보를 이용해 기존 사용자 정보를 수정할 수 있다.	상
		사용자정보를 삭제한다.(탈퇴)	사용자 탈퇴 가능 여부 확인 사용자 탈퇴 처리	UserDAO	boolean userCheck(User user) void userDelete(User user)	도서 대출중인 회원은 탈퇴될 수 없다. 대출 도서를 모두 반납해야 탈퇴될 수 있다.	중
	3 도서관 관리	도서관 정보를 등록한다.	도서관 정보 입력		Library libraryInfo(Scanner in)	등록시 도서관 관리번호가 자동으로 부여된다. 관리정보 - 도서관번호, 도서관명, 주소, 전화번호, 상세정보(이용시간),상세정보(휴일)	중
		도서관 정보를 수정한다.	입력한 도서관정보를 DB 에 저장 수정할 도서관정보 입력 입력한 도서관정보를 DB 에 저장	LibraryDAO	int libraryCreate(Library library) void libraryUpdate(Library library, LibraryUpdate librayUpdate) void libraryDelete(Library library)		하
	4 대출	대출중인 전체 도서 목록을 조회한다.	전체 대출도서목록을 조회한다.	CheckoutDAO	List<Checkout> checkoutList()		중
		대출도서목록에서 도서를 선택하면 상세내역을 조회	대출도서목록에서 도서를 선택하면 상세내역을 조회	CheckoutDAO	Checkout checkoutInfo(Checkout checkout)		
		도서명으 대출도서목록을 조회	대출도서목록에서 대출도서를 선택하면 상세내역을 조회	CheckoutDAO	List<Checkout> checkoutListByBookName(String bookname) Checkout checkoutInfo(Checkout checkout)	대출한 사용자와 연체까지 대출중인지 확인 가능	상
		사용자 이름이나 id로 대출중인 도서목록을 조회한다	대출도서목록에서 대출도서를 선택하면 상세내역을 조회할	CheckoutDAO	List<Checkout> checkoutListByUserName(String username) List<Checkout> checkoutListByUserId(int userid)	본인내역만 조회 가능, 약권을 대출했고, 반납 예정일, 연체여부 등 확인 가능 서서는 전체 사용자에 대해 모두 조회 권한 있음	상
			도서목록에서 도서를 선택하면 상세내역을 조회할	CheckoutDAO	Checkout checkoutInfo(int checkoutId) // 매개변수 수정		
					boolean checkoutCheck(int bookid) // 매개변수 수정	이미 대출중인 도서는 반납될 때까지 중복해서 대출할 수 없다. 1인 동시 대출 가능 도서는 5권으로 제한한다. 5권을 이미 대출한 상태에서 새로운 책을 대출할 수 없다. 대출기간은 기본 14일이며 1회에 한해 7일간 연장 허용 - 공공도서관 관리 시스템의 물 공통적용 연체여부는 데이터에 저장하지 않고 계산해서 총계로 보여줌 필요정보 - 대출일련번호, 도서관번호, 도서번호, 사용자번호, 대출일자, 반납예정일자, 연장여부, 연장후 반납상	상
		도서를 대출처리한다.	대출 가능 여부 확인	BookDAO			
			도서 대출	CheckoutDAO	void checkoutProcess(Book book, User user) // 매개변수 수정	대출중인 도서의 경우 book의 status 를 대출중이라고 update한다.	
		도서를 반납처리한다.	대출상태인 도서 확인	CheckoutDAO	boolean checkoutCheck(Book book, Checkout checkout) ???? void checkinProcess(User user, Checkout checkout)	정상반납시 10 포인트 지급 지연반납시 하루에 10포인트씩 삭감(포인트 가능)	상
		반납 연장 처리	대출상태인 도서 확인 도서 반납 처리	CheckoutDAO	boolean checkoutCheck(Book book, Checkout checkout) ???? void renewProcess(User user, Checkout checkout)	반납완료 도서의 경우 book의 status 를 대출가능하도록 update한다. 1회에 한해 연장처리 가능	중
	5 예약	예약관리는 해당 시스템에서는 개발하지 않고 향후 추가 개발					하
	6 통계	통계관리는 추가 개발					하
주의사항 : Connection 은 싱글톤 패턴을 가지도록 한다.							
용어집	대출						
	목록						
	열람						
	소장						
클래스	Book						
	BookDAO	CRUD					
	User						
	UserUpdateDTO	수정사항 전달을 위한 클래스					
	UserDAO	CRUD					
	Checkout						
	CheckoutDAO	CRUD					
	Library						

	LibraryDAO					
	LibraryDBConnection					
보원사항						
	1 도서에 등록일자, 폐기일자가 없음 ==> 향후에 보완					
	2 사용자 탈퇴의 경우 사용자테이블에서 삭제하는 것이 아니라 soft-delete 하는 방법(탈퇴시키고 탈퇴회원 관리 테이블로 옮기는 방법), 사용자에 가입일자, 탈퇴일자 등이 없음 ==> 향후에 보완					
	3 사용자의 경우 반납을 늦게해서 패널티가 누적되면 특정 기간 동안 도서를 대출 할 수 없도록 하는 부분이 누락되었음. ==> 향후에 보완					