

2017. 10.10~ 2017. 10.20 | KOSTA 163th

Java 개발자 양성 과정

Semi Project : 북스타그램(BOOKSTARGRAM)



목 차

1. 프로젝트 소개	.....
1-1. 프로젝트의 목적	.....
1-2. 팀원 소개	.....
2. 서비스 소개	.....
2-1. 서비스명	.....
2-2. 서비스 목적	.....
2-3. 시스템 개요	.....
2-4. 개발일정	.....
3. 개발환경 및 적용기술	.....
3-1. 개발환경 및 적용기술	.....
4. 분석설계	.....
4-1. UseCase diagram	.....
4-2. UseCase 시나리오	.....
4-3. ERD	.....
4-4. Class Diagram	.....
4-5. File List	.....

1. 프로젝트 소개

1-1. 프로젝트의 목적

- 1) 모델링 기반 Front-End & Back-End 개발자 양성과정 Final Project 를 위해 그 동안 배운 교육 내용을 바탕으로 Model2 Architecture (MVC pattern)를 적용하여 복습과 응용하기.
- 2) 팀 프로젝트를 통해 팀원들과 역할을 나누고 정해진 기간 내에 프로젝트를 수행하는 경험하기.
- 3) 팀 프로젝트 수행 중 발생하는 문제들을 기록하고 해결해가며 문제 해결능력 향상하기.

1-2. 팀원 소개



팀명 : 향 우 회

이름	담당
황세창	DB , GitHub Manager
김우정	Document Content Manager
류향걸	UI , UX Manager
김석환	Document Content Manager
신준영	UI , UX Manager

2. 서비스 소개

2-1. 서비스명



BOOK STAGRAM은 책 속의 감성을 공유하는 서비스

BOOK STAGRAM은 사진 및 동영상과 함께 일상을 공유할 수 있는 Instagram과 같이 책을 읽고 감명 깊었던 구절이나 느낌 및 창작글을 공유할 수 있는 소셜 플랫폼이다.

2-2. 서비스 목적

바쁜 현대인들은 책을 읽을 시간이 부족할 뿐만 아니라 쉽게 접하지 못할 경우가 많다. 우리는 이렇게 책을 읽지 않고 책읽기를 망설이는 사람들에게 쉽게 책을 접할 수 있는 기회를 제공하기 위해 북스타그램 서비스를 만들었다.

- 1) 책 속에 느낀 감정을 간편하게 공유하고 소통한다.
- 2) 책을 검색하여 리뷰를 쓰고 다른 유저들의 다양한 리뷰를 제공한다.
- 3) 유저들이 직접 글을 창작하고 공유하는 서비스를 제공한다

2-3. 시스템 개요

핵심 서비스인 One-Line 서비스는 책 속에서 감명깊다고 느낀 한줄과 해당 책 정보를 볼 수 있는 서비스로 책을 읽지 않아도 한줄을 통해 책의 분위기나 내용 등을 알 수 있을 뿐 아니라 감동과 교훈을 얻을 수 있다.

두번째 서비스인 Book-Review 서비스는 회원이 책을 읽고 독후감 형태의 글을 써서 다른 회원들과 공유할 수 있는 공간이다. 이 또한 다른 회원들이 자신이 읽지 않은 책들에 대해서 미리 접할 수 있는 기회를 제공하여 독서에 대한 흥미를 유발할 수 있다. 이 뿐만 아니라 책을 읽고 본인의 느낌이나 책 내용을 정리하는 것에 귀찮음을 느끼는 사람들에게 편리하게 자신의 생각을 정리할 수 있는 공간을 제공한다.

세번째 서비스인 창작글 서비스는 회원들이 개인적으로 소설을 연재하거나 시를 쓰는 등 다양한 창작활동을 할 수 있는 공간이다. 본인의 창작글을 올리며 서로의 의견을 공유하고 피드백을 받을 수 있다.









2-4. 개발 일정

프로젝트	업무분류	세부분류	기능분류	기능담당	10월 10일	10월 11일	10월 12일	10월 13일	10월 16일	10월 17일	10월 18일	10월 19일
BOOKSTAGRAM	기획 & 설계	기획	기능 정의	전원								
			UML 설계	전원								
		설계	ERD 설계	전원								
			UI 설계	전원								
	기능 구현	One Line	글 작성	석찬								
			글 목록	석찬								
			글 수정	석찬								
			글 삭제	석찬								
			동기화	석찬								
			스크롤 피어링	석찬								
		Book Rivew	글 작성	활걸								
			글 목록	활걸								
			글 수정	활걸								
			글 삭제	활걸								
			특전 혜택	활걸								
			페이징	활걸								
		창작물	글 작성	연영								
			글 목록	연영								
			글 수정	연영								
			글 삭제	연영								
BOOKSTAGRAM	기능 구현	창작물	배신 알림	연영								
			페이징	연영								
			정보 수정	우정								
			댓글 관리	우정								
			비밀 찾기	우정								
			내 댓글 1	우정								
		마이페이지	내 댓글 2	우정								
			내 댓글 3	우정								
			로그인 & 아웃	세창								
			출판물 관리	세창								
			회원 관리	세창								
			데이터 관리	세창								
		관리자	상위 프	세창								
			관리자	전원								
			관리자	전원								
			관리자	전원								
	기능 테스트 & 마무리	테스트 & 배포	관리자	전원								
			관리자	전원								
			관리자	전원								
			관리자	전원								

3. 개발환경 및 적용기술

3-1. 개발 환경 및 적용기술

-개발환경

<p>·언어 : Java / Jsp</p> 	<p>·형상 관리 : GitHub</p> 
<p>·IDE : Eclips Oxygen 4.7.0</p> 	<p>·WAS : Apache Tomcat 8.5.20</p> 
<p>·라이브러리 : JQuery & JST</p> 	<p>·OS : Window7</p> 
<p>·설계툴 : UML & ERD</p> 	<p>·데이터베이스 : Oracle Database 11g</p> 

-적용기술

- CSS
- HTML
- JDBC
- JSON
- Ajax

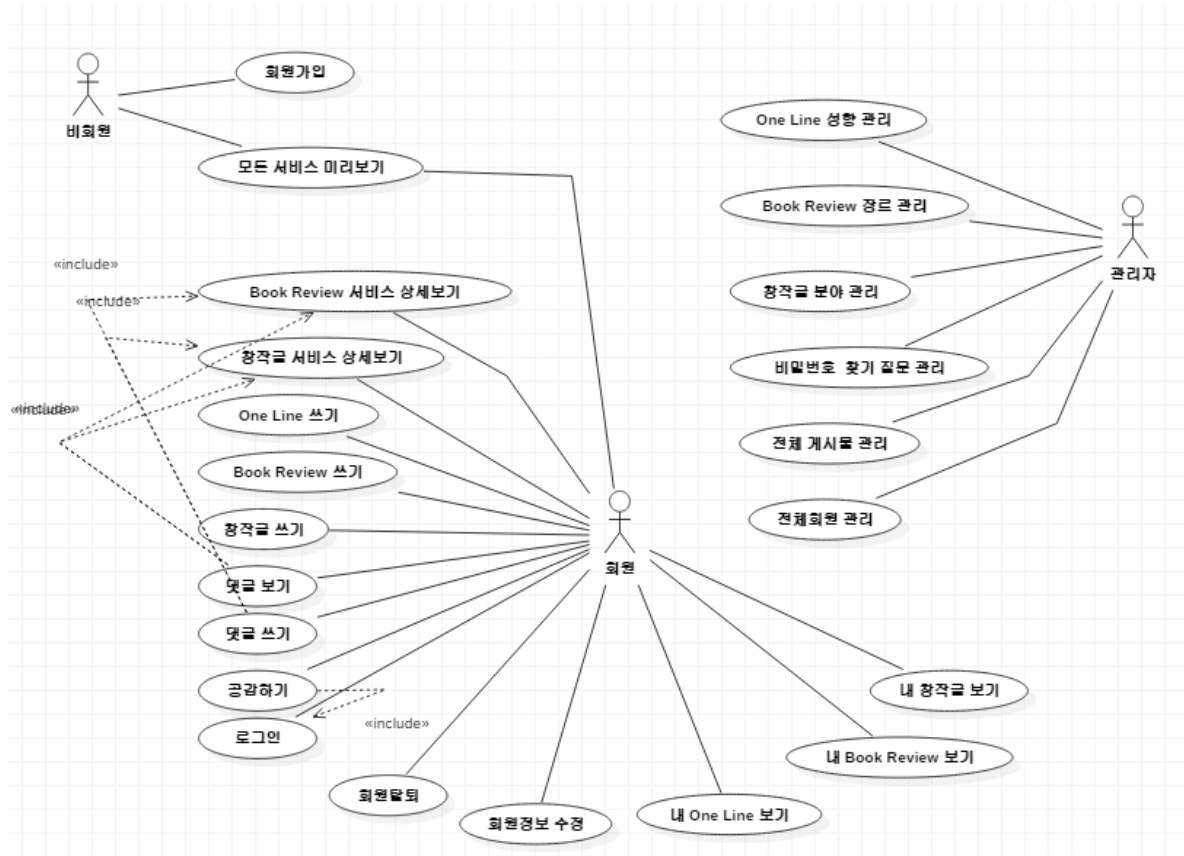
- JavaScript
- JSP
- Servlet
- Bootstrap



4. 분석설계

4-1. UseCase diagram

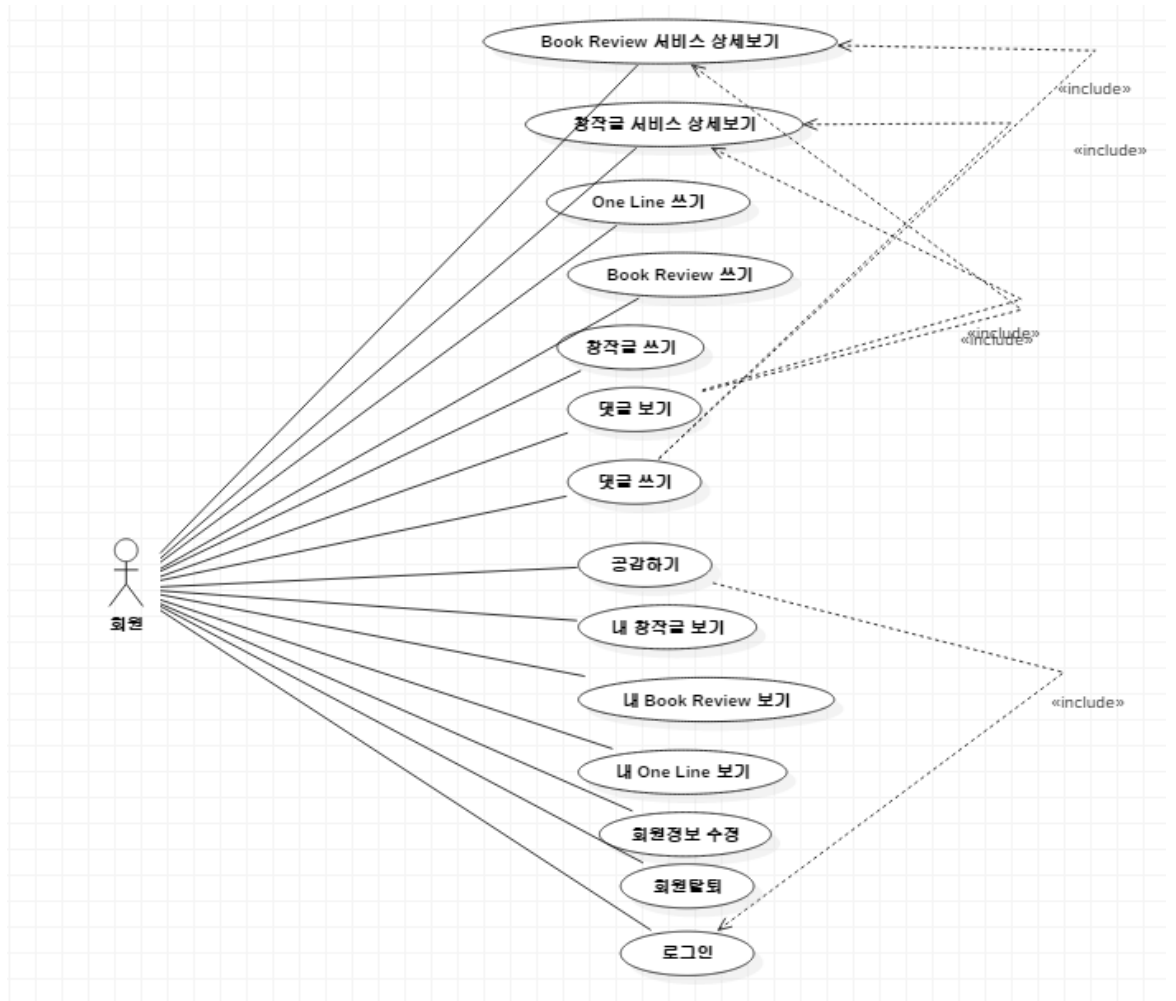
4-1-1. UseCase diagram 전체



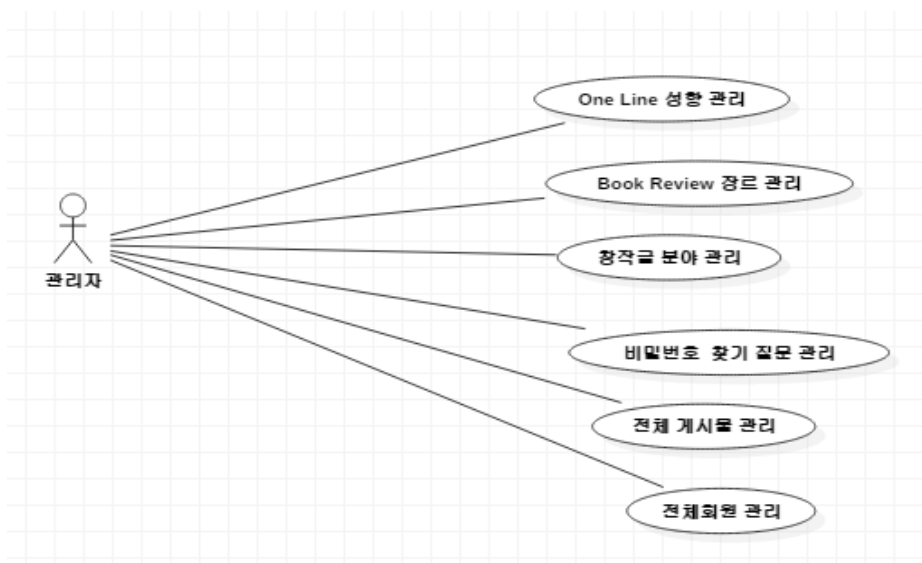
4-1-2. 비회원



4-1-3. 회원



4-1-4. 관리자



4-2. UseCase 시나리오

4-2-1. 내 One Line,Book Revie,창작글 보기

유스케이스명	내 One Line,Book Revie,창작글 보기
개요	회원이 내가 작성한 게시물을 서비스 별(One Line, Book Review, 창장글)로 확인, 수정 및 삭제하는데 이용된다
액터	회원
메인 플로우	<ol style="list-style-type: none">1. 액터(회원)는 마이페이지에서 One Line, Book Review, 창장글 중 확인하고 싶은 서비스의 게시물 보기를 선택한다.2. 액터는 해당 페이지에서 해당 서비스의 게시물 번호, 작성자, 내용, 작성일수, 조회수를 확인한다.3. 수정하고 싶은 게시물을 수정한다.4. 삭제하고 싶은 게시물을 삭제한다.

4-2-2. 전체회원 관리

유스케이스명	전체회원 관리
개요	관리자가 전체 회원 정보를 관리할 때 이용된다
액터	관리자
메인 플로우	<ol style="list-style-type: none">1. 액터(관리자)가 전체회원 관리 페이지에 들어가면 가입날짜 순으로 회원 정보를 확인한다.2. 회원이 비밀 번호,나이, 성향(1,2,3), 회원등급을 수정한다.

4-2-3. One Line 서비스 공감하기

유스케이스명	공감하기
개요	회원이 One Line 콘텐츠에 공감을 표시하고 싶은 경우 이용된다
액터	회원
메인 플로우	<ol style="list-style-type: none">1. 로그인 후 One Line 서비스의 콘텐츠들을 보면 회원이 공감을 누른 게시글에는 공감표시(빨간 하트)가 그렇지 않은 경우에는 빈 하트가 보여지고 옆에는 콘텐츠에 대한 총 공감수가 표시된다.2. 공감하고 싶은 게시물을 누르면 빨간 하트가 빈 하트로 바뀌고 공감수가 증가한다.3. 공감을 취소하고 싶은 게시물을 누르면 빈 하트가 빨간하트로 바뀌고 공감수가 감소한다.

4-2-4. Book Review 쓰기

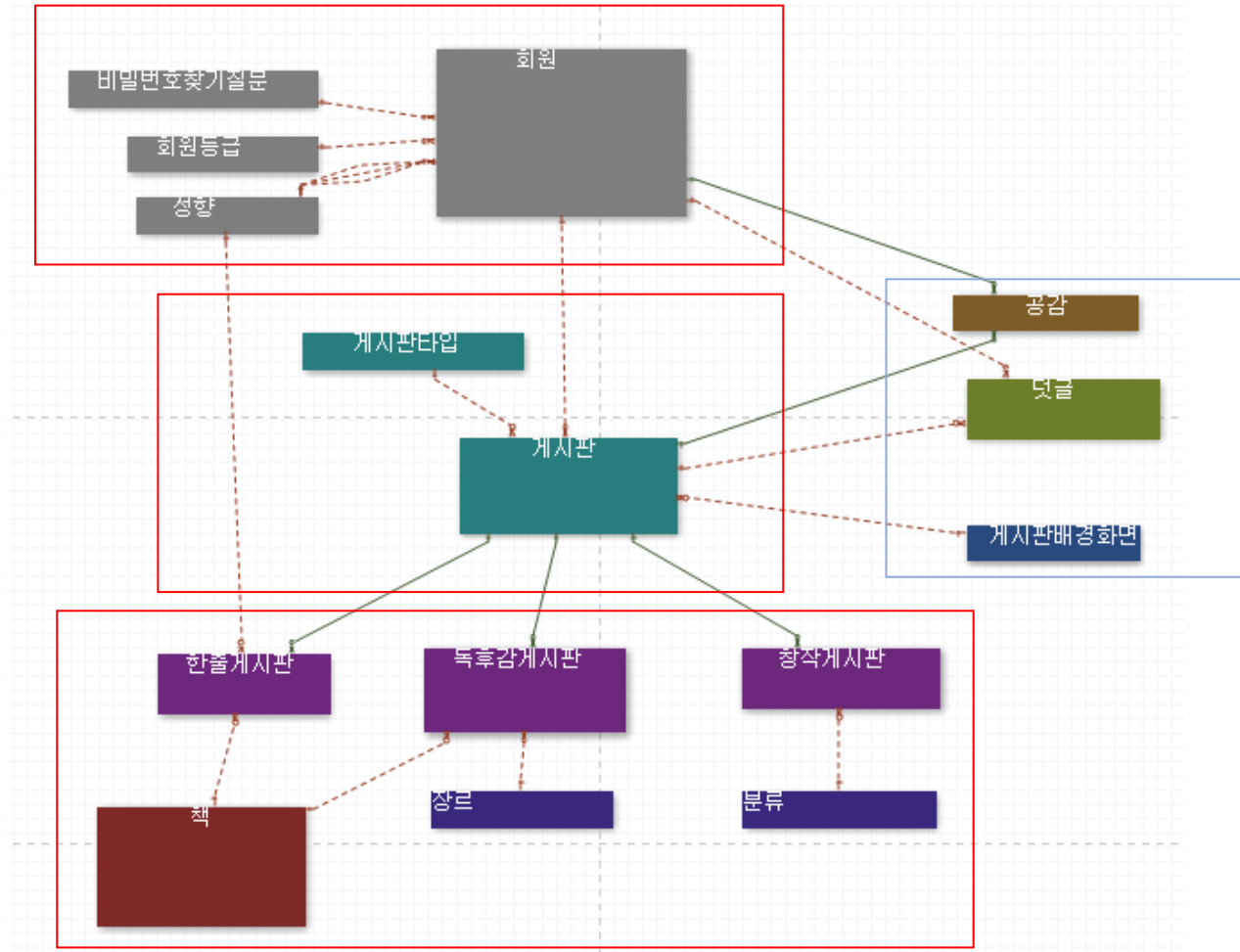
유스케이스명	Book Review 쓰기
개요	회원이 Book Review을 쓸 때 이용된다
액터	회원
메인 플로우	<ol style="list-style-type: none"> 1. Book Review 페이지에서 글을 쓰고싶을 때 글의 장르를 정한다 2. 독후감 제목과 내용을 입력한다 3. 독후감을 쓴 책 제목을 검색 영역에 입력하여 책 정보를 받아온다. 4. 작성하기를 눌렀을 때 장르, 제목, 내용, 책정보가 모두 입력되지 않으면 등록이 불가하고 모두 입력됐을 경우 등록이 완료된다.

4-2-5. 창작글 쓰기

유스케이스명	창작글 쓰기
개요	회원이 창작글을 쓸 때 이용된다
액터	회원
메인 플로우	<ol style="list-style-type: none"> 4. 창작글 페이지에서 글을 쓰고싶을 때 글의 분야를 정한다. 5. 글을 작성하는 영역에 글을 썼을 때 적용하고 싶은 배경을 선택하여 미리보기를 하고 글을 작성한다. 6. 작성하기를 눌렀을 때 분야, 제목, 배경이미지가 모두 입력되지 않으면 등록이 불가하고 모두 입력됐을 경우 등록이 완료된다.

4-3. ERD

4-3-1. ERD 전체 테이블 구성도



■ 회원과 관련된 테이블.

■ 부모 테이블로서 자식 테이블에 정보를 제공하는 테이블

■ 기능별로 정보를 제공하는 자식테이블

■ 기능의 카테고리를 제공하는 테이블

■ 도서 검색 결과 정보를 저장하는 테이블

□ 파란색 영역: 게시판에서 사용하는 공통 기능 정보를 저장하는 테이블

4-3-2. ERD 회원테이블

회원: 회원 관리를 위해 회원 정보를 저장하는 테이블

이메일 아이디를 회원의 pk로 지정 프로필 사진과 임시컬럼은 추후 예비 공간으로 null을 허용했다.

회원		member		
이메일	id	N/A	VARCHAR2(50)	N·N
비밀번호	pw	N/A	VARCHAR2(50)	N·N
닉네임	nick	N/A	VARCHAR2(50)	N·N
나이	age	N/A	NUMBER	N·N
등록일자	regdate	N/A	DATE	N·N
프로필 사진	m_photo	N/A	VARCHAR2(100)	NULL
임시컬럼	temp	N/A	VARCHAR2(50)	NULL
성향코드	tend_code	N/A	NUMBER	N·N
성향코드2	tend_code2	N/A	NUMBER	N·N
성향코드3	tend_code3	N/A	NUMBER	N·N
회원등급코드	tier	N/A	NUMBER	N·N
비밀번호찾기질문코드	question_code	N/A	NUMBER	N·N
답변	pw_ans	N/A	VARCHAR2(50)	N·N

성향: 회원별 성향을 선택하는 테이블 3가지 성향을 선택하여 저장한다.

성향테이블은 회원 테이블에 비식별관계로 참조 된다.

성향		tend		
성향코드	tend_code	N/A	NUMBER	N·N
성향이름	tend_name	N/A	VARCHAR2(50)	N·N

회원등급:회원별 권한을 나누기위해 회원 등급을 저장하는 테이블.

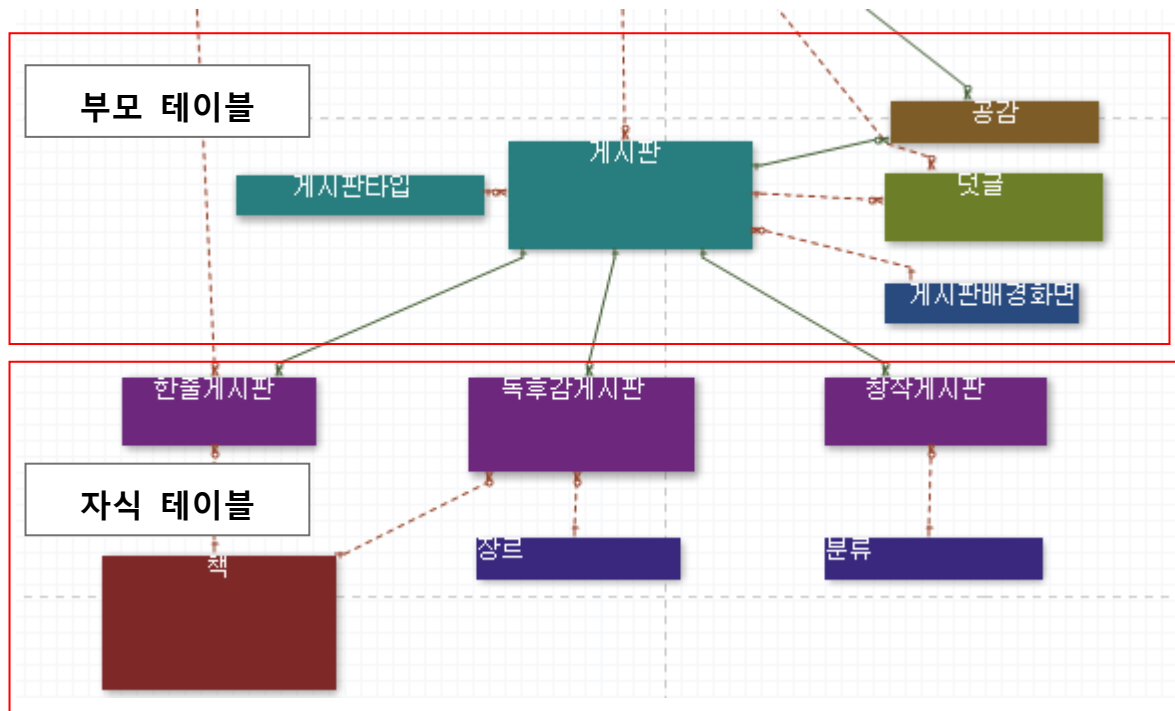
회원 등급 테이블은 회원테이블에 비식별 관계로 참조 된다

회원 등급		member_tier		
회원 등급코드	tier	N/A	NUMBER	N·N
회원 등급명	tier_name	N/A	VARCHAR2(50)	N·N

비밀번호찾기질문: 회원이 비밀번호 찾기를 위해 비밀번호를 찾을 질문을 저장

비밀번호찾기질문 테이블은 회원테이블에 비식별 관계로 참조된다

비밀번호찾기질문		question		
비밀번호찾기질문코드	question_code	N/A	NUMBER	N·N
비밀번호찾기질문	question	N/A	VARCHAR2(100)	N·N



부모 게시판 테이블은 3가지 게시판의 전체 게시물을 관리하는 게시판 테이블로 공통 데이터를 저장한다. 게시판 번호(각 게시물의 번호)를 PK로 사용하고 게시판타입(게시판 종류), 회원(작성자 id), 배경번호(배경화면)을 참조한다

4-3-3. ERD 게시판 부모 테이블



게시판: 게시판 정보를 저장하는 테이블

게시판			board	
게시판번호	board_no	N/A NUMBER	N·N	
게시판타입번호	boardtype_no	N/A NUMBER	N·N	
이메일	id	N/A VARCHAR2(50)	N·N	
등록일자	board_regdate	N/A DATE	N·N	
조회수	hit	N/A NUMBER	N·N	
공개권한	authority	N/A NUMBER	N·N	
배경번호	bg_no	N/A NUMBER	N·N	

자식테이블(한 줄 게시판, 독후감게시판, 창작글)의 공통 정보를 저장하는 부모테이블에서는 관리자 게시판에서 자식 테이블의 타입을 알기 위해 타입번호를 받고 있고 작성자를 알기 위해 회원 테이블의 id를 받고 있다.

게시판 타입: 서비스게시판의 타입을 분류해주는 테이블

자식 테이블의 타입을 알기 위해 게시판 테이블에 비식별로 참조 된다

게시판 타입		board_type		
 게시판타입번호	boardtype_no	N/A	NUMBER	N·N
 게시판이름	boardtype_name	N/A	VARCHAR2(50)	N·N

덧글: 서비스 게시판별 덧글을 정보를 저장하는 테이블


게시글별 덧글 정보를 제공하기 위해 부모테이블의 board_no를 비식별 참조 받고

작성자를 알기 위해 회원 테이블의 id를 비식별로 참조 받는다.

덧글		reply		
 덧글번호	reply_no	N/A	NUMBER	N·N
 덧글내용	reply_content	N/A	CLOB	N·N
 게시판번호	board_no	N/A	NUMBER	N·N
 이메일	id	N/A	VARCHAR2(50)	N·N

공감:한줄게시판의 공감 정보를 보여주기 위해 테이블 회원테이블의 id와 게시판 테이블의 게시판 정보를 저장 테이블

회원테이블의 id와 게시판테이블의 board_no를 복합키로서 식별한다

공감		sympathy		
 이메일	id	N/A	VARCHAR2(50)	N·N
 게시판번호	board_no	N/A	NUMBER	N·N

4-3-4. ERD 기능별 게시판 자식 테이블

한줄게시판: 한줄 글 정보를 저장하는 테이블

부모 게시판 테이블 board_no를 식별하고 게시글의 성향과 검색 한 책정보를 가져오기 위해

성향 테이블과 책 테이블을 비식별관계로 참조한다

한줄게시판		line_board		
게시판번호	board_no	N/A	NUMBER	N·N
내용	line_content	N/A	CLOB	N·N
성향코드	tend_code	N/A	NUMBER	N·N
책번호	book_no	N/A	NUMBER	NULL

책:네이버 책 검색 API에서 받아 온 책 정보를 저장하는 테이블

책		book		
책번호	book_no	N/A	NUMBER	N·N
책제목	book_title	N/A	VARCHAR2(50)	N·N
책소개	book_intro	N/A	CLOB	N·N
책저자	book_author	N/A	VARCHAR2(50)	N·N
책출판사	book_publ	N/A	VARCHAR2(50)	N·N
책출간시작일	book_sdate	N/A	VARCHAR2(50)	NULL
책출간종료일	book_edate	N/A	VARCHAR2(50)	NULL
책검색카테고리	book_cate	N/A	VARCHAR2(50)	NULL
책썸네일	book_img	N/A	VARCHAR2(500)	N·N

독후감게시판:독후감 정보를 저장하는 테이블


부모 게시판 테이블 board_no를 식별하여 주key로 사용하고 게시글의 장르와 검색 한 책정보를 가져오기 위해

장르 테이블과 책 테이블을 비식별관계로 참조한다

독후감게시판		review_board		
게시판번호	board_no	N/A	NUMBER	N·N
게시글제목	review_title	N/A	VARCHAR2(50)	N·N
게시글내용	review_content	N/A	CLOB	N·N
별점	star_point	N/A	NUMBER	N·N
장르코드	genre	N/A	NUMBER	N·N
책번호	book_no	N/A	NUMBER	NULL

장르: 독후감 서비스의 책의 장르를 저장하는 테이블


독후감 장르 정보를 독후감게시판테이블에 비식별로 참조 된다

장르		genre		
 장르코드	genre	N/A	NUMBER	N·N
 장르명	genre_name	N/A	VARCHAR2(50)	N·N

창작게시판: 창작 글 정보를 저장하는 테이블


부모 게시판 테이블 board_no를 식별하여 주key로 사용하고 게시글의 분류를 가져오기 위해

분류 테이블을 비식별관계로 참조한다

창작게시판		create_board		
 게시판번호	board_no	N/A	NUMBER	N·N
 게시글제목	create_title	N/A	VARCHAR2(50)	N·N
 게시글내용	create_content	N/A	CLOB	N·N
 분류코드	category	N/A	NUMBER	N·N



분류:창작 글 정보의 글의 분류를 저장하는 테이블

창작글 분류 테이블이 창작게시판 테이블에서 비식별로 참조 된다

분류		category		
 분류코드	category	N/A	NUMBER	N·N
 분류명	category_name	N/A	VARCHAR2(50)	N·N

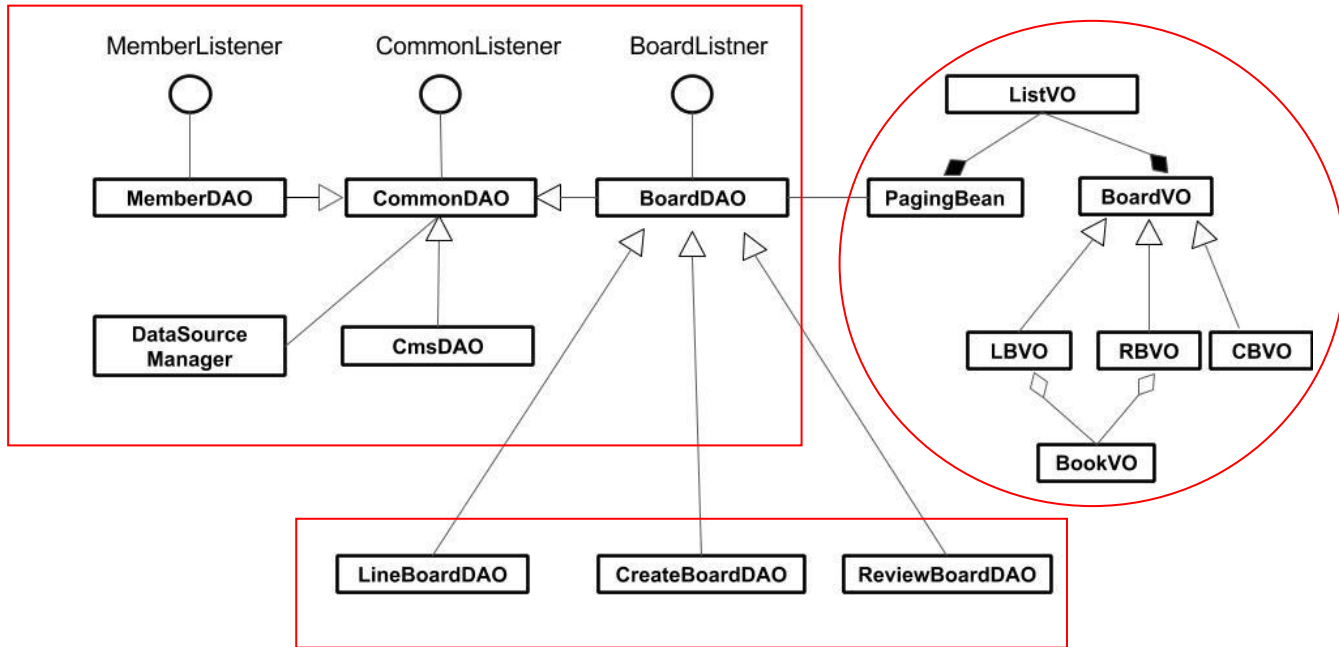
게시판배경화면: 창작 글 배경화면 제공을 위해 배경화면 정보를 저장해주는 테이블

게시판배경화면 테이블은 게시판 테이블에 비식별로 참조된다

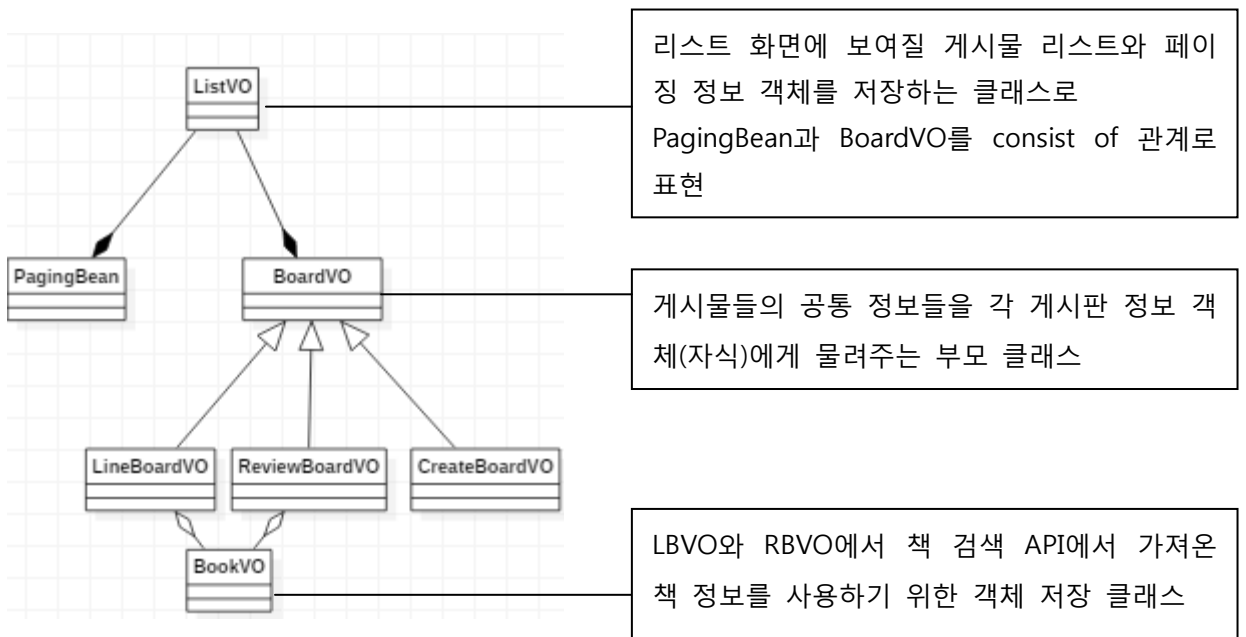
게시판배경화면		board_background		
 배경번호	bg_no	N/A	NUMBER	N·N
 배경경로명	bg_path	N/A	VARCHAR2(50)	N·N

4-4. Class Diagram

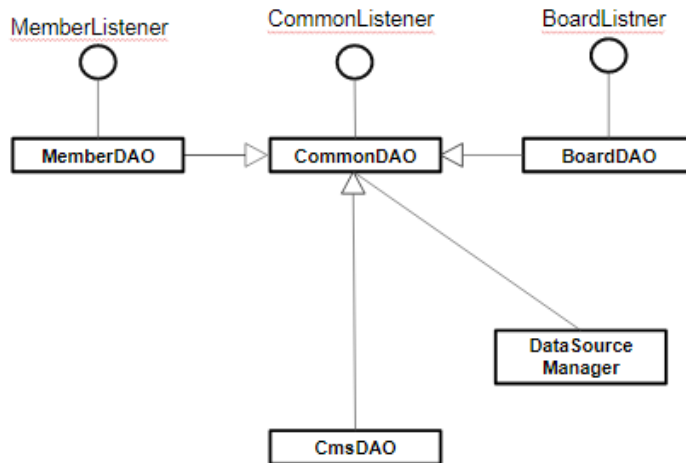
4-4-1. Class Diagram Model



4-4-2. Class Diagram VO



4-4-3. Class Diagram 상위 DAO



MemberListener, **BoardListener**는 Interface로서 **MemberDAO**와 **BoardDAO**에 기능을 강제화한다.

CommonDAO는 상위 interface **CommonListener**를 implements를 받아 DB의 연결과 반납을 구현하고, **MemberDAO**, **BoardDAO**, **CmsDAO** 는 **CommonDAO**를 상속 받고 있다.

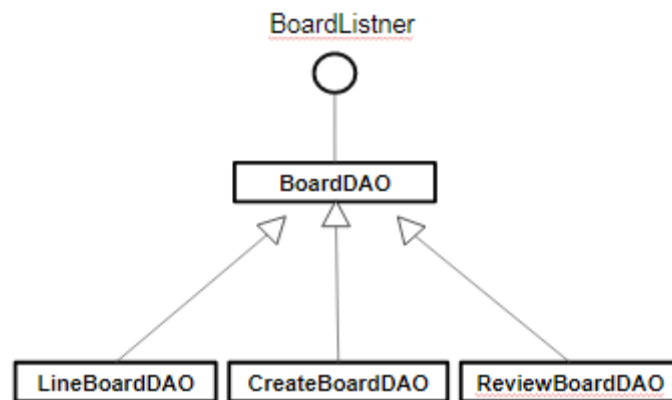
MemberDAO는 회원과 관련된 기능들을 구현한다.

CmsDAO는 관리자와 관련된 기능들을 구현한다.

BoardDAO는 추상클래스로서 자식 클래스에게 공통 기능인 작성, 수정, 삭제, 목록 기능을 강제화 하기 위해 존재한다.

DataSourceManager 클래스는 JDBC 드라이버에 접속하는 DBCP를 구현한다.

4-4-4. Class Diagram BoardDAO에서 강제한 abstract method



BoardDAO: Abstract class

댓글, 공감, 조회수와 같이 모든 게시판에서 동일한 기능이 있는 메서드는 BoardDAO에 구현하고 게시판의 성격이 다르지만 공통된 기능은 강제화하여 자식클래스에서 구현하게 한다.


LineBoardDAO : 한줄서비스의 관련된 기능을 구현한다

CreateBoardDAO : 창작글 서비스에 관련된 기능을 구현한다.

ReviewBoardDAO : 도서리뷰 서비스에 관련된 기능을 구현한다.

4-5. file List

<ul style="list-style-type: none"> com.kosta.bookstagram.controller <ul style="list-style-type: none"> CmsAddCategoryController.java CmsAddGenreController.java CmsAddPwQuestionController.java CmsAddTendController.java CmsBoardDeleteController.java CmsBoardListPageController.java CmsCategoryDeleteController.java CmsCategoryPageController.java CmsCategoryUpdateController.java CmsGenreDeleteController.java CmsGenrePageController.java CmsGenreUpdateController.java CmsMemberListPageController.java CmsMemberUpdateController.java CmsPwQuestionPageController.java CmsPwQuestionUpdateController.java 	<ul style="list-style-type: none"> CmsTendDeleteController.java CmsTendPageController.java CmsTendUpdateController.java CreationBoardListController.java CreationPostDeleteController.java CreationPostDetailController.java CreationPostUpdateController.java CreationPostUpdateViewController.java CreationPostWriteController.java CreationPostWriteViewController.java DeleteMemberInfoController.java deleteReplyController.java DupleIdCheckController.java DupleNickCheckController.java JoinController.java JoinFormController.java 	<ul style="list-style-type: none"> LineDeleteController.java LineDetailController.java LineListController.java LineUpdateController.java LineUpdateViewController.java LineWriteController.java LoginController.java LoginFailController.java LogOutController.java MyPageController.java PagingScrollerController.java PasswordFindFormController.java PasswordFindInputFormController.java PasswordFindQuestionController.java PasswordFindSolveController.java 	<ul style="list-style-type: none"> ReplyRegisterController.java ReviewBoardListController.java ReviewDeleteController.java ReviewDetailController.java ReviewUpdateController.java ReviewUpdatePageController.java ReviewWriteController.java ReviewWriteGerneController.java SearchBookController.java SympathyServiceController.java TendListController.java UpdateFormController.java UpdateMemberInfoController.java ViewMyBoardController.java
<ul style="list-style-type: none"> com.kosta.bookstagram.model <ul style="list-style-type: none"> BoardDAO.java BoardTypeVO.java BoardVO.java BookVO.java CmsDAO.java CreateBoardDAO.java CreateBoardVO.java CreateCategoryVO.java LineBoardDAO.java LineBoardVO.java LineTendVO.java MemberDAO.java MemberTierVO.java MemberVO.java PasswordQuestionVO.java ReviewBoardDAO.java ReviewBoardVO.java ReviewGenreVO.java 	<ul style="list-style-type: none"> com.kosta.bookstagram.model.common <ul style="list-style-type: none"> BookSearchInfo.java CommonDAO.java DataSourceManager.java ListVO.java PagingBean.java ReplyVO.java ReReplyVO.java SympathyVO.java com.kosta.bookstagram.model.listener <ul style="list-style-type: none"> BoardListener.java CommonListener.java MemberListener.java com.kosta.bookstagram.model.sql <ul style="list-style-type: none"> CmsPageSQL.java MemberSQL.java com.kosta.bookstagram.servlet <ul style="list-style-type: none"> AjaxView.java DispatcherServlet.java com.kosta.bookstagram.controller.handler <ul style="list-style-type: none"> HandlerMapping.java com.kosta.bookstagram.controller.listener <ul style="list-style-type: none"> Controller.java 	<ul style="list-style-type: none"> layout <ul style="list-style-type: none"> body <ul style="list-style-type: none"> book-review_content.jsp book-review_list.jsp book-review_update.jsp book-review_write.jsp cms_board_list.jsp cms_category.jsp cms_genre.jsp cms_member_list.jsp cms_pw_question.jsp cms_tend.jsp creation_content.jsp creation_list.jsp creation_updateview.jsp creation_write.jsp join.jsp login_fail.jsp login_passwordfind.jsp my_creation_list.jsp do.jsp error.jsp home.jsp notaccess.jsp 	<ul style="list-style-type: none"> my_info.jsp my_line_list.jsp my_review_list.jsp my_update.jsp one-line-memo_list.jsp one-line-memo_update.jsp one-line-memo_write.jsp passwordfindquestion.jsp passwordfindquestion2.jsp footer <ul style="list-style-type: none"> footer.jsp header <ul style="list-style-type: none"> header.jsp script <ul style="list-style-type: none"> myJs.js vendor WEB-INF <ul style="list-style-type: none"> document <ul style="list-style-type: none"> 북스타그램.exerd bookstagram.sql bstagram_uuml.mdj lib <ul style="list-style-type: none"> json_simple-1.1.jar json.jar jstl.jar standard.jar

본 자료는  국가인적자원개발컨소시엄 2017년도 채용예정자 학습 산출물 자료입니다.



한국소프트웨어기술진흥협회

KOSTA Korea Software Technology Association

경기도 성남시 분당구 삼평동 대왕판교로 670길
유스페이스2 B동 8층

Tel: 070-5039-5803 / Fax: 02-408-2599

웹사이트: <http://edu.kosta.or.kr>