LKH project
게시판과 댓글

신입 개발자 김혜린

LKH project에서
제가 맡은 부분들을 자세하게 설명하겠습니다.

https://github.com/memory0817/project

목차

1. 동기
- 왜 게시판 인가?

웹 페이지에서 가장 중요한 기능이 무엇이냐고 묻는다면
저는 게시판이라고 생각합니다.
개념으로 배웠던 내용들을 실전 프로젝트로 적용하면서
코딩감각과 경험을 쌓기 위해 선택했습니다.
또 게시판과 댓글 구현을 통해 Restful API와 Ajax에 대한
개념들을 더 공부하기 위해서입니다.

2. 개발환경

Front-End

Bootstrap 4

JQuery 3

Ajax

Front-End 개발환경, 선택이유는?
Bootstrap 4를 기반으로 한 홈페이지 디자인이 깔끔하고
직관적이어서 선택했습니다.

Back-End

Spring 5.1.3

JDK 1.8

Oracle

Java 8

Tomcat 8.5

Mybatis 3.4.6

Maven 2.9

Back-End 개발환경, 선택이유는?
현업에서 대체적으로 사용하는 툴들을 사용하여
바로 현업으로 들어갔을 시 빠른 적응을 위해 선택했습니다.

Mybatis는 효율성을 위해 선택하였습니다. JDBCTemplate도 좋았지만
Mybatis가 유지,보수적인 면에서 뛰어난 효율성을 보였으며,
생산성의 차이 역시 **Mybatis**쪽이 높아
사용하는 툴로써 아주 매력적이었습니다.

3. 제작기간

1.7 ~ 1.11 (5일) 프로젝트 주제 회의 및 개발환경 설정

1.14~1.19 (5일) 지적사항 수정 및 이슈해결

1.21~1.25 (4일) 시스템 설계

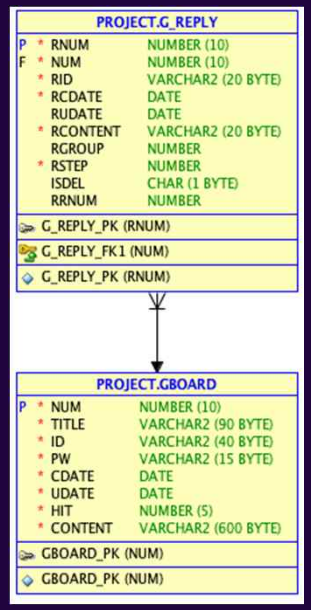
1.30~2.18 (19일) 시스템 및 서버 구현시작 & View 구현 시작

2.19~2.25 (6일) 버그 수정 및 배포테스트

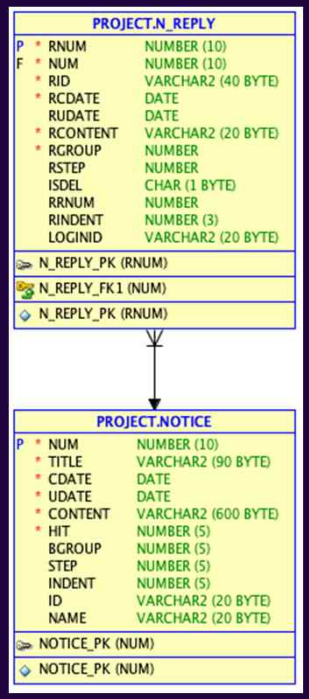
4. 설계구조

- 데이터베이스 모델링

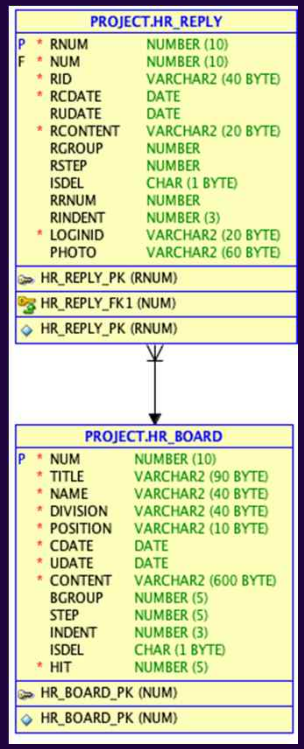
일반 게시판



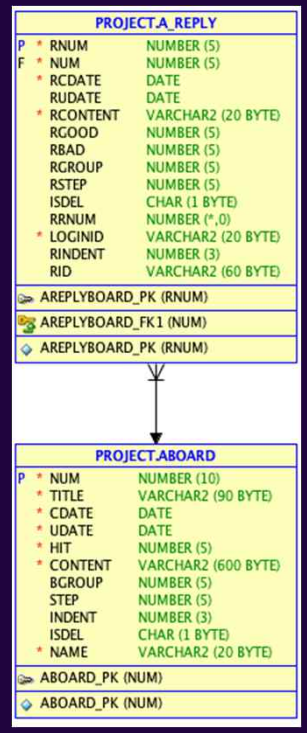
공지사항



부서별 게시판



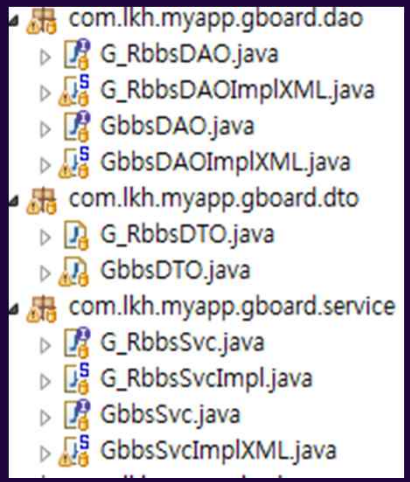
대나무숲



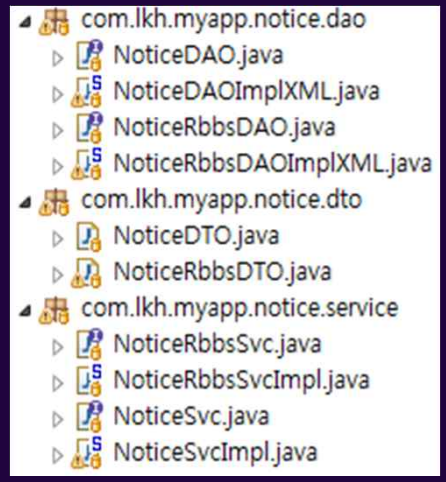
4. 설계구조

- 패키지 구조

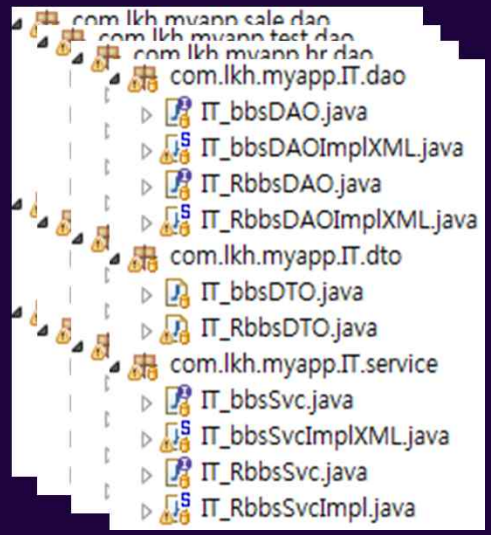
일반 게시판



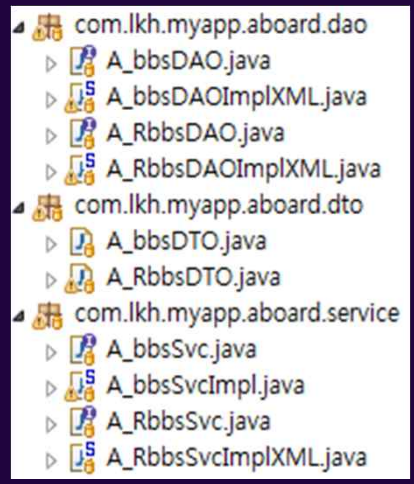
공지사항



부서별 게시판



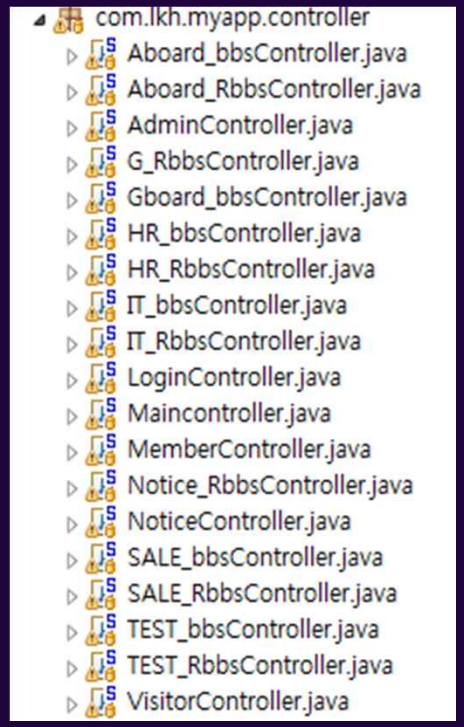
대나무숲



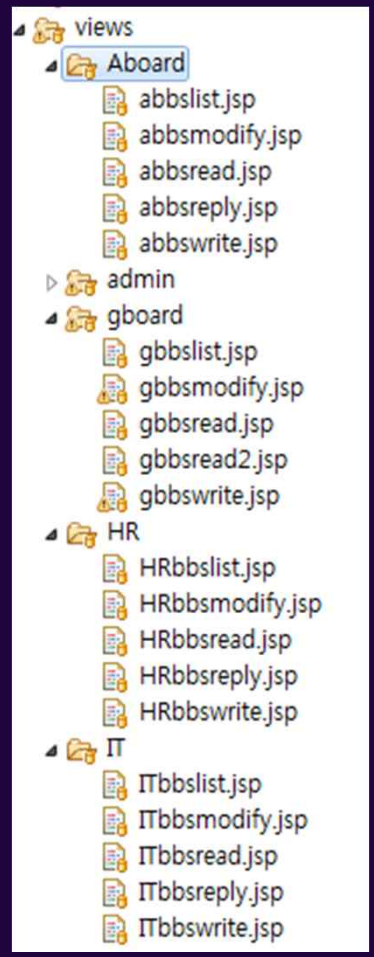
4. 설계구조

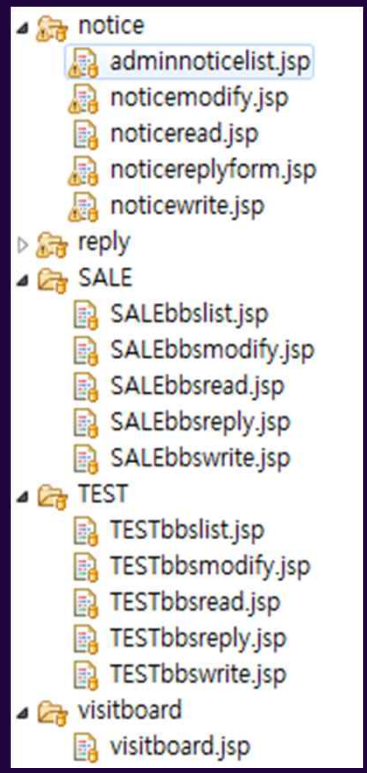
- 패키지 구조

컨트롤러



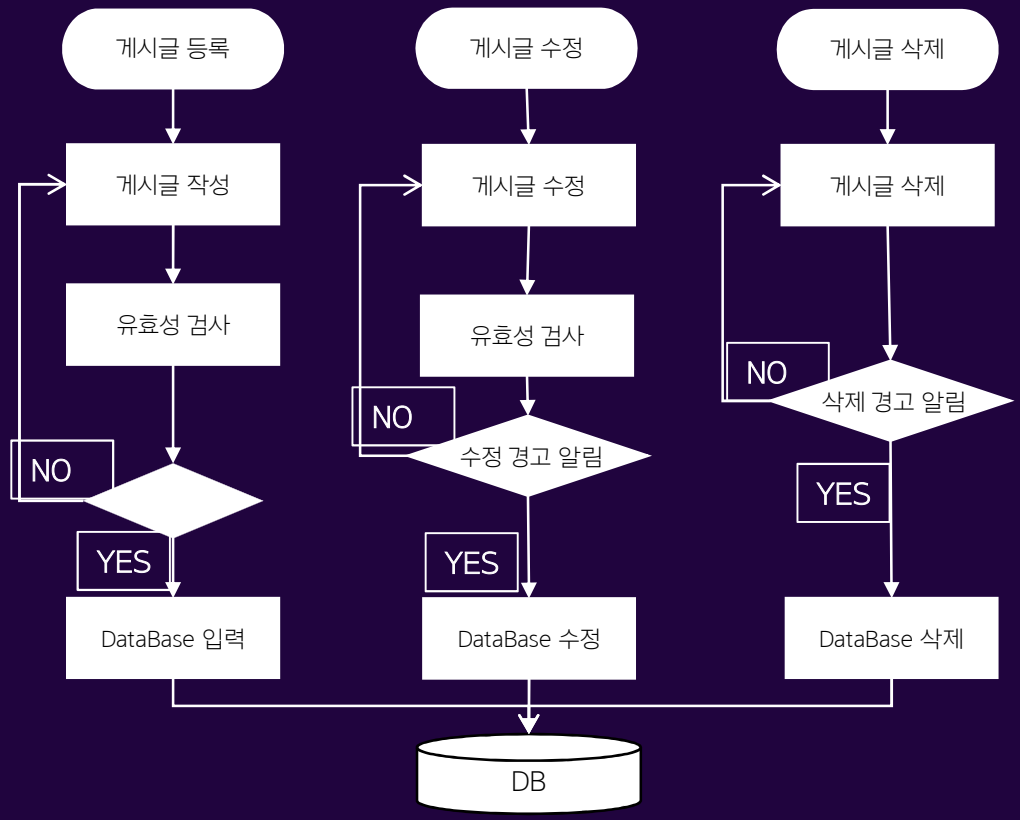
View



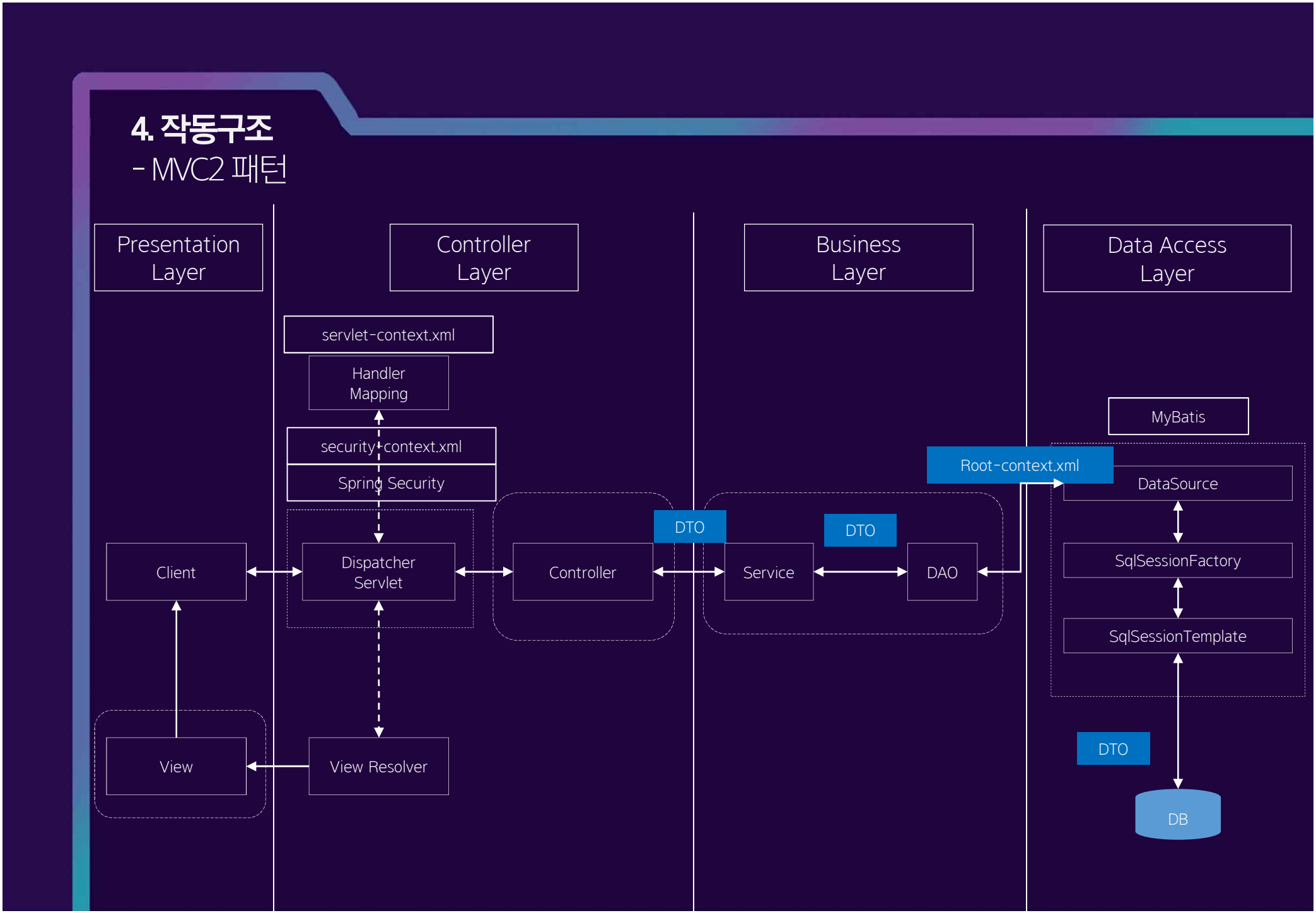


4. 설계구조

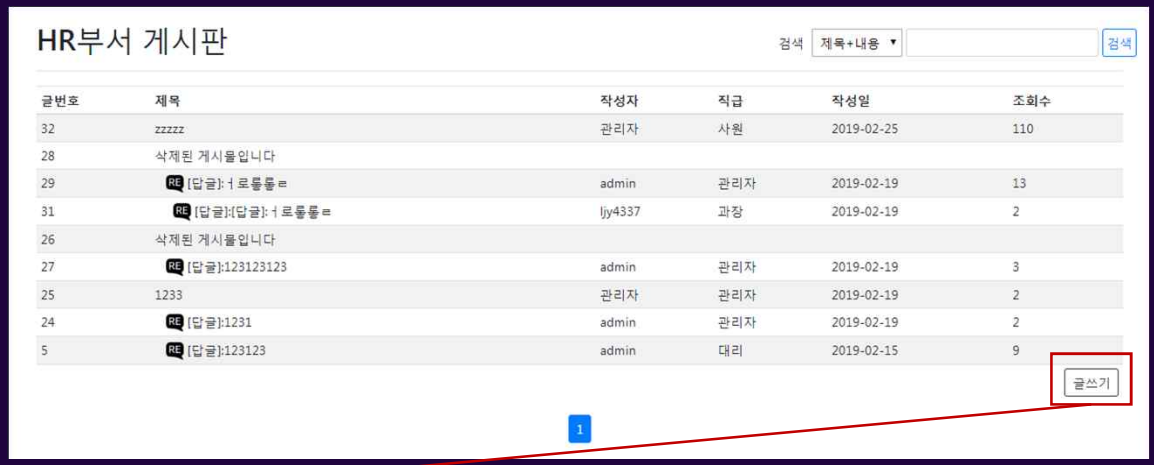
- 프로세스설계도

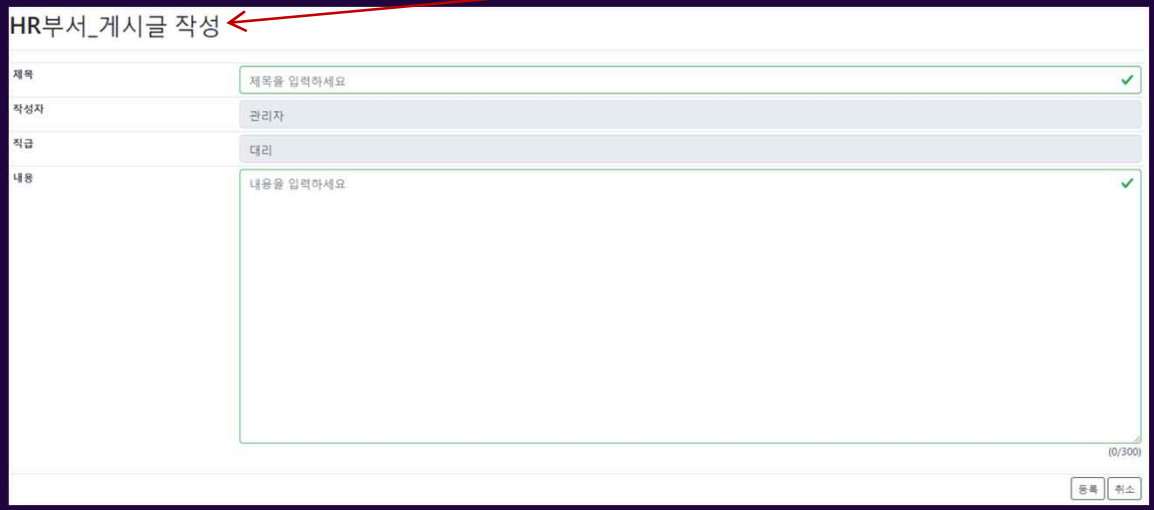


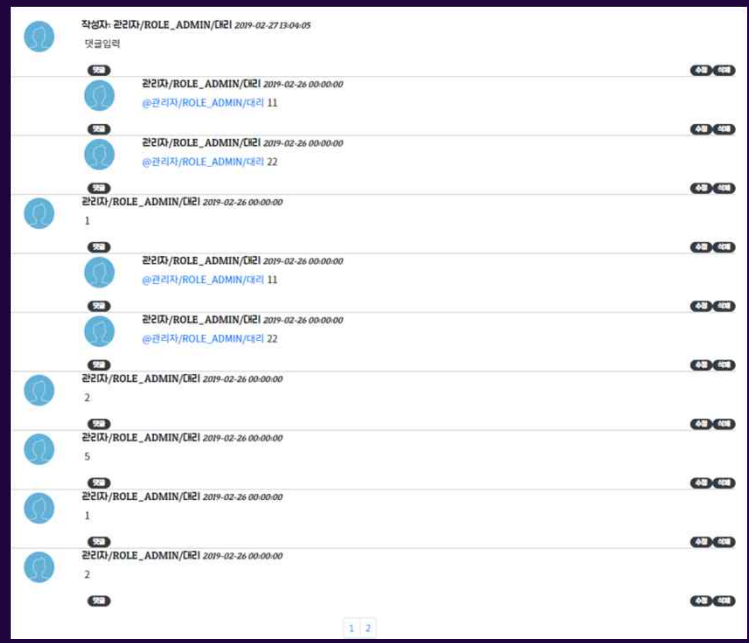
4. 작동구조
- MVC2 패턴



5. front-end



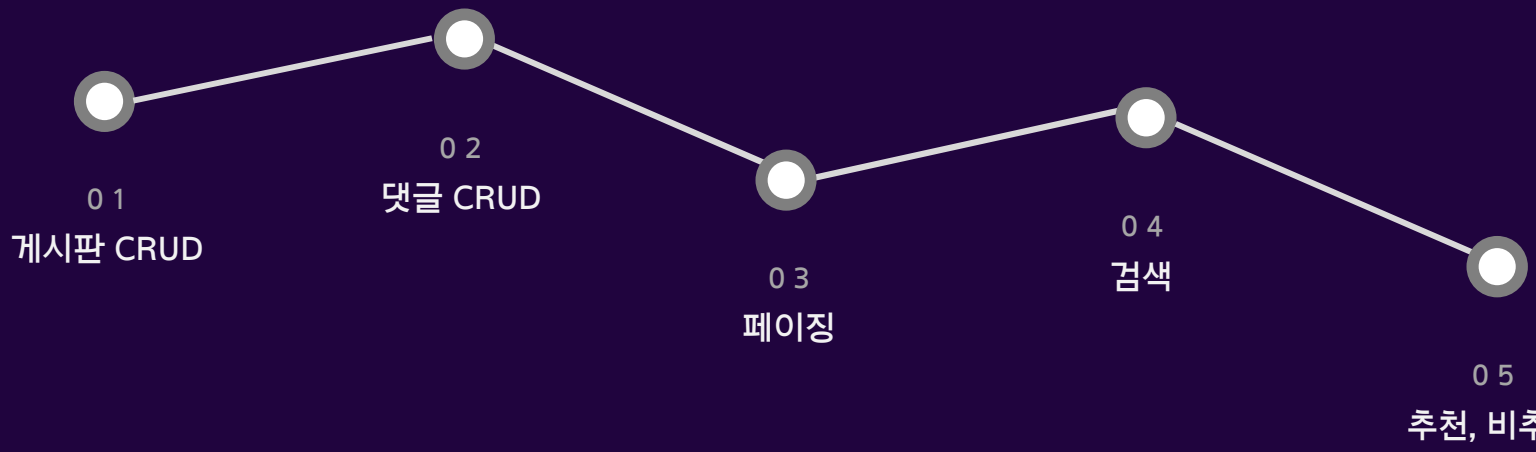




ㄴ 댓글은 Ajax로 구현해서
페이지 이동을 해도 새로고침이
일어나지 않습니다.

5. back-end

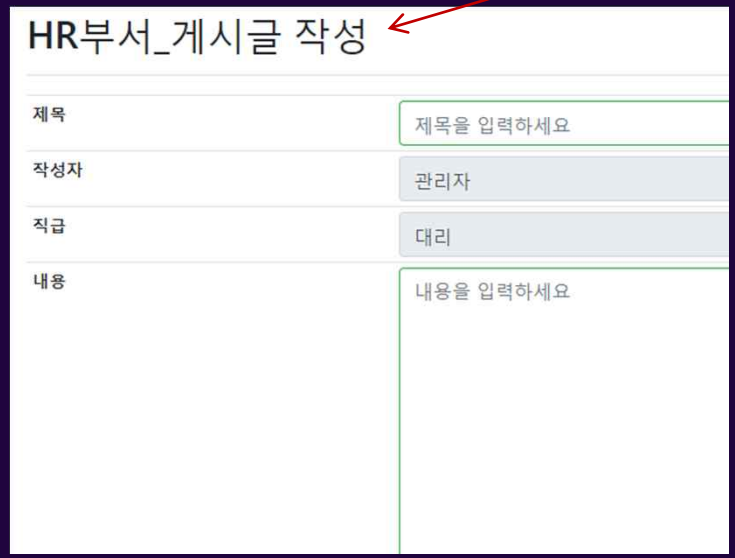
- Function Index



5. back-end
-게시판 CRUD

관리자	사원	2019-02-25	112
admin	관리자	2019-02-19	14
ljy4337	과장	2019-02-19	2
admin	관리자	2019-02-19	3
관리자	관리자	2019-02-19	3
admin	관리자	2019-02-19	2
admin	대리	2019-02-15	9

글쓰기



HR부서_게시글 작성

제목: 제목을 입력하세요

작성자: 관리자

직급: 대리

내용: 내용을 입력하세요

```
@Inject
HR_bbsSvc hrsvc;



//게시글 등록양식-write_form
@RequestMapping("/write")
public String write(Model model) {
    HR_bbsDTO hrbbsdto = new HR_bbsDTO();
    model.addAttribute("hr_bbsDTO",hrbbsdto);
    return "/HR/HRbbswrite";
}



//게시글 등록처리
@RequestMapping("/writeOK")
public String writeOK(@Valid @ModelAttribute("
    logger.info("String writeOK 호출됨:" + hr_bb

    int cnt = 0;
    if(result.hasErrors()) {
        logger.info(result.toString());
        return "/HR/HRbbswrite";
    }

    try {

        cnt = hrsvc.write(hr_bbsDTO);
        logger.info("게시글 등록건수 :" + cnt);

    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
    return "redirect:/HR/list";
}
```

```
<mapper namespace="mappers.hrbbs">



    <!-- 글쓰기 -->
    <insert id="write">
        INSERT INTO hr_board
        (num,title,name, division, position, hit, conte
        values(hr_boardnum_seq.nextval,#{title},#{name}
    </insert>
```

```
@Repository(value = "hr_bbsDAOImplXML")
public class HR_bbsDAOImplXML implements HR_bbsDA

    private static final Logger logger = LoggerFa

    @Inject
    SqlSession sqlSession;

    // 글쓰기
    @Override
    public int write(HR_bbsDTO hr_bbsDTO) throws
        return sqlSession.insert("mappers.hrbbs.w
    }
```

```
<form:form modelAttribute="hr_bbsDTO" action="/HR/writeOK" method="post">
        <form:hidden path="division" value="경영지원" />

    <table class="table table-sm" summary="게시글 쓰기">
        <colgroup>
            <col width="20%">
```

```
// 게시글 등록
    $("#btn1").on("click",function(e){
        e.preventDefault();
        //유효성체크

        if(valchk()){

            $("form").submit();
        }

    });
```

5. back-end
-댓글 CRUD


```xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE mapper PUBLIC "-//mybatis.org//DTD Mapper 3.0//EN" "http://mybatis.org/dtd/mybatis-3-mapper.dtd">
<mapper namespace="mappers.hrrbbs">


    <!-- 댓글등록 -->
    <insert id="write" parameterType="HR_RbbsDTO">
        INSERT INTO hr_reply (rnum,
        num, rid,loginid, rcontent, rgroup)
        VALUES(HR_REPLYNUM_SEQ.nextval,#{num},#{rid},#{loginid},#{rcontent},HR_REPLYNUM_seq.currval)
    </insert>
```

```java
@RestController
@PreAuthorize("hasAnyRole('HR','ADMIN')")
@RequestMapping("/hrrbbs")
public class HR_RbbsController {

    private static Logger logger = LoggerFactory.getLogger(HR_RbbsController.class);

    @Inject
    HR_RbbsSvcImplXML hr_rbbssvc;


    // 댓글 등록
    @RequestMapping(value = "/posts", method = RequestMethod.POST)
    public ResponseEntity<String> write(@RequestBody HR_RbbsDTO hrrdto) {
        ResponseEntity<String> resCode = null;
        if (hrrdto == null) {
            resCode = new ResponseEntity<String>("fail", HttpStatus.BAD_REQUEST);
            return resCode;
        }
        try {
            hr_rbbssvc.write(hrrdto);
            resCode = new ResponseEntity<String>("success", HttpStatus.OK);
        } catch (Exception e) {
            resCode = new ResponseEntity<String>("fail", HttpStatus.BAD_REQUEST);
            e.printStackTrace();
        }
        return resCode;
    }
```

```java
@Repository("hr_RbbsDAOImplXML")
public class HR_RbbsDAOImplXML implements HR_RbbsDAO {

    private static final Logger logger = LoggerFactory.getLogger(HR_RbbsDAOImplX


    @Inject
    SqlSession sql;

    //댓글 등록
    @Override
    public int write(HR_RbbsDTO hr_rbbsDTO) throws Exception {
        return sql.insert("mappers.hrrbbs.write", hr_rbbsDTO);
    }
```

```javascript
$.ajax({
    type: "POST",       // post, get, put, delete
    url: "/hrrbbs/posts",
    headers:{"Content-Type" : "application/json", "X-HTTP-Method-Override" : "POST"},
    dataType: "text",
    data: JSON.stringify({
        num: num,
        rid: rid,
        loginid: loginid,
        rcontent: rcontent
    }),
    success: function(result){
        // 댓글 목록 호출
        //console.log(result);
        replyList(rereqPage);

    },
    error: function(xhr,status,err){
```

5. back-end
-페이징


```
<!-- 글목록 요청페이지 -->
<select id="list" resultType="HR_bbsDTO">
    select t2.*
    from (select row_number() over (order by bgroup desc, step asc) as znum,t1.*
                from hr_board t1 ) t2
    where znum between #{startRec} and #{endRec}
```

```
@Override
public List<HR_bbsDTO> list(int startRec, int endRec) throws Exception {
    Map<String, Object> map = new HashMap<>();
    map.put("startRec", startRec);
    map.put("endRec", endRec);
    return sqlSession.selectList("mappers.hrbbs.list", map);
```

```
private void init() {
    //1) endPage 계산 : 올림(요청페이지/한페이지에 보여줄 페이지수) * 한페이지에 보여줄 페이지수
    this.endPage = (int)Math.ceil(this.recordCriteria.getReqPage() /
            (double)this.pageNumberPerPage) * this.pageNumberPerPage;
    System.out.println(this.recordCriteria.getReqPage() );
    System.out.println(this.pageNumberPerPage);
    System.out.println(endPage);
    //2) startPage 계산 : 종료페이지-한페이지에 보여줄 페이지수+1
    this.startPage = this.endPage - this.pageNumberPerPage + 1;

    //3) finalEndPage 계산 :  올림(전체 레코드수/한페이지에 보여줄 레코드수)
    this.finalEndPage = (int)Math.ceil(this.totalRec / (double)this.recordCriteria.getNumP
    //종료페이지가 최종페이지보다 크면 종료페이지를 최종페이지로!
    if(endPage > finalEndPage) {
        endPage = finalEndPage;
    }

    //4) prev 계산 : 현재페이지의 시작페이지가 1이 아니면 버튼 보이기
    this.prev = this.startPage != 1 ? true: false;

    //5) next 계산 : 현재페이지의 종료페이지*한페이지에 보여줄 레코드수가 전체 레코드수보다 작으면 다음버튼 보이기
    this.next = this.totalRec > (this.endPage * this.recordCriteria.getNumPerPage()) ? tru
}

// 파라미터 설정
public String makeURL() {
    StringBuffer str = new StringBuffer();

    if(recordCriteria.getReqPage() !=0 ) {
        str.append("reqPage="+recordCriteria.getReqPage());
    }
```

```
@Override
public void list(HttpServletRequest request, Model model) throws Exception {
    logger.info("void list(HttpServletRequest request, Model model) 호출됨!");

    int NUM_PER_PAGE = 10;          //한페이지에 보여줄 레코드수
    int PAGE_NUM_PER_PAGE = 10;     //한페이지에 보여줄 페이지수

    int reqPage = 0;                //요청페이지
    int totalRec = 0;               //전체레코드수

    String searchType = null;       //검색타입
    String keyword  = null;         //검색어

    PageCriteria pc = null;
    RecordCriteria rc= null;        //검색조건이 없는경우의 레코드 시작, 종료페이지연산
    FindCriteria fc = null;         //검색조건이 있는경우의 레코드 시작, 종료페이지 연산 + 검색타입

    List<HR_bbsDTO> alist = null;


    // 요청페이지가 없는 경우 1페이지로이동
    if(request.getParameter("reqPage") == null ||
        request.getParameter("reqPage") == "") {
        reqPage = 1;
    }else {
        reqPage = Integer.parseInt(request.getParameter("reqPage"));
```

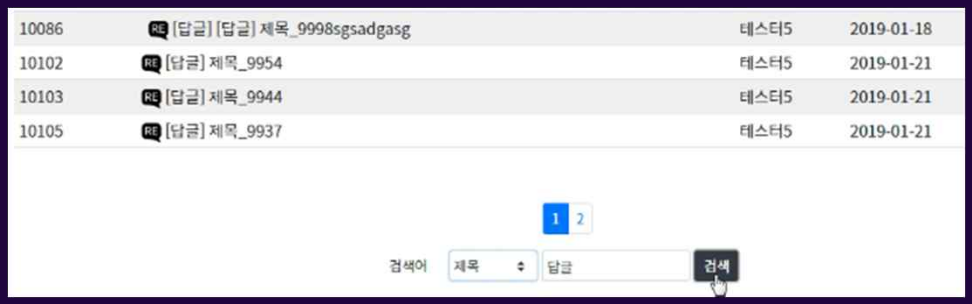
5. back-end
-검색

```
<!-- 검색목록 -->
<select id="flist" resultType="HR_bbsDTO">
     select t2.*
     from (select row_number() over (order by bgroup desc, step asc) as znum, t1.*
           from hr_board t1
           where znum > 0
<bind name="keyword" value="'%'+keyword+'%'"/>
    <choose>
        <!-- 제목+내용 -->
        <when test="searchType == 'TC'.toString()">
            and title like #{keyword} or content like #{keyword}
        </when>
        <!-- 제목 -->
        <when test="searchType == 'T'.toString()">
            and title like #{keyword}
        </when>
        <!-- 내용 -->
        <when test="searchType == 'C'.toString()">
            and content like #{keyword}
        </when>
        <!-- 작성자 -->
        <when test="searchType == 'N'.toString()">
            and content like #{keyword}
        </when>
        <otherwise>
            and title like #{keyword} or content like #{keyword} and name like #{keyword}
        </otherwise>
    </choose>
           ) t2
     where znum between #{startRecord} and #{endRecord}
</select>
```

```
// 검색목록
@Override
public List<HR_bbsDTO> list(int startRecord, int endRecord, S
    List<HR_bbsDTO> list = null;
    list = hr_dao.list(startRecord, endRecord, searchType, ke
    return list;
}
```

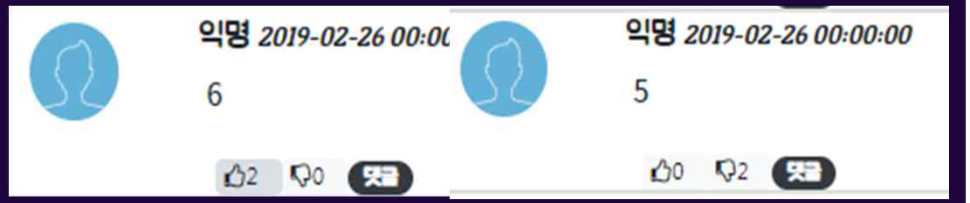
```
// 검색목록
@Override
public List<HR_bbsDTO> list(int startRecord, int endRecord, Str
    Map<String, Object> map = new HashMap<>();
    map.put("startRecord", startRecord);
    map.put("endRecord", endRecord);
    map.put("searchType", searchType);
    logger.info("서치타입: " + searchType);
    map.put("keyword", keyword);

    return sqlSession.selectList("mappers.hrbbs.flist", map);
}
```



└ JDBC로 구현할 때 보다
Mybatis를 사용할 때 시각적으로
좀 더 보기 편하고 SQL를 더 효율적으로
구성할 수 있다는 것을 배웠습니다.

5. back-end
-추천, 비추천




```
<update id="goodOrbad" parameterType="java.util.Map">
    <choose>
        <when test="goodOrbad == 'good'">
            update a_reply set rgood = rgood+1 where rnum = #{rnum}
        </when>
        <when test="goodORbad = 'bad'">
            update a_reply set rbad = rbad+1 where rnum = #{rnum}
        </when>
    </choose>
</update>
```

```
@Override
public int goodOrbad(String rnum, String goodOrbad) {
    Map<String,String> map = new HashMap<>();
    map.put("rnum", rnum);
    logger.info(goodOrbad);
    map.put("goodOrbad", goodOrbad);

    return sql.update("mappers.arbbs.goodOrbad", map);
}
```

```
//호감,비호감
@RequestMapping(value="/posts/{goodOrbad}/{rnum}",method=RequestMethod.PUT)
public ResponseEntity<String> delete(
        @PathVariable("goodOrbad") String goodOrbad,
        @PathVariable("rnum") String rnum) {

    ResponseEntity<String> resCode = null;
    logger.info(goodOrbad);
    if(rnum == null || rnum.length() == 0) {
        resCode = new ResponseEntity<String>("fail",HttpStatus.BAD_REQUEST);
        return resCode;
    }
    try {
        logger.info(goodOrbad);
        logger.info(rnum);

        arbbsSvc.goodOrbad(rnum, goodOrbad);
        resCode = new ResponseEntity<String>("success",HttpStatus.OK);
    } catch (Exception e) {
        resCode = new ResponseEntity<String>("fail",HttpStatus.BAD_REQUEST);
        e.printStackTrace();
    }
    return resCode;
}
```

```
$('.goodBtn').on('click', function(){
console.log('호감');
    var $li = $(this).parents('li');
    var rnum = $li.attr('data-rnum');
console.log(rnum);


    //자바스크립트에서 중괄호는 객체 대괄호는 배열
        $.ajax({
            type:"PUT",
            url:"/arbbs/posts/good/"+rnum,
            dataType:"text",
            success:function(){
                replyList(rereqPage);
            },
            error:function(xhr,status,err){
                console.log("xhr"+xhr);
                console.log("status"+status);
                console.log("err"+err);
            }
```

```
$('.badBtn').on('click', function(){
console.log('비호감');
    var $li = $(this).parents('li');
    var rnum = $li.attr('data-rnum');
console.log(rnum);


    //자바스크립트에서 중괄호는 객체 대괄호는 배열
        $.ajax({
            type:"PUT",
            url:"/arbbs/posts/bad/"+rnum,
            dataType:"text",
            success:function(){
                replyList(rereqPage);
            },
            error:function(xhr,status,err){
                console.log("xhr"+xhr);
                console.log("status"+status);
                console.log("err"+err);
            }

        });
```

6. 후기

우리가 일상 사용하는 게시판,댓글 매소드를 구현하는데에
생각보다 엄청난 노력과 시간이 든다는 것을 체감할 수 있었습니다.

프로젝트를 진행하면서 느낀 점은
Mybatis의 효율성을 제대로 체감할 수 있었습니다.
Mybatis덕분에 시간을 절약하고 그 시간 동안 다른 구현단계에 더 투자할 수 있었습니다.

더불어 Ajax필요성도 절실히 느낄 수 있었습니다.
페이지가 다시 로딩되는 문제들을 Ajax기술을 조합하니
간단하게 해결할 수 있어서 좋았고, 제가 원하는 View부분들을 깔끔하게 구현해낼 수 있어서
원하는 목표를 이루어 만족감을 고취시킬 수 있었습니다.

프로젝트를 진행해보니 막히는 구간이 생기면
스스로 정보를 찾아서 연구하고 문제를 해결하는 능력을 키우게 되는,
저 자신을 업그레이드 시킬 수 있었던 소중한 시간을 경험할 수 있었습니다.

앞으로 더 문제가 닥치면 스스로의 능력을 키워
해결할 수 있는 능동적인 개발자가 되도록 노력하겠습니다.

읽어주셔서 감사합니다!