□디지털컨버전스

과제물(온라인제출용)

교과목명 : UI구현 성 명 : (이주영)

0 과제유형: (포트폴리오)형

o 과 제 명 : 교사가 제시한 UI디자인 & Development개발 가이드 파일 (https://drive.google.com/file/d/1JsAlwUltL2phlsXEwQ7yK-BOA7mbizJ-/view?usp=sharing)을 검토하고, 이클립스를 사용하여 화면을 제작하여 제출하시오.

1. 사용자단 메인화면 HTML소스를 이 문서에 저장한다.

- 2. 사용자단 게시판 리스트-입력-상세보기화면의 HTML소스를 이 문서에 저장한다.
- 3. 사용자단 CSS에서 폰트 설정부분 소스를 이 문서에 저장한다.
- 4. 사용자단 HTML 메인화면과 게시판 화면의 모바일 화면을 캡쳐하고 이 문서에 저장한다.
- 5. 사용한 로고이미지의 무료이미지 경로를 이 문서에 저장한다.
- 6. 교사가 제시한 가이드대로 구현되었는지 검토하고 이 문서에 저장한다.
- 7. 이클립스에서 프로젝트의 src/main/java 패키지 내용과, root-context.xml의 Beans Graph 를 캡쳐해서 이 문서에 저장한다.
- 8. 관리자단 회원관리는 JUnit 테스트결과 갭쳐와 JUnit자바소스를 이문서에 저장한다.
- 9. 관리자단 게시판관리 첨부파일 처리 소스를 저장하고, 주석으로 로직 설명을 이 문서에 저장한다.
- 10.관리자단 게시판 페이징 처리 소스를 저장하고, 주석으로 로직 설명을 이 문서에 저장한다
- 11. 사용자단 로그인 페이지에 적용된 스프링시큐리티 소스 부분를 저장하고, 주석으로 로직 설명을 이 문서에 저장한다.
- 12. 작업한 결과를 헤로쿠 서버에 올린 후 올린 헤로쿠 화면을 문서에 저장한다.
- 13. 배포 서버에 올린 결과를 링크 테스트 하고 대표 URL을 이 문서에 저장한다.
- 14. 헤로쿠 서버에 올라간 결과를 크롬브라우저에서 테스트한 결과를 캡쳐한다(아래내용).

상단 주소표시줄에 학생고유 주소가 나와야 함.

사용자단 메인페이지, 사용자 로그인페이지 갭쳐 후 이 문서에 저장.

관리자단 게시판 목록, 내용보기, 입력/수정 페이지 갭쳐 후 이 문서에 저장,

관리자단 댓글 목록 입력/수정 페이지 캡쳐 후 이문서에 저장.

학생은 위 번호를 기준으로, 번호에서 요청하는 내용을 이 문서에 저장한다.

※ 1. home.jsp 사용자단 메인화면 html 소스

```
<@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
      pageEncoding="UTF-8"%>
<@@ taglib uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core" prefix="c"%>
<%@ taglib prefix="fn" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/functions"%>
<%@ include file="include/header.jsp"%>
<!-- Content Wrapper. Contains page content -->
<div id="container">
      <div class="main rolling pc">
             <div class="visualRoll">
                   ul class="viewImgList">
                          class="imglist0">
                                <div class="roll content">
                                       <a href="/resources/home/javascript:;"> <img
src="/resources/home/img/img_slidecontents01.png"
                                              alt="0000
                                                           00000
                                                                      0000
                                                                               00000.
스프링... 0000 00000?"></a>
                                              class="roll_txtline">OOOO
                                                                         00000000
                                       <p
OOOOOOOOO
                                </div>
                          class="imglist1">
                                <div class="roll content">
                                       <a href="/resources/home/javascript:;"> <img
src="/resources/home/img/img_slidecontents02.png"
                                                                                00000
                                              alt="0000
                                                             00000000
스프링정보, 스프링... 0000 00000?"></a>
                                             class="roll txtline">0000
                                                                         00000000
                                       <p
```

```
00000000 00000
                               </div>
                        class="imglist2">
                               <div class="roll content">
                                     <a href="/resources/home/javascript:;"> <img
src="/resources/home/img/img_slidecontents03.png"
                                           alt="0000 00000 믿을 수 있는 스프링정보,
스프링... 0000 00000?"></a>
                                           class="roll txtline">OOOO
                                                                     00000000
                                     <p
<q/>>0000000000
                               </div>
                        <div class="rollbtnArea">
                        ul class="rollingbtn">
                               <a href="#butt"><img</pre>
                                           src="/resources/home/img/btn_rollbutt on.png"
alt="1번" /></a>
                               <a href="#butt"><img</pre>
                                           src="/resources/home/img/btn_rollbutt_off.png"
alt="2번" /></a>
                               <a href="#butt"><img</pre>
                                           src="/resources/home/img/btn rollbutt off.png"
alt="3번" /></a>
                               <a href="#" class="stop"><img</pre>
                                           src="/resources/home/img/btn_roll_stop.png"
alt="멈춤" /></a>
                               <a href="#" class="play"><img</pre>
                                           src="/resources/home/img/btn roll play.png"
alt="재생" /></a>
                        </div>
                  <!-- //rollbtnArea -->
            </div>
            <!-- //visualRoll -->
      </div>
      <!-- //main rolling pc -->
      <div class="main_rolling_mobile">
            <div class="swiper-container">
                  <div class="swiper-wrapper">
                        <div class="swiper-slide">
                               <a href="/resources/home/javascript:;"><img
                                     src="/resources/home/img/mainslide mob01.jpg"
                                     alt="0000 00000 믿을 수 있는 스프링정보.
스프링... 0000 0000?" /></a>
```

```
</div>
                          <div class="swiper-slide">
                                 <a href="/resources/home/javascript:;"><img
                                        src="/resources/home/img/mainslide mob02.jpg"
                                        alt="0000 00000 믿을 수 있는 스프링정보,
스프링... 0000 00000?" /></a>
                          <div class="swiper-slide">
                                 <a href="/resources/home/javascript:;"><img
                                        src="/resources/home/img/mainslide mob03.jpg"
                                        alt="0000 00000 믿을 수 있는 스프링정보,
스프링... 0000 0000?" /></a>
                          </div>
                    </div>
                    <div class="swiper-pagination"></div>
                    <!-- <div class="swiper-button-next"></div>
         <div class="swiper-button-prev"></div> -->
             </div>
             <!--//swiper-container-->
      </div>
      <!--//main rolling mobile -->
      <!-- about_area -->
      <div class="about area">
             <h2>
                    0000 00000 스프링 <b>TOP 3</b>
             </h2>
             <div class="about_box">
                    ul class="place list box inner clear">
                          <c:forEach items="${boardList}" var="boardVO" varStatus="status">
                                 <c:if test="${status.count <= 3}">
                                        <a
href="/board/view?bno=${boardVO.bno}&page=1">
                                        <!-- 첨부파일이 있을때 if -->
                                                     <c:if test="${boardVO.files[0] != null }">
                                                                           var="extName"
                                                            <c:set
value="${fn:split(boardVO.files[0],'.')}" />
                                                                                 var="ext"
                                                            <c:set
value="${extName[fn:length(extName)-1]}" />
                                                                    첨부파일이
                                                                                   있는데
                                                            <!--
이미지일때와 이미지가 아닐때 choose -->
                                                            <c:choose>
                                                                   <c:when
test="${fn:containsIgnoreCase(extNameArray, ext)}">
                                                                         <img
src="/download?filename=${boardVO.files[0]}"
title="첨부파일 이미지" style="width: 100%;">
                                                                   </c:when>
```

```
<c:otherwise>
                                                                       <img
class="img topplace"
src="/resources/home/img/img_topplace01.jpg" alt="이미지 없음" />
                                                                </c:otherwise>
                                                          </c:choose>
                                                   </c:if>
                                                   <!-- 첨부파일이 없을때 if -->
                                                   <c:if test="${boardVO.files[0] == null }">
                                                          <img class="img topplace"
src="/resources/home/img/img_topplace01.jpg" alt="이미지 없음" />
                                                   <h3>${boardVO.title}</h3>
                                                   ${boardVO.content}
                                                   <span class="view">VIEW</span></a>
                                       </c:if>
                         </c:forEach>
                   </div>
      </div>
      <!-- //about_area -->
      <!-- app area -->
      <div class="appbbs area">
             <div class="appbbs_box box_inner clear">
                   <h2 class="hdd">상담과 최근게시물</h2>
                   <a href="/resources/home/javascript:;">카카오톡 1:1 상담</a> <a
                                href="/resources/home/javascript:;">전화 상담 신청</a>
                   <div class="bbs line">
                         <h3>
                                <a href="/board/list">NOTICE</a>
                         </h3>
                         ul class="notice recent">
                                                items="${boardList}"
                                <c:forEach
                                                                         var="boardVO"
varStatus="status">
                                      <a
href="/board/view?bno=${boardVO.bno}&page=1">${boardVO.title}</a>
                                </c:forEach>
                         </div>
             </div>
      </div>
      <!-- //app area -->
```

```
</div>
<!-- //Content Wrapper -->
<%@ include file="include/footer.jsp"%>
```

※ 2.리스트-입력-상세보기화면• 2-1.board_list

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"</pre>
       pageEncoding="UTF-8"%>
<@@ taglib uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core" prefix="c"%>
<%@ taglib prefix="fmt" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/fmt" %>
<%@ include file="../include/header.jsp"%>
<!-- Content Wrapper. Contains page content -->
<div class="content-wrapper">
       <!-- Content Header (Page header) -->
       <div class="content-header">
              <div class="container-fluid">
                     <div class="row mb-2">
                             <div class="col-sm-6">
                                    <h1 class="m-0 text-dark">
                                           DashBoard Management <small>priview</small>
                                    </h1>
                             </div>
                             <!-- /.col -->
                             <div class="col-sm-6">

    class="breadcrumb float-sm-right">

                                           <li
                                                                    class="breadcrumb-item"><a
href="#">Home</a>
                                           class="breadcrumb-item active">Starter Page
                                    </div>
                             <!-- /.col -->
                     </div>
                     <!-- /.row -->
                     <div class="col-12">
                             <div class="card card-secondary">
                                    <div class="card-header" style="padding-top: 0px;">
                                           <h3 class="card-title"></h3>
                                    </div>
                                    <!-- /.card-header -->
                                    <div class="card">
                                           <div class="card-body">
                                                  <form role="form">
                                                          <div class="row">
```

```
<div class="col-sm-12">
                                                                         <!-- text input -->
                                                                         <div
class="form-group">
                                                                                       class="m-0
                                                                                 <h1
text-dark">게시판 검색</h1>
                                                                                 <br>
                                                                                 <hr>
                                                                                 <div>
                                                                                 <form
action="/admin/board/list" >
                                                                                        <select
name="searchType">
<option value='all'>전체</option>
                                                                                        </select>
                                                                                        <input
type="text" name="searchKeyword"> <input type="button" value="검색">
                                                                                 </form>
                                                                                 </div>
                                                                         </div>
                                                                         <!-- form-group -->
                                                                  </div>
                                                                  <!-- col sm-12 -->
                                                           </div>
                                                           <!-- row -->
                                                   </form>
                                                   <!-- form -->
                                            </div>
                                            <!-- card-body -->
                                    </div>
                                    <!-- card -->
                             </div>
                             <!-- card card-secondary -->
                      </div>
                      <!-- col-12 -->
                      <div class="col-12">
                             <div class="card card-secondary">
                                    <div class="card-header">
                                            <h3 class="card-title"></h3>
                                    </div>
                                    <div class="card">
                                            <!-- /.card-header -->
                                            <div class="card-body">
                                                           <div class="row">
                                                                  <div class="col-sm-12">
                                                                         <!-- text input -->
                                                                         <div
```

class="form-group">

```
<h1 class="m-0
text-dark">LIST ALL PAGE</h1>
                                                        <br>
                                                        <table
class="table table-hover text-nowrap">
                                                             <thead>
BNO
     TITLE
     WRITER
     REGDATE
     VIEWCNT
</thead>
                                                              <c:forEach items="${boardList}" var="boardVO"</pre>
     varStatus="status">
     ${boardVO.bno}
          <a
href="/admin/board/view?bno=${boardVO.bno}&page=${pageVO.page}">${boardVO.title}</a>
>
          ${boardVO.writer}
          td><fmt:formatDate
                                    pattern="yyyy-MM-dd
                                                               HH:mm"
value="${boardVO.regdate}"/>
          ${boardVO.view_count }
     </c:forEach>
                                                              </div>
                                                   <!-- form-group -->
                                              </div>
```

```
<!-- col sm-12 -->
                                                        </div>
                                                        <!-- row -->
                                         </div>
                                         <!-- card body -->
                                   </div>
                                   <!-- card -->
                                   <div>
                                                                                   class="btn
                                                    href="/admin/board/write"
                                          <a
btn-primary">Create</a>
                                         <nav aria-label="Page navigation example">
                                                ul class="pagination">
                                                        <c:if test="${pageVO.prev}">
                                                               <li
                                                                        class="page-item"><a
class="page-link"
href="/admin/board/list?page=${pageVO.startPage
-1}&searchType=${pageVO.searchType}&searchKeyword=${pageVO.searchKeyword}">이전</a><
/li>
                                                        </c:if>
                                                        <c:forEach
begin="${pageVO.startPage}" end="${pageVO.endPage}" var="idx">
                                                               <li
                                                                    class='page-item
                                                                                       <c:out
value="${idx == pageVO.page?'active':"}"/>'>
                                                                             class="page-link"
                                                                      <a
href='/admin/board/list?page=${idx}&searchType=${pageVO.searchType}&searchKeyword=${page
VO.searchKeyword}'>${idx}</a>
                                                        </c:forEach>
                                                        <c:if test= "${pageVO.next}">
                                                              <li
                                                                        class="page-item"><a
class="page-link"
href="/admin/board/list?page=${pageVO.endPage
+1}&searchType=${pageVO.searchType}&searchKeyword=${pageVO.searchKeyword}">다음</a>
</c:if>
                                                </nav>
                                          <!-- btn -->
                                   </div>
                            </div>
                            <!-- card-secondry -->
                     </div>
                     <!-- col -->
              </div>
```

```
<!-- /.container-fluid -->
</div>
<!-- /.content-header -->
<!-- Main content -->
<div class="content"></div>
<!-- /.content -->
</div>
<!-- Content Wrapper. Contains page content -->
</@include file="../include/footer.jsp"%>
```

• 2-2.board_write

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"</pre>
  pageEncoding="UTF-8"%>
<@@ taglib uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core" prefix="c" %>
<@@ include file="../include/header.jsp" %>
<!-- Content Wrapper. Contains page content -->
              <div class="content-wrapper">
                     <!-- Content Header (Page header) -->
                     <div class="content-header">
                            <div class="container-fluid">
                                   <div class="row mb-2">
                                          <div class="col-sm-6">
                                                 <h1
                                                          class="m-0
                                                                         text-dark">DashBoard
Management</h1>
                                          </div>
                                          <!-- /.col -->
                                          <div class="col-sm-6">
                                                 class="breadcrumb float-sm-right">
                                                         <li
                                                                   class="breadcrumb-item"><a
href="#">Home</a>
                                                         <li
                                                                       class="breadcrumb-item
active">Starter Page
                                                 </div>
                                          <!-- /.col -->
                                   </div>
                                   <!-- /.row -->
                            </div>
                            <!-- /.container-fluid -->
                            <div class="col-md-12">
                                   <!-- general form elements disabled -->
                                   <div class="card card-warning">
                                          <div class="card-header">
                                                 <h3 class="card-title">CREATE BOARD</h3>
```

```
</div>
                                           <!-- /.card-header -->
                                           <div class="card-body">
                                                  <form role="form" action="/admin/board/write"
method="post" encType="multipart/form-data">
                                                         <div class="row">
                                                                <div class="col-sm-12">
                                                                        <!-- text input -->
                                                                        <div
class="form-group">
<label>Title</label>
                                                                               <input
name="title" type="text" class="form-control"
placeholder="Enter Title">
                                                                        </div>
                                                                </div>
                                                                <div class="col-sm-12">
                                                                        <div
class="form-group">
<label>Content</label>
                                                                               <textarea
name="content" class="form-control" rows="3"
placeholder="Enter Writer"></textarea>
                                                                        </div>
                                                                </div>
                                                         </div>
                                                         <div class="row">
                                                                <div class="col-sm-12">
                                                                        <!-- textarea -->
                                                                        <div
class="form-group">
<label>Writer</label>
                                                                               <input
name="writer" type="text"
class="form-control" placeholder="Enter ...">
                                                                        </div>
                                                                </div>
                                                                <div class="col-sm-12">
                                                                        <div
class="form-group">
                                                                               <label>아래
영역에 파일을 드래그 해서 업로드 가능</label>
```

```
<div
class="col-sm-12">
                                                                                   <!--
textarea -->
                                                                                   <div
class="form-group">
<textarea class="form-control" rows="3" disabled=""></textarea>
                                                                                   </div>
                                                                            </div>
                                                                            <div
class="custom-file">
                                                                                   아래 기존 파일 업로드 창 사용가능
<br>
<input type="file" value="파일 선택" name="file" />
                                                                                   </div>
                                                                     </div>
                                                                     <div class="buttons">
                                                                            <but
type="submit" class="btn btn-warning">Submit</button>
                                                                            <a
href="/admin/board/list" class="btn btn-primary">LIST ALL</a>
                                                                     </div>
                                                              </div>
                                                       </div>
                                                </form>
                                         </div>
                                         <!-- /.content-header -->
                                         <!-- Main content -->
                                         <div class="content"></div>
                                         <!-- .content -->
                                  </div>
                           </div>
                     </div>
             </div>
             <!-- ./Content Wrapper -->
<%@ include file="../include/footer.jsp" %>
                                   • 2-3.board view
       <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"</pre>
  pageEncoding="UTF-8"%>
< @ taglib uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core" prefix="c" %>
```

<%@ include file="../include/header.jsp" %>

```
<!-- Content Wrapper. Contains page content -->
              <div class="content-wrapper">
                     <!-- Content Header (Page header) -->
                     <div class="content-header">
                             <div class="container-fluid">
                                    <div class="row mb-2">
                                           <div class="col-sm-12">
                                                  <h1
                                                           class="m-0
                                                                           text-dark">DashBoard
Management</h1>
                                           </div>
                                           <!-- /.col -->
                                           <div class="col-sm-12">

    class="breadcrumb float-sm-right">

                                                         <li
                                                                    class="breadcrumb-item"><a
href="#">Home</a>
                                                          <li
                                                                         class="breadcrumb-item
active">Starter Page
                                                  </div>
                                           <!-- /.col -->
                                    </div>
                                    <!-- /.row -->
                             </div>
                             <!-- /.container-fluid -->
                             <div class="col-md-12">
                                    <!-- general form elements disabled -->
                                    <div class="card card-warning">
                                           <div class="card-header">
                                                  <h3 class="card-title">READ BOARD</h3>
                                           </div>
                                           <!-- /.card-header -->
                                           <div class="card-body">
                                                  <form role="form" action="/admin/board/delete"
method="post">
                                                          <div class="row">
                                                                 <div class="col-sm-12">
                                                                        <!-- text input -->
                                                                        <div
class="form-group">
<label>Title</label> <br> ${boardVO.title}
                                                                        </div>
                                                                 </div>
                                                                 <div class="col-sm-12">
                                                                        <!-- text input -->
                                                                        <div
class="form-group">
<label>Content</label>
```

```
<br>
                                                                                      <textarea
name="content" class="form-control" rows="3"
placeholder="Enter Writer">${boardVO.content}</textarea>
                                                                       </div>
                                                                </div>
                                                                <div class="col-sm-12">
                                                                       <!-- text input -->
                                                                       <div
class="form-group">
<label>Writer</label> <br> ${boardVO.writer}
                                                                       </div>
                                                                </div>
                                                                <div class="col-sm-12">
                                                                       <!-- text input -->
                                                                       <div
class="form-group">
<label>FileDownload</label> <br>
                                                                              <a
href="/download?filename=${boardVO.files[0]}">${boardVO.files[0]}</a>
                                                                       </div>
                                                                </div>
                                                                <div class="buttons">
href="/admin/board/update?bno=${boardVO.bno}&page=${pageVO.page}"
                                                                                     class="btn
btn-warning">UPDATE</a>
                                                                                  type="submit"
                                                                       <but
class="btn btn-danger">DELETE</button>
href="/admin/board/list?page=${pageVO.page}" class="btn btn-primary">LIST ALL</a>
                                                                </div>
                                                         </div>
                                                  <input
                                                              type="hidden"
                                                                                   name="bno"
value="${boardVO.bno}">
                                                  </form>
                                          </div>
                                          <!-- /.content-header -->
                                          <div class="col-md-12">
                                                  <!-- general form elements disabled -->
                                                  <div class="card card-default">
                                                         <div class="card-header">
```

```
<h3
                                                                           class="card-title">ADD
NEW REPLY</h3>
                                                          </div>
                                                           <!-- /.card-header -->
                                                           <div class="card-body">
                                                                  <form role="form">
                                                                         <div class="row">
                                                                                 <div
class="col-sm-12">
                                                                                        <!--
                                                                                              text
input -->
                                                                                        <div
class="form-group">
<label>Writer</label> <input id="replyerInput" type="text"</pre>
       class="form-control" placeholder="USER ID">
                                                                                        </div>
                                                                                 </div>
                                                                                 <div
class="col-sm-12">
                                                                                        <!--
                                                                                              text
input -->
                                                                                        <div
class="form-group">
<label>Reply Text</label> <input id="replytextInput" type="text"</pre>
       class="form-control" placeholder="REPLY TEXT">
                                                                                        </div>
                                                                                 </div>
                                                                                 <a
href="javascript:;" id="insertApplyBtn" class="btn btn-info">ADD REPLY</a>
                                                                         </div>
                                                                  </form>
                                                           </div>
                                                           <div class="col-md-12">
                                                                  <!-- general form elements
disabled -->
                                                                  <div class="timeline">
                                                                         <!-- timeline time label
-->
                                                                                class="time-label"
                                                                         <div
id="replyDiv">
                                                                                 <span
class="bg-green">Replies List[<span id="countRno"></span>]</span>
```

```
</div>
                                                                       <!-- /.timeline-label -->
                                                                       <!-- timeline item -->
                                                                       <!-- <div>
                                                                                    class="fas
                                                                              <i
fa-comments bg-blue"></i>
                                                                              <div
class="timeline-item">
                                                                                     <h3
class="timeline-header">
                                                                                            <a
href="#">26-test</a>
       </h3>
                                                                                     <div
class="timeline-body">댓글 테스트입니다.</div>
                                                                                     <div
class="timeline-footer">
                                                                                            <a
class="btn btn-primary btn-sm">Modify</a>
                                                                                     </div>
                                                                              </div>
                                                                       </div> -->
                                                                       <!-- END timeline item
-->
                                                               </div>
                                                        </div>
                                                 </div>
                                                 aria-label="Contacts
                                                                                          Page
                                                        <nav
Navigation">
                                                                             class="pagination
                                                                ul
justify-content-center m-0">
                                                                       <li
                                                                              class="page-item
active"><a class="page-link"
href="#">1</a>
                                                                </nav>
                                                 <!-- Main content -->
                                                 <div class="content"></div>
                                                 <!-- .content -->
                                          </div>
                                   </div>
```

```
</div>
                    </div>
                    </div>
                    <!-- //Content Wrapper -->
<!-- 댓글 관련 자바스크립트 시작 -->
<!-- 댓글 리스트 반복문용 JQuery라이브러리 == jstl의 forEach같은 역할 -->
<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/handlebars.js/3.0.1/handlebars.js"></script>
<!-- 댓글 템플릿(빵틀) 만들기(아래) -->
<script id="template" type="text/x-handlebars-template">
{{#each .}}
      <div class="replyLi" data-rno={{rno}}>
             <i class="fas fa-comments bg-blue"></i>
             <div class="timeline-item">
                    <h3 class="timeline-header">{{replyer}}</h3>
                    <div class="timeline-body">{{replytext}}</div>
                    <div class="timeline-footer">
                                class="btn
                                             btn-primary
                                                           btn-sm"
                                                                      data-toggle="modal"
                          <a
data-target="#modifyModal">Modify</a>
                    </div>
             </div>
      </div>
{{/each}}
</script>
<!-- 댓글에 사용된 변수,함수 초기화 + 댓글 템플릿(빵틀) 출력(아래) -->
<script>
      //댓글 변수+함수 초기화
      var bno = ${boardVO.bno};
      var page = 1;//페이징변수 초기값
      //replyArr=Json배열데이터 파싱, target=출력위치, template~=반복구문
      var printReplyList = function(replyArr, target, templateObject){
             var template = Handlebars.compile(templateObject.html());
             var html = template(replyArr);
             $(".replyLi").remove();
             target.after(html);
      //pageVO를 파싱하는 함수(아래)
      var printPageVO = function(pageVO, target) {
             var paging = "";
             console.log(pageVO);//디버그
             if(pageVO.prev){
                                                  class="page-item"><a class="page-link"
                    paging
                            = paging
                                             '<li
href=""+(pageVO.startPage-1)+"">이전</a>';
             for(var cnt=pageVO.startPage;cnt<=pageVO.endPage;cnt++){</pre>
                    var active = (cnt==pageVO.page)?"active":"";
                    paging = paging + '<a class="page-link"
href=""+cnt+"">"+cnt+"</a>";
             if(pageVO.next) {
                    paging =
                                paging
                                         + '<|i
                                                  class="page-item"><a class="page-link"
```

```
href=""+(pageVO.endPage+1)+"">다음</a>';
             target.html(paging);
      function getPage(pageInfo) {
             $.getJSON(pageInfo, function(data){
                    //alert(pageInfo);//디버그
                    printReplyList(data.replyList, $("#replyDiv"), $("#template"));
                    printPageVO(data.pageVO, $(".pagination"));
                    //pageVO totalCount 변수 출력(아래)
                    $("#countRno").text(data.pageVO.totalCount);
                    $("#modifyModal").modal('hide');//수정,삭제 후 모달창 없애기
             });
      //여기까지는 변수+함수 정의하고, 실제 사용은 아래부터 실행
      //댓글 리스트 출력실행
      $(document).ready(function(){
             getPage("/reply/select/" + bno + "/" + page);
             //페이징번호 클릭시 페이지이동이 아니고, getPage함수 싷행이 되면 OK.
             $(".pagination").on("click", "li a", function(event){
                    event.preventDefault()://기본 a href 이동 이벤트를 금지
                    page = $(this).attr("href");//페이지번호 1, 2, 3,...
                    getPage("/reply/select/"+bno+"/"+page);
             });
      });
</script>
<script>
//댓글 입력/수정/삭제 버튼 이벤트 처리(Ajax이용 URL호출=JSON데이터 Get,Set)
$(document).ready(function() {
      //최초 페이지 로딩시 아래 명령 실행(아래)
      $("#replyDelBtn").on("click",function(){
             var rno = ("#rno").val();
             $.ajax({
                    type:'delete',
                    url:'/reply/delete/'+rno,
                    headers: {
                           "Content-Type": "application/json",
                           "X-HTTP-Method-Override":"DELETE"
                    },
                    success:function(result){
                           if(result=='SUCCESS'){
                                 alert("삭제 되었습니다.");
                                 getPage("/reply/select/"+bno+"/"+page);
                          }
                    }
             });
      });
      $("#replyModBtn").on("click",function(){
             var replytext = $("#replytext").val();
```

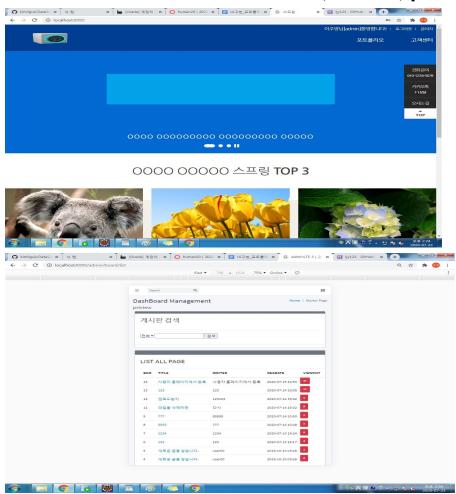
```
var rno = ("#rno").val();
             //alert(replytext + rno);//디버그: 입력값 확인용
             //return false://디버그: 여기까지 실행 끝내는 명령
              $.ajax({
                     type:'put',
                     url:'/reply/update/'+rno,
                     headers: {
                            "Content-Type": "application/json",
                            "X-HTTP-Method-Override": "PUT"
                     },
                     dataType:'text',
                     data: JSON.stringify({
                            replytext:replytext
                     }),
                     success:function(result){
                            if(result=='SUCCESS'){
                                   alert("수정 되었습니다.");
                                   getPage("/reply/select/"+bno+"/"+page);
                            }
                    }
             });
      });
      $("#insertApplyBtn").on("click",function(){
              var replyer = $("#replyerInput").val();
              var replytext = $("#replytextInput").val();
             // 유효성 검사 작성자와 /댓글 내용이 빈 공백 으로 입력 되면 유효성검사=validation
처리(아래)
             if(replyer == "" || replytext==""){
                     alert("작성자와 댓글 내용은 필수 입력 값 입니다.")
                     return false:
             }
              $.ajax({
                     type:'post',
                     url:'/reply/insert',
                     headers: {
                            "Content-Type": "application/json",
                            "X-HTTP-Method-Override": "POST"
                     },
                     dataType:'text',
                     data: JSON.stringify({
                            bno:bno,
                            replyer:replyer,
                            replytext:replytext
                     }),
                     success:function(result){
                            if(result=='SUCCESS'){
                                   alert("등록 되었습니다.");
                                   getPage("/reply/select/"+bno+"/"+page);
```

```
$("#replyerInput").val("");
                                   $("#replytextInput").val("");
                            }
                     }
              });
       });
});
</script>
<!-- 댓글 수정/삭제용 모달팝업창(아래) -->
<div id="modifyModal" class="modal modal-primary fade" role="dialog">
 <div class="modal-dialog">
  <!-- Modal content-->
  <div class="modal-content">
   <div class="modal-header" style="display:block;">
       <button type="button" class="close" data-dismiss="modal">&times;</button>
       <h4 class="modal-title"></h4>
   </div>
   <div class="modal-body" data-rno>
    <input type="hidden" id="rno" class="form-control">
       <input type="text" id="replytext" class="form-control">
   </div>
   <div class="modal-footer">
       <but><br/><button type="button" class="btn btn-info" id="replyModBtn">Modify</button></br>
       <button type="button" class="btn btn-danger" id="replyDelBtn">DELETE</button>
       <button type="button" class="btn btn-default" data-dismiss="modal">Close</button>
   </div>
  </div>
 </div>
</div>
<script>
//댓글 리스트에서 댓글 수정버튼 클릭시 모달창 내용에 바인딩 시키는 코딩(아래)
$(document).ready(function(){
       //선택한 댓글(template:빵틀)의 데이터를 모달창의 id,클래스에 데이터 바인딩
       $(".timeline").on("click", ".replyLi", function(event) {
              var reply = \$(this);
              $("#rno").val(reply.attr("data-rno"));
              $(".modal-title").html(reply.find(".timeline-header").text());
              $("#replytext").val(reply.find(".timeline-body").text());
       });
});
</script>
<!-- 댓글 관련 자바스크립트 끝 -->
<%@ include file="../include/footer.jsp" %>
```

※ 3.사용자단 CSS에서 폰트 설정부분 소스

```
@import url(http://fonts.googleapis.com/earlyaccess/nanumgothic.css); body{
```

```
font-family: 'Nanum Gothic','나눔 고딕',sans-serif; }
```



※ 4.캡쳐화면, 반응형, pc용

※ 5. 로고이미지

url(../img/main_logo.png)

※ 6.제시한 가이드로 구현되었는지 검토하고 문서작성

※ 7. 패키지, rootcontext.xml 빈즈 그래프x

```
Set Spen Registers and Spen Set Spen Set Spen Registers and Spen Set Spen Registers and Spen Set Spen Registers and Spen Set Spen Set Spen Registers and Spen Set Spe
```

※ 8. junit 테스트 소스,캡쳐본

```
package org.edu.test;
```

import javax.inject.Inject; //inject import javax.sql.DataSource; //ds import java.sql.Connection; import java.util.List;

import org.edu.service.IF_MemberService; //service IF_MemberService 인터페이스 호출 현재 패키지는 org.edu.test import org.edu.vo.MemberVO; import org.edu.vo.PageVO; import org.junit.Test; import org.junit.runner.RunWith; import org.springframework.test.context.ContextConfiguration; import org.springframework.test.context.junit4.SpringJUnit4ClassRunner; import org.springframework.test.context.web.WebAppConfiguration;

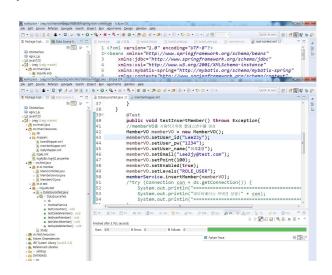
```
@RunWith(SpringJUnit4ClassRunner.class)
@ContextConfiguration(locations ={"file:src/main/webapp/WEB-INF/spring/**/*.xml"})
@WebAppConfiguration
public class DataSourceTest {
    @Inject
    private IF_MemberService memberService;
    @Inject
    private DataSource ds;

@Test
    public void testConection()throws Exception{
        try(Connection con = ds.getConnection()){
```

```
System.out.println(con);
           }catch(Exception e){
                 e.printStackTrace();
           }
     }
           @Test
           public void testInsertMember() throws Exception{
           //memberVO를 사용하기위해 클래스변수를 생성
           MemberVO memberVO = new MemberVO();
           memberVO.setUser id("Lee2Jy");
           memberVO.setUser pw("1234");
           memberVO.setUser name("이주2영");
           memberVO.setEmail("Lee2jy@test.com");
           memberVO.setPoint(100);
           memberVO.setEnabled(true);
           memberVO.setLevels("ROLE USER");
           memberService.insertMember(memberVO);
           /*try (Connection con = ds.getConnection()) {
System.out.println("==========");
                 System.out.println("데이터베이스 커넥션 성공:" + con);
System.out.println("===========");
           hsql db 생성시 서버가 열려있을떄만 남아있고
           다시 접속하면 남아있지 않고 초기화
           */
           }
           @Test
     public void testSelectMember() throws Exception {
           System.out.println("회원 리스트 입니다");
           PageVO pageVO = new PageVO();
           pageVO.setPage(1);
           pageVO.setPerPageNum(10);
           memberService.selectMember(pageVO);
           List<MemberVO> list = memberService.selectMember(pageVO);
           System.out.println(list);
            * List<MemberVO> list = memberService.selectMember();
            * for(MemberVO vo:list) { System.out.println("사용자 아이디"+ vo.getUser id());
            * System.out.println("사용자 이메일"+ vo.getEmail());}
            */
           @Test
           public void testUpdateMember() throws Exception{
           //memberVO를 사용하기위해 클래스변수를 생성
```

```
MemberVO memberVO = new MemberVO();
memberVO.setUser_id("user00");
memberVO.setUser_pw("1234");
memberVO.setUser_name("이주영");
memberVO.setEmail("Leejy@test.com");
memberVO.setPoint(100);
memberVO.setEnabled(true);
memberVO.setLevels("ROLE_ADMIN");
memberVO.setLevels("ROLE_MomberVO);

}
@Test
public void testDeleteMember() throws Exception{
//memberVO를 사용하기위해 클래스변수를 생성
memberService.deleteMember("user02");
}
```



}

※ 9. 파일첨부처리

```
package org.edu.util;

import java.io.File;
import java.io.IOException;
import java.util.ArrayList;
import java.util.UUID;

import javax.annotation.Resource;
import javax.servlet.http.HttpServletResponse;

import org.springframework.core.io.FileSystemResource;
import org.springframework.stereotype.Component;
import org.springframework.stereotype.Controller;
import org.springframework.util.FileCopyUtils;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestMapping;
```

```
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestMethod;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestParam;
import org.springframework.web.bind.annotation.ResponseBody;
import org.springframework.web.multipart.MultipartFile;
@Controller
public class FileDataUtil {
      private ArrayList<String> extNameArray = new ArrayList<String>()
      {
             {
                    add("gif");
                    add("jpg");
                    add("png");
             }
      //첨부파일 업로드 경로 변수값으로 가져옴 servlet-context.xml
      @Resource(name="uploadPath")
      private String uploadPath;
      public String getUploadPath() {
             return uploadPath;
      }
      public void setUploadPath(String uploadPath) {
             this.uploadPath = uploadPath;
      }
       * 게시물 상세보기에서 첨부파일 다운로드 메서드 구현(공통)
      @RequestMapping(value="/download", method=RequestMethod.GET)
      @ResponseBody
      public FileSystemResource fileDownload(@RequestParam("filename") String fileName,
HttpServletResponse response) {
             File file = new File(uploadPath + "/" + fileName);
             response.setContentType("application/download; utf-8");
             response.setHeader("Content-Disposition", "attachment; filename=" + fileName);
             return new FileSystemResource(file);
      }
       * 파일 업로드 메서드(공통)
       * @throws IOException
      //MultipartFile file bean multipart 클래스를 사용하기위해 빈등록
      public String∏ fileUpload(MultipartFile file) throws IOException {
             String originalName = file.getOriginalFilename();
             //jsp multipart/form-data로 전송받은 파일의 실제 이름을 가져와서 file에담아서
originalName에 값을 넣어줌
```

```
UUID uid = UUID.randomUUID();//랜덤문자 구하기
            String saveName = uid.toString() + "." + originalName.split("\\.")[1];//한글 파일명
처리 때문에...
            String[] files = new String[] {saveName};//형변환
            byte[] fileData = file.getBytes(); //파일실제내용을 filedata byte 배열에 담음
            File target = new File(uploadPath, saveName);
            FileCopyUtils.copy(fileData, target);
            return files:
      }
      * 한글 파일명 처리 떄문에 img[] images.jsp (.) 을기준으로해서 분리 img[1] images img[2]
jpg 확장자 .을
       * 분리하려면 "\\." == FilecopyUtils.copy == 파일 전송 순서 1.JSP 게시판 입력폼
첨부파일을 포함 입력버튼 클릭
       * 2.서버로 전송 /tmp 폴더 이동 3.copy 명령어가 실행되면 서버에 /tmp 내용이
c:/egov/workspace/upload 폴더
      * 저장.
      */
      public ArrayList<String> getExtNameArray() {
            return extNameArray;
      }
      public void setExtNameArray(ArrayList<String> extNameArray) {
            this.extNameArray = extNameArray;
      }
}
```

※ 10. 페이징처리

```
package org.edu.vo;
public class PageVO {
                          //게시판테이블,회원테이블의 필드와는 직접관계없음.
      private int startNo;
      private int perPageNum;
      private Integer page; //jsp단에서 null로 값이 올때 에러가 발생하지 않도록 Integer사용
      private int totalCount;
      private int endPage;
      private int startPage;
      private boolean prev;
      private boolean next:
      //검색용 변수 2개 추가
      private String searchType;
      private String searchKeyword;
      public String getSearchType() {
             return searchType;
      }
      public void setSearchType(String searchType) {
```

```
this.searchType = searchType;
      }
      public String getSearchKeyword() {
            return searchKeyword;
      }
      public void setSearchKeyword(String searchKeyword) {
            this.searchKeyword = searchKeyword;
      }
      private void calcPage() {
            //page변수는 현재 jsp에서 클릭한 페이지번호
            int tempEnd = (int)(Math.ceil(page/(double)this.perPageNum)*this.perPageNum);
            //ceil함수는 천장 함수로 1.1 = 2, 2.1 = 3 으로 출력된다.
            //반대되는 바닥함수로 floor(), 반올림 함수로 round()가 있다.
            //isp에서 클릭한 페이지번호를 기준으로 끝 페이지를 계산한다.
            this.startPage = (tempEnd - this.perPageNum)+1;
            //시작 페이지 계산 클릭한page번호 10일때 까지 시작페이지는 1
            if(tempEnd * this.perPageNum > this.totalCount) {
                  //클릭한 page번호로 계산된 게시물수가 실제게시물개수 totalCount 클때
                  this.endPage = (int)Math.ceil(this.totalCount/(double)this.perPageNum);
            } else {
                  //클릭한 page번호로 계산된 게시물수가 실제게시물개수 totalCount 작을때
                  this.endPage = tempEnd;
            this.prev = this.startPage != 1://시작페이지 1보다 크면 무조건 이전 페이지가 있음.
true
            this.next = this.endPage * this.perPageNum < this.totalCount;
            //클릭한 page번호로 계산된 게시물수가 실제 게시물 개수보다 작다면 다음페이지가
있음. true
      public int getTotalCount() {
            return totalCount;
      public void setTotalCount(int totalCount) {
            this.totalCount = totalCount;
            calcPage();//totalCount 전제게시물개수가 있어야지 페이지계산을 할 수 있기 때문에
      public int getEndPage() {
            return endPage;
      public void setEndPage(int endPage) {
            this.endPage = endPage;
      public int getStartPage() {
            return startPage;
      public void setStartPage(int startPage) {
```

```
this.startPage = startPage;
       public boolean isPrev() {
             return prev;
       public void setPrev(boolean prev) {
             this.prev = prev;
       public boolean isNext() {
             return next;
       public void setNext(boolean next) {
             this.next = next;
       public Integer getPage() {
              return page;
       public void setPage(Integer page) {
             this.page = page;
       public int getStartNo() {
             //DB쿼리에서 사용... 시작데이터번호 = (jsp클릭한 페이지번호-1)*페이지당 보여지는
개수
              startNo = (this.page - 1) * perPageNum;
              return startNo;
       public void setStartNo(int startNo) {
              this.startNo = startNo;
       public int getPerPageNum() {
              return perPageNum;
       public void setPerPageNum(int perPageNum) {
              this.perPageNum = perPageNum;
       }
}
```

※ 11. 로그인페이지 시큐리티

```
Boolean enabled = false;
            Object principal = authentication.getPrincipal(); // id정보를 제공하는 메서드를
principal에담음
            if (principal instanceof UserDetails) {
                  //인증이 처리되는 로직(아이디,암호를 스프링시큐리티 던져주고 인증은
스프링에서 알아서 해줌.)
                  enabled = ((UserDetails)principal).isEnabled();
            HttpSession session = request.getSession();//세션을 초기화 시켜줌.
            if (enabled) { //인증처리가 완료된 사용자의 권한체크(아래)
                  Collection<?
                                 extends
                                             GrantedAuthority>
                                                                     authorities
authentication.getAuthorities();
                  if(authorities.stream().filter(o
                                                                                  ->
o.getAuthority().equals("ROLE ANONYMOUS")).findAny().isPresent())
                  {levels = "ROLE ANONYMOUS";}
                   if(authorities.stream().filter(o
                                                                                  ->
o.getAuthority().equals("ROLE USER,")).findAny().isPresent())
                  {levels = "ROLE USER,";}
                  if(authorities.stream().filter(o
                                                                                  ->
o.getAuthority().equals("ROLE ADMIN")).findAny().isPresent())
                  {levels = "ROLE ADMIN";}
                  userid =((UserDetails)principal).getUsername();
                  //로그인 세션 저장
                  session.setAttribute("session_enabled", enabled);//인증확인
                  session.setAttribute("session_userid", userid);//사용자아이디
                  session.setAttribute("session levels", levels);//사용자권한
                  //====== 상단은 스프링시큐리티에서 기본제공하는 세션 변수처리
                  //====== 하단은 우리가 추가한는 세션 변수처리
                  //회원이름 구하기 추가
                   MemberVO memberVO = memberService.viewMember(userid):
                  session.setAttribute("session username",
memberVO.getUser name());//사용자명
      }
            rdat.addFlashAttribute("msg", "로그인");//result 데이터를 숨겨서 전송
            return "redirect:/"://새로고침 자동 등록 방지를 위해서 아래처럼 처리
      }
```

※ 12. 6번과 같은내용

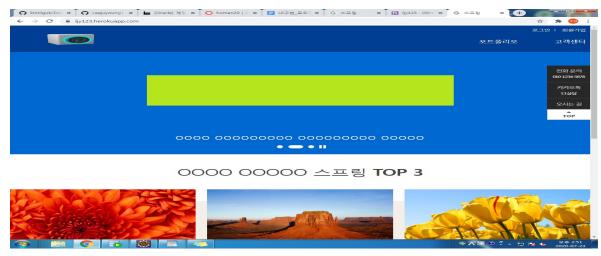
※ 13.대표 URL

https://ljy123.herokuapp.com/

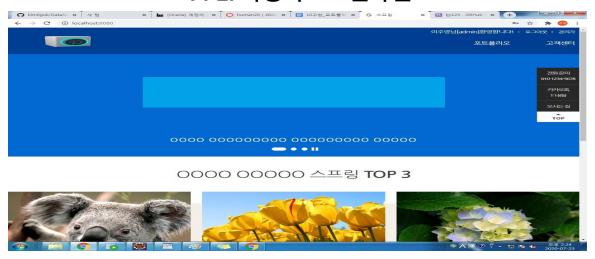
※ 14.테스트 결과 캡쳐본

https://ljy123.herokuapp.com/

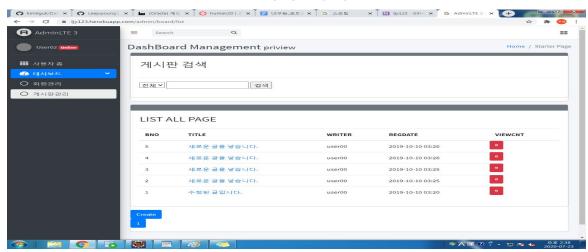
• 14-1. 사용자메인페이지



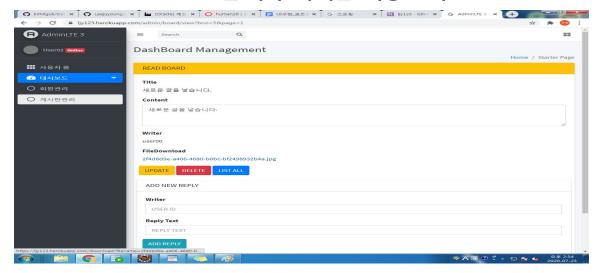
• 14-2. 사용자로그인화면



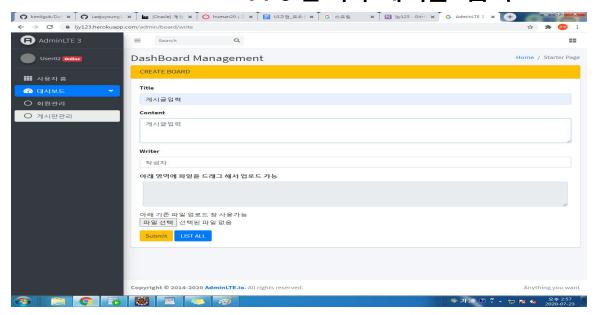
● 14-3 관리자 게시판 목록



• 14-4 관리자 게시판 내용보기

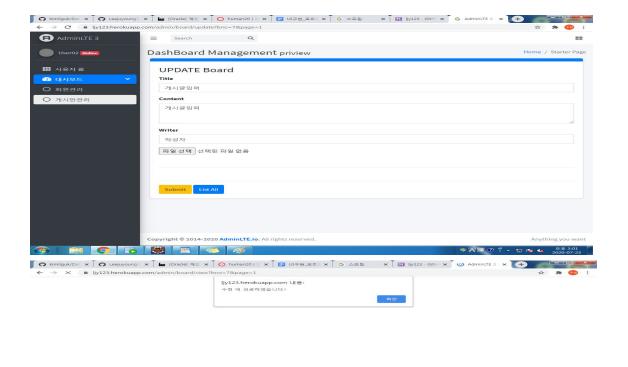


• 14-5 관리자 게시글 입력



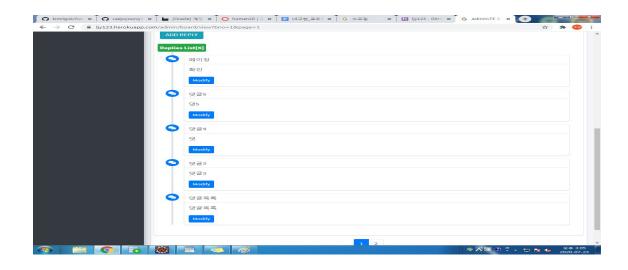


• 14-6 관리자 게시판 수정

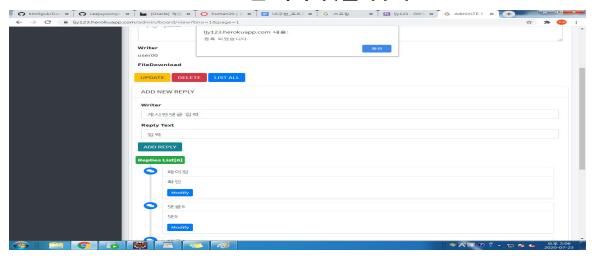




● 14-7 관리자 댓글 목록



● 14-8 관리자 댓글 입력



● 14-9 관리자댓글수정

