

게시판 화면 설계

Notice-Board

2020. 05 김새샘

목차



1 프로젝트 개요

2 프로젝트 설명
개발환경
개발기간

3 화면설계
Use Case
Flow Chart

4 데이터베이스
Boarde Table
Member Table
ER Diagram

5 기능 설계
MVC 모델
파일 구조

6 화면 구현 및 상세 내용

7 개선사항

1 프로젝트 개요

계층형 게시판

- 회원가입 및 로그인, 로그아웃을 할 수 있다.
- 게시판 목록을 볼 수 있다.
- 게시판 글의 수에 따라 페이지를 나눈다.
- 로그인 후 게시판 글 작성, 수정, 삭제를 할 수 있다.
- 파일 업로드 및 다운로드를 할 수 있다.
- 답변 글을 작성할 수 있다.

2 프로젝트 설명

개발환경

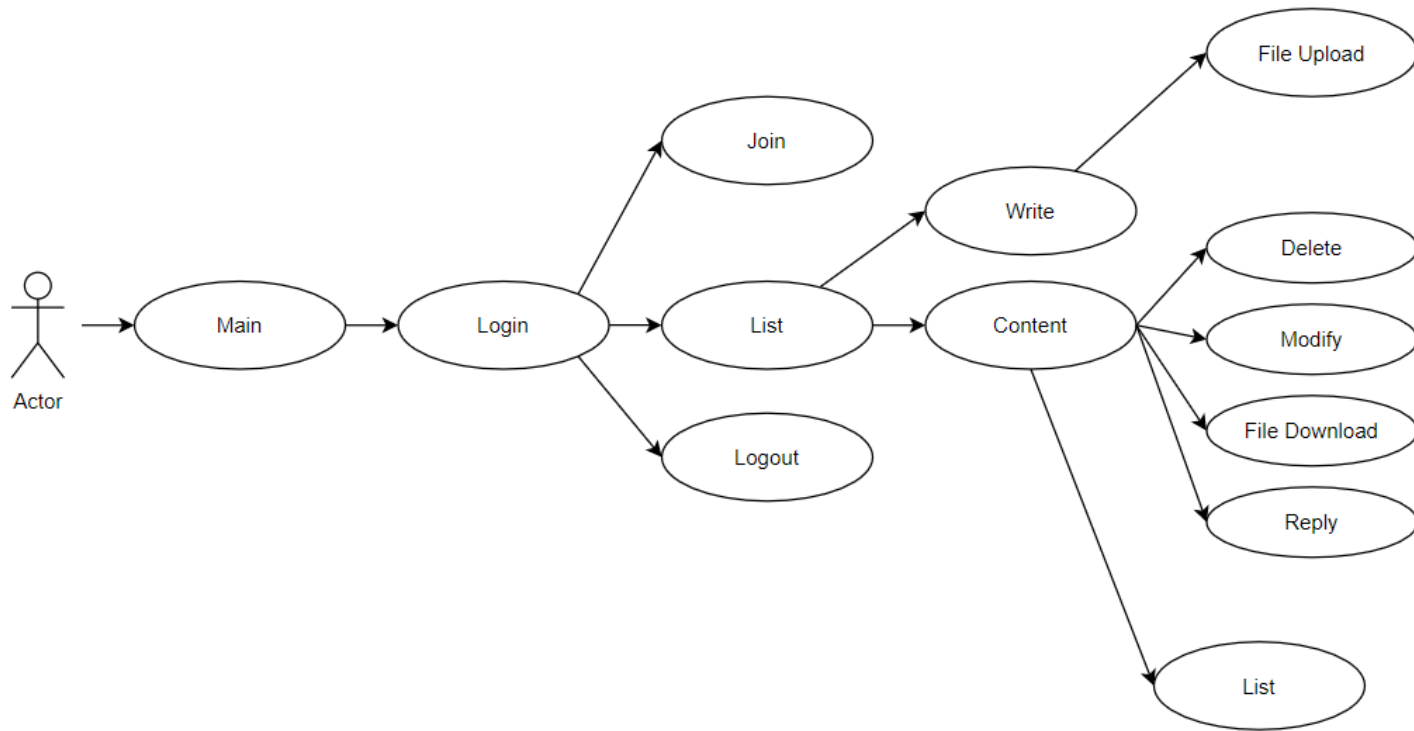
- IDE - Eclipse Java 1.8
- DBMS - Oracle / DBMS Tool - SqlDeveloper
- 개발언어 - Java
- 웹애플리케이션 서버 - Apache Tomcat 8.5
- 형상관리 - Git, GitHub

개발기간

- 2020. 5.8 ~ 5.25

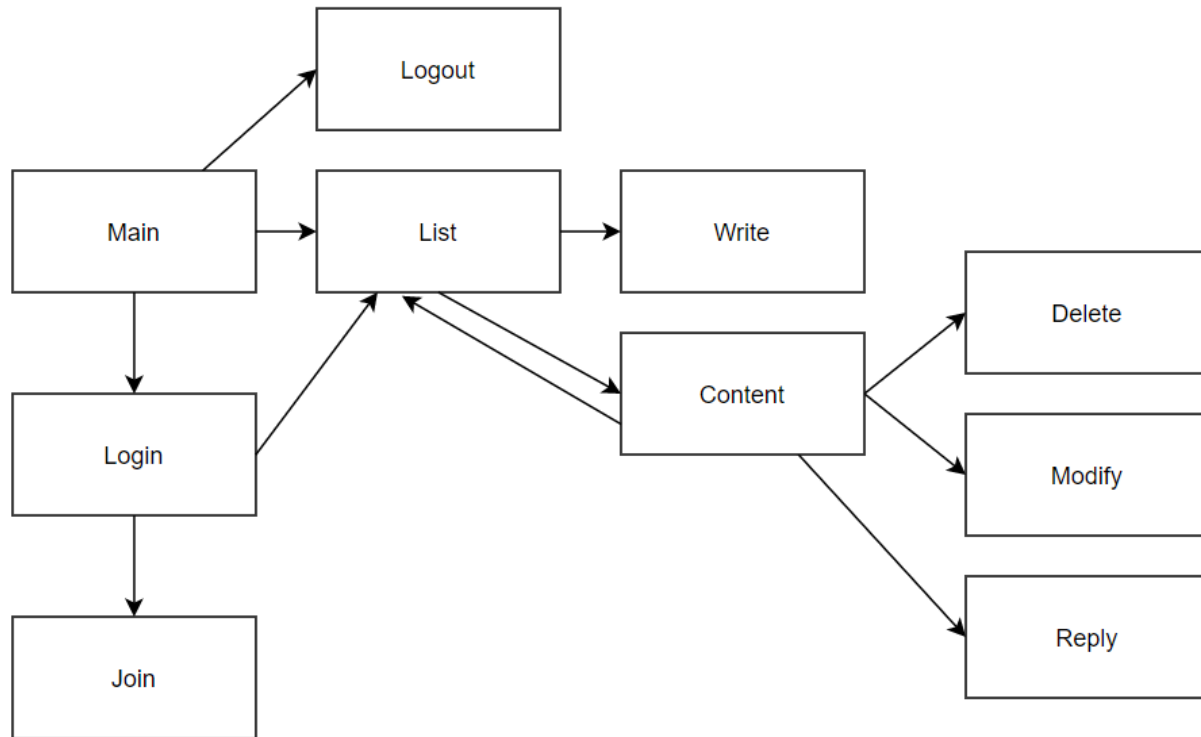
3 화면 설계

Use Case



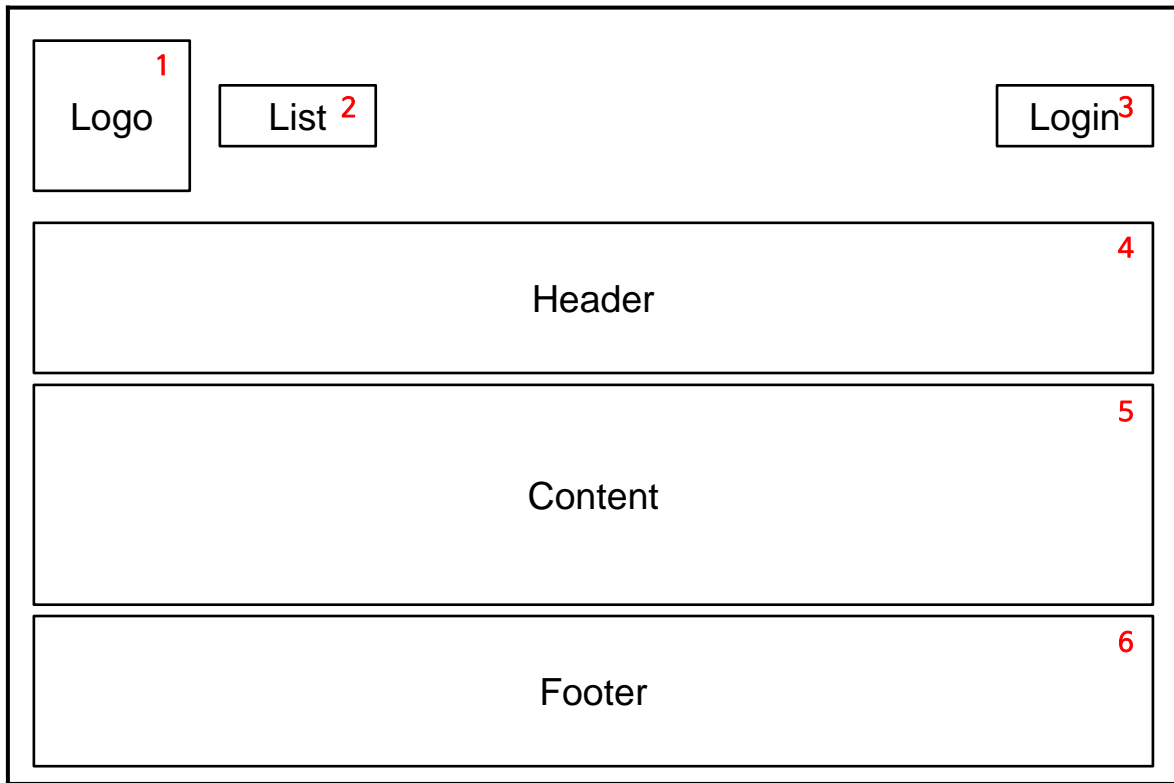
3 화면 설계

Flow Chart



3 화면 설계

메인 화면



시스템 정보

시스템 명	계충형 게시판
작성일	2020. 5. 24
작성자	김새샘
화면 ID	main

Description

1	메인 로고(link - main)
2	게시판 버튼(link - list)
3	로그인 버튼(link - login)
4	메인 헤더
5	메인 콘텐츠
6	푸터

3 화면 설계

로그인 화면

Logo1

ID2

PASSWORD3

Login4

Join5

시스템 정보

시스템 명	계층형 게시판
작성일	2020. 5. 24
작성자	김새샘
화면 ID	Login

Description

1	로고(link - main)
2	아이디 입력 텍스트박스
3	비밀번호 입력 텍스트박스
4	로그인 버튼
5	회원가입 버튼

3 화면 설계

로그인 실패 시 화면

Alert

go

ID

PASSWORD

Login

Join

시스템 정보

시스템 명	계층형 게시판
작성일	2020. 5. 24
작성자	김새샘
화면 ID	Login

Description

1	로고(link - main)
2	아이디 입력 텍스트박스
3	비밀번호 입력 텍스트박스
4	로그인 버튼
5	회원가입 버튼
6	로그인 실패 여부 확인 팝업

3 화면 설계

회원가입 화면

Logo1

아이디

2

비밀번호

3

비밀번호 재확인

4

이름

5

생년월일

6

휴대전화

7

이전 화면8

회원가입9

시스템 정보


시스템 명	계층형 게시판
작성일	2020. 5. 24
작성자	김새샘
화면 ID	Join

Description

1	로고(link - main)
2	아이디 입력 텍스트박스
3	비밀번호 입력 텍스트박스
4	비밀번호 재입력 텍스트박스
5	이름 입력 텍스트박스
6	생년월일 입력
7	휴대전화 입력 텍스트박스
8	이전 화면 버튼 (link - login)
9	회원가입 버튼 (link - login)

3 화면 설계

게시판 화면

글목록(전체 글 : ¹)				
번호	제목	작성자	작성일	조회 ²
39	테스트 NEW	test	2020.05.18 16:44	1
38	테스트 	test	2020.05.18 15:30	34
37				10
36				5
35				7
34				1
33				1
32				2
31				0
1 2 3 4 ⁴				글쓰기 ³

시스템 정보

시스템 명	계층형 게시판
작성일	2020. 5. 24
작성자	김새샘
화면 ID	List

Description

1	전체 글 카운트
2	게시판 테이블
3	글쓰기 버튼(link - write)
4	페이지 번호

3 화면 설계

글 내용 화면

글 제목 ¹

글 작성자 / 작성일 ²

글 내용 ³

파일 Ex) 파일 이름.확장자

◀ 목록으로 가기 ⁴

수정 ⁵

삭제 ⁶

답글 ⁷

시스템 정보

시스템 명	계층형 게시판
작성일	2020. 5. 24
작성자	김새샘
화면 ID	Content

Description

1	글 제목
2	글 작성자 / 작성일
3	글 내용
4	목록으로 가기 버튼(link - list)
5	수정 버튼(link - update)
6	삭제 버튼(link - delete)
7	답글 버튼(link - write)

3 화면 설계

글쓰기 화면

글 제목¹

이름²

글 내용³

파일 Ex) 파일 이름.확장자 업로드⁴

비밀번호⁵

◀ 목록으로 가기⁶

등록⁷

다시작성⁸

시스템 정보

시스템 명	계층형 게시판
작성일	2020. 5. 24
작성자	김새샘
화면 ID	Write

Description

1	글 제목 입력란
2	작성자명 입력란
3	글 내용 입력란
4	파일 업로드 버튼
5	글 비밀번호 입력란
6	목록으로 가기 버튼(link - list)
7	글 등록 버튼
8	다시 작성 버튼 (현재 페이지 reset)

3 화면 설계

글 수정 화면

글 제목 ¹

이름 ²

글 내용 ³

파일 Ex) 파일 이름.확장자 업로드 ⁴

비밀번호 ⁵

◀ 목록으로 가기 ⁶

수정 ⁷

삭제 ⁸

시스템 정보

시스템 명	계층형 게시판
작성일	2020. 5. 24
작성자	김새샘
화면 ID	Write

Description

1	글 제목 입력란
2	작성자명 입력란
3	글 내용 입력란
4	파일 업로드 버튼
5	글 비밀번호 입력란
6	목록으로 가기 버튼(link - list)
7	수정 버튼(link - content)
8	삭제 버튼(link - delete)

4 데이터베이스-Boarde

num	글 번호를 저장하는 필드 PRIMARY KEY 설정
writer	글 작성자를 저장하는 필드
email	이메일을 저장하는 필드
subject	글 제목을 저장하는 필드
passwd	글의 비밀번호를 저장하는 필드
reg_date	글을 쓴 날짜를 저장하는 필드
readcount	글의 조회수를 저장하는 필드
ref	글을 그룹화하기 위한 필드
re_step	답변 글의 순서를 저장하는 필드
re_level	글의 레벨을 저장하는 필드
content	글의 내용을 저장하는 필드
ip	글 작성자의 ip를 저장하는 필드
filename	첨부파일의 이름을 저장하는 필드, Null값 허용

4 데이터베이스-Member

id	사용자의 아이디를 저장하는 필드 PRIMARY KEY 설정
passwd	사용자의 비밀번호를 저장하는 필드
date_number	사용자의 생년월일을 저장하는 필드
name	사용자의 이름을 저장하는 필드
tel	사용자의 전화번호를 저장하는 필드
reg_date	사용자의 가입일자를 저장하는 필드
re_level	글의 레벨을 저장하는 필드

4 데이터베이스

ER Diagram

SCOTT.BOARDE		
P *	NUM	NUMBER (20)
*	WRITER	VARCHAR2 (15 BYTE)
	EMAIL	VARCHAR2 (30 BYTE)
*	SUBJECT	VARCHAR2 (75 BYTE)
*	PASSWD	VARCHAR2 (12 BYTE)
*	REG_DATE	TIMESTAMP
	READCOUNT	NUMBER
*	REF	NUMBER (20)
*	RE_STEP	NUMBER (10)
*	RE_LEVEL	NUMBER (10)
*	CONTENT	VARCHAR2 (3000 BYTE)
*	IP	VARCHAR2 (20 BYTE)
	FILENAME	VARCHAR2 (500 BYTE)
BOARDE_PK (NUM)		

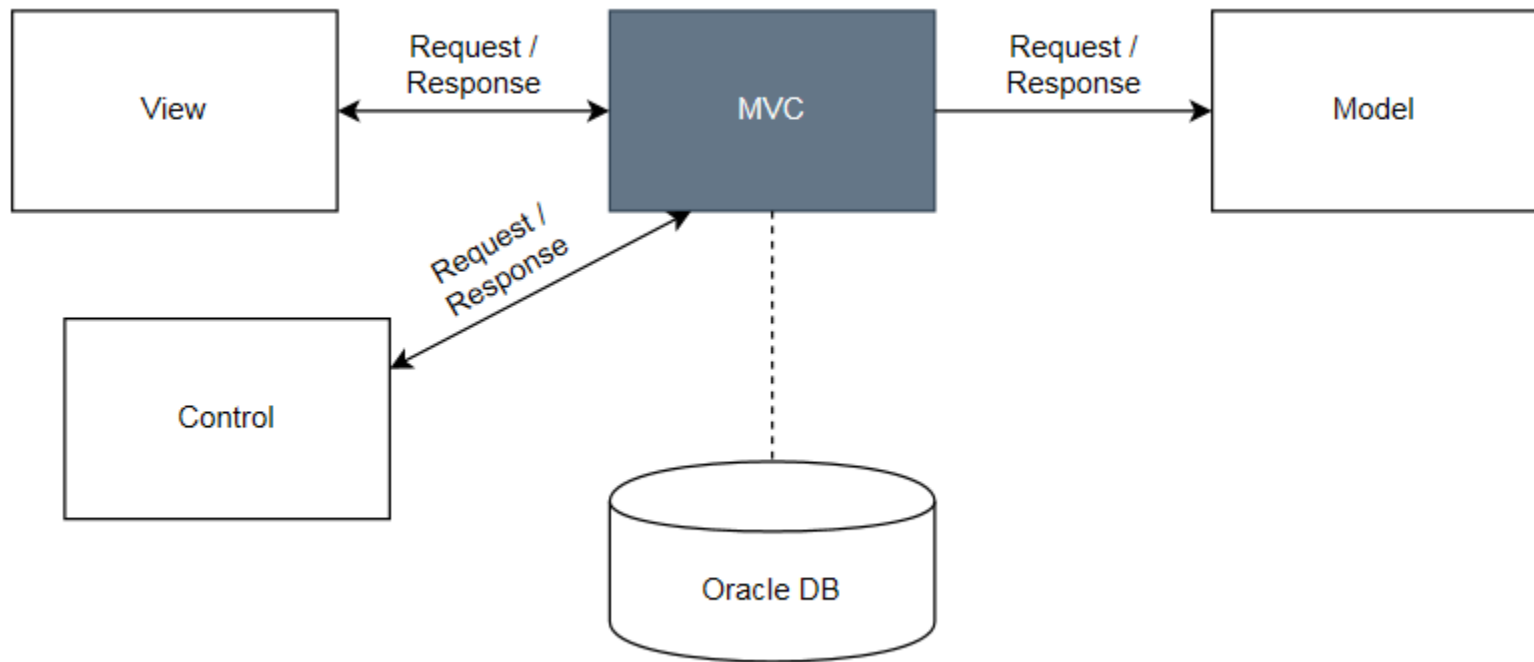
SCOTT.MEMBER		
P *	ID	VARCHAR2 (20 BYTE)
*	PASSWD	VARCHAR2 (20 BYTE)
*	NAME	VARCHAR2 (20 BYTE)
	DATE_NUMBER	VARCHAR2 (15 BYTE)
	TEL	VARCHAR2 (13 BYTE)
	REG_DATE	TIMESTAMP
PK_ID (ID)		
PK_ID (ID)		

5 기능 설계

insertArticle(BoardDataBean article)	boarde table에 글을 추가한다 - writePro.jsp 페이지에서 사용
getArticleCount()	boarde table에 저장된 전체 글의 수를 읽는다 - list.jsp 페이지에서 사용
getArticles(int start, int end)	글의 목록을 읽는다 - list.jsp 페이지에서 사용
getArticle(int num)	글의 내용을 읽는다 - content.jsp 페이지에서 사용
updateGetArticle(int num)	수정할 글의 내용을 읽는다 - updateForm.jsp 페이지에서 사용
updateArticle(BoardDataBean article)	글 수정 처리에서 사용한다 - updatePro.jsp 에서 사용
deleteArticle(int num, String passwd)	글 삭제 처리에서 사용한다 - deletePro.jsp 에서 사용

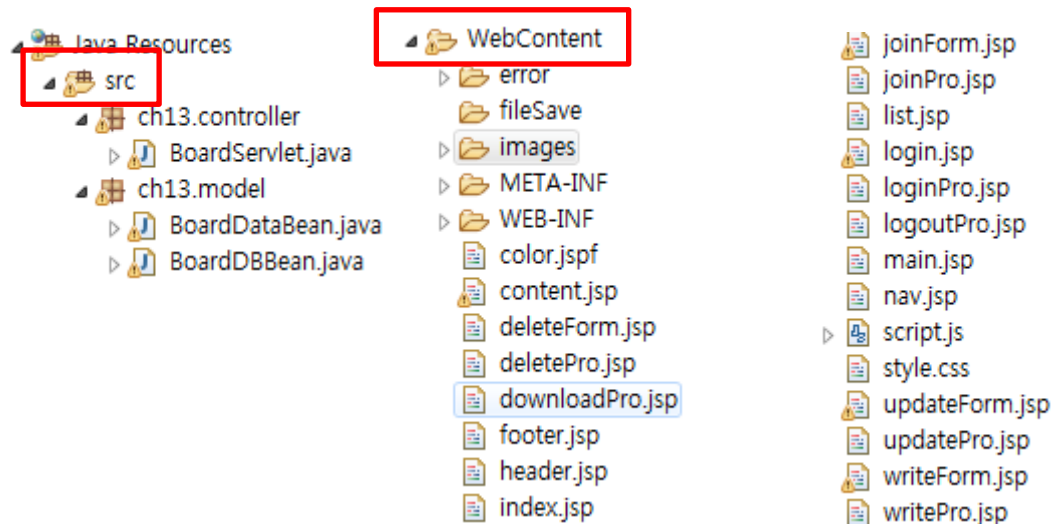
5 기능 설계

MVC 모델



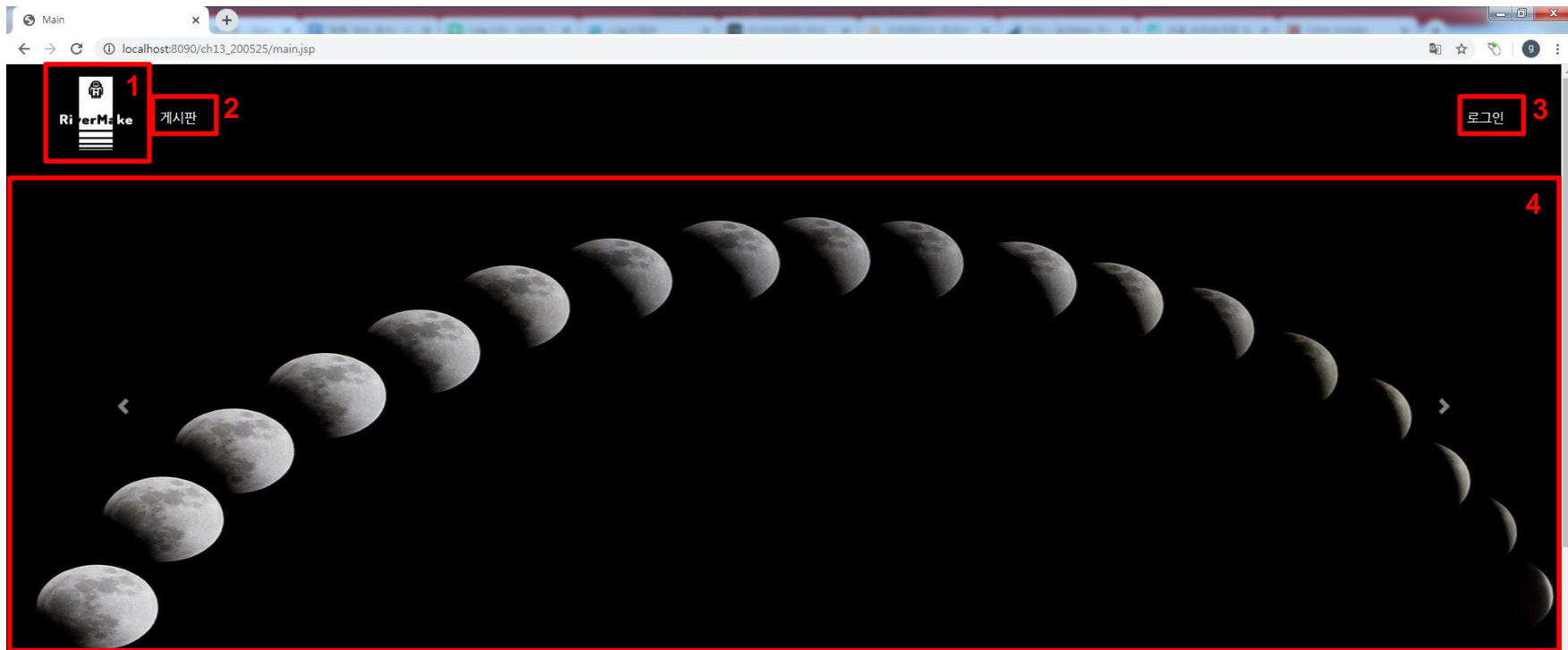
5 기능 설계

파일구조



6 화면 구현 및 상세 내용

메인 화면 Nav.jsp / Header.jsp



6 화면 구현 및 상세 내용

```
<%  
    String id = null;  
    if (session.getAttribute("id")!=null){  
        id = (String) session.getAttribute("id");  
    }  
%>  
<body style="height:1500px">  
<div class="navbar-inner">  
<nav class="navbar navbar-expand-sm navbar-dark fixed-top">  
    <div class="mIcon">  
        <a href="main.jsp"></a>  
    </div>  
    <div class="navleft">  
        <ul class="navbar-nav">  
            <li class="nav-item">  
                <a class="nav-link" style="color:black" href="list.jsp">게시판</a>  
            </li>  
        </ul>  
    </div>
```

1

2

6 화면 구현 및 상세 내용

```
<%
    if(id==null){
    %>
    <div class="login">
        <ul class="navbar-nav">
            <li class="nav-item">
                <a class="nav-link" style="color:black" href="login.jsp">로그인</a>
            </li>
        </ul>
    </div>
    <%
    } else {
    %>
        <div class="login">
            <ul class="navbar-nav">
                <li class="nav-item">
                    <a class="nav-link" style="color:black" href="LogoutPro.jsp">로그아웃</a>
                </li>
            </ul>
        </div>
        <%
        }
    %>
</nav>
</div>
```

3

6 화면 구현 및 상세 내용

```
4 <script>
  $($('.carousel').carousel({ interval: 2000 }));
</script>
<div class=slide>
<div class="bgGreyDark4"></div>
  <div id="carouselExampleControls" class="carousel slide" data-ride="carousel">
    <div class="carousel-inner">
      <div class="carousel-item active">
        
      </div>
      <div class="carousel-item">
        
      </div>
      <div class="carousel-item">
        
      </div>
    </div>
    <a class="carousel-control-prev" href="#carouselExampleControls" role="button" data-slide="prev">
      <span class="carousel-control-prev-icon" aria-hidden="true"></span>
      <span class="sr-only">Previous</span>
    </a>
    <a class="carousel-control-next" href="#carouselExampleControls" role="button" data-slide="next">
      <span class="carousel-control-next-icon" aria-hidden="true"></span>
      <span class="sr-only">Next</span>
    </a>
  </div>
```


6 화면 구현 및 상세 내용

로그인 화면 login.jsp



아이디

비밀번호

☐ 아이디 저장

로그인

회원가입

localhost:8090 내용:

aaa님 안녕하세요!

확인

localhost:8090 내용:

아이디 또는 비밀번호가 일치하지 않습니다.

확인

6 화면 구현 및 상세 내용

```
<form class="form-horizontal" name="login" action="LoginPro.do"
method="post">
  <a href="main.jsp"></a> <br> <label for="id" class="mb-2mr-sm-2">아이디 </label>
  <div class="col-lg-10">
    <input type="text" class="form-control" id="id" name="id">
  </div>
  <label for="pwd" class="mb-2mr-sm-2">비밀번호 </label>
  <div class="col-lg-10">
    <input type="text" class="form-control" id="passwd" name="passwd">
  </div>
  <div class="form-check mb-2 mr-sm-2">
    <label class="form-check-label"> <input type="checkbox"
      class="form-check-input" name="remember"> 아이디 저장
    </label>
  </div>
  <button type="submit" class="btn btn-dark mb-2">로그인</button>
  <br> <input type="button" class="btn btn-dark" value="회원가입"
    OnClick="window.location='joinForm.jsp'">
```

1

2

3

4

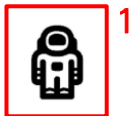
5

6 화면 구현 및 상세 내용

```
<%  
String id = (String)session.getAttribute("id");  
if(request.getAttribute("checkId") !=null){  
  
int checkId = (int)request.getAttribute("checkId");  
  
if (checkId == 1) {  
    %>  
    <script>  
    alert('아이디 또는 비밀번호가 일치하지 않습니다. ');  
    </script>  
    <%  
    }  
else if (id!=null){  
    %>  
    <script>  
    alert('<%=id%>' + "님 안녕하세요!");  
    location.href='index.jsp';  
    </script>  
    <%  
    }  
}  
%>
```

6 화면 구현 및 상세 내용

회원가입 화면 joinForm.jsp



아이디 2

비밀번호 3

비밀번호
재확인 4

이름 5

생년월일 6

연도-월-일

휴대전화 7

이전 화면 8 가입하기 9

6 화면 구현 및 상세 내용

```
<div class="container">
  <form class="form-horizontal" name="joinform" role="form" method="post" action="joinPro.jsp">
    <div class="test">
      <div id="img">
        <a href="main.jsp"></a>
      </div>
      <div class="form-group" id="divId">
        <div class="lblText">
          <label for="inputId" class="col-lg-2 control-label">아이디</label>
        </div>
        <div class="col-lg-10">
          <input type="text" class="form-control onlyAlphabetAndNumber"
            id="id" name="id" data-rule-required="true" maxlength="20">
        </div>
      </div>
      <div class="form-group" id="divPwd">
        <div class="lblText">
          <label for="inputPwd" class="col-lg-2 control-label">비밀번호</label>
        </div>
        <div class="col-lg-10">
          <input type="text" class="form-control onlyAlphabetAndNumber"
            id="pwd" name="passwd" data-rule-required="true" maxlength="20">
        </div>
      </div>
    </div>
  </form>
</div>
```

1

2

3

6 화면 구현 및 상세 내용

```
<div class="form-group" id="chekPwd">
  <div class="lblText">
    <label for="chekPwd" class="col-lg-2 control-label" width="150px";>비밀번호
      재확인</label>
  </div>
  <div class="col-lg-10">
    <input type="text" class="form-control onlyAlphabetAndNumber"
      id="cpwd" name="chekpasswd" data-rule-required="true"
      maxlength="20">
  </div>
</div>
```

4

```
<div class="form-group" id="name">
  <div class="lblText">
    <label for="chekPwd" class="col-lg-2 control-label">이름</label>
  </div>
  <div class="col-lg-10">
    <input type="text" class="form-control onlyAlphabetAndNumber"
      id="name" name="name" data-rule-required="true" maxlength="20">
  </div>
</div>
```

5

<!-- 생년월일 -->

```
<div class="form-group" id="datenum">
  <div class="lblText">
    <label for="datenum" class="col-lg-2 control-label">생년월일</label><br>
  </div>
  <div class="col-lg-10">
    <input type="date" class="form-control onlyAlphabetAndNumber"
      id="datenum" name="date_number">
  </div>
</div>
```

6

6 화면 구현 및 상세 내용

```
<div class="form-group" id="telnum">
  <div class="lblText">
    <label for="telnum" class="col-lg-2 control-label">휴대전화</label>
  </div>
  <div class="col-lg-10">
    <input type="text" class="form-control onlyAlphabetAndNumber"
      id="telnum" name="telnum" data-rule-required="true"
      maxlength="20">
  </div>
<br>
<input type="button" class="btn btn-dark" value="이전 화면"
  OnClick="window.location='login.jsp'">
<button type="submit" class="btn btn-dark">가입하기</button>
</div>
```

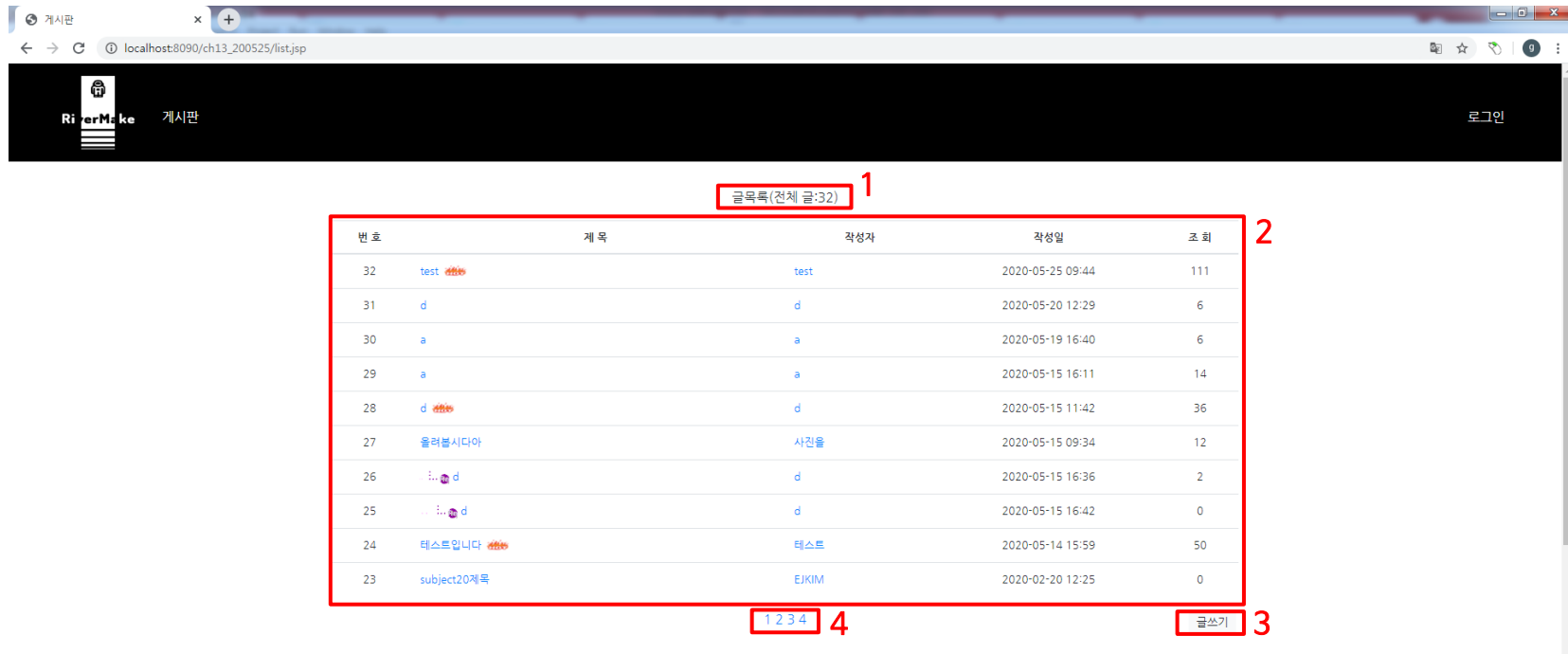
7

8

9

6 화면 구현 및 상세 내용

게시판 화면 list.jsp



번호	제목	작성자	작성일	조회
32	test	test	2020-05-25 09:44	111
31	d	d	2020-05-20 12:29	6
30	a	a	2020-05-19 16:40	6
29	a	a	2020-05-15 16:11	14
28	d	d	2020-05-15 11:42	36
27	올려봅시다	사진을	2020-05-15 09:34	12
26	...	d	2020-05-15 16:36	2
25	...	d	2020-05-15 16:42	0
24	테스트입니다	테스트	2020-05-14 15:59	50
23	subject20제목	EJKIM	2020-02-20 12:25	0

6 화면 구현 및 상세 내용

`<p align="center">글목록(전체 글:<%=count%>)</p>` 1

```

    <table class="table table-hover"
        style="margin-left: auto; margin-right: auto;">
        <thead>
            <tr height="30">
                <th align="center" width="50">번호</th>
                <th align="center" width="250">제목</th>
                <th align="center" width="100">작성자</th>
                <th align="center" width="150">작성일</th>
                <th align="center" width="50">조회</th>
            </tr>
        </thead>
        <%
            for (int i = 0; i < articleList.size(); i++) {
                BoardDataBean article = articleList.get(i);
        %>
            <tr height="30">
                <td width="50"><%=number--%></td>
                <td width="250" align="left">
                    <%
                        int wid=0;
                        if(article.getRe_level()>0){
                            wid=5*(article.getRe_level());
        %> " height="16">  <% }else{%> " height="16"> <% }%> <a
                            href="content.do?num=<%=article.getNum()%>&pageNum=<%=currentPage%>"
                            <%=article.getSubject()%></a> <% if(article.getReadcount())>20){%> 
                            <%}%>
                        </td>
                    
```

2

6 화면 구현 및 상세 내용

```
<td width="100" align="left"><a  
    href="mailto:<%=article.getEmail()%>"> <%=article.getWriter()%></a></td>  
<td width="150"><%= sdf.format(article.getReg_date())%></td>  
<td width="50"><%=article.getReadcount()%></td>  
</tr>  
<%}%>  
</table>
```

```
<div class=writebtn>  
<input type="button" class="btn btn-light btn btn-primary btn-sm mr-1" value="글쓰기"  
        OnClick="window.location='writeForm.jsp'">
```

```
<%  
    if (count > 0) {  
        int pageCount = count / pageSize + (count % pageSize == 0 ? 0 : 1);  
        int startPage = 1;  
  
        if(currentPage % 10 != 0)  
            startPage = (int)(currentPage/10)*10 + 1;  
        else  
            startPage = ((int)(currentPage/10)-1)*10 + 1;  
  
        int pageBlock = 10;  
        int endPage = startPage + pageBlock - 1;  
        if (endPage > pageCount) endPage = pageCount;  
  
        if (startPage > 10) { %>  
            <a href="List.jsp?pageNum=<%= startPage - 10 %>">이전</a>  
        }  
  
        for (int i = startPage ; i <= endPage ; i++) { %>  
            <font size="3"><a href="List.jsp?pageNum=<%= i %>"><%= i %></a></font>  
        }  
  
        if (endPage < pageCount) { %>  
            <a href="List.jsp?pageNum=<%= startPage + 10 %>">다음</a>  
        }  
    }  
<%>
```

6 화면 구현 및 상세 내용

글 쓰기 화면 WriteForm.jsp

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8090/ch13_200525/writeForm.jsp`. The page has a black header bar with the "RiserMake" logo and "게시판" (Board) on the left, and "로그인" (Login) on the right. The main content area is titled "Write Form" and contains a form with the following elements:

- 1 → 글제목 (Title)
- 2 → 이름 (Name)
- 3 → (Large text area for content)
- 4 → (File selection and upload buttons)
- 5 → (Password button)
- 6 → (Go to list button)
- 7 → (Rewrite button)
- 8 → (Register button)

6 화면 구현 및 상세 내용

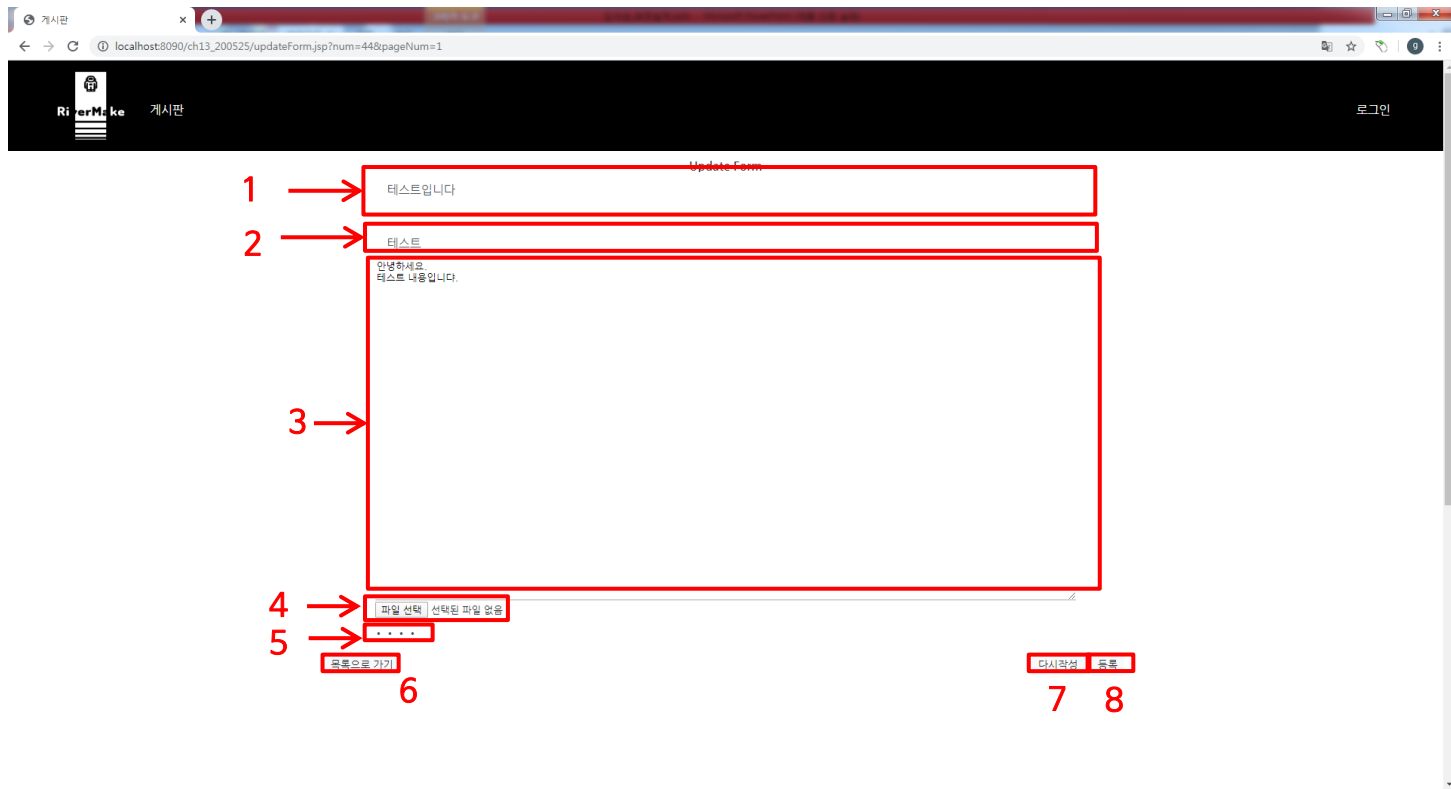
```
<div class="col-lg-10"
  style="width: 800px; position: relative; left: 25%">
  <input type="text" class="form-control" maxlength="50" name="subject"
    style="border: none" value="제목"> 1
</div>
<hr width="50%" align="center"></hr>
<div class="col-lg-10"
  style="width: 800px; position: relative; left: 25%">
  <input type="text" class="form-control" maxlength="50" name="writer"
    style="border: none" value="이름"> 2
</div>
<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;">
  <tr>
    <td align="center"><textarea name="content" rows="30"
      cols="130"
      style="ime-mode: active; border-left: 0; border-right: 0;"></textarea></td> 3
    <td align="left"><input type="file" name="selectfile"></td> 4
  </tr>
</table>
```

6 화면 구현 및 상세 내용

```
<div class="col-lg-10"
  style="width: 200px; position: relative; left: 24%">
  <input type="text" class="form-control" maxlength="12" name="passwd"
    style="border: none" value="비밀번호"> 5
</div>
<div class="return"
  style="position: absolute; left: 22%; margin-top: 8;">
  <input type="button"
    class="btn btn-light btn btn-primary btn-sm mr-1" value="목록으로 가기"
    onClick="window.location='list.jsp'"> 6
</div>
<div class="rBtn"
  style="position: absolute; right: 22%; margin-top: 8;">
  <input type="reset" class="btn btn-light btn btn-primary btn-sm mr-1"
    value="다시작성"> <input type="submit"
    class="btn btn-light btn btn-primary btn-sm mr-1" value="등록"> 7 8
</div>
```

6 화면 구현 및 상세 내용

글 수정 화면 updateForm.jsp



6 화면 구현 및 상세 내용

```
<div class="col-lg-10"
  style="width: 800px; position: relative; left: 25%">
  <input type="text" class="form-control" maxlength="50"
    name="subject" value="<%=article.getSubject()%>" style="border: none" value="제목">
</div>
```

1

```
<hr width="50%" align="center"></hr>
```

```
<div class="col-lg-10"
  style="width: 800px; position: relative; left: 25%">
  <input type="text" class="form-control" maxlength="50" name="writer"
    style="border: none" value="<%=article.getWriter()%>">
</div>
```

2

```
<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;">
  <tr>
    <td align="center"><textarea name="content" rows="30"
      cols="130"
      style="ime-mode: active; border-left: 0; border-right: 0;"><%=article.getContent()%></textarea></td>
  </tr>
  <tr>
```

3

```
    <td align="left"><input type="file" name="selectfile"></td>
  </tr>
</table>
```

4

```
<div class="col-lg-10"
  style="width: 200px; position: relative; left: 24%">
  <input type="password" class="form-control" maxlength="12" name="passwd"
    style="border: none" value="비밀번호">
</div>
```

5

6 화면 구현 및 상세 내용

```
<div class="return"
  style="position: absolute; left: 22%; margin-top: 8px;"
  <input type="button"
    class="btn btn-light btn btn-primary btn-sm mr-1" value="목록으로 가기"
    OnClick="window.location='list.jsp'">
```

6

```
</div>
```

```
<div class="rBtn"
  style="position: absolute; right: 22%; margin-top: 8px;"
```

```
<input type="reset"
  class="btn btn-light btn btn-primary btn-sm mr-1" value="다시작성">
```

7

```
<input type="submit"
  class="btn btn-light btn btn-primary btn-sm mr-1" value="등록">
```

8

7 개선사항

1. 로그인 상태인 회원만 게시판에 글을 작성할 수 있도록 한다.
2. 로그인 화면에서 사용자의 아이디를 저장할 수 있도록 한다.
3. 게시판 목록에서 검색이 가능하도록 한다.
4. 최저 해상도 (400X860) 에서 페이지가 정상적으로 표시되도록 한다.
5. 최신에 등록된 글 제목 끝에 NEW 표시가 되도록 한다.

Contact

Email : kimss.river@gmail.com

Tel : 010-2294-0808

GitHub

<https://github.com/kimss-river>