



데이터베이스를 연동한 게시판 만들기

백두산

목 차

1

게시판의 기본 구조

2

DB 테이블 작성

3

자바빈 파일 작성

4

JSP페이지 작성

※ 개발 환경

DBMS



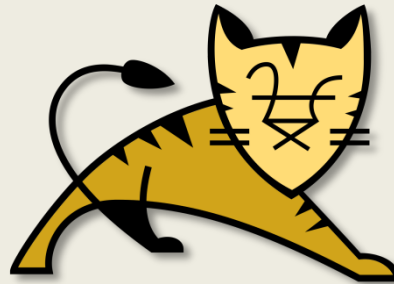
Oracle

개발언어



Java

웹애플리케이션 서버



ApacheTomcat 8.5

IDE 툴



Eclipse

DBMS TOOL



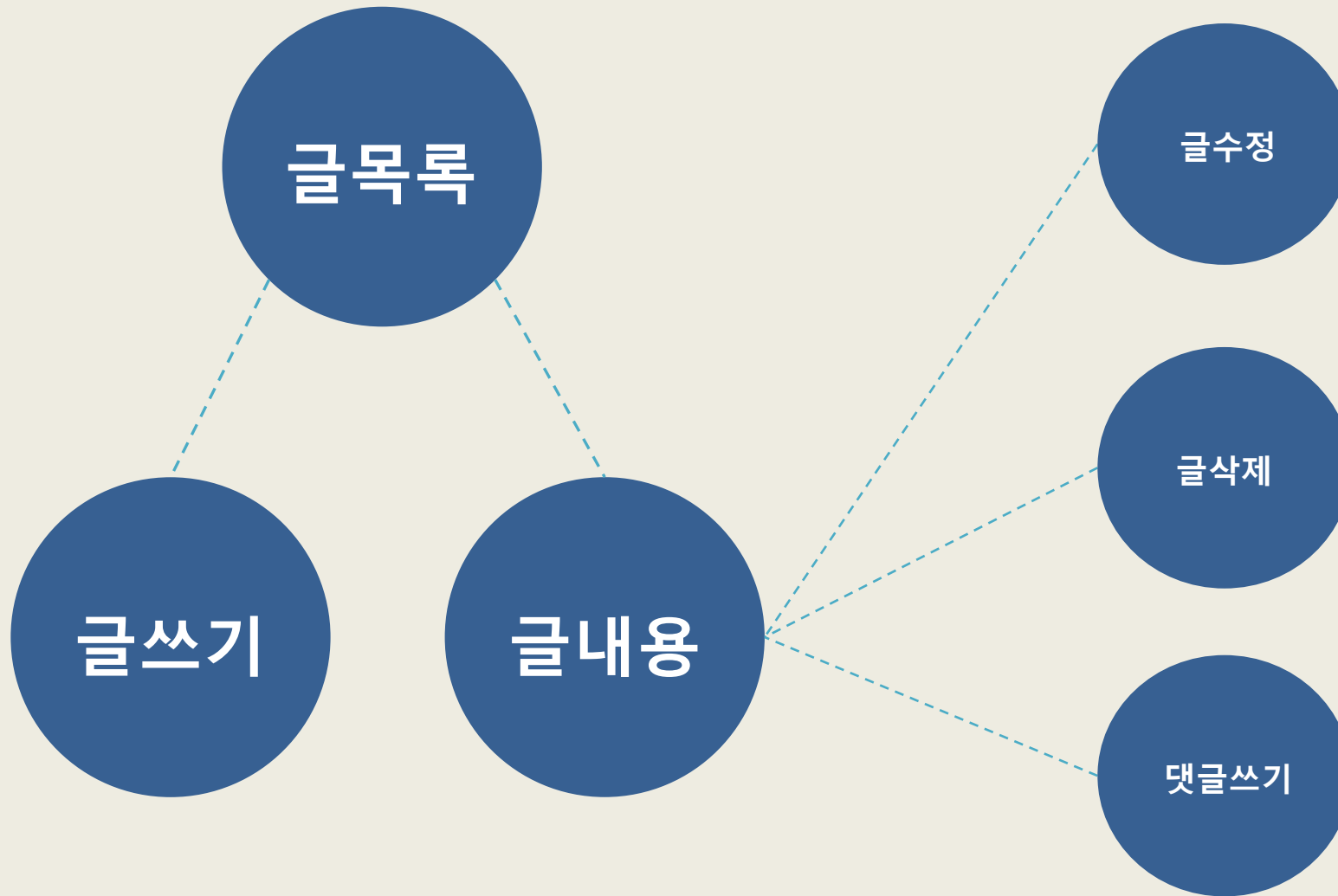
SqlDeveloper

• 소스형상관리 툴



GitHub

<https://github.com/entkscjswl/bboard> 게시판 소스 위치



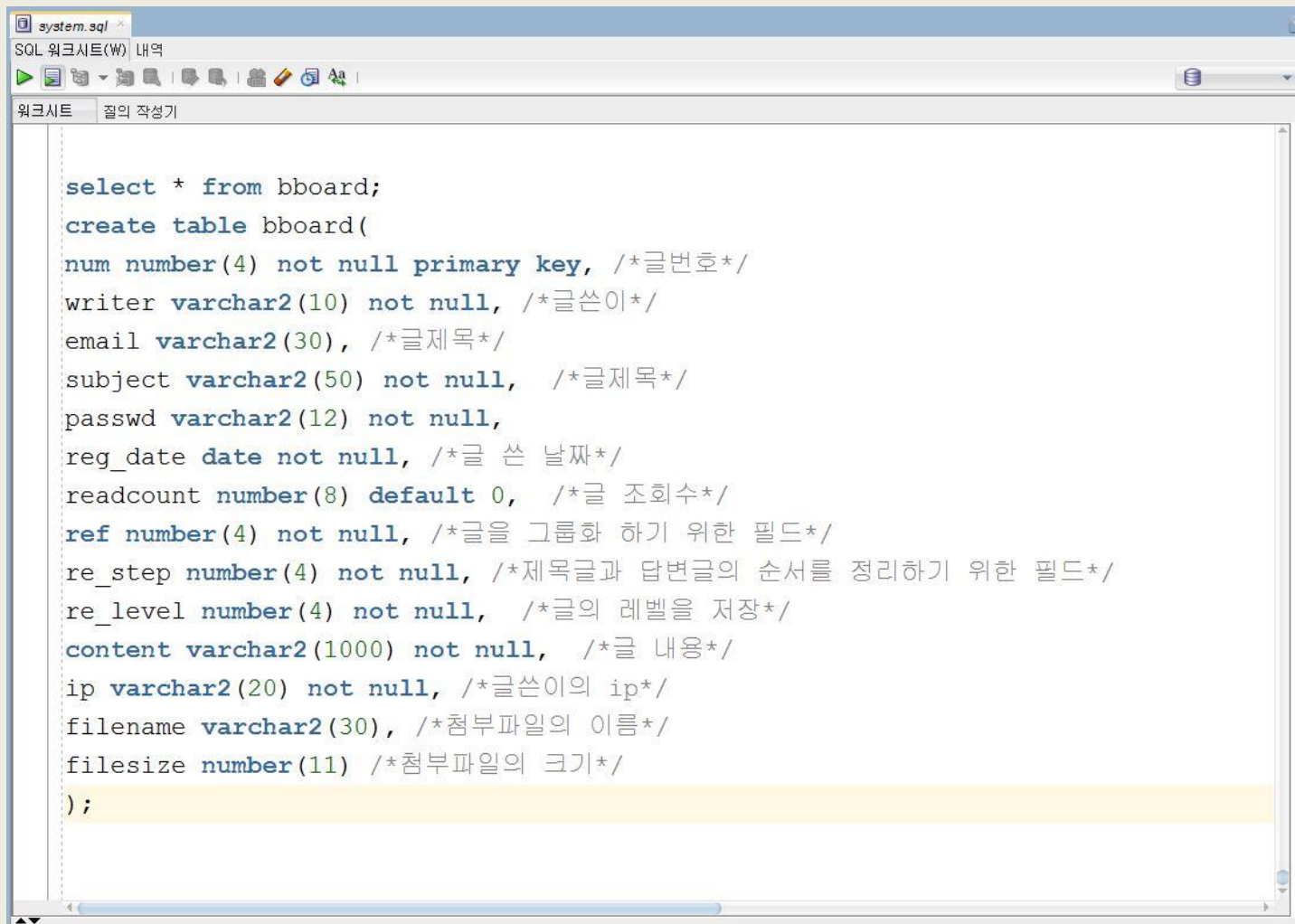
- 게시판 시스템의 작동 흐름도

게시판의 시스템은 크게 글목록, 글쓰기, 글내용보기, 글수정, 글삭제, 댓글쓰기로 나뉩니다.

○ 게시판의 기능

- 게시물의 리스트를 보여줍니다.
- 게시물의 수에 따라 페이지별로 정리합니다.
- 게시판에 글을 올립니다.
- 게시물을 수정합니다.
- 게시물을 수정 시 비밀번호를 입력해야지 접근이 가능하도록 합니다.
- 게시물을 삭제합니다.
- 게시물 삭제 시 비밀번호를 입력해야지 명령을 수행하도록 합니다.
- 게시물에 답변을 작성합니다.
- 게시판의 글을 검색합니다.
- 게시물에 첨부파일을 업로드 하고 다운로드 받을 수 있습니다.

○ 데이터베이스 테이블 만들기

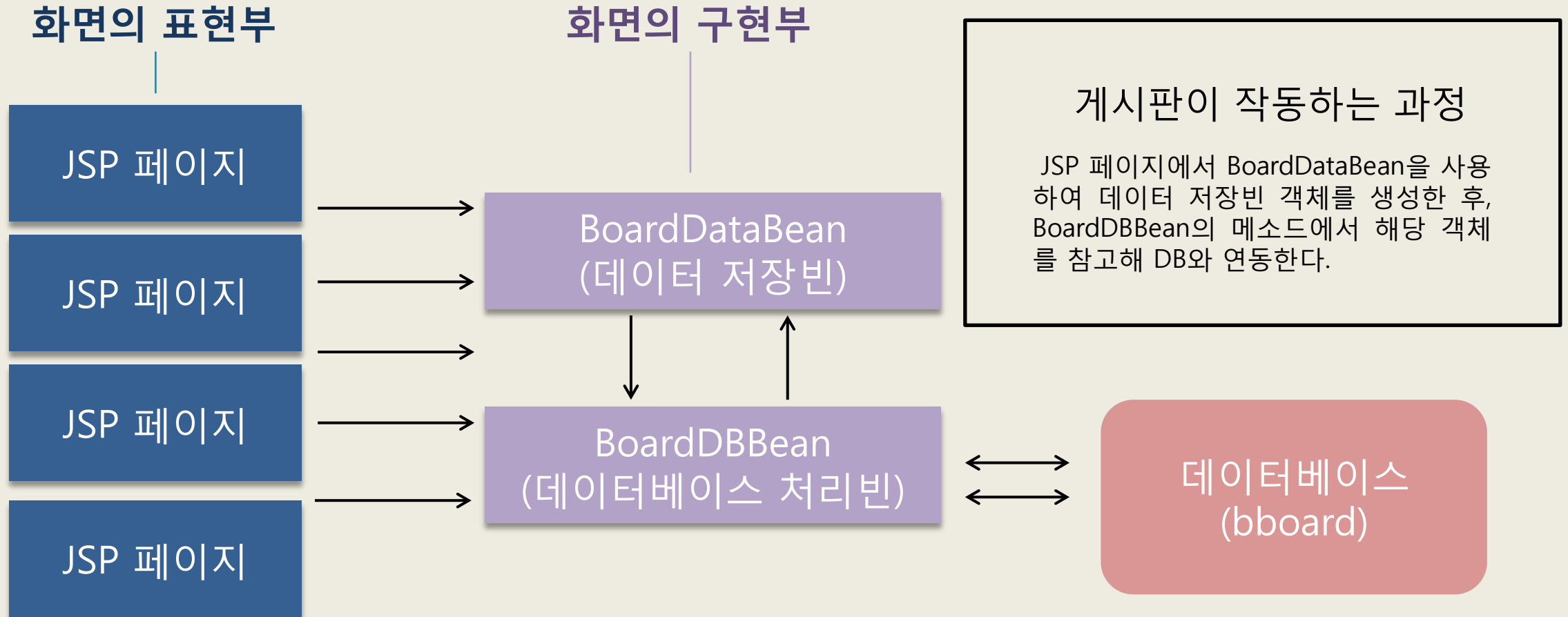
A screenshot of the SQL Developer application window. The title bar shows 'system.sql'. The main editor area contains SQL code for creating a table named 'bboard'. The code includes a 'select * from bboard;' statement followed by a 'create table' statement with various columns and constraints. The columns are: 'num' (number(4), not null, primary key), 'writer' (varchar2(10), not null), 'email' (varchar2(30)), 'subject' (varchar2(50), not null), 'passwd' (varchar2(12), not null), 'reg_date' (date, not null), 'readcount' (number(8), default 0), 'ref' (number(4), not null), 're_step' (number(4), not null), 're_level' (number(4), not null), 'content' (varchar2(1000), not null), 'ip' (varchar2(20), not null), 'filename' (varchar2(30)), and 'filesize' (number(11)). Each column has a comment in Korean. The code ends with a semicolon. The interface includes a toolbar with icons for running, saving, and other SQL operations, and a tab labeled '워크시트' (Worksheet).

```
select * from bboard;
create table bboard(
num number(4) not null primary key, /*글번호*/
writer varchar2(10) not null, /*글쓴이*/
email varchar2(30), /*글제목*/
subject varchar2(50) not null, /*글제목*/
passwd varchar2(12) not null,
reg_date date not null, /*글 쓴 날짜*/
readcount number(8) default 0, /*글 조회수*/
ref number(4) not null, /*글을 그룹화 하기 위한 필드*/
re_step number(4) not null, /*제목글과 답변글의 순서를 정리하기 위한 필드*/
re_level number(4) not null, /*글의 레벨을 저장*/
content varchar2(1000) not null, /*글 내용*/
ip varchar2(20) not null, /*글쓴이의 ip*/
filename varchar2(30), /*첨부파일의 이름*/
filesize number(11) /*첨부파일의 크기*/
);
```

- SqlDeveloper을 이용, DB테이블을 작성하는 과정

○ 게시판과 연동된 bboard 테이블에 대한 설명

num	글 번호를 저장하는 필드, primary key로 기본키 설정
writer	글쓴이를 저장하는 필드
email	이메일을 저장하는 필드. Null값 허용
subject	글 제목을 저장하는 필드
passwd	비밀번호를 저장하는 필드
reg_date	글을 쓴 날짜를 저장하는 필드
readcount	글의 조회수를 저장하기 위한 필드
ref	글을 그룹화하기 위한 필드
re_step	제목 글과 답변 글의 순서를 저장하는 필드
re_level	글의 레벨을 저장하는 필드
content	글 내용을 저장하는 필드
ip	글쓴이의 ip를 저장하는 필드
filename	첨부파일의 이름을 저장하는 필드
filesize	첨부파일의 크기를 저장하는 필드



○ 데이터 저장빈(BoardDataBean.java)

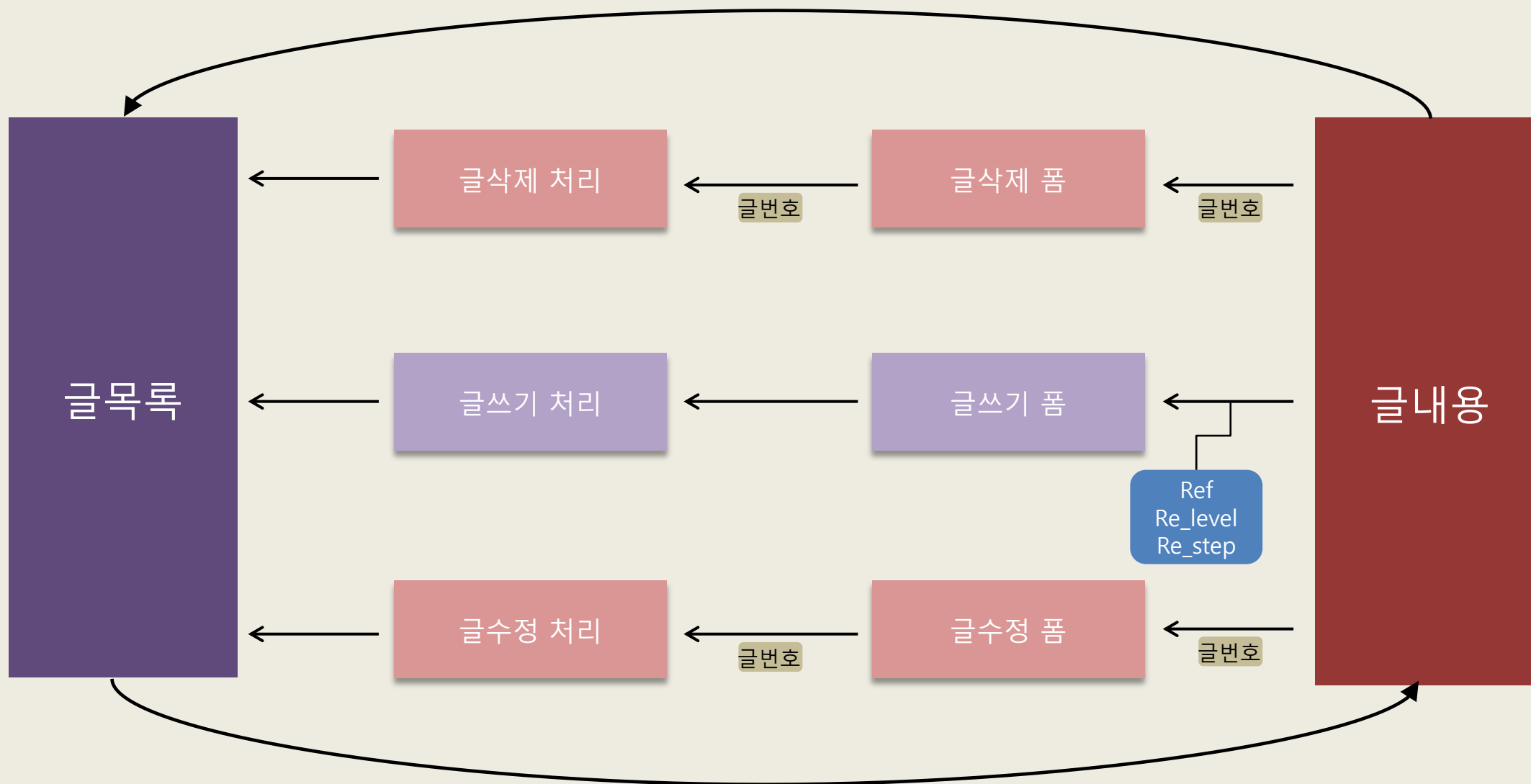
num	setNum(int num) : num값 저장	getNum() : 저장된 num값 가져옴
writer	setWriter(String writer) : writer값 저장	getWriter() : 저장된 writer값 저장
email	setEmail(String email): email값 저장	getEmail() : 저장된 email값 가져옴
subject	setSubject(String subject) : subject값 저장	getSubject() : 저장된subject값 저장
passwd	setPasswd(String passwd): passwd값 저장	getPasswd() : 저장된 passwd값 가져옴
reg_date	setReg_date(Timestamp reg_date): reg_date값 저장	getReg_date() : 저장된 reg_date값 가져옴
readcount	setReadcount(int readcount): readcount값 저장	getReadcount() : 저장된 readcount값 가져옴
ref	setRef(String ref): ref값 저장	getRef() : 저장된 ref값 가져옴
re_step	setRe_step(String re_step): re_step값 저장	getRe_step() : 저장된 re_step값 가져옴
re_level	setRe_level(String re_level): re_level값 저장	getRe_level() : 저장된 re_level값 가져옴
content	setContent(String content) : content값 저장	getContent() : 저장된content값 저장
ip	setIp(String ip):ip값 저장	getIp() : 저장된 ip값 가져옴
filename	setFilename(String filename): filename값 저장	getFilename() : 저장된 filename값 가져옴
filesize	setFileSize(long filesize) : filesize값 저장	getFileSize() : 저장된 filesize값 저장

Part 3

자바빈 파일 작성

○ 데이터베이스 처리빈(BoardDBBean.java)

<code>getInstance()</code>	BoardDBBean 객체를 리턴한다.
<code>getConnection()</code>	DB와의 연결을 위해 Connection 객체를 리턴한다.
<code>insertArticle(BoardDataBean article)</code>	bboard 테이블에 글을 추가한다.
<code>getArticleCount()</code>	bboard 테이블에 저장되어 있는 전체 레코드의 수를 검색해 얻어낸다.
<code>getArticles(int start, int end)</code>	start부터 end까지의 개수만큼 레코드를 검색한다.
<code>getArticle(int num)</code>	num에 해당하는 레코드만을 검색해온다.
<code>updateGetArticle(int num)</code>	num에 해당하는 레코드만을 검색해온다. 단 조회수를 증가시키는 부분 x
<code>updateArticle(BoardDataBean article)</code>	수정된 글의 내용을 갱신할 때 사용된다. 글 수정 처리에서 사용한다.
<code>deleteArticle(int num, String passwd)</code>	num과 passwd값을 가지고 글을 삭제하는 메소드이다.
<code>download(HttpServletRequest req, HttpServletResponse res, JspWriter out, PageContext pageContext)</code>	파일의 다운로드를 처리를 위한 메소드이다.



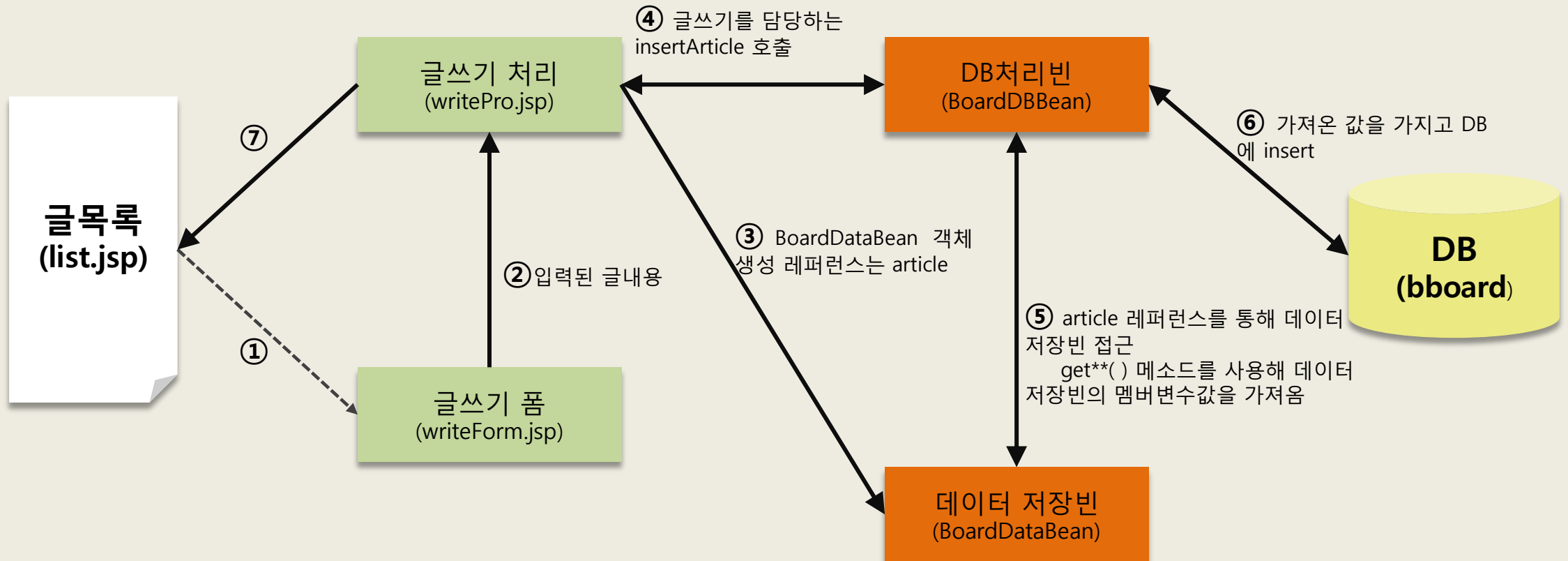
○ 게시판에서 JSP 파일들이 하는 역할

list.jsp	글 목록을 표시하는 페이지
content.jsp	선택한 글의 내용을 보여주는 페이지
writeForm.jsp	게시판에 추가할 글을 입력하는 페이지
writePro.jsp	입력된 글을 넘겨받아 글 추가를 처리하는 페이지
updateForm.jsp	글을 수정하기 위한 폼을 제공하는 페이지.
updatePro.jsp	글의 수정을 처리하는 페이지.
deleteForm.jsp	글을 삭제하기 위한 폼을 제공하는 페이지.
deletePro.jsp	글의 삭제를 처리하는 페이지.
download.jsp	content.jsp에서 파일 다운로드를 처리하는 페이지

※ 기타 페이지

color.jspf	색상을 설정하는 페이지
style.css	스타일시트 페이지
script.js	자바스크립트 파일

• 게시판 글쓰기 흐름도



Part 4

JSP 페이지 작성

게시판 x W 사막 - 위키백과, 우리 모두의 백 x +

localhost:8181/20190828/writeForm.jsp

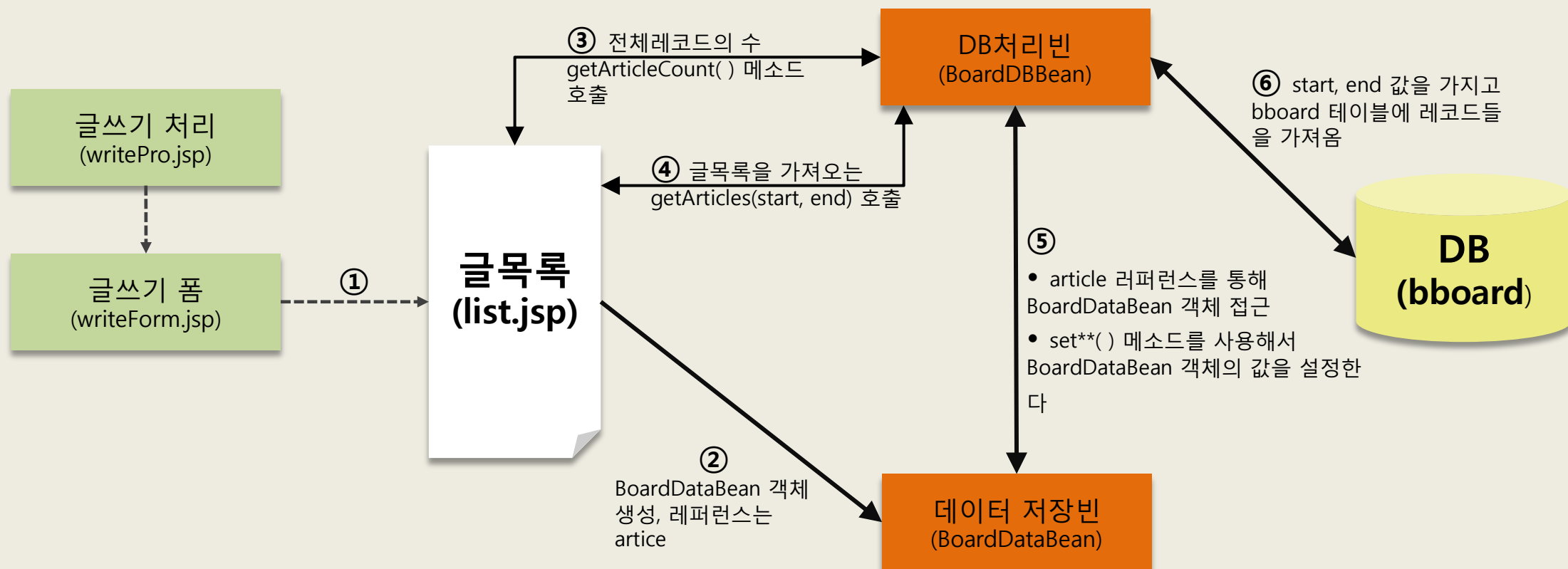
글쓰기

[글목록](#)

이름	<input type="text" value="백두산"/>
제목	<input type="text" value="안녕하세요."/>
Email	<input type="text" value="entkscjswl@naver.com"/>
내용	<div>빙설 사막이라고 하고, 1년 내내 얼음이 얼어 있지는 않는 툰드라 지방의 사막은 툰드라 사막이라고 한다.</div> <div>사막에서 취락은 주로 오아시스 근처에서 발달하며, 그 곳에서 대추야자나 밀 등을 재배하여 먹을 것을 얻는다. 관개 수로를 이용해 관개 농업을 하는 경우가 많다. 사막은 건조하기 때문에 혹 속의 지방으로 건조한 기후에 잘 견디는 낙타를 기른다. 낙타는 귀중한 우유를 내어 주고, 운송수단으로도 이용하기 때문에 사막에 사는 사람들에게 매우 중요한 가축이라 할 수 있다.</div>
파일추가	<input type="button" value="파일 선택"/> Desert.jpg
비밀번호	<input type="password" value="...."/>

- 게시판 글쓰기 실행화면

• 게시판 글 목록보기 흐름도



Part 4

JSP 페이지 작성

게시판

W 사막 - 위키백과, 우리 모두의 백

localhost:8181/20190828/list.jsp?pageNum=1

글목록(전체 글:18)

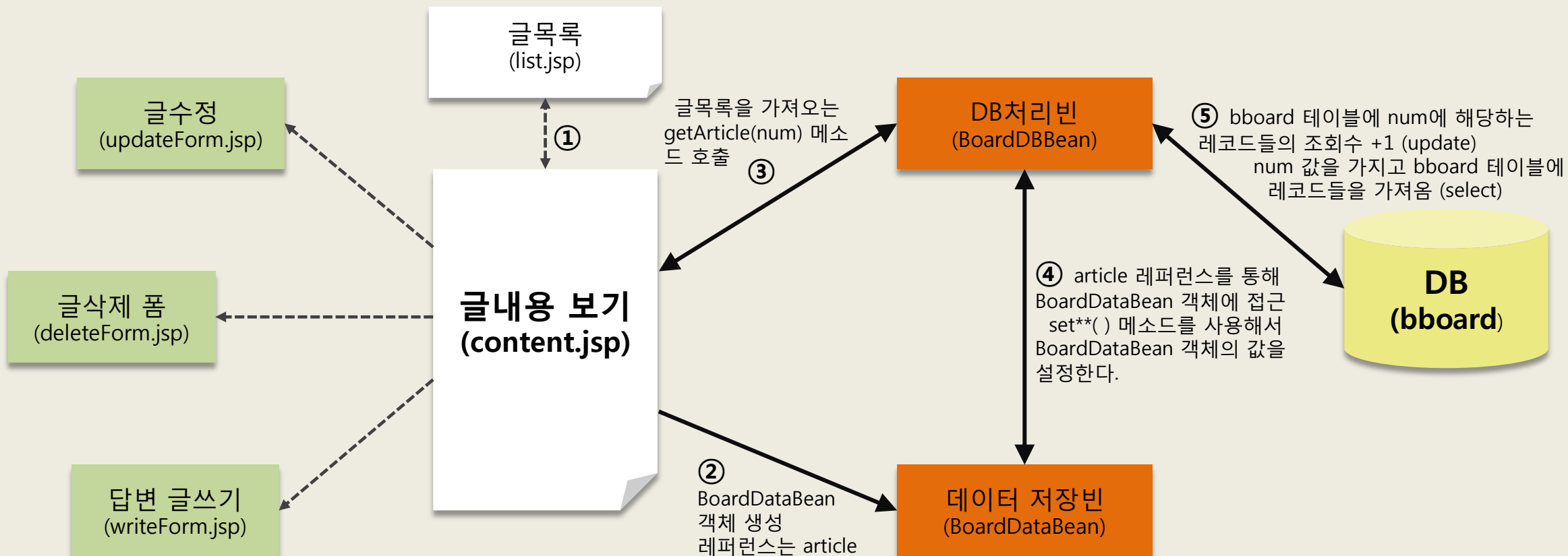
[글쓰기](#)

번호	제목	작성자	작성일	조회	IP
18	안녕하세요.	백두산	2019-09-04 09:18	14	0:0:0:0:0:0:1
17	리스트테스트	수정	2019-09-02 10:58	20	127.0.0.1
16	1	1	2019-09-02 10:53	1	127.0.0.1
15	IP수정	백두산	2019-09-02 10:52	1	127.0.0.1
14	하이	하이	2019-08-30 16:52	2	0:0:0:0:0:0:1
13	글수정테스트	산이	2019-08-30 16:46	25	0:0:0:0:0:0:1
12	긴글테스트	백두산	2019-08-30 16:29	30	0:0:0:0:0:0:1
11	안	안	2019-08-30 16:19	8	0:0:0:0:0:0:1
10	 [답변]댓글 테스트	대	2019-08-30 16:46	8	0:0:0:0:0:0:1
9	 [답변]대댓글 테스트	우산	2019-09-02 10:59	1	127.0.0.1

[1] [2]

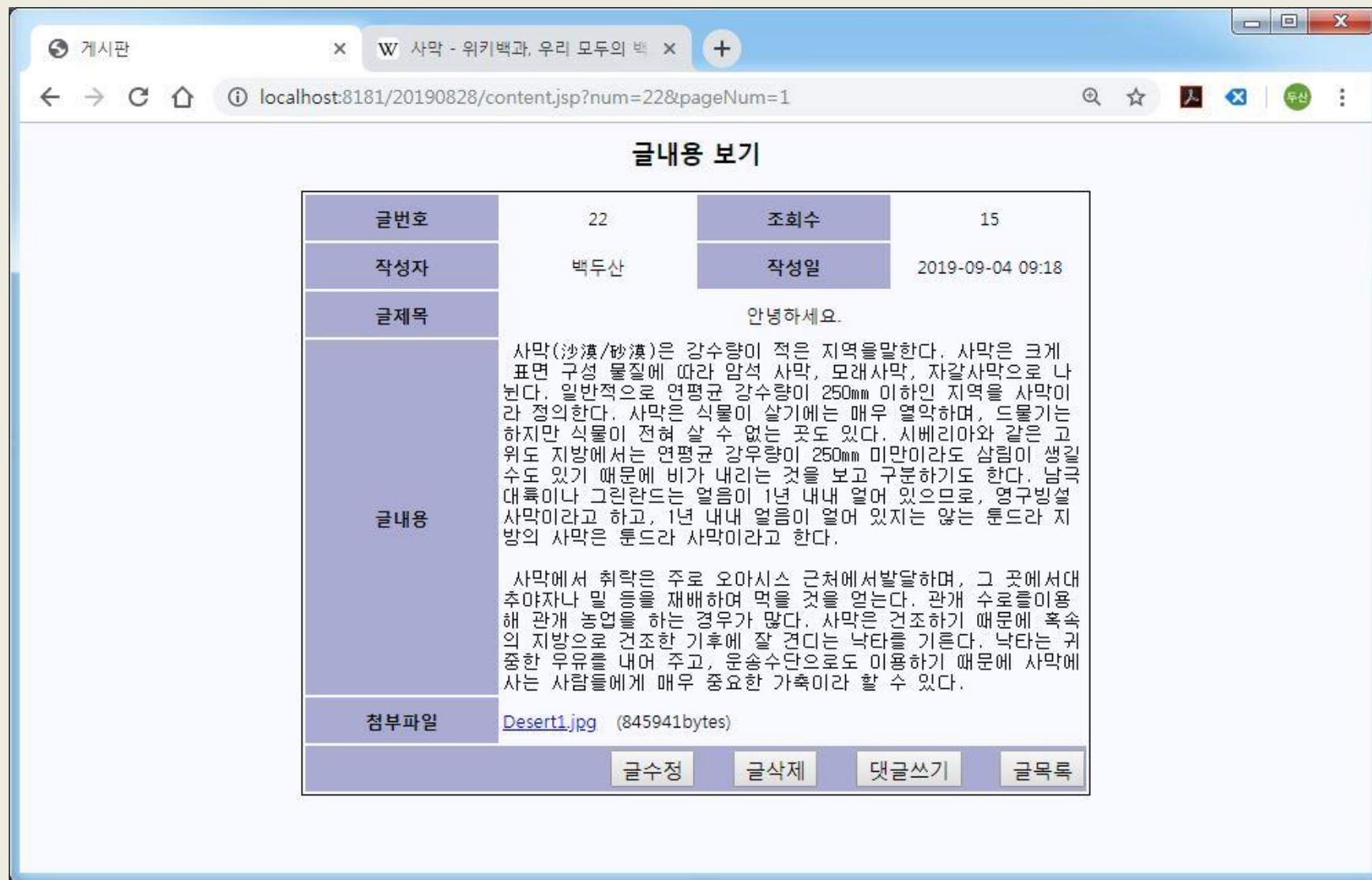
- 게시판 목록보기 실행화면

• 게시판 글 내용보기 흐름도



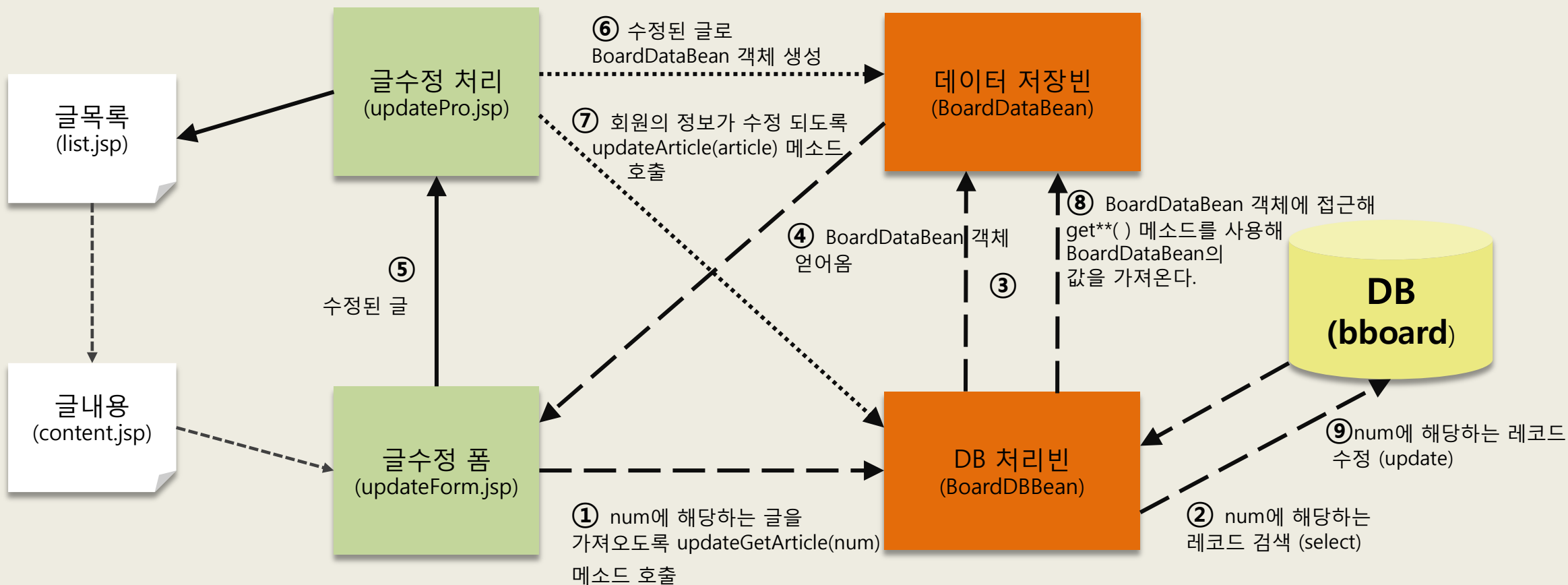
Part 4

JSP 페이지 작성



• 게시판 글내용 실행화면

• 게시판 글 수정하기 흐름도



Part 4

JSP 페이지 작성

게시판

localhost:8181/20190828/updateForm.jsp?num=22&pageNum=1

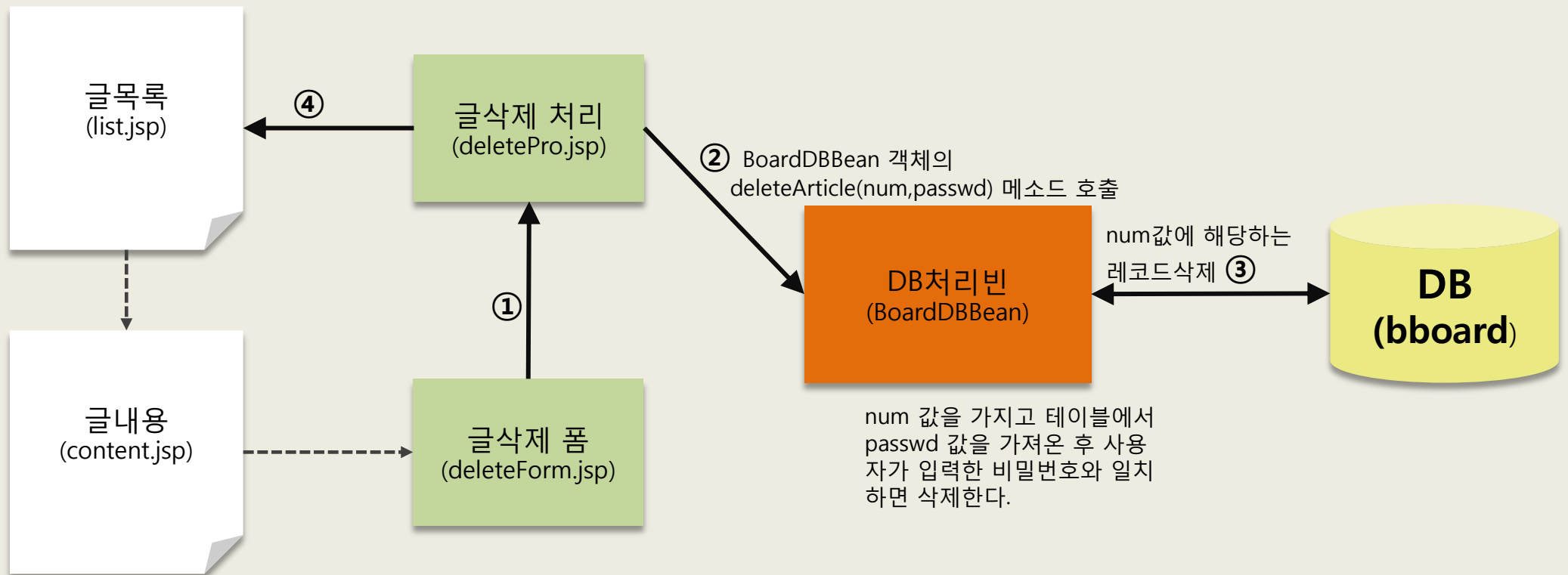
글수정

이름	백두산
제목	안녕하세요.
Email	entkscjswl@naver.com
내용	게시판 글 수정하기입니다.
비밀번호

글수정 다시작성 목록보기

- 게시판 글수정 실행화면

- 게시판 글 삭제하기 흐름도



Part 4

JSP 페이지 작성

The screenshot shows a web browser window with the title '게시판' (Bulletin Board). The address bar displays 'localhost:8181/20190828/deleteForm.jsp?num=22&pageNum=1'. The main content area is titled '글삭제' (Delete Post). It contains a form with a purple header bar that says '비밀번호를 입력해주세요' (Please enter your password). Below this is a label '비밀번호 : ' followed by a password input field with four dots. At the bottom of the form are two buttons: '글삭제' (Delete Post) and '글목록' (Post List).

- 게시판 글삭제 실행화면