

## 어플리케이션 설계 및 구축

### 10.1 어플리케이션 설계

#### 10.2 MVC 기반의 게시판 설계

#### 10.3 MVC 기반의 게시판 구축

### 10.1 어플리케이션 설계 - 1

#### -10.1.1 Model 1 아키텍처

- ▶웹 어플리케이션을 개발할 때 JSP만을 사용하여 개발하는 설계 방법
- ▶클라이언트의 요청 처리, DB 연동, 세션 관리, 응답 처리 등과 같은 작업을 JSP만으로 구현하는 방법
- ▶Model 1 아키텍처의 구조

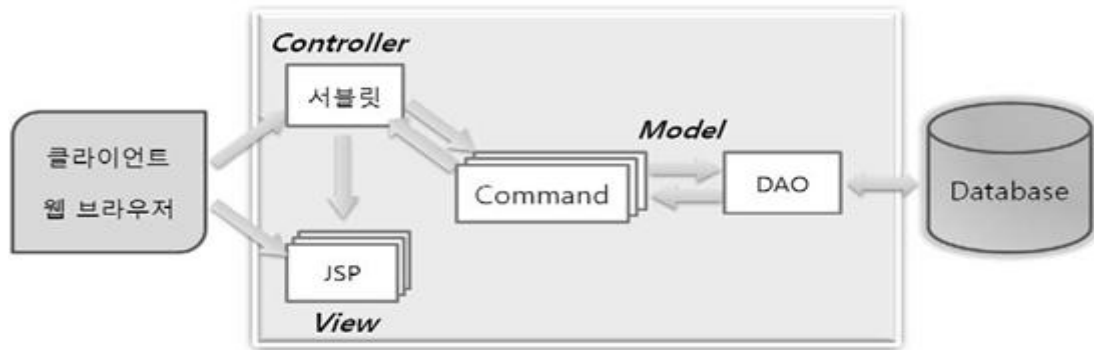


- ▶하나의 JSP 코드 내에 HTML로 만든 화면 구성 코드인 Presentation Logic과 자바 코드로 작성한 Business Logic 코드가 같이 포함되어있기 때문에 개발 속도는 빠름
- ▶서로 모듈화가 안되어 있기 때문에 유지보수는 어려움
- ▶개발 작업 속도가 빨라야 되는 소규모의 웹 어플리케이션 개발에 적합

### 10.1 어플리케이션 설계 - 2

#### -10.1.2 Model 2 아키텍처(MVC 기반)

- ▶웹 어플리케이션을 개발할 때 Presentation Logic과 Business Logic 처리를 명확하게 분리하여 설계하는 방법
- ▶MVC 설계 패턴에 기반을 둔 개발 방법
- ▶MVC 패턴을 구현하는 웹 어플리케이션은 Model, View, Controller라는 3개의 모듈로 구성
  - »Model : Business Logic을 의미하고 자바빈(JavaBeans) 또는 일반 클래스를 사용하여 구현, 대표적으로 DAO, DTO, Command 클래스들에 해당
  - »View : Presentation Logic을 의미하고 JSP를 사용하여 구현
  - »Controller : Model과 View를 적절하게 관리하는 로직을 의미하고 서블릿을 사용하여 구현



## 10.1 어플리케이션 설계 - 3

- Controller는 클라이언트의 요청에 대한 진입점 역할을 담당
- 요청 분석을 통해서 Business Logic을 구현한 적당한 Model를 선택
- 처리 결과를 보여주기 위해서 Presentation Logic을 구현한 적당한 View를 선택하여 응답 처리
- Model과 View를 관리하는 역할을 Controller인 서블릿이 담당
- Model은 클라이언트 요청과 관련된 실제 작업을 의미하는 Business Logic을 처리
- Command 패턴을 이용하여 요청을 모듈화하고 데이터베이스 연동을 위한 DAO 클래스 및 DTO 클래스로 구현
- View는 Model의 실행 결과를 클라이언트에게 응답하는 Presentation Logic을 담당하며 JSP로 구현
- 현재 사용되는 모든 웹 어플리케이션 프레임워크는 MVC 기반의 Model 2 아키텍처로 구현

## 10.2 MVC 기반의 게시판 설계 - 1

### -10.2.1 데이터베이스 설계

칼럼명	데이터형	설 명
num	NUMBER(4)	•글 번호이며 시퀀스 객체를 사용하여 자동으로 증가됨 •기본 키(Primary key)로 설정
author	VARCHAR2(20)	글 작성자
title	VARCHAR2(50)	글 제목
content	VARCHAR2(100)	글 내용
writeday	DATE	글 작성일(DEFAULT로 지정)
readcnt	NUMBER(4)	글 조회수
repRoot	NUMBER(4)	답변글 작성 시 사용(원래글의 번호 참조)
repStep	NUMBER(4)	답변글 작성 시 사용(답변글의 순서 지정)
repIndent	NUMBER(4)	답변글 작성 시 사용(답변글의 들여쓰기 지정)

## 10.2 MVC 기반의 게시판 설계 - 2

### -10.2.2 Controller 설계

- ▶클라이언트의 요청에 대한 최초 진입점 역할 담당(FrontController 패턴)
- ▶Model과 View을 관리하는 서블릿 설계

서블릿명	설 명
BoardFrontController	•MVC의 Controller 역할 담당하는 서블릿 •맵핑명은 *.do로 지정

### -10.2.3 Model 설계

- ▶클라이언트의 요청에 대한 실제 작업을 처리하는 Business Logic 설계
- ▶Command 패턴 및 DAO 패턴, DTO 패턴을 적용하여 설계

## 10.2 MVC 기반의 게시판 설계 - 3

### -Command 패턴 클래스 목록

Command 패턴 클래스	설 명
BoardCommand	Command 패턴 인터페이스
BoardListCommand	게시판 목록 보기 비즈니스 로직 처리 클래스
BoardWriteCommand	게시판 글쓰기 비즈니스 로직 처리 클래스
BoardRetrieveCommand	게시판 글 자세히 보기 비즈니스 로직 처리 클래스
BoardUpdateCommand	게시판 글 수정하기 비즈니스 로직 처리 클래스
BoardDeleteCommand	게시판 글 삭제하기 비즈니스 로직 처리 클래스
BoardReplyUICommand	답변글 입력 폼 보기 비즈니스 로직 처리 클래스
BoardReplyCommand	답변글 쓰기 비즈니스 로직 처리 클래스
BoardSearchCommand	게시판 검색 기능 비즈니스 로직 처리 클래스
BoardPageCommand	게시판 페이징 처리 비즈니스 로직 클래스

### -DAO 패턴 및 DTO 패턴 클래스 목록

DAO 및 DTO 패턴	설 명
BoardDTO	board 테이블의 레코드를 저장하기 위한 도메인 클래스
BoardDAO	데이터베이스 관리 클래스
PageTO	게시판 페이징 처리 관련 데이터 관리 클래스

## 10.2 MVC 기반의 게시판 설계 - 4

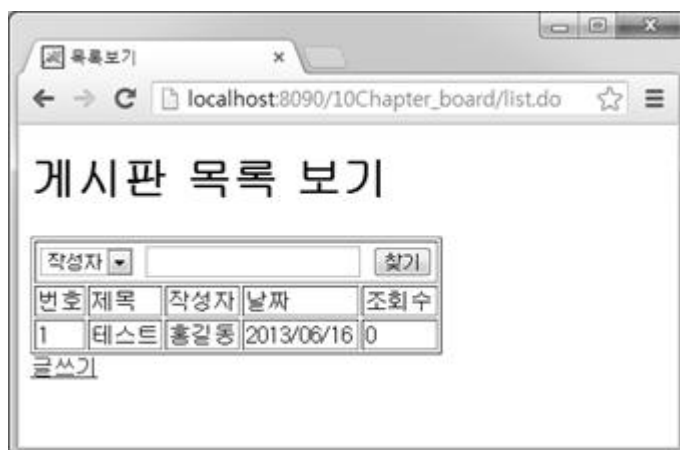
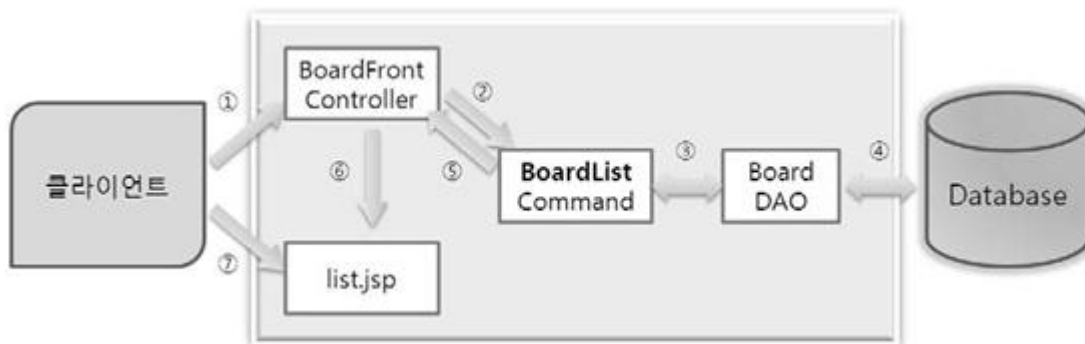
### -10.2.4 View 설계

- ▶클라이언트 요청에 대한 응답 처리인 presentation logic 처리 설계
- ▶최대한 간단하게 코드를 작성하기 때문에 기능 구현에 목적을 둔 자바 코드

JSP 페이지 파일	설 명
list.jsp	게시판의 목록 보기
write.jsp	게시판의 글쓰기 화면 폼
retrieve.jsp	글번호를 선택 시 자세히 보기
reply.jsp	답변글 입력 폼
page.jsp	페이징 처리 화면
listPage.jsp	페이징 처리 화면

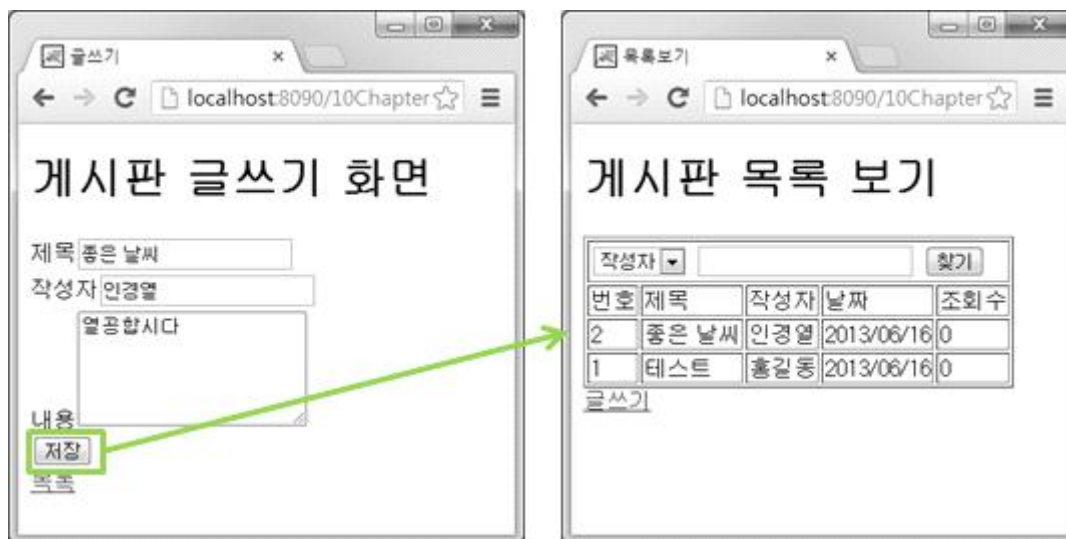
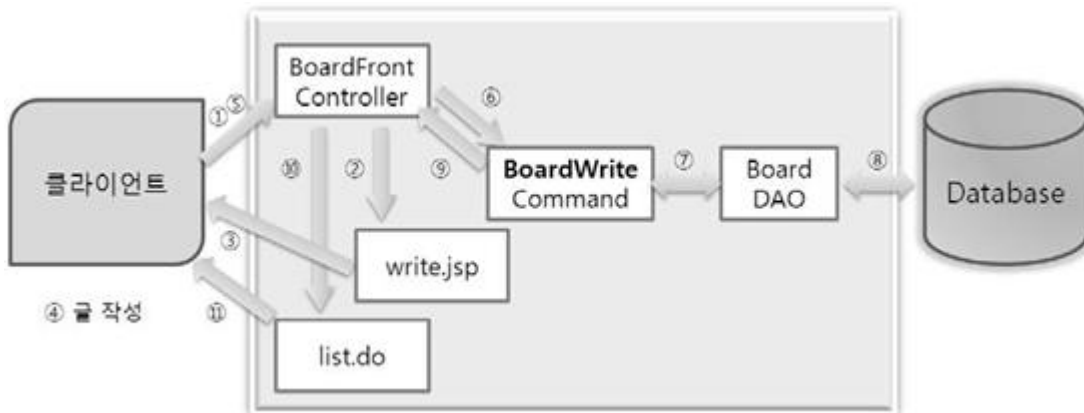
## 10.3 MVC 기반의 게시판 구축 - 1

### -10.3.1 글 목록 보기 구현



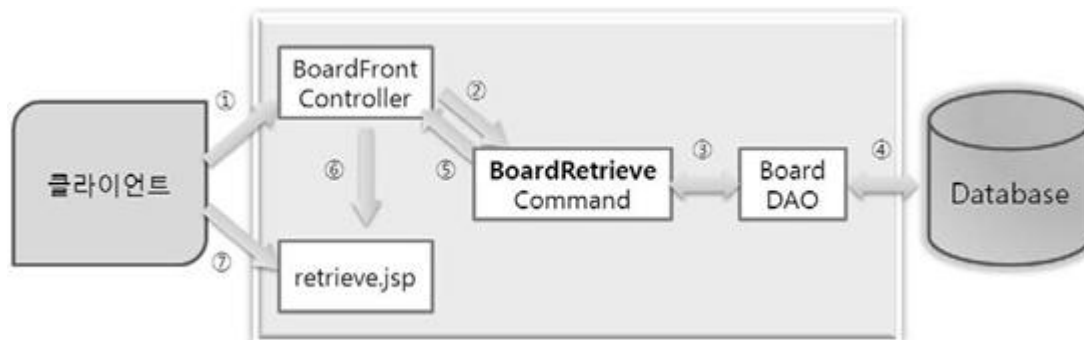
### 10.3 MVC 기반의 게시판 구축 - 2

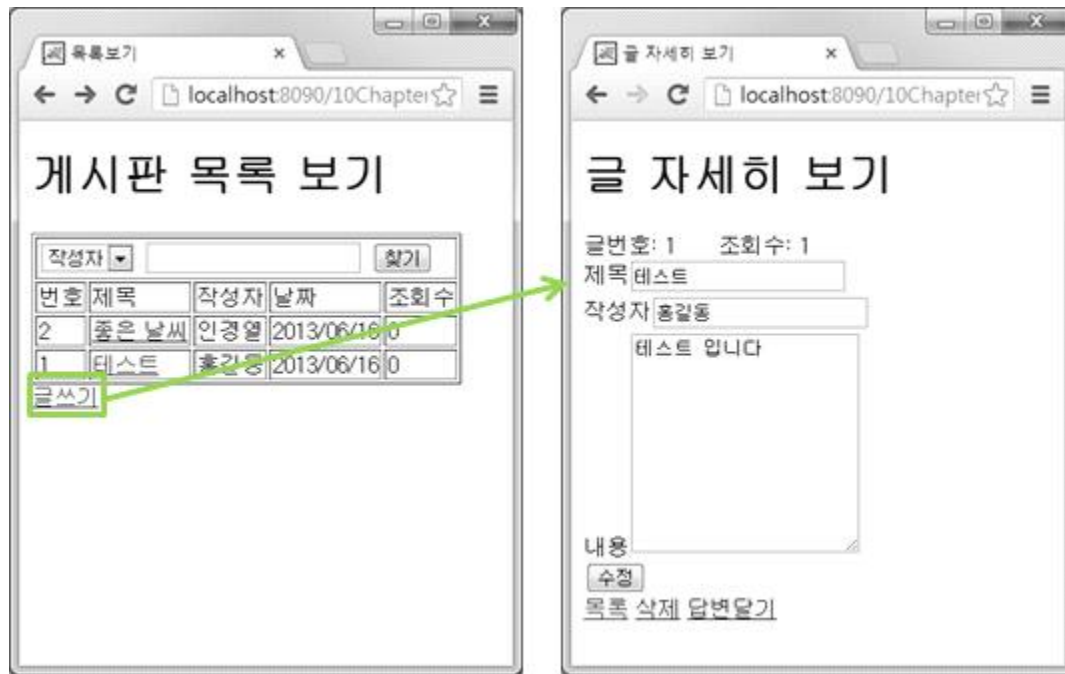
#### -10.3.2 글쓰기 구현



### 10.3 MVC 기반의 게시판 구축 - 3

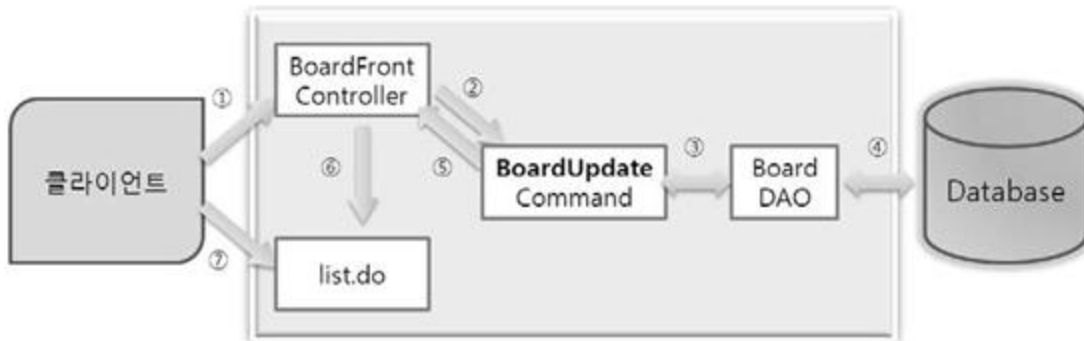
#### -10.3.3 글 자세히 보기 구현





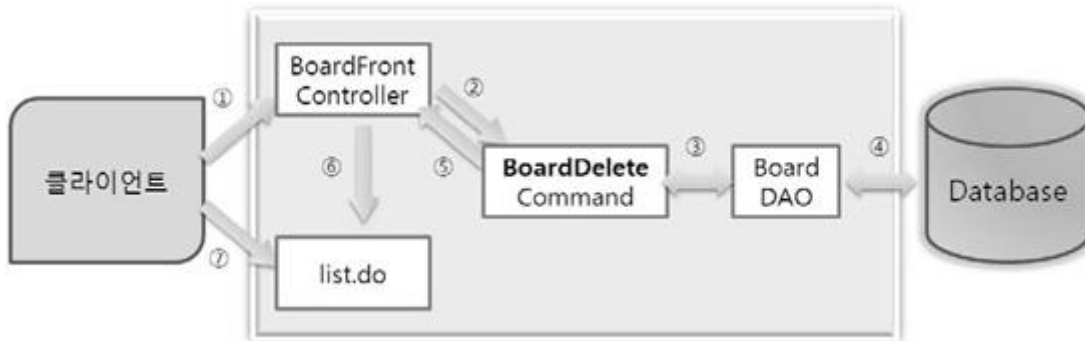
### 10.3 MVC 기반의 게시판 구축 - 4

#### -10.3.4 글 수정하기 구현



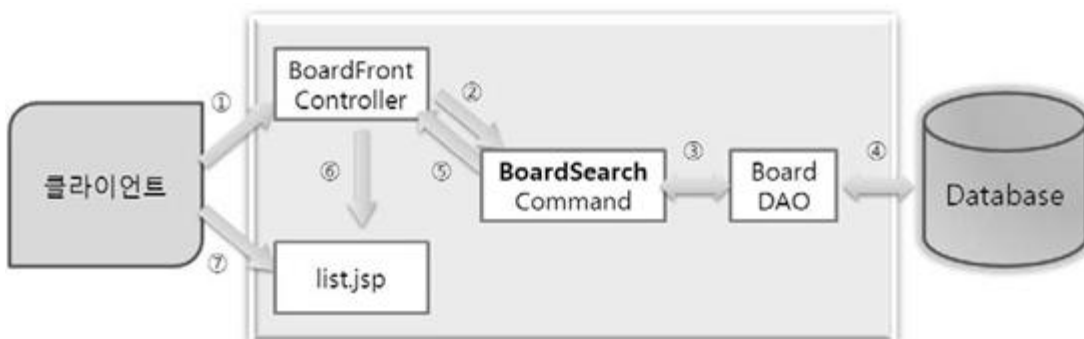
### 10.3 MVC 기반의 게시판 구축 - 5

#### -10.3.5 글 삭제하기 구현



### 10.3 MVC 기반의 게시판 구축 - 6

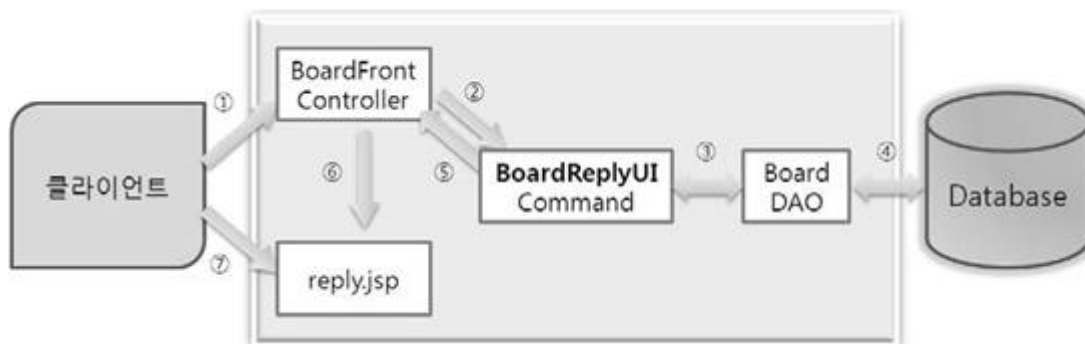
#### -10.3.6 글 검색하기 구현





### 10.3 MVC 기반의 게시판 구축 - 7

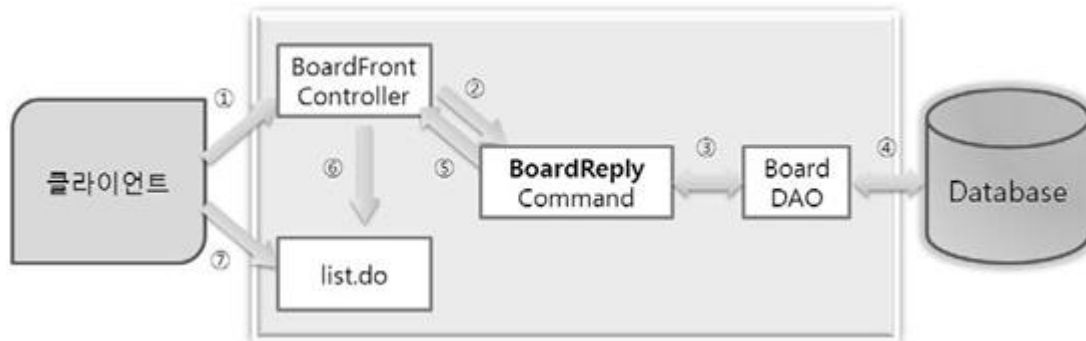
#### -10.3.7 답변글 입력 폼 보기





### 10.3 MVC 기반의 게시판 구축 - 8

#### -10.3.8 답변글 쓰기



게시판 목록 보기

번호	제목	작성자	날짜	조회수
14	나나나	나나나	2013/06/16	0
13	가가라	가가라	2013/06/16	0
12	가나다	가나다	2013/06/16	0
11	테스2	테스2	2013/06/16	0
10	테스	테스	2013/06/16	0
2	호린 날씨	인경열	2013/06/16	6
4	호린 날씨	제자2	2013/06/16	0
3	호린 날씨	제자1	2013/06/16	1
5	호린 날씨	제자1의 제자	2013/06/16	0

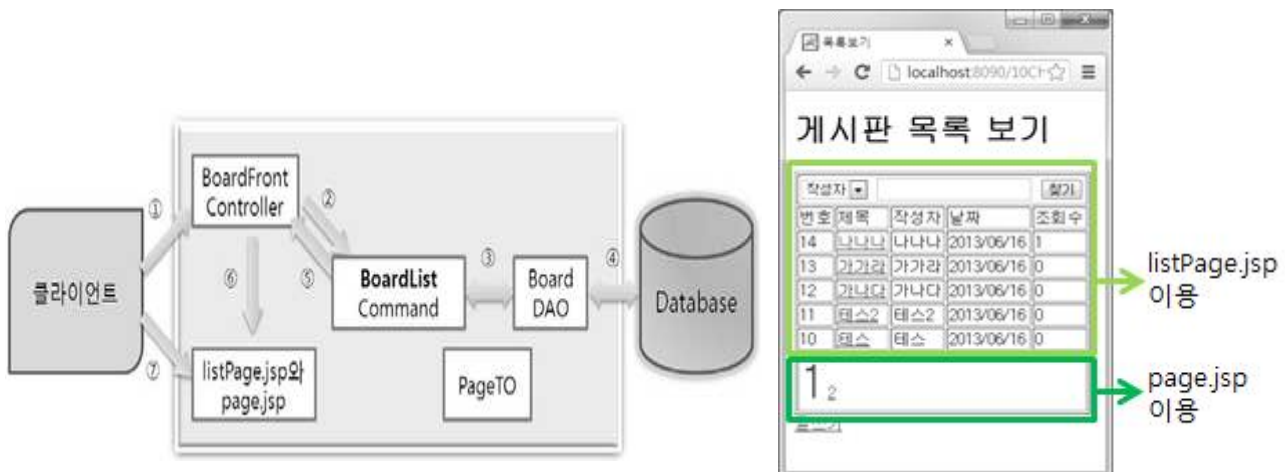
C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus system/oracle

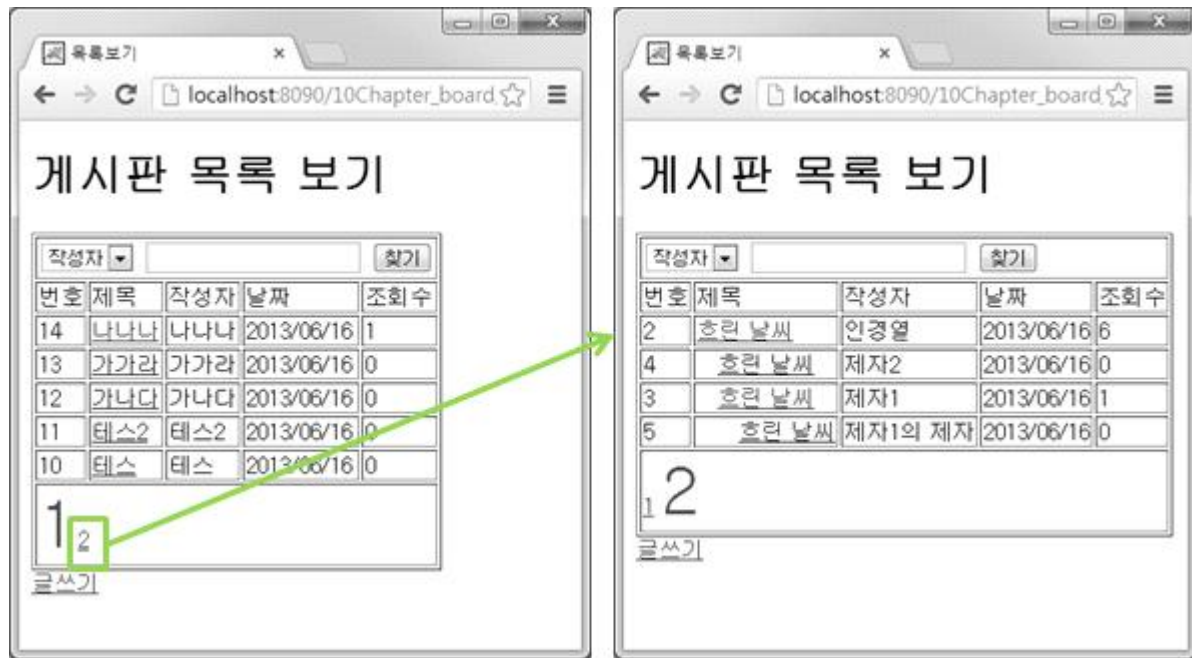
NUM	TITLE	REPROOT	REPSTEP	REPENDENT
14	나나나	14	0	0
13	가가라	13	0	0
12	가나다	12	0	0
11	테스2	11	0	0
10	테스	10	0	0
2	호린 날씨	2	0	0
4	호린 날씨	2	1	1
3	호린 날씨	2	2	1
5	호린 날씨	2	3	2

9 rows selected.

### 10.3 MVC 기반의 게시판 구축 - 9

#### -10.3.9 게시판 페이징 처리





-이 자료는 북스홀릭의 JSP 2.2 & Servlet 3.0 정복하기(PPT) 자료를  
참조하였으므로 무단 배포할 경우 법적인 책임이 있음을 알려드립니다.-