# 11강 MVC2 패턴(모델2)을 사용한 게시판

# 모델2 기반의 MVC 패턴의 개요

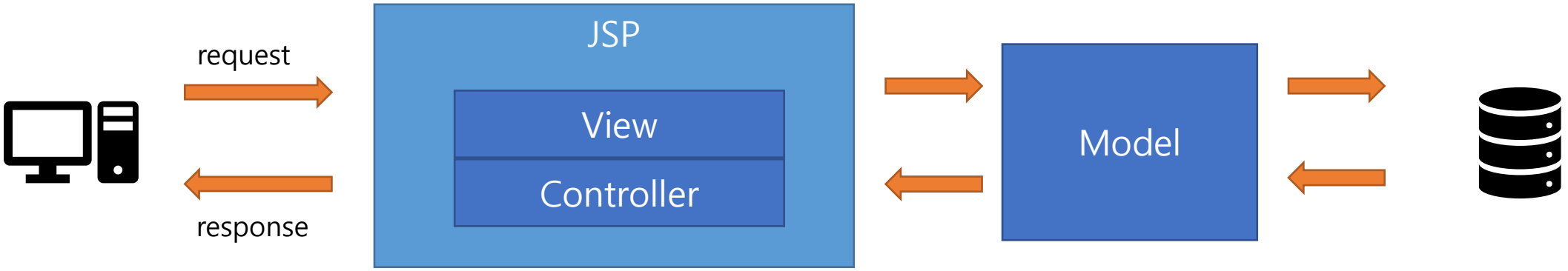
- 앞서 보았던 회원 관리 프로그램을 살펴보자

- 회원 가입을 위한 페이지, 즉 사용자에게 보여지는 페이지는 JSP로 만들고 그 뒤 회원가입 로직을 처리하기 위해서 서블릿을 만들었다
- 회원 정보를 저장하기 위해서 VO 객체를 사용했고, DAO 객체를 통해서 데이터베이스에 데이터를 저장했다.

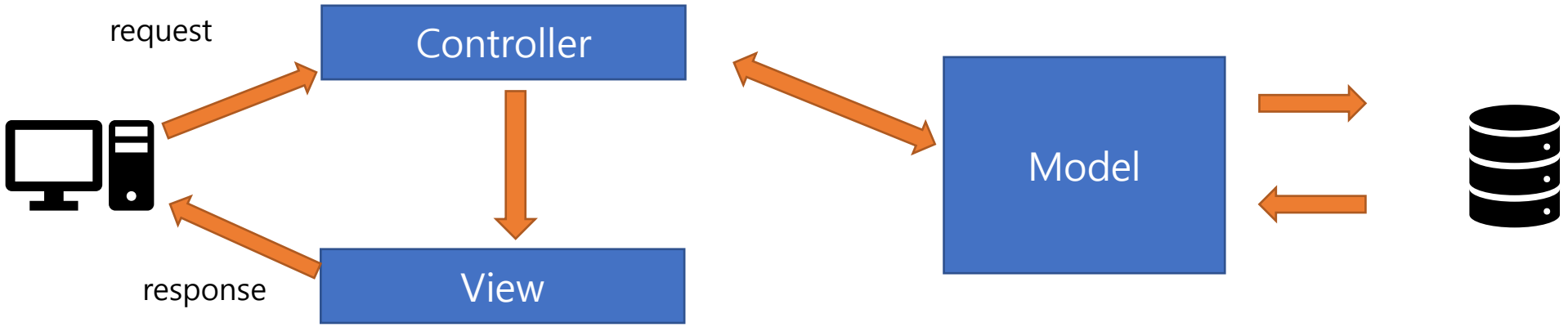
- 이렇게 정보를 보여주는 부분(View), 정보를 처리하는 부분(Controller), 정보를 저장하거나 꺼내오는 부분(Model) 3개의 파트로 나눠서 프로그래밍하는 방법을 MVC 패턴이라고 한다.

# 모델2 기반의 MVC 패턴의 개요

- 모델1의 경우 View와 Controller의 경계가 없이 사용하는 것을 말하는데 현재는 소규모 프로젝트 정도만 사용된다.

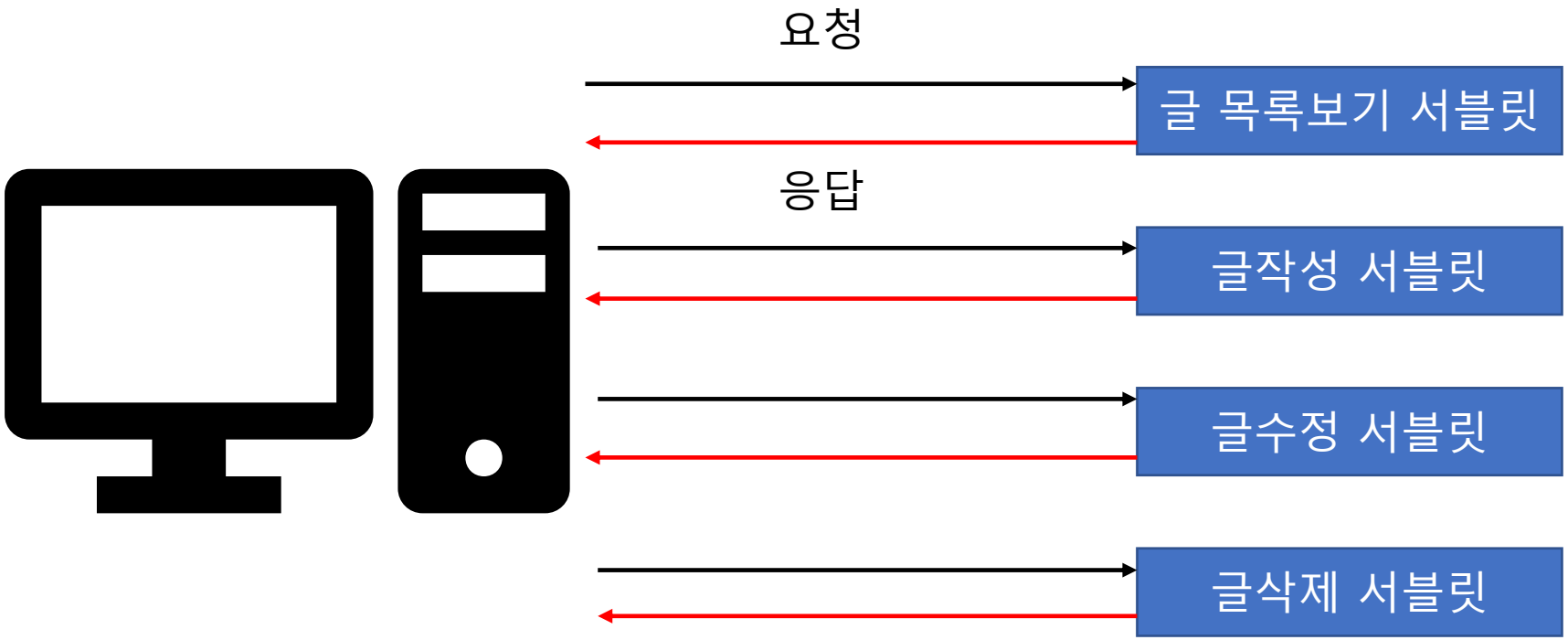



- 모델2의 경우 VIew와 Controller를 나눠서 화면을 처리하기 위한 부분(프레젠테이션 로직)과 실제 업무를 처리하는 부분(비즈니스 로직)를 통제하기 위한 컨트롤러로 분업하는 형태를 의미한다.



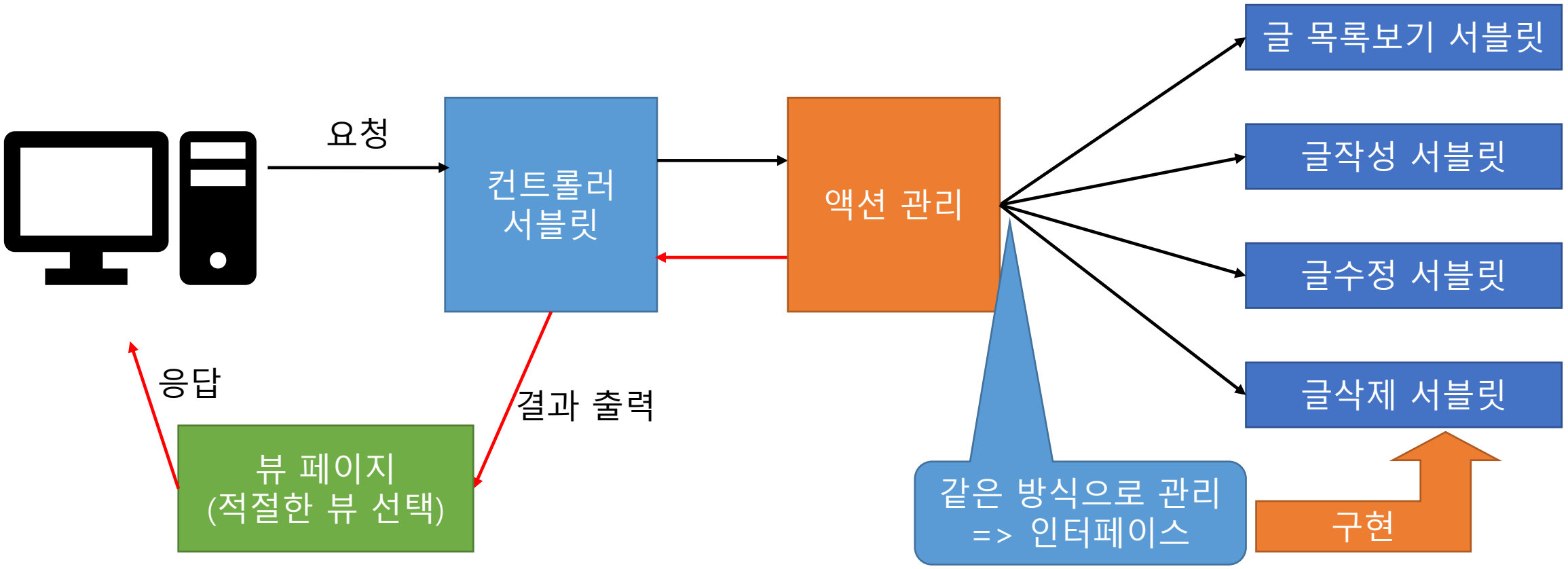
# 모델2 기반의 MVC 패턴의 개요

- 기존의 방법은 모델1에 가깝다.
- 즉 각각의 요청에 각각의 서블릿이 대응하는 방식이었다.



# 모델2 기반의 MVC 패턴의 개요

- 그러나 모델2는 하나의 컨트롤러가 모든 요청을 받아서 해당하는 서블릿에 연결해주는 형태를 가진다.



# 모델2 기반의 MVC 패턴의 개요

- MVC 패턴의 컨트롤러 : 서블릿

  - 웹 브라우저(클라이언트)의 요청을 받는다.
  - 웹 브라우저가 어떤 기능을 요청했는지 분석한다.
  - 분석된 요구사항을 바탕으로 필요한 비즈니스 로직을 처리하는 모델을 호출한다.
  - 모델로부터 전달 받은 결과물을 알맞게 가공한 다음, request나 session 객체의 setAttribute 메소드를 사용하여 결과를 속성에 저장한다
  - 웹 브라우저에 처리 결과를 보여 주기 위해 JSP를 선택한다음 JSP에 포워딩 한다.

# 모델2 기반의 MVC 패턴의 개요

- MVC 패턴의 뷰 : JSP
    - 일반 JSP와 같은 역할을 하지만 대체로 컨트롤러로 부터 전달 받는 데이터를 사용해서 결과를 출력해주는 역할을 한다.

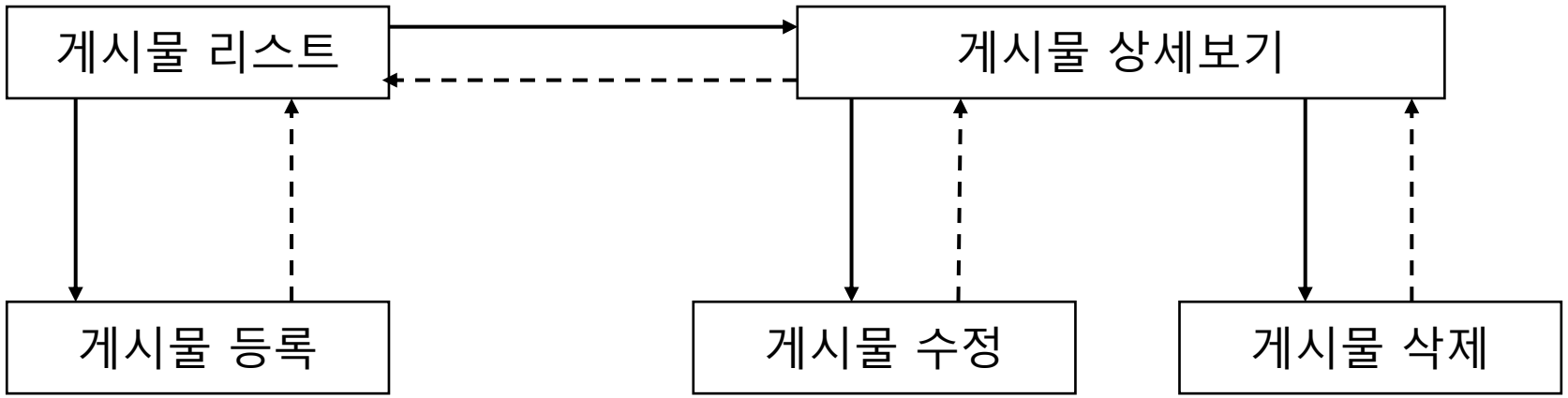
# 모델2 기반의 MVC 패턴의 개요

- MVC 패턴의 모델 : 자바클래스

    - 컨트롤러로 부터 요청을 받는다.
    - 비즈니스 로직을 수행한다.
    - 수행 결과를 컨트롤러에게 전달한다.

# 게시판 – 모델2 기반의 MVC 패턴 구현하기

- 전체 흐름도



# 게시판 – 모델2 기반의 MVC 패턴 구현하기

- 파트별로 구현하자

  - [게시글 리스트 – 게시글 등록]
  - [게시글 리스트 – 게시글 상세 보기]
  - [게시글 상세보기 – 게시글 수정]
  - [게시글 상세 보기 – 게시글 삭제]

# 게시판 – 모델2 기반의 MVC 패턴 구현하기

- 게시글을 저장하기 위한 테이블을 구성한다.

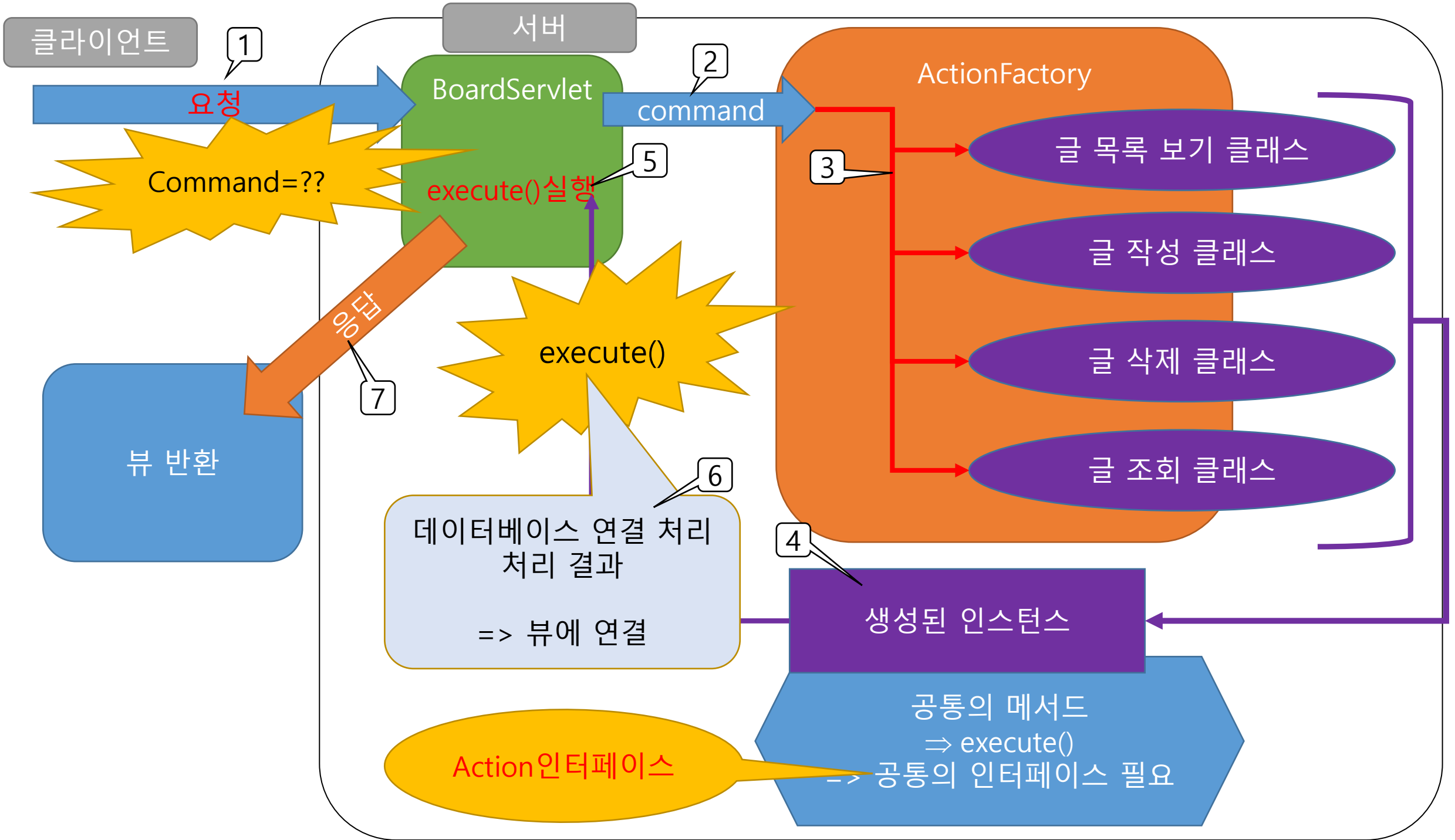
```
create table board(
    num number(5) primary key,
    pass varchar2(30),
    name varchar2(30),
    email varchar2(30),
    title varchar2(50),
    content varchar2(1000),
    readCount number(4) default 0,
    writedate date default sysdate
);

create SEQUENCE board_seq nocache;
```

# 게시판 – 모델2 기반의 MVC 패턴 구현하기

- 테스트용 샘플 데이터를 입력한다.

```
insert into board (num,pass,name,email,title,content,readCount)
values (BOARD_SEQ.nextval,1234,'고길동','ko@naver.com','첫 방문','반갑습니다.',0);
insert into board (num,pass,name,email,title,content,readCount)
values (BOARD_SEQ.nextval,1234,'홍길동','ko@naver.com','흔적을 남기다','이젠 제 겁니다',0);
insert into board (num,pass,name,email,title,content,readCount)
values (BOARD_SEQ.nextval,1234,'고길동','ko@naver.com','두번째 방문','건강하시죠?',0);
insert into board (num,pass,name,email,title,content,readCount)
values (BOARD_SEQ.nextval,1234,'박길동','ko@naver.com','보험료 문의하셨죠?','평생을 함께하는
XX보험사',0);
```

select문으로 정상 입력을 확인하고 커밋을 완료 한다.

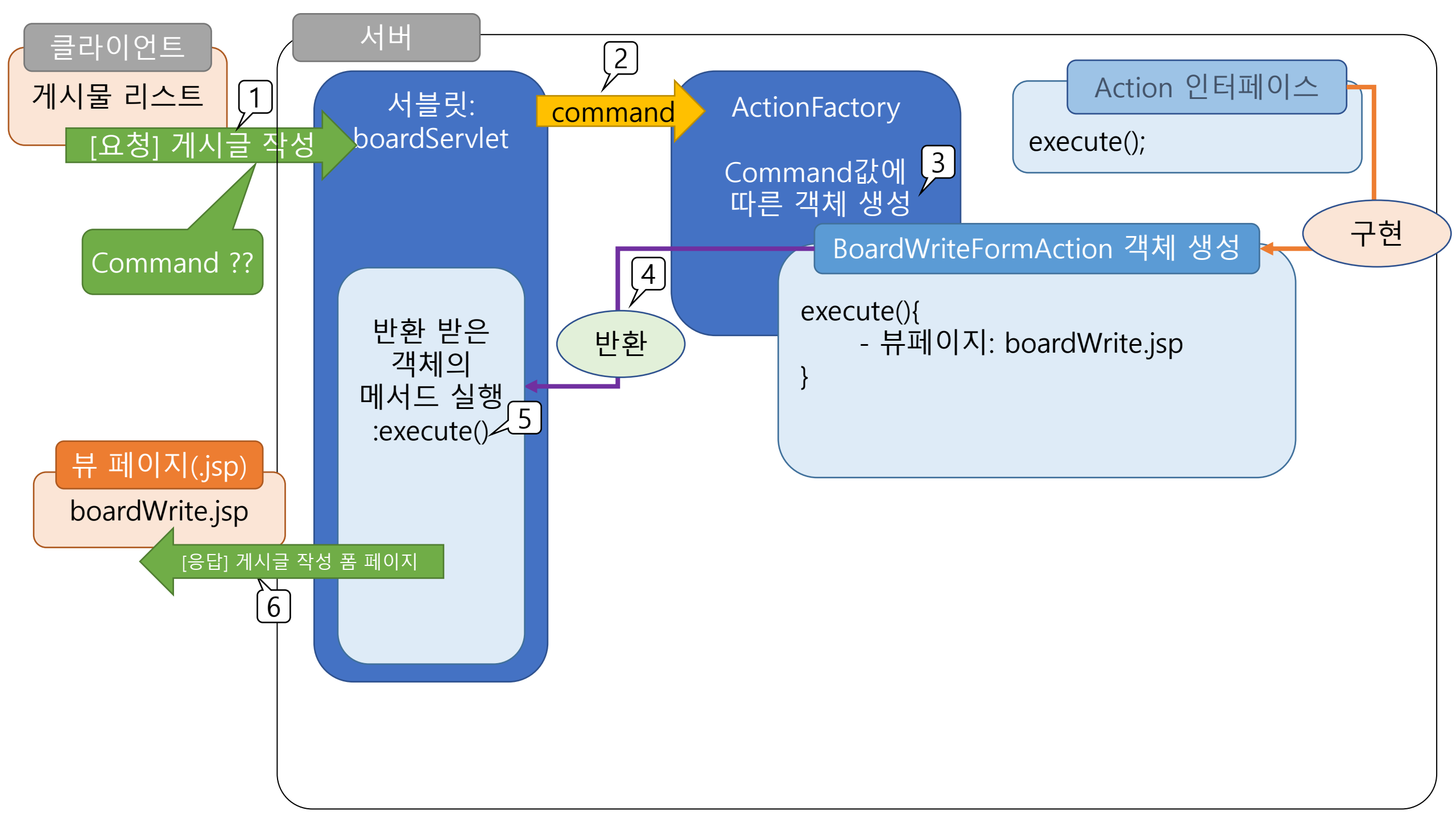

클라이언트
서버
1
요청
BoardServlet
2
command
ActionFactory
Command=??
execute()실행
5
3
글 목록 보기 클래스
글 작성 클래스
글 삭제 클래스
글 조회 클래스
응답
7
execute()
뷰 반환
6
데이터베이스 연결 처리
처리 결과
=> 뷰에 연결
4
생성된 인스턴스
공통의 메서드
⇒ execute()
=> 공통의 인터페이스 필요
Action인터페이스

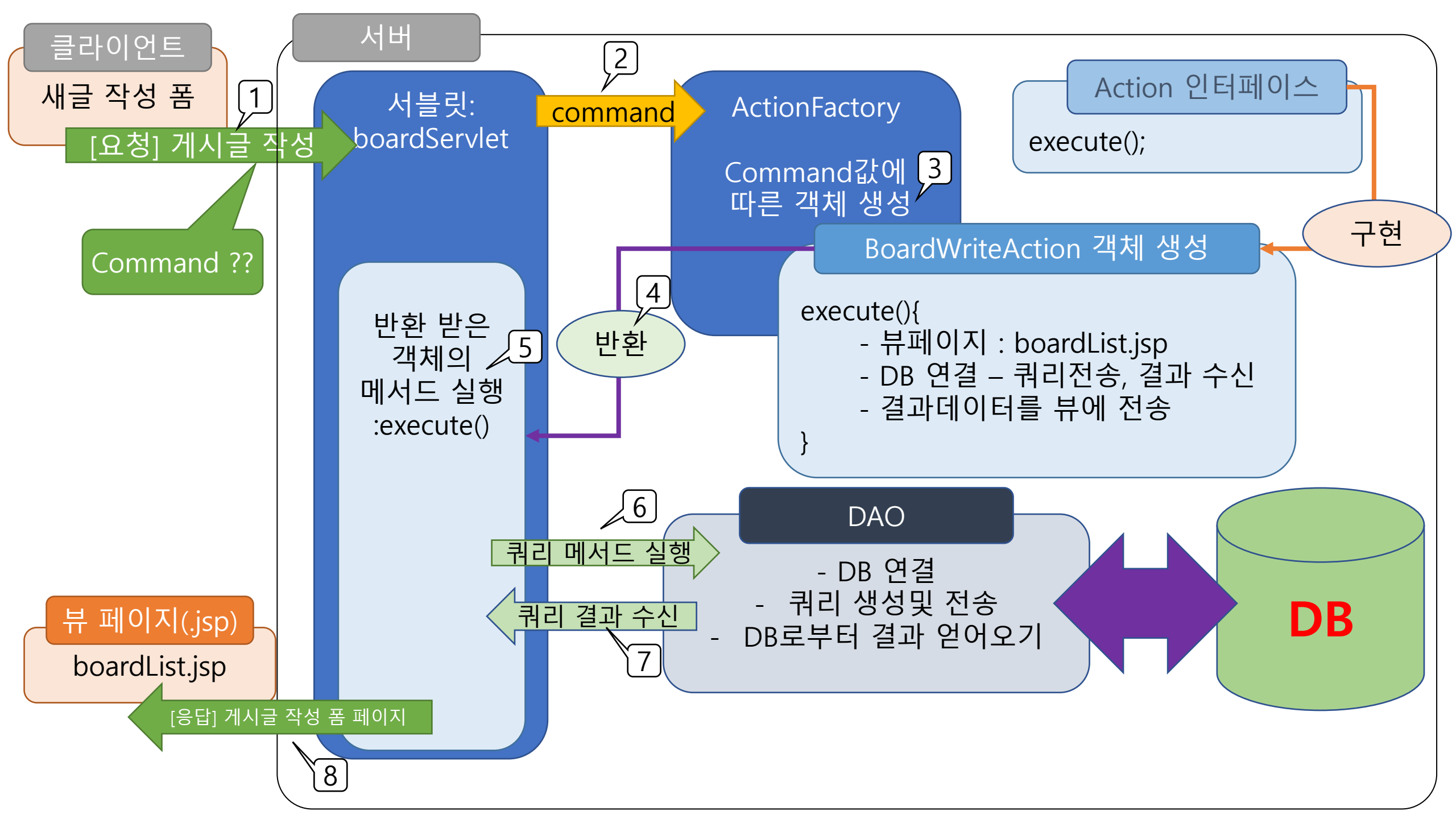
# 게시판 – 게시물 등록 시나리오

1. 리스트페이지
   -> 게시물 등록 버튼을 누른다 =>[요청]
      : boardservlet 매핑 주소  => command = 'board_write_form'
2. boardservlet 서블릿 ----------[command]----------→ ActionFactory
3. ActionFactory
   →해당 기능을 동작시킬 객체(BoardWriteFormAction) 생성
   →객체를 boardservlet 서블릿에 반환
4. Boardservlet서블릿은 Actionfactory로부터
받은 객체의 메서드(execute)를 실행
5. execute 메서드 내부 :
   - 결과로 어떤 뷰페이지를 호출할 것인가?
   - DAO 를 이용해서 DB에 어떤 쿼리를 보내고 어떤 결과를 받아 올것인가?
   - DB에 받는 결과를 어떻게 처리해서 뷰에 보낼 것인가?

# 게시판 – 게시물 등록 시나리오

6. 메서드(execute)의 내용 – boardWrite.jsp 로 이동
   => 해당 뷰페이지가 [응답]
7. 사용자가 폼의 내용을 채우고 submit 버튼 클릭 => [요청]
   : boardservlet 매핑 주소 => command = 'board_write'
8. boardservlet 서블릿 ----------[command]----------→ ActionFactory
9. ActionFactory
   →해당 기능을 동작시킬 객체(BoardWriteAction) 생성
   →객체를 boardservlet 서블릿에 반환
10. Boardservlet서블릿은 Actionfactory로부터
받은 객체의 메서드(execute)를 실행
11. execute 메서드 내부 :
   - 결과로 어떤 뷰페이지를 호출할 것인가? => [목록페이지]
   - DAO 를 이용해서 DB에 어떤 쿼리를 보내고 어떤 결과를 받아 올것인가?
   => 가져온 데이터를 DB에 입력
   - DB에 받는 결과를 어떻게 처리해서 뷰에 보낼 것인가?
12. 목록을 호출하는 요청으로 이동 => 서블릿에서 목록페이지 호출 =>[응답]


클라이언트
게시물 리스트
[요청] 게시글 작성
Command ??
서버
서블릿:
boardServlet
1
2
command
ActionFactory
Command값에
따른 객체 생성
3
Action 인터페이스
execute();
구현
BoardWriteFormAction 객체 생성
execute(){
- 뷰페이지: boardWrite.jsp
}
4
반환
반환 받은
객체의
메서드 실행
:execute()
5
뷰 페이지(.jsp)
boardWrite.jsp
[응답] 게시글 작성 폼 페이지
6


클라이언트
새글 작성 폼
[요청] 게시글 작성
Command ??
1
서버
서블릿:
boardServlet
2
command
ActionFactory
Command값에
따른 객체 생성
3
Action 인터페이스
execute();
구현
BoardWriteAction 객체 생성
execute(){
- 뷰페이지 : boardList.jsp
- DB 연결 – 쿼리전송, 결과 수신
- 결과데이터를 뷰에 전송
}
4
반환
반환 받은
객체의
메서드 실행
:execute()
5
6
쿼리 메서드 실행
DAO
- DB 연결
- 쿼리 생성및 전송
- DB로부터 결과 얻어오기
DB
쿼리 결과 수신
7
뷰 페이지(.jsp)
boardList.jsp
[응답] 게시글 작성 폼 페이지
8