

제4장 웹 서버 시스템 설계를 위한 MVC 모델

1. MVC 모델의 구성
2. MVC 모델의 핵심 설계 방법론

MVC 모델 개요

2

- 비즈니스 로직과 표현(데이터)의 분리
 - ▣ JSP 장점 중의 하나는 사용자 인터페이스로 부터 비즈니스 로직과 표현을 분리하기가 쉬움
- 웹 응용프로그램 개발에서 비즈니스 로직과 표현의 분리의 장점
 - ▣ 디자이너는 표현에 집중하여 개발하고, 프로그래머는 비즈니스 로직에 전념하여 개발하므로 개발의 효율성이 높아진다.
 - ▣ 웹 응용프로그램의 수정, 확장, 유지보수가 쉽다.
- MVC 모델
 - ▣ 비즈니스 로직과 표현을 분리하여 웹 응용프로그램을 개발하고자 하는 디자인 방안이 MVC 모델
 - ▣ 애플리케이션을 구성하는 패턴 중 하나
 - ▣ M은 Model, V는 View, C는 Controller를 의미

MVC 모델의 구성

3

□ 웹 개발 모델(MVC)

▣ 컨트롤러(Controller)

- 모델에 명령을 보냄으로써 모델의 상태를 변경함.
- 데이터(Model)과 화면 요소(View)를 연결 및 관리함

▣ 모델(Model)

- 데이터의 상태에 변화가 있을 때 컨트롤러와 뷰에 이를 통보
- 데이터에 관한 처리

▣ 뷰(View)

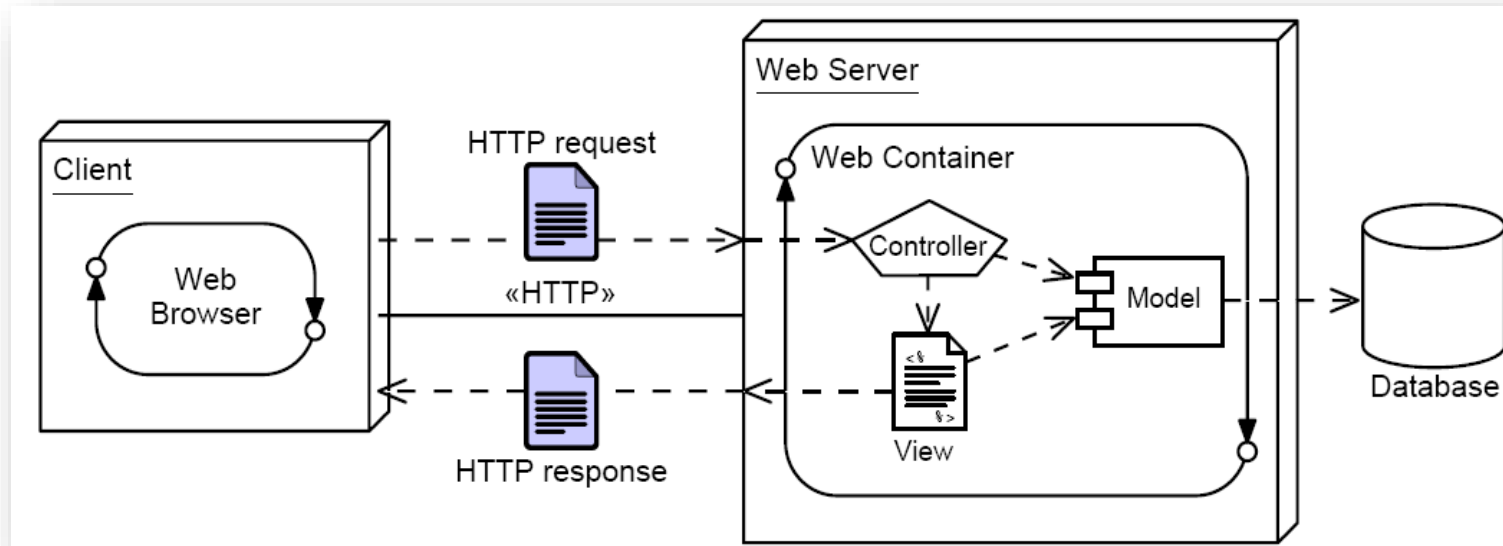
- 사용자가 볼 결과물을 생성하기 위해 모델로부터 정보를 얻어 옴
- 사용자에게 보여지는 화면

MVC 요소	구현 프로그램	역할
Model	자바빈즈	자료의 비즈니스 로직 처리
View	JSP, HTML	표현(Presentation) 부분 처리
Controller	서블릿, JSP	적절한 Model을 처리하여 뷰로 제어 이동

MVC 모델의 구성

4

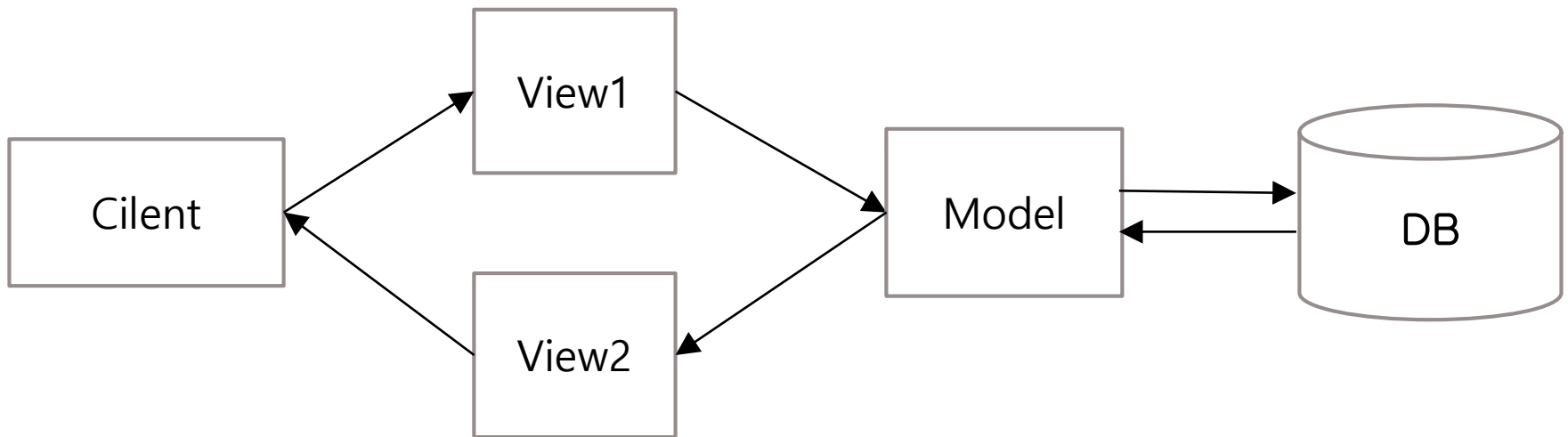
□ MVC 모델 시스템 패턴



MVC v1 모델

5

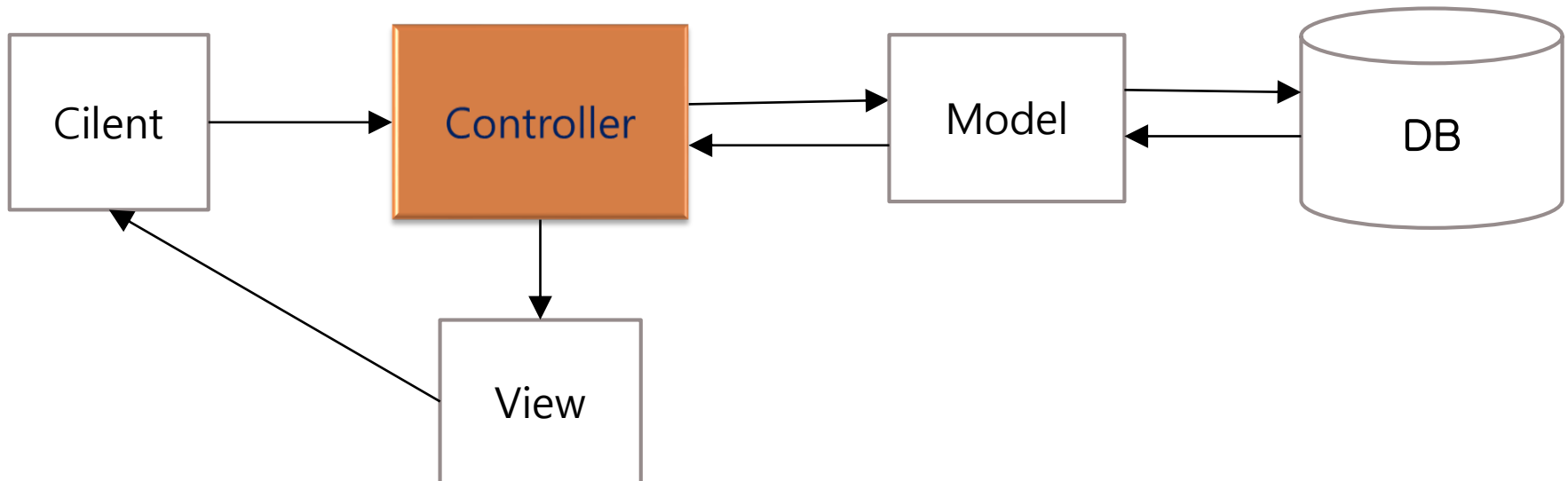
- 컨트롤러를 제외한 설계 방식
- 구현은 쉽지만 유지보수가 어려움
- 작은 애플리케이션 개발에 용이



MVC v2 모델

6

- 모든 요소가 컨트롤러를 통해 제어되는 방식
- 유지보수는 쉽지만 구현하는데 시간이 많이 소요됨
- 규모가 큰 애플리케이션 개발에 용이



MVC 모델 설계 방법

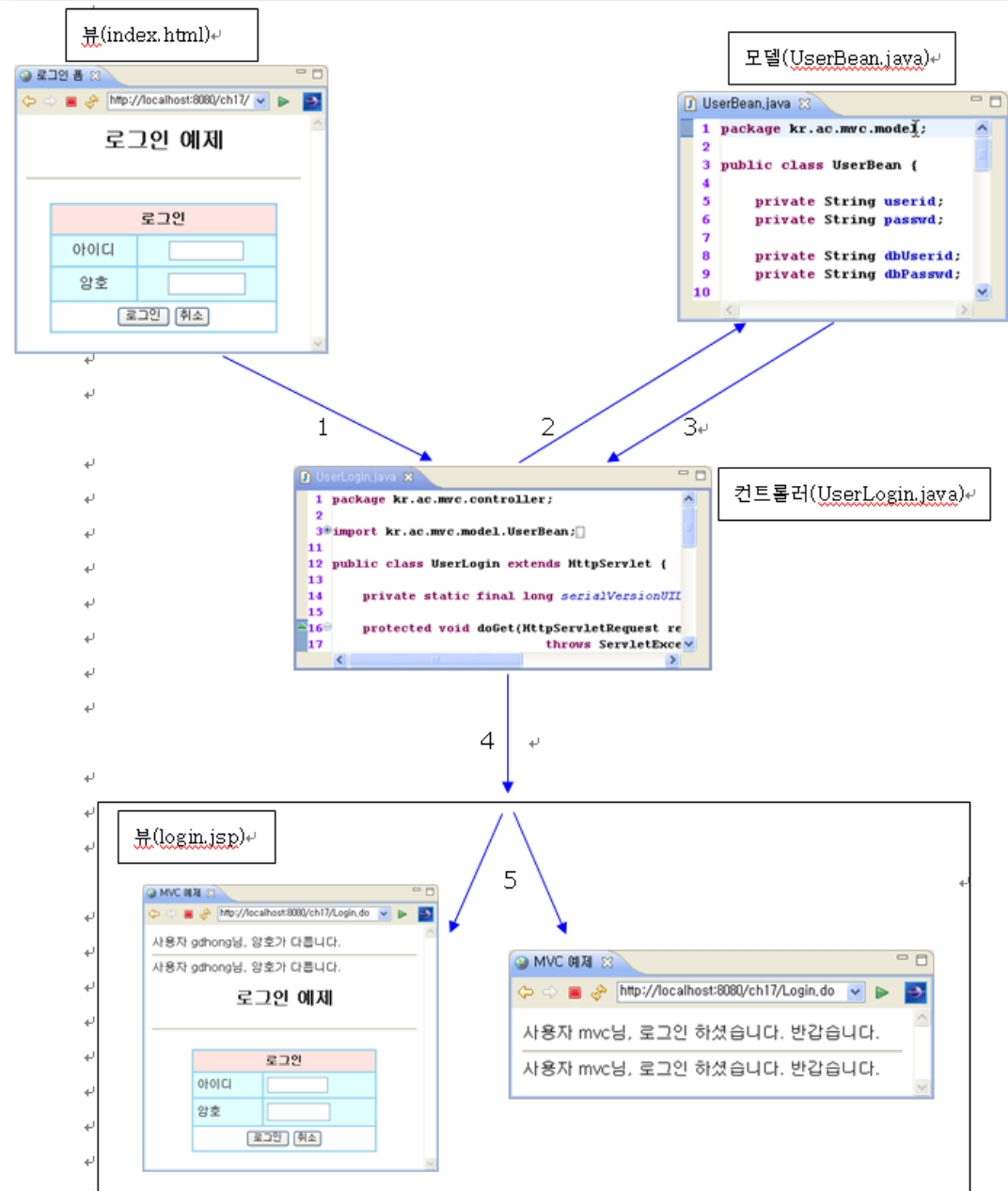
7

□ 로그인 처리를 MVC 모델에 적용할 경우

MVC 요소	구현 프로그램 종류	프로그램	기능
Model	자바 빈즈	UserBean	컨트롤러인 UserLogin에서 사용하며 뷰로 전달받은 사용자 ID와 암호를 이용하여 로그인 인증 결과를 반환
View	HTML	index.html	로그인을 위한 폼을 구성하여 사용자 ID와 암호를 컨트롤러인 UserLogin에 전달
View	JSP	login.jsp	로그인 결과에 따라 성공하면 메시지를 출력하고, 실패하면 다시 로그인 화면을 출력
Controller	서블릿, JSP	UserLogin	뷰인 index.html에서 사용자 ID와 암호를 전달 받아 사용자 인증 결과를 얻어 다시 뷰인 login.jsp로 인증 결과 전송과 함께 제어 이동

구현 과정

8



스몰과제(5)

9

- MVC, MVP, MVVM 아키텍처 패턴에 대해서 조사한 후 아래 순서에 따라 각각 정리하여 제출하세요.

1. 정의
2. 패턴의 구조
3. 패턴의 구조에 기반한 동작 설명
4. 특징
5. 장점 & 단점

-
- 제출방법 : 디지털 편집 후 PDF파일 변환하여 제출
 - 제출마감일 : 2021년 04월06일 화요일 오전 11시까지
 - 제출장소 : 한림 스마트 LEAD(<https://smartlead.hallym.ac.kr>) 해당 과목 [과제]란에 제출하시면 됩니다. (제출시 제목란에 "여러분의 학번이름"을 쓰시고, 파일을 전송하시면 됩니다.)