

26장. 스프링 MVC

1. 스프링 프레임워크 MVC 특징

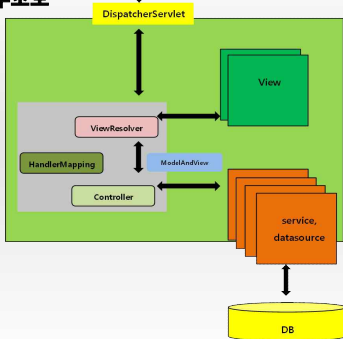
스프링에서 지원하는 MVC 기능의 특징

- 모델2 아키텍처를 지원
- 스프링과 다른 모듈과의 연계가 용이
- 타일즈(tiles)같은 View 기술과의 연계가 용이
- 태그 라이브러리를 통해 message 출력, 그리고 입력 폼을 보다 쉽게 구현할 수 있음



브라우저

스프링 프레임워크의 MVC 구조도

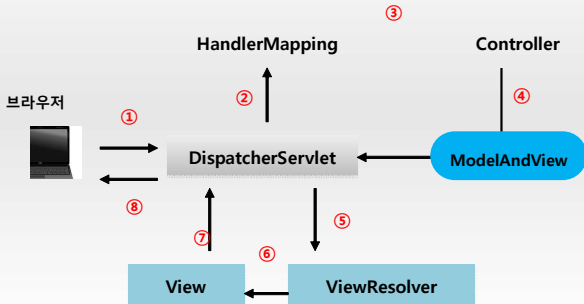


1. 스프링 프레임워크 MVC 특징

스프링 프레임워크 MVC 구성 요소

구성 요소	설명
DispatcherServlet	클라이언트의 요청을 전달받아 해당 요청에 대한 컨트롤러를 선택하여 클라이언트의 요청을 전달함. 또한 컨트롤러가 반환한 값을 View에 전달하여 알맞은 응답을 생성함.
HandlerMapping	클라이언트가 요청한 URL을 처리할 컨트롤러를 지정함.
Controller	클라이언트의 요청을 처리한 후 그 결과를 DispatcherServlet에 전달함
ModelAndView	컨트롤러가 처리한 결과 및 뷰 선택에 필요한 정보를 저장함.
ViewResolver	컨트롤러의 처리 결과를 전달할 뷰를 지정함.
View	컨트롤러의 처리 결과 화면을 생성함.

스프링 프레임워크 MVC 기능 수행 과정



1. 스프링 프레임워크 MVC 특징

- ① 브라우저가 DispatcherServlet에 URL로 접근하여 해당 정보를 요청함.
- ② 핸들러 매핑에서 해당 요청에 대해 매핑된 컨트롤러가 있는지 요청함.
- ③ 매핑된 컨트롤러에 대해 처리를 요청함.
- ④ 컨트롤러가 클라이언트의 요청을 처리한 결과와 View 이름을 ModelAndView에 저장해서 DispatcherServlet으로 반환함.
- ⑤ DispatcherServlet에서는 컨트롤러에서 보내온 View 이름을 ViewResolver로 보내 해당 View를 요청함.
- ⑥ ViewResolver는 요청한 View를 보냄.
- ⑦ View의 처리 결과를 DispatcherServlet으로 보냄.
- ⑧ DispatcherServlet은 최종 결과를 브라우저로 전송함.

1. 스프링 프레임워크 MVC 특징

클래스	설명
InternalResource ViewResolver	JSP나 HTML 파일과 같이 웹 애플리케이션의 내부 자원을 이용해 뷰를 생성하는 기능을 제공합니다. 기본적으로 사용하는 View 클래스이며 prefix와 suffix 프로퍼티를 이용해 경로를 지정할 수 있습니다.

2. 스프링 프로젝트 만들기

- 패키지 이름으로 kr.or.shi 입력하고 Finish 클릭.
- (세 번째 단계의 패키지 이름, 즉 shi가 브라우저에서 요청하는 컨텍스트 이름임)

2. 스프링 프로젝트 만들기

XML 파일 설정하기

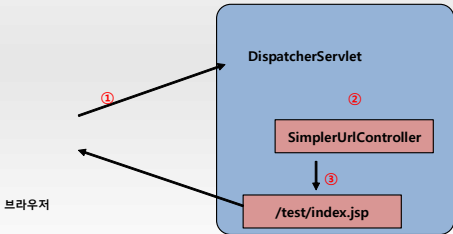
`pom.xml`

2. 스프링 프로젝트 만들기

XML 파일 설정하기

web.xml

3. SimpleUrlController 이용한 스프링 MVC 실행하기

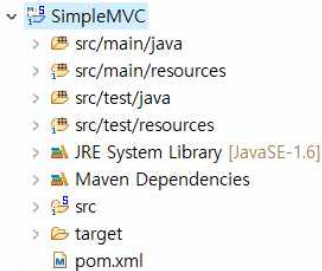


3. SimpleUrlController 이용한 스프링 MVC 실행하기



- ①브라우저에서 `http://localhost:8080/shi/test/index.do`로 요청함.
- ②DispatcherServlet은 요청에 대해 미리 `action-servlet.xml`에 매핑된 SimpleUrlController를 요청함.
- ③컨트롤러는 요청에 대해 `test` 폴더에 있는 `index.jsp`를 브라우저로 전송함.

kr.or.shi 패키지와 **test** 폴더를 만들고 요청 처리에 사용할 파일인 **web.xml**, **action-servlet.xml**, SimpleUrlController.java, index.jsp를 각각 생성.



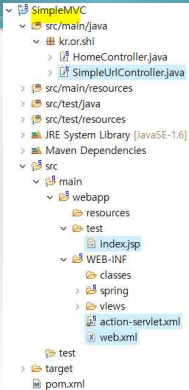
index.jsp web.xml action-servlet.xml

Namespaces

Configure Namespaces

Select XSD namespaces to use in the configuration file

- ☒ aop - <http://www.springframework.org/schema/aop>
- ☒ beans - <http://www.springframework.org/schema/beans>
- ☐ c - <http://www.springframework.org/schema/c>
- ☐ cache - <http://www.springframework.org/schema/cache>
- ☒ context - <http://www.springframework.org/schema/context>
- ☐ jee - <http://www.springframework.org/schema/jee>
- ☐ lang - <http://www.springframework.org/schema/lang>
- ☐ mvc - <http://www.springframework.org/schema/mvc>
- ☒ p - <http://www.springframework.org/schema/p>
- ☐ task - <http://www.springframework.org/schema/task>
- ☐ util - <http://www.springframework.org/schema/util>



3. SimpleUrlController 이용한 스프링 MVC 실행하기



필요한 여러 가지 파일에 관한 설명

파일	설명
web.xml	브라우저에서 *.do로 요청 시 스프링의 DispatcherServlet 클래스가 요청을 받을 수 있게 서블릿 매핑을 함.
action-servlet.xml	스프링 프레임워크에서 필요한 빈들을 설정함.
SimpleUrlController.java	매핑된 요청에 대해 컨트롤러의 기능을 수행함.
index.jsp	요청에 대해 컨트롤러가 브라우저로 전송하는 JSP임.

3. SimpleUrlController 이용한 스프링 MVC 실행하기



web.xml을 다음과 같이 작성.

```
<load-on-startup>1</load-on-startup>  
</servlet>
```

값이 1 이상이면 톰캣 실행 시 DispatcherServlet을
미리 메모리에 로드합니다(지정하지 않거나 음수로
지정하면 브라우저에서 요청 시 메모리에 로드합니다).

3. SimpleUrlController 이용한 스프링 MVC 실행하기

action-servlet.xml

```
<bean id="viewResolver"
      class="org.springframework.web.servlet.view.InternalResourceViewResolver">
  <property name="viewClass"
            value="org.springframework.web.servlet.view.JstlView"/>
  <property name="prefix" value="/test/" />
  <property name="suffix" value=".jsp" />
</bean>
```

```
<bean id="userUrlMapping"
```

컨트롤러에서 ModelAndView 인자로 뷰 이름이 반환되면
InternalResourceViewResolver의 프로퍼티 prefix 속성에 지정된
/test 폴더에서 ModelAndView 인자로 넘어온 뷰 이름에 해당되
는 JSP를 선택해 DispatcherServlet으로 보냅니다.

3. SimpleUrlController 이용한 스프링 MVC 실행하기



사용되는 스프링 클래스들

클래스	설명
InternalResource ViewResolver	JSP나 HTML 파일과 같이 웹 애플리케이션의 내부 자원을 이용해 뷰를 생성하는 기능을 제공. <u>기본적으로 사용하는 View 클래스</u> 이며 prefix와 suffix 프 로퍼티를 이용해 경로를 지정할 수 있음.

3. SimpleUrlController 이용한 스프링 MVC 실행하기



http://localhost:8080/shi/test/index.do로 요청하여 실행 결과 확인



감사합니다.