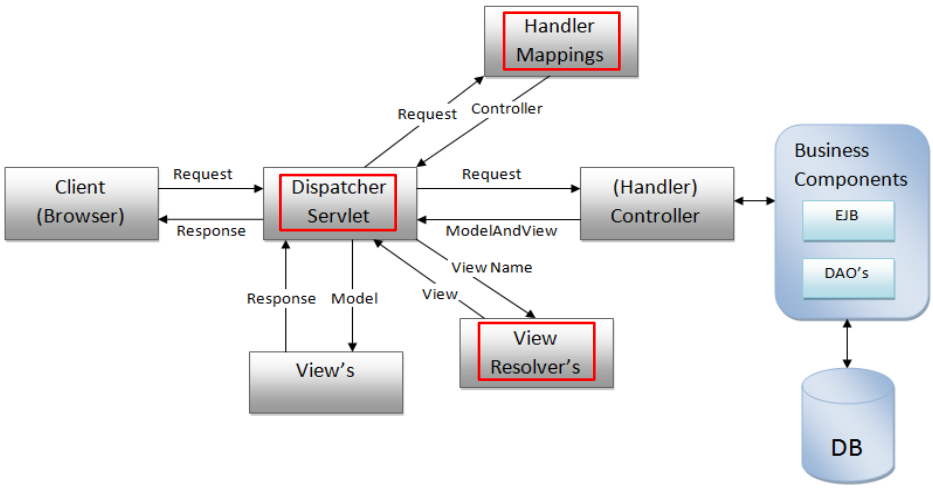
1. 소스 분석

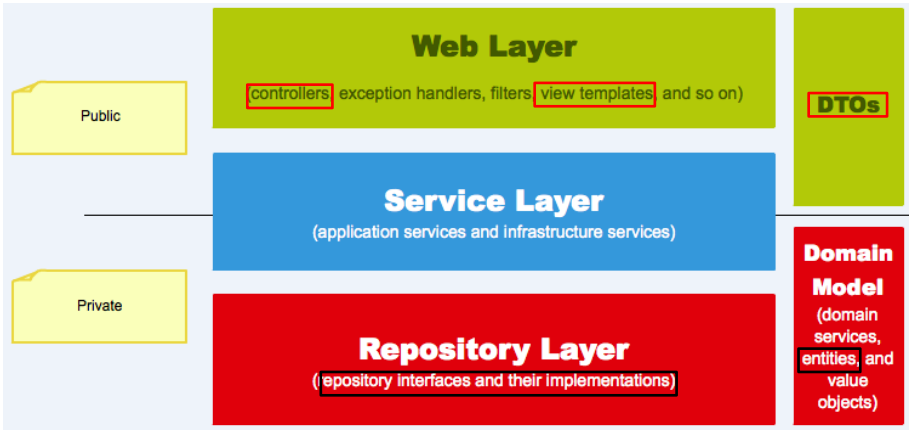
```
WebApplicationContext
public interface WebApplicationContext extends ApplicationContext {
}

package org.springframework.context;
public interface ApplicationContext extends EnvironmentCapable …

package org.springframework.web.servlet;
public class DispatcherServlet extends FrameworkServlet {
        …
        public DispatcherServlet(WebApplicationContext webApplicationContext) {
                super(webApplicationContext);
                setDispatchOptionsRequest(true);
        }
        …
        protected void initStrategies(ApplicationContext context) {
                …
                initLocaleResolver(context);
                …
                initHandlerMappings(context);
                …
                initViewResolvers(context);
        }
        …
        private void initHandlerMappings(ApplicationContext context) {
                …
        }
        …
        private void initViewResolvers(ApplicationContext context) {
                …
        }
        …
}

package org.springframework.web.servlet;
public abstract class FrameworkServlet extends HttpServletBean implements
ApplicationContextAware {
        public static final String DEFAULT_NAMESPACE_SUFFIX = "-servlet";
        public static final Class<?> DEFAULT_CONTEXT_CLASS = XmlWebApplicationContext.class;
        public static final String SERVLET_CONTEXT_PREFIX = FrameworkServlet.class.getName()
+ ".CONTEXT.";
        …
        public String getNamespace() {
                return (this.namespace != null ? this.namespace : getServletName() +
DEFAULT_NAMESPACE_SUFFIX);
        …
        @Override
        protected final void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
                throws ServletException, IOException {
                processRequest(request, response);
        }
        @Override
        protected final void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse
response) throws ServletException, IOException {
                processRequest(request, response);
```

```
        }
        …
        protected final void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse
response) throws ServletException, IOException {
                …
                try {
                        doService(request, response);
                }
                …
        }
        …
        protected abstract void doService(HttpServletRequest request, HttpServletResponse
response) throws Exception;
        …
}

package org.springframework.web.servlet;
public abstract class HttpServletBean extends HttpServlet implements EnvironmentCapable,
EnvironmentAware {
        …
        @Override
        public final void init() throws ServletException {
                …
                initServletBean();
        }
        …
}

package javax.servlet.http;
public abstract class HttpServlet extends GenericServlet {
}

package javax.servlet;
public abstract class GenericServlet
        implements Servlet, ServletConfig, java.io.Serializable {
}
 javax      javax        javax        springframework  springframework   springframework
Servlet -> GenericServlet -> HttpServlet -> HttpServletBean -> FrameworkServlet -> DispatcherServlet
```

2. 스프링 웹 개념도



3. 소프트웨어 아키텍처



4. 스프링 소개

가. Spring MVC 다이내믹 웹 어플리케이션을 디자인 하는데 사용

나. 내부적으로 사용하는 패턴

- Front Controller
- Handler Mapper
- View Resolver
- View Resolver pattern: 뷰의 이름들과 실제 뷰(파일)들 사이에 매핑을 제공

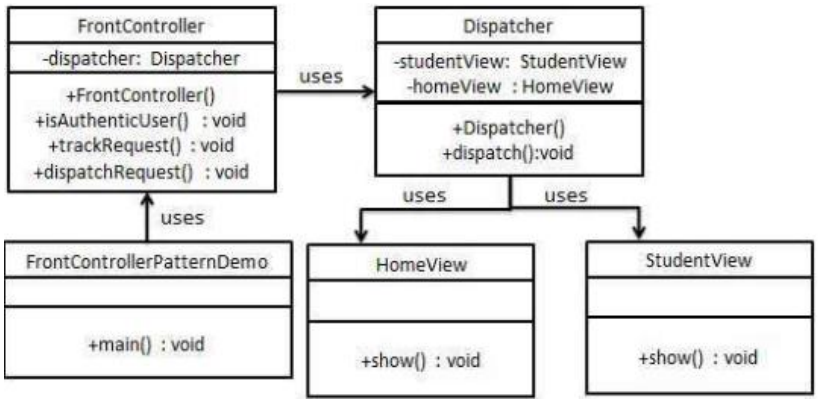
***** Front Controller Pattern *****

모든 요청을 단일 핸들러에 의해 처리되도록 하기 위해 집중화된 요청처리 메커니즘을 제공하는 디자인 패턴

프런트 컨트롤러(Front Controller): 어플리케이션으로 들어오는 모든 요청에 대한 단일 핸들러

디스패처(Dispatcher): 대등되는 특정 핸들에게 요청을 보낼 수 있는 오브젝트

뷰(View): 요청들이 완성되는 오브젝트



5. Spring MVC 소개

가. DispatcherServlet

- Front controller design pattern 구현체
- web.xml에 설정
- 어떤 컨트롤러가 호출되어야 하는지를 아는 HanderMapper 사용

나. HanderMapper

- URL패턴을 사용해서 요청과 컨트롤러를 매핑

다. Controller 클래스

- POJO 클래스
- 스프링 프레임워크에서 제공하는 스테레오 타입의 @Controller 애노테이션 사용
- ModelAndView를 생성하는 메소드 구현

라. Model

- 어플리케이션 내의 데이터를 표현

마. View

- 최종 사용자에게 display 되어야 할 페이지
- 물리적인 실제 파일이름이 아닌 이름을 지칭

바. ModelAndView 타입으로 최종적으로 dispatcher에게 되돌려 짐

사. DispatcherServlet

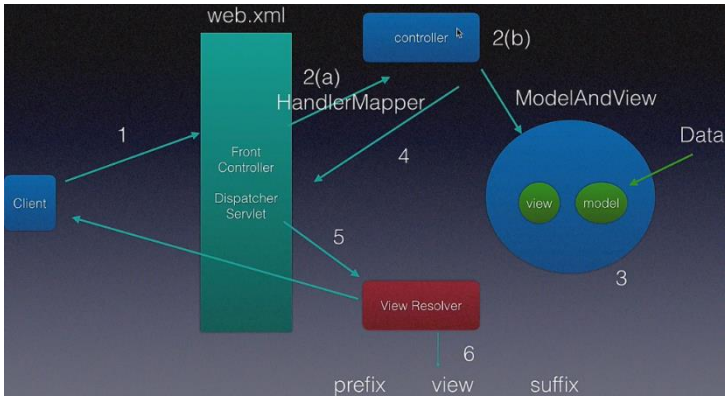
- view 이름을 받음
- View Resolver 호출

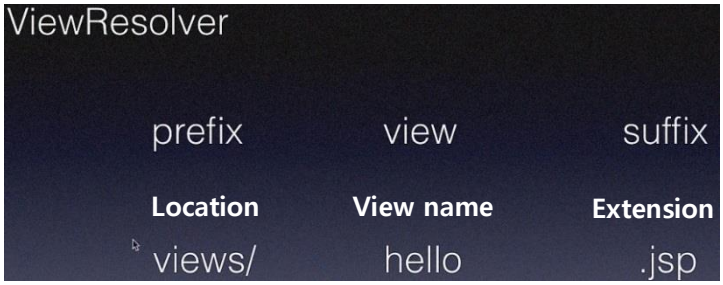
아. 뷰 리졸버(View Resolver)

- 뷰 이름(view name) 받아와 뷰 이름에 접두사와 접미사를 추가
- 접두사: 서버상의 뷰의 위치
- 접미사: 뷰의 확장자
- 최종적으로 DispatcherServlet에게 위치+뷰이름+확장자의 완성된 형태로 되돌려 줌

자. DispatcherServlet

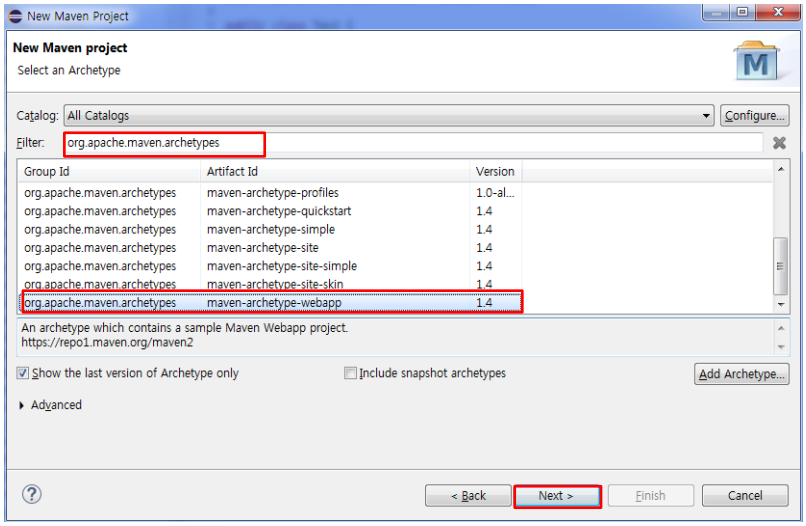
- 모델에 데이터가 있다면 뷰에게 데이터를 줌

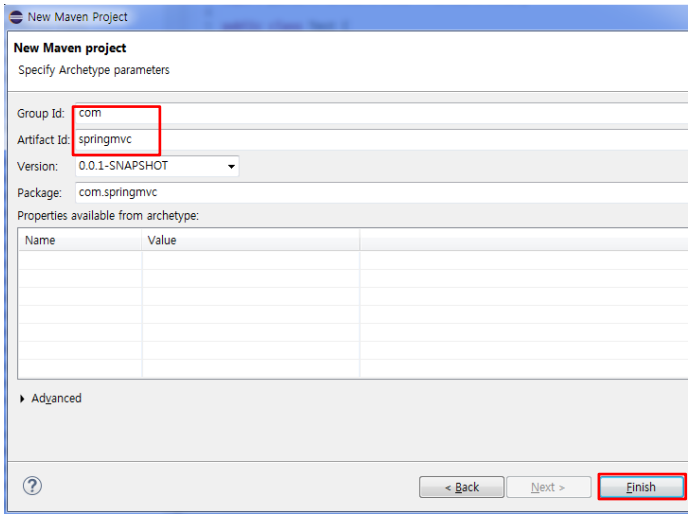




6. 메이븐 프로젝트 만들기

가. 프로젝트 생성



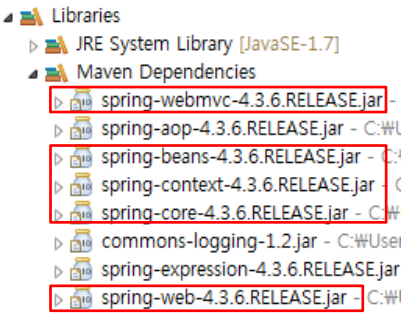


나. 프로젝트 생성 최초 구조

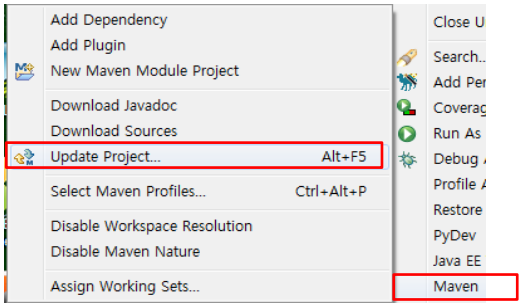
다. 스프링 mvc 모듈 추가: pom.xml

springmvc/pom.xml

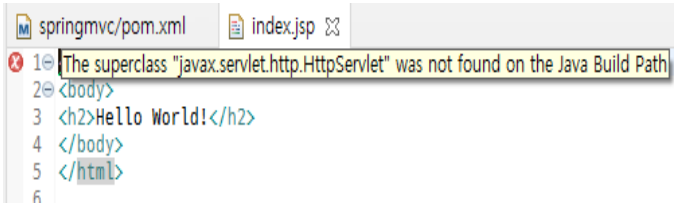
```xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0" xmlns:xsi="http://www
  xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0 http://maven.apa
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>

    <groupId>com</groupId>
    <artifactId>springmvc</artifactId>
    <version>0.0.1-SNAPSHOT</version>
    <packaging>war</packaging>

    <name>springmvc Maven Webapp</name>
    <url>http://www.example.com</url>

    <properties>
        <springframework.version>4.3.6.RELEASE</springframework.version>
    </properties>

    <dependencies>
        <dependency>
            <groupId>org.springframework</groupId>
            <artifactId>spring-webmvc</artifactId>
            <version>${springframework.version}</version>
        </dependency>
    </dependencies>
    <build>
        <pluginManagement>
            <plugins>
                <plugin>
                    <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
                    <artifactId>maven-compiler-plugin</artifactId>
                    <version>3.8.0</version>
                    <configuration>
                        <source>11</source>
                        <target>11</target>
                    </configuration>
                </plugin>
            </plugins>
        </pluginManagement>
    </build>
</project>
```

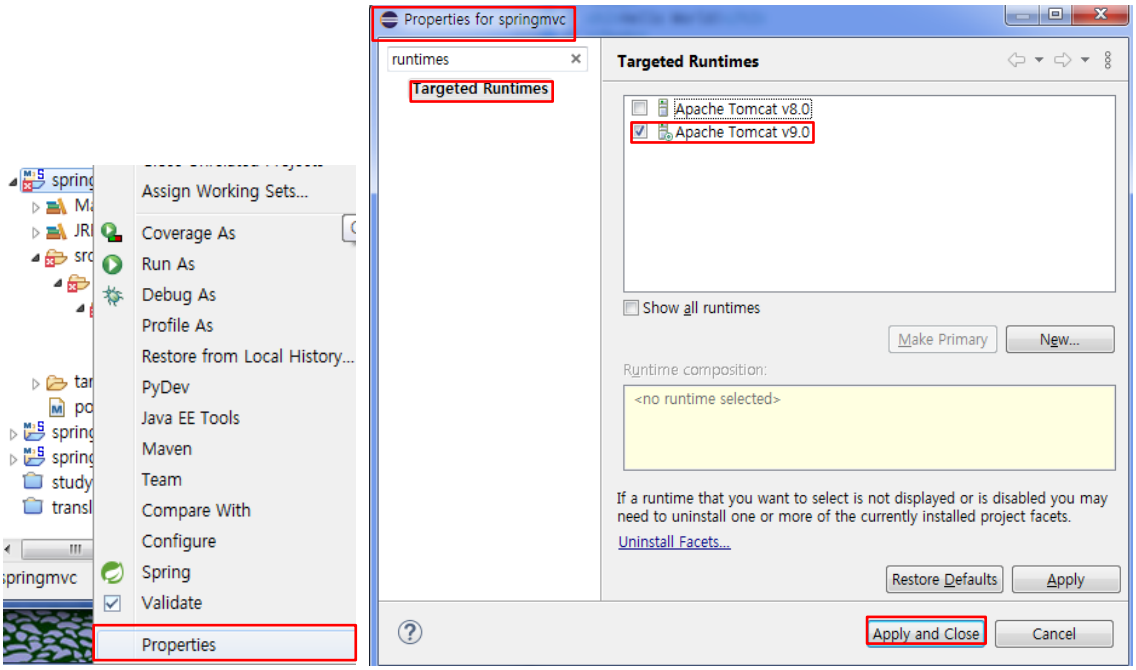


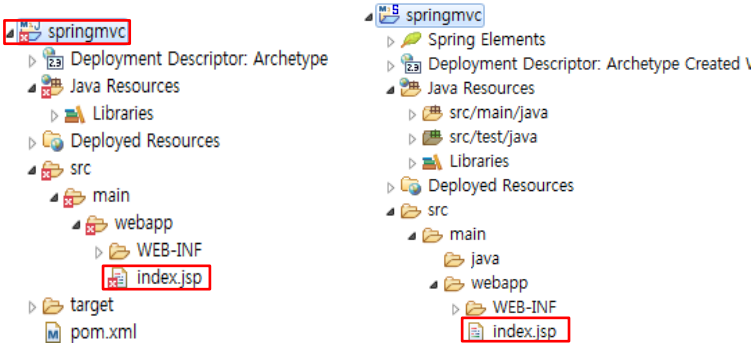
라. pom.xml 변경에 따른 메이븐 업데이트



마. 서블릿 런타임 추가

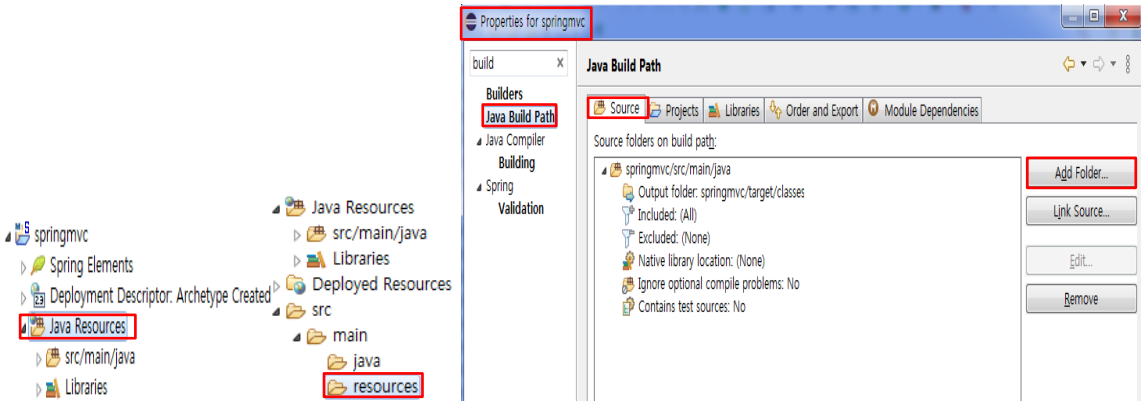


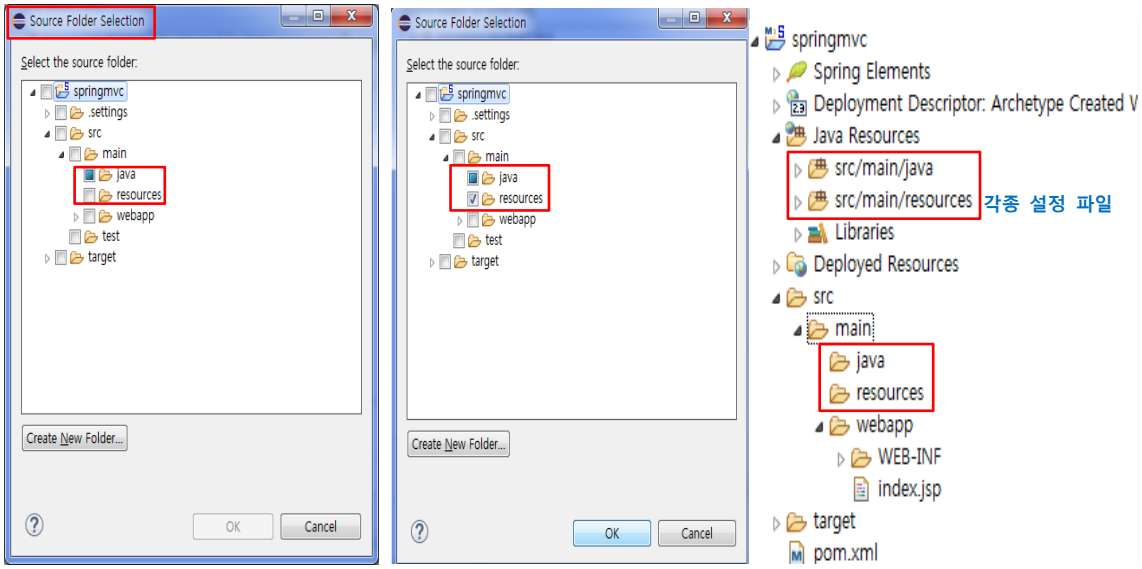


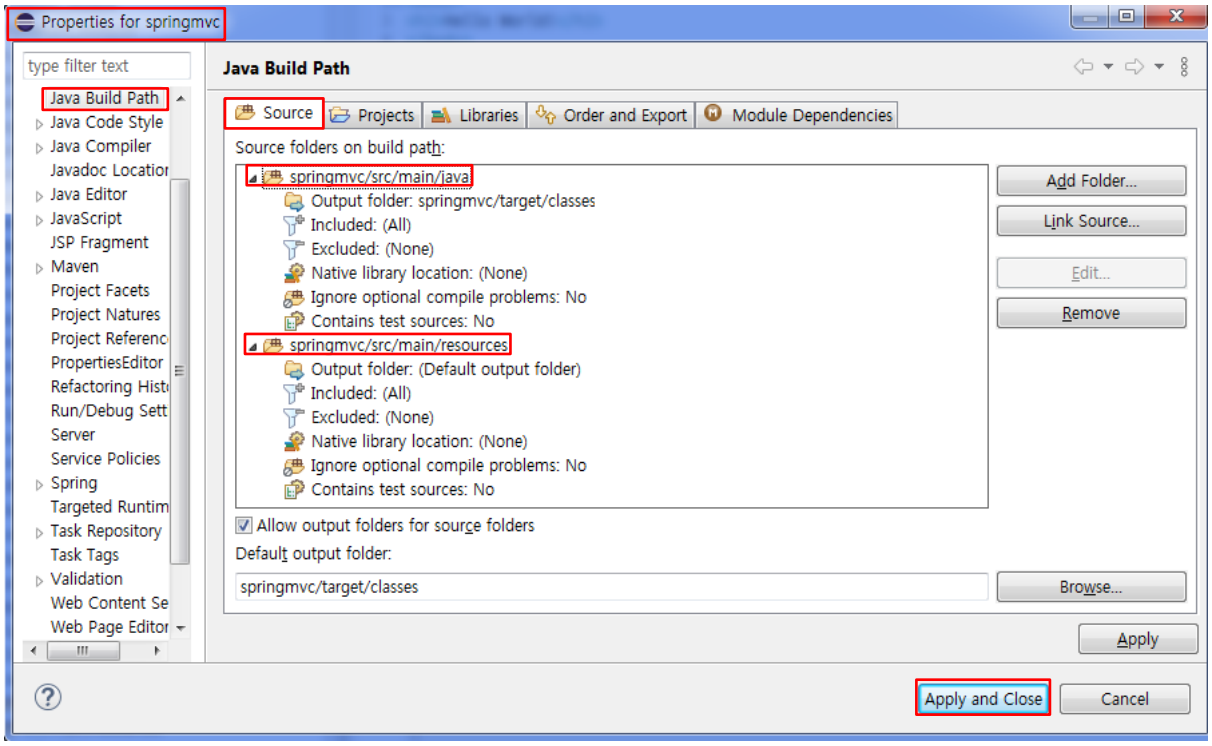


바. 테스트 폴더 삭제

사. 리소스 폴더 생성 및 클래스 패스 설정







7. 스프링 MVC 애플리케이션 생성 단계

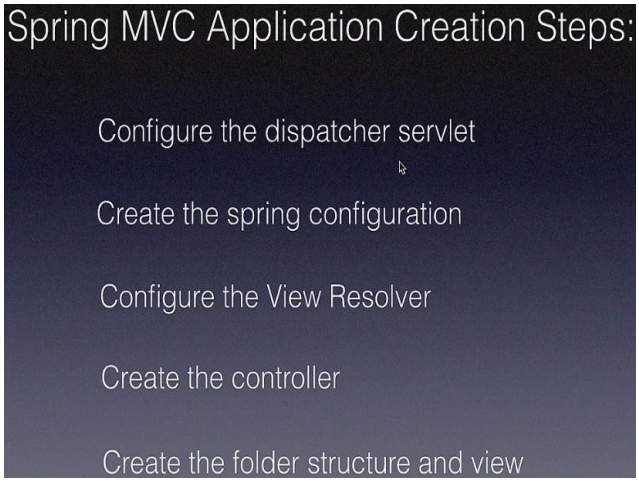
가. 디스패처 서블릿 설정: web.xml

나. 스프링 설정 파일 만들기: WEB-INF 폴더 아래

다. 뷰 리졸버(View Resolver) 설정

라. 컨트롤러 만들기

마. WEB-INF 아래 폴더 및 JSP 페이지 생성



8. 디스패처 서블릿(사용자의 모든 요청을 수신) 설정: web.xml

9. 스프링 설정파일 만들기

가. 스프링 설정 파일 생성 및 이름 변경(스프링MVC Conventional Name으로)

나. 최종 결과

10. 뷰 리졸버(View Resolver) 설정

11. 컨트롤러 만들고 설정하기

12. 뷰 폴더와 뷰 페이지 만들기

13. 서버에서 애플리케이션 실행

가. 실행포트 확인

나. 실행 컨텍스트 확인

다. 실행