



JSP기초

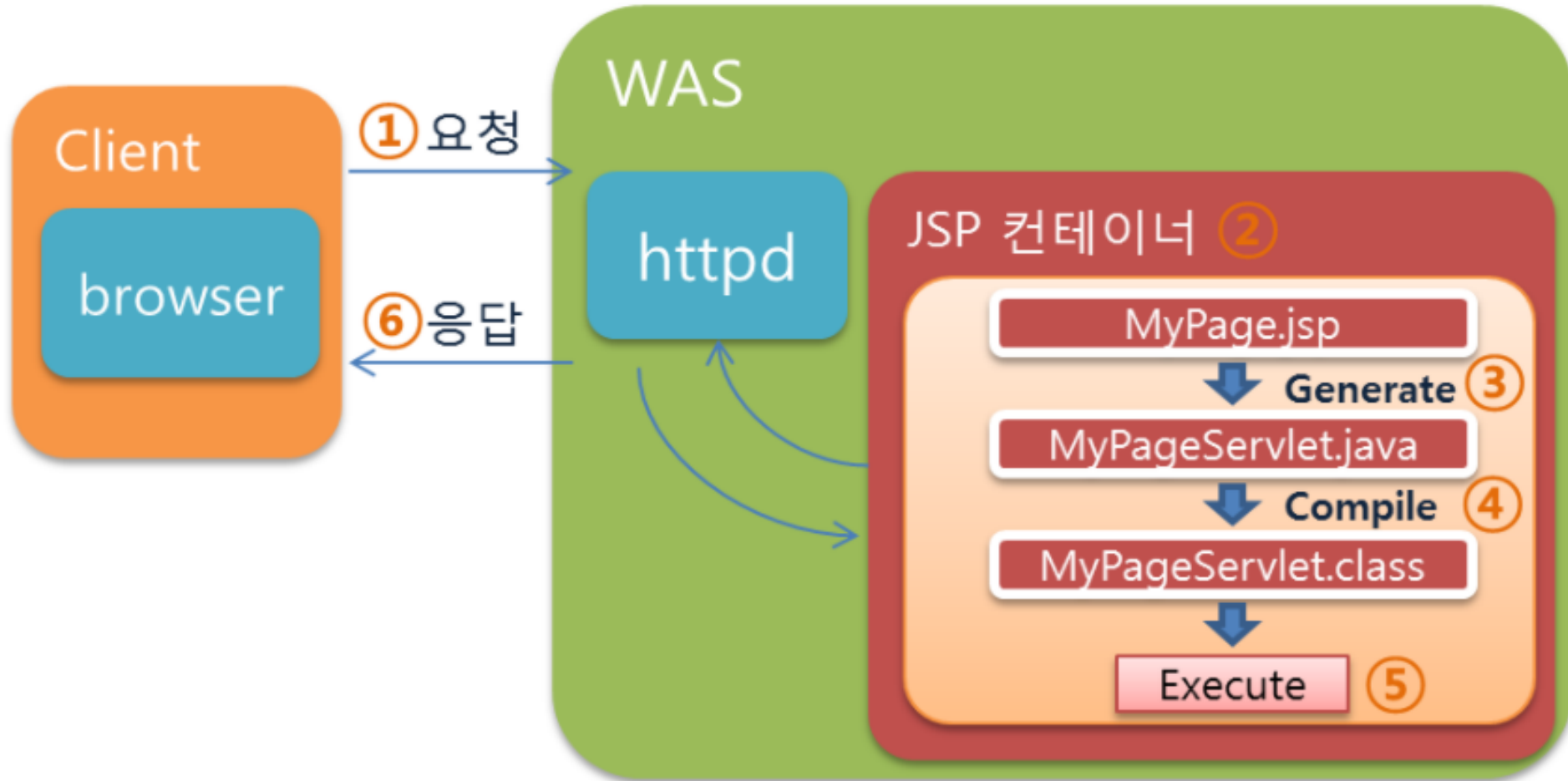
안화수

JSP

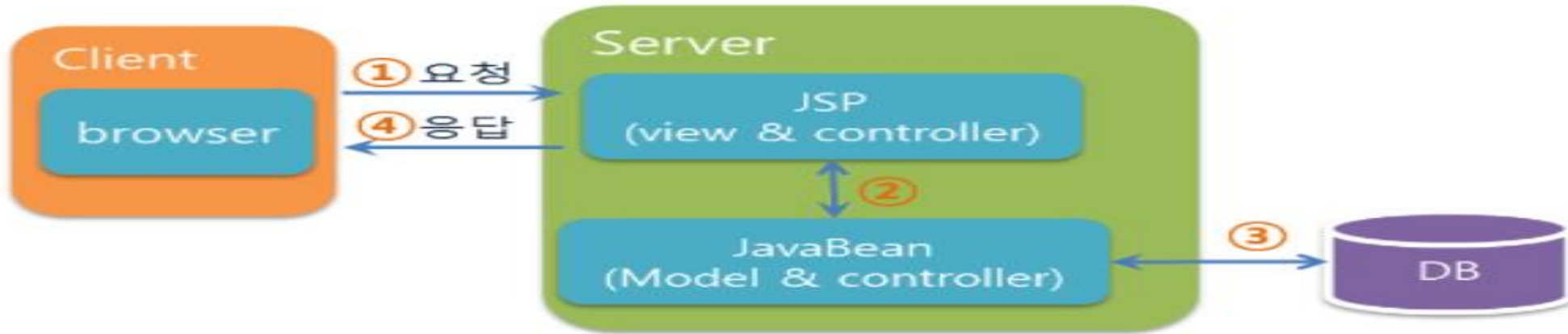
❖ JSP(Java Server Page)

- JSP란 Java Server Pages의 약자이며, HTML 코드에 JAVA 코드를 넣어 동적 웹페이지를 생성하는 웹어플리케이션 프로그램이다.
- JSP가 실행되면 자바 서블릿(Servlet)으로 변환되며, 웹 어플리케이션 서버에서 동작되면서 필요한 기능을 수행하고, 그렇게 생성된 데이터를 웹페이지와 함께 클라이언트로 응답한다.

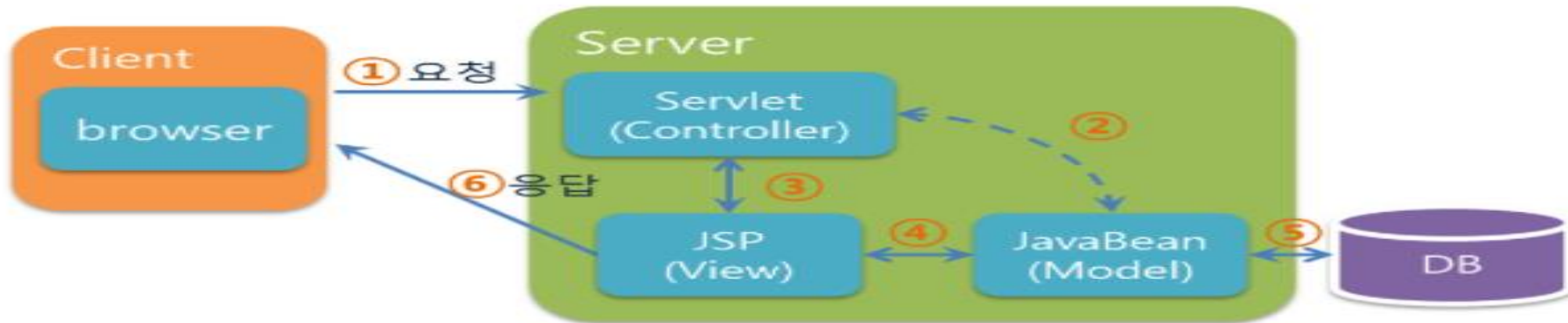
JSP 구조



Model1 and Model2



<MVC - Model 1>



<MVC - Model 2>

모델1 설계방식

❖ Model 1 개요

- JSP 만 이용하여 개발하는 경우
- JSP + Java Bean을 이용하여 개발하는 경우
- Model2의 Controller 개념이 모호함

❖ Model 1 설계 방식의 장.단점

➤ 장점

- 개발속도가 빠름
- 개발자의 기술적인 숙련도가 낮아도 배우기 쉬워서 빠르게 적용이 가능함

➤ 단점

- JSP 페이지에서 프레젠테이션 로직과 비즈니스 로직이 혼재되어서 복잡함
- 로직의 혼재로 인해서 개발자와 디자이너의 작업 분리가 어려움
- JSP 코드의 복잡도로 인해서 유지보수가 어려워짐

모델2 설계방식

❖ Model 2 개요

- GUI 개발모델인 MVC를 웹 애플리케이션에 적용하여 구현한 방식
- Application의 역할을 Model - View - Controller로 분리시켜서 개발하는 방식

❖ Model 2 설계 방식의 장.단점

➤ 장점

- 비즈니스 로직과 프리젠테이션의 분리로 인해 어플리케이션이 명료해지며 유지보수와 확장이 용이함
- 디자이너와 개발자의 작업을 분리해 줌

➤ 단점

- 개발 초기에 아키텍처 디자인을 위한 시간의 소요로 개발 기간이 늘어남
- MVC 구조에 대한 개발자들의 이해가 필요함

JSP 환경 구축

❖ WAS(Web Application Server) 종류

1. 오픈소스

Apache Tomcat : 아파치 재단에서 관리하는 WAS

Jetty : 이클립스 재단에서 관리하며, 임베디드 자바 애플리케이션에서 웹 서비스를 제공한다.

2. 상용 소프트웨어

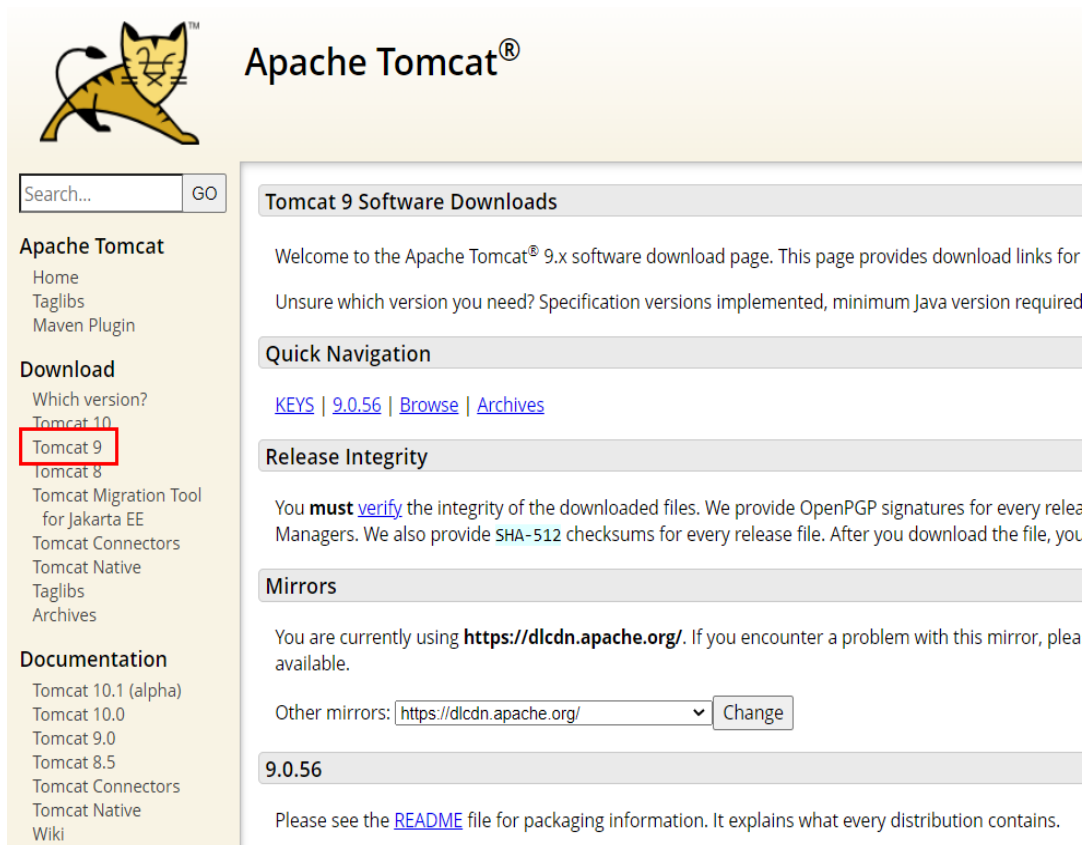
WebLogic : 오라클에서 관리하는 WAS

JBoss : 레드햇에서 관리하는 WAS

Jeus : 티맥스소프트에서 관리하는 제품으로써, 국내에서 많이 사용하고 있다.

JSP 환경 구축

❖ Apache Tomcat 다운로드 <http://tomcat.apache.org>



The screenshot shows the Apache Tomcat website. The top navigation bar includes links for Home, Taglibs, and Maven Plugin. The left sidebar contains a search bar and a list of links under the 'Download' section, with 'Tomcat 9' highlighted. The main content area is titled 'Tomcat 9 Software Downloads' and includes a 'Quick Navigation' section with links for KEYS, 9.0.56, Browse, and Archives. Below this is a 'Release Integrity' section and a 'Mirrors' section. The version '9.0.56' is highlighted in a grey bar at the bottom of the main content area.

9.0.56

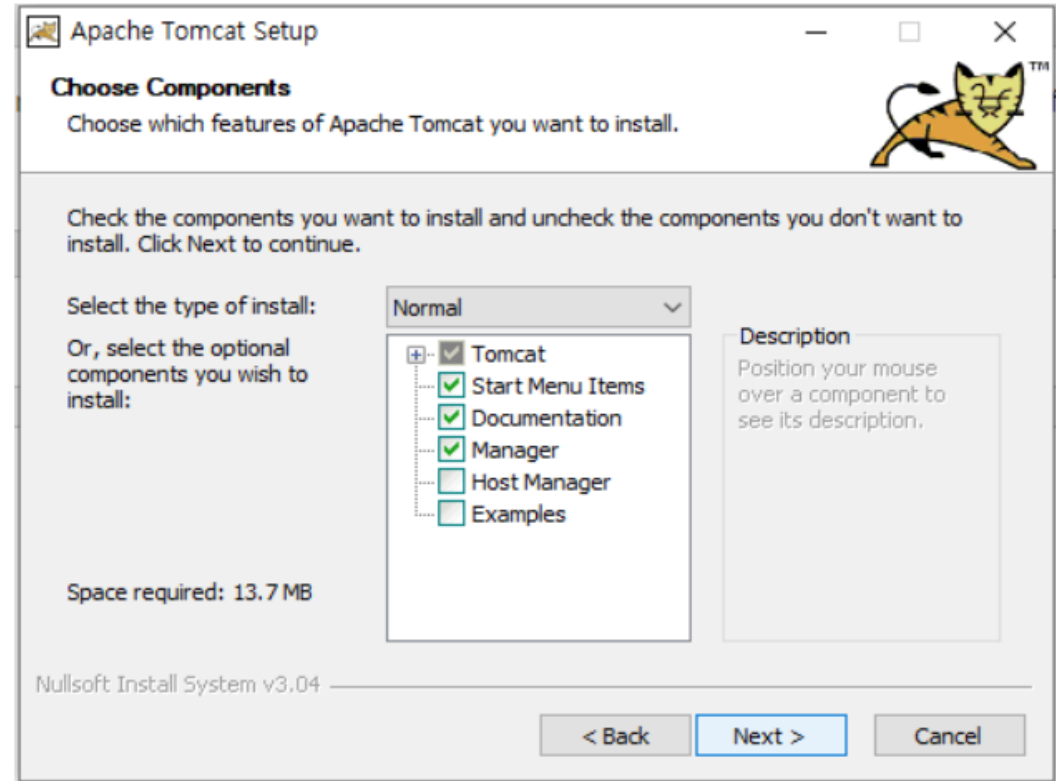
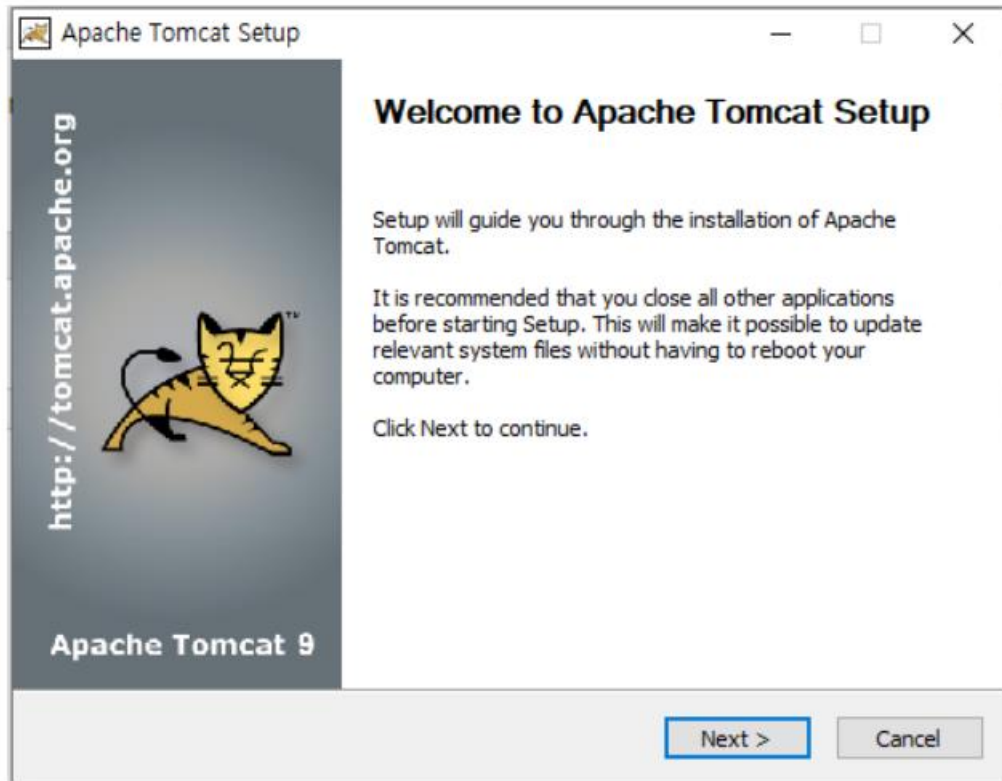
Please see the [README](#) file for packaging information. It explains what every distribution contains.

Binary Distributions

- Core:
 - [zip](#) ([pgp](#), [sha512](#))
 - [tar.gz](#) ([pgp](#), [sha512](#))
 - [32-bit Windows zip](#) ([pgp](#), [sha512](#))
 - [64-bit Windows zip](#) ([pgp](#), [sha512](#))
 - [32-bit/64-bit Windows Service Installer](#) ([pgp](#), [sha512](#))
- Full documentation:
 - [tar.gz](#) ([pgp](#), [sha512](#))
- Deployer:
 - [zip](#) ([pgp](#), [sha512](#))
 - [tar.gz](#) ([pgp](#), [sha512](#))
- Embedded:
 - [tar.gz](#) ([pgp](#), [sha512](#))
 - [zip](#) ([pgp](#), [sha512](#))

JSP 환경 구축

❖ Apache Tomcat 설치



JSP 환경 구축

❖ Apache Tomcat 설치 : port 변경

Apache Tomcat Setup: Configuration Options

Configuration
Tomcat basic configuration.

Server Shutdown Port: -1 → 8009

HTTP/1.1 Connector Port: 8080 → 80

Windows Service Name: Tomcat9

Create shortcuts for all users: ☐

Tomcat Administrator Login (optional)

User Name:

Password:

Roles: manager-gui

Nullsoft Install System v3.04

< Back Next > Cancel

Apache Tomcat Setup: Java Virtual Machine path selection

Java Virtual Machine
Java Virtual Machine path selection.

Please select the path of a Java 8 or later JRE installed on your system.

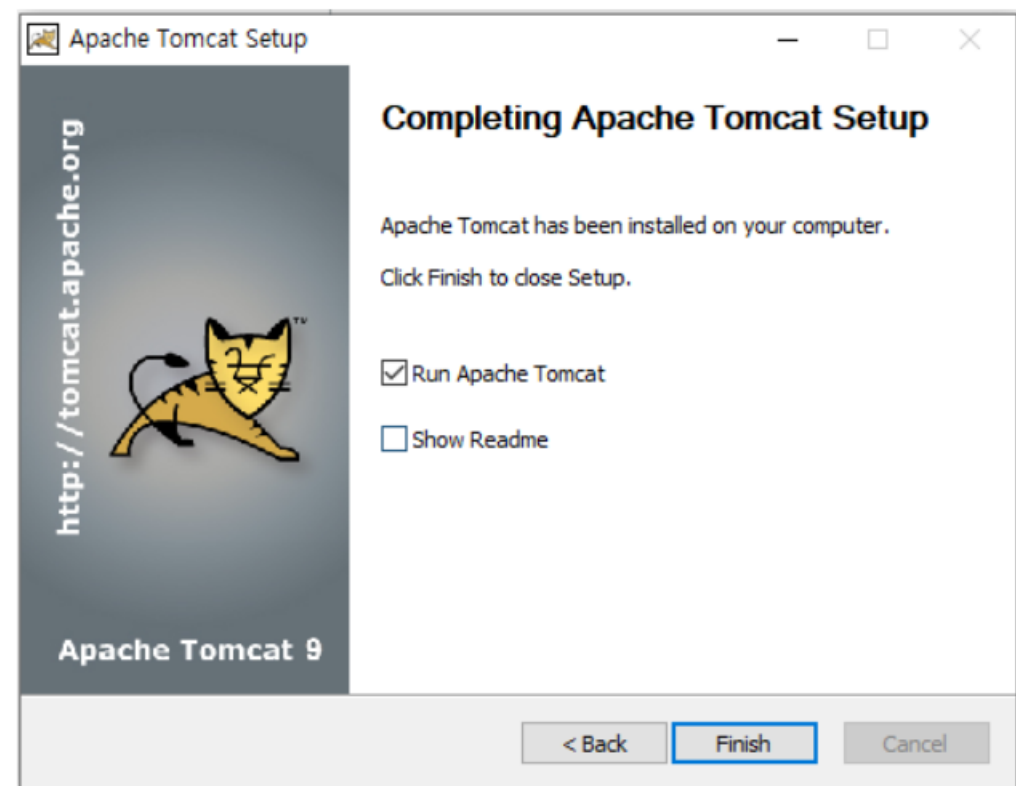
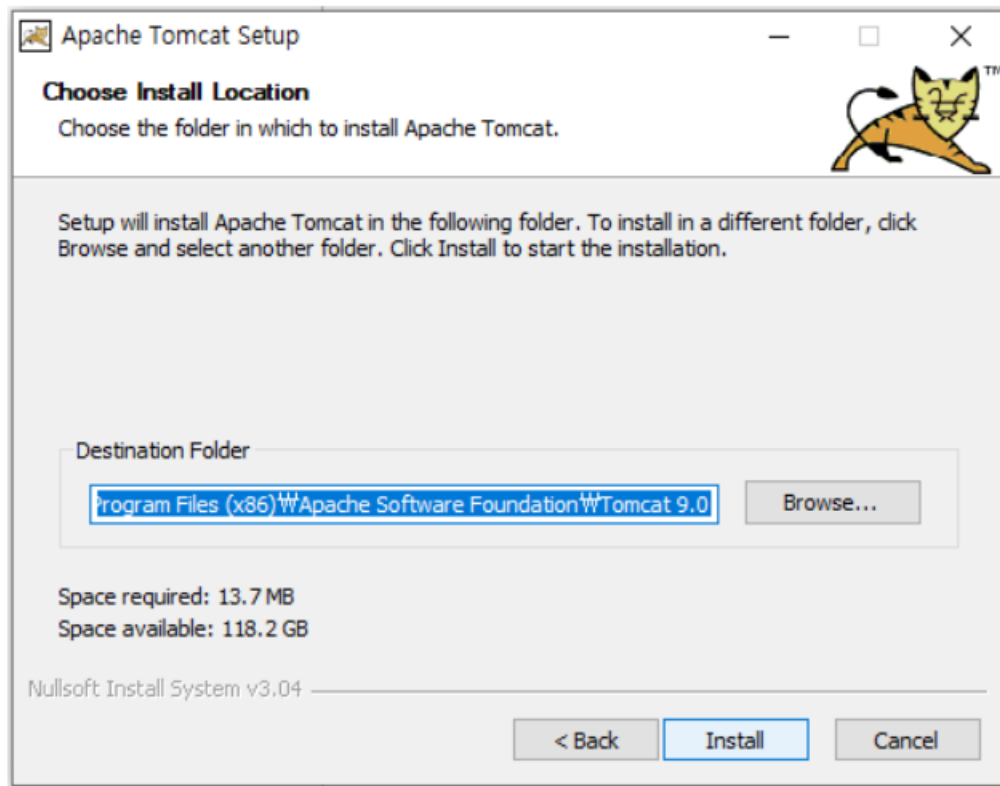
C:\Program Files (x86)\Java\jre1.8.0_271

Nullsoft Install System v3.04

< Back Next > Cancel

JSP 환경 구축

❖ Apache Tomcat 설치




JSP 환경 구축


❖ 웹브라우저로 접속 : <http://localhost:80>

C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 9.0\webapps\ROOT\index.jsp 실행

[Home](#) [Documentation](#) [Configuration](#) [Examples](#) [Wiki](#) [Mailing Lists](#) [Find Help](#)

Apache Tomcat/9.0.40 

If you're seeing this, you've successfully installed Tomcat. Congratulations!



Recommended Reading:
[Security Considerations How-To](#)
[Manager Application How-To](#)
[Clustering/Session Replication How-To](#)

[Server Status](#)
[Manager App](#)
[Host Manager](#)

Developer Quick Start

[Tomcat Setup](#) [Realms & AAA](#) [Examples](#) [Servlet Specifications](#)
[First Web Application](#) [JDBC DataSources](#) [Tomcat Versions](#)

Managing Tomcat

For security, access to the [manager webapp](#) is restricted. Users are defined in:

```
$CATALINA_HOME/conf/tomcat-users.xml
```

In Tomcat 9.0 access to the manager application is split between different users.
[Read more...](#)

[Release Notes](#)
[Changelog](#)
[Migration Guide](#)
[Security Notices](#)

Documentation

[Tomcat 9.0 Documentation](#)
[Tomcat 9.0 Configuration](#)
[Tomcat Wiki](#)

Find additional important configuration information in:

```
$CATALINA_HOME/RUNNING.txt
```

Developers may be interested in:

[Tomcat 9.0 Bug Database](#)
[Tomcat 9.0 JavaDocs](#)
[Tomcat 9.0 Git Repository at GitHub](#)

Getting Help

FAQ and Mailing Lists

The following mailing lists are available:

[tomcat-announce](#)
Important announcements, releases, security vulnerability notifications. (Low volume).

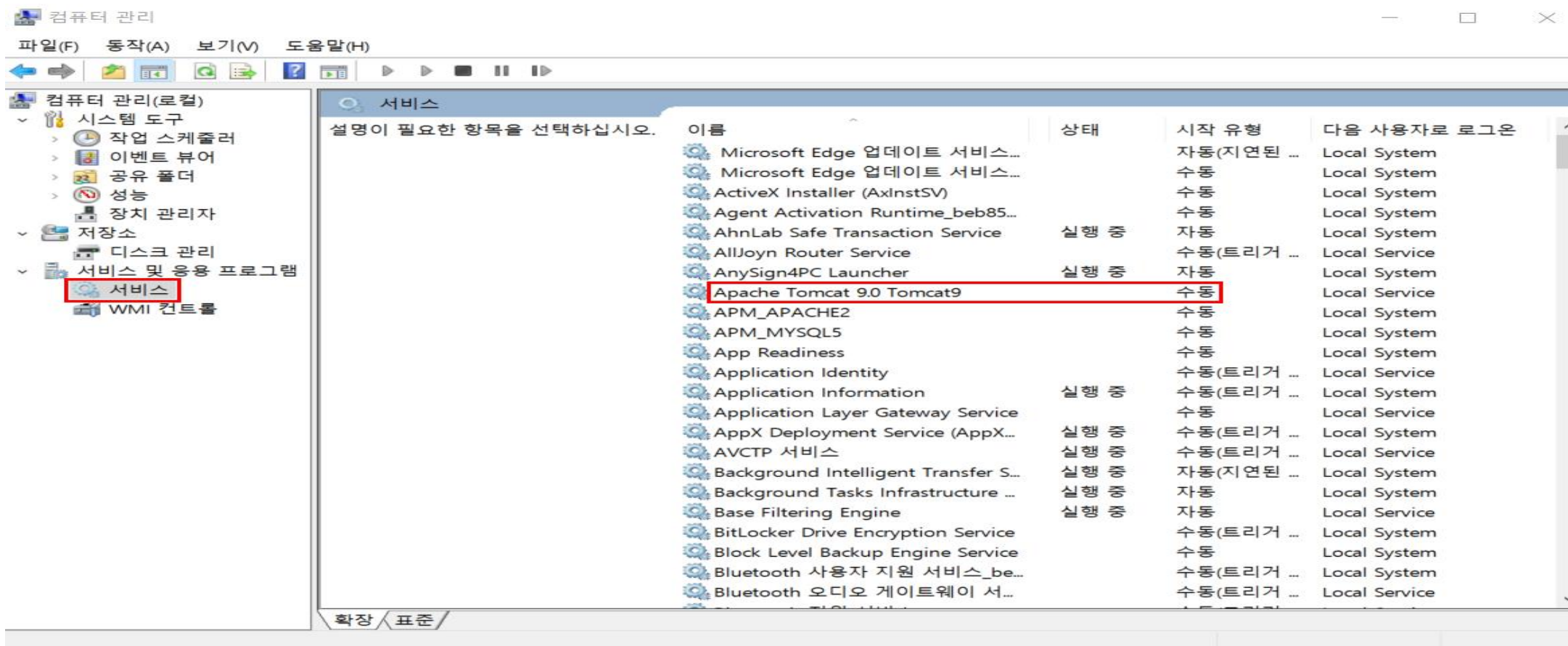
[tomcat-users](#)
User support and discussion

[taglibs-user](#)
User support and discussion for [Apache Taglibs](#)

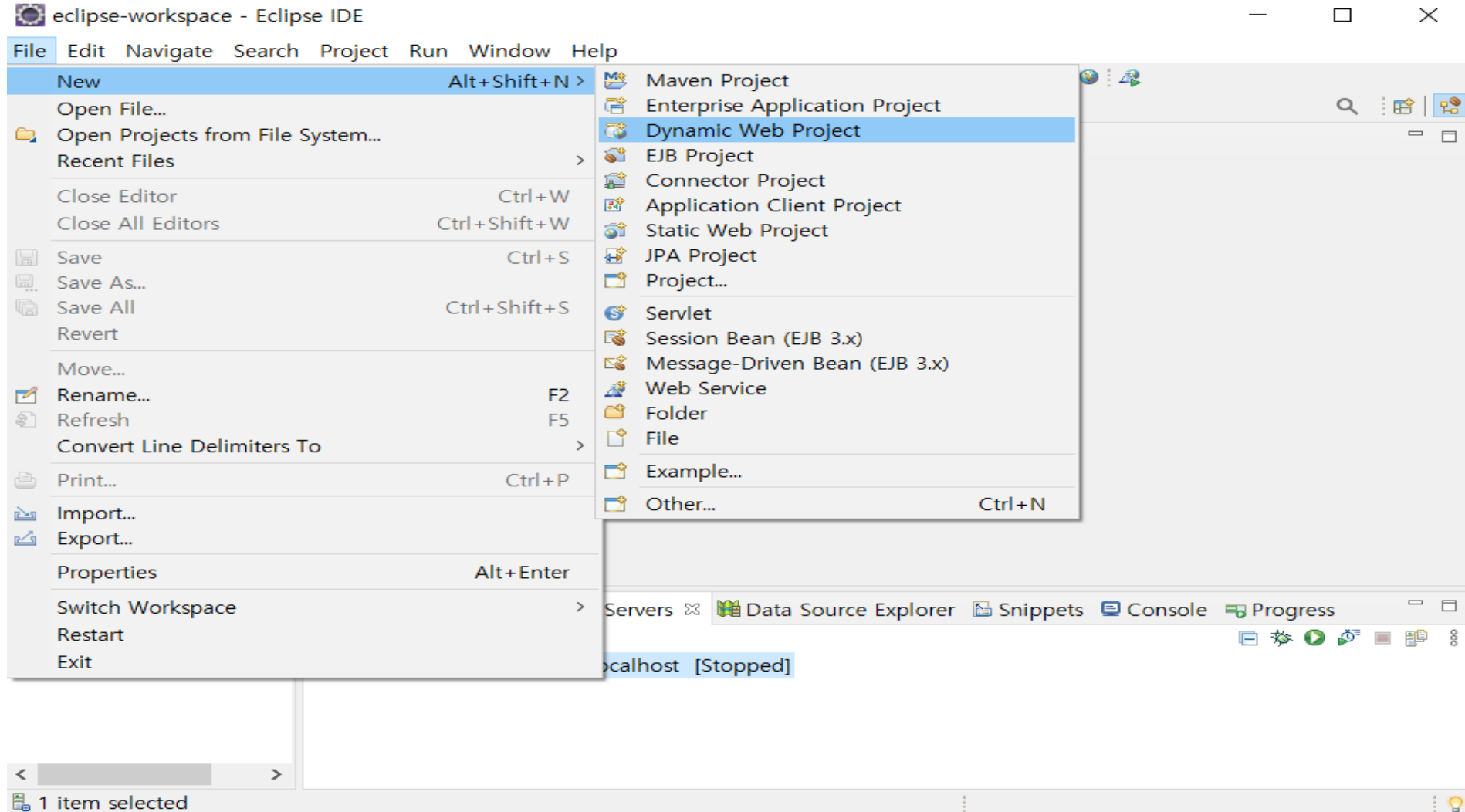
[tomcat-dev](#)
Development mailing list, including commit messages

JSP 환경 구축

- ❖ Apache Tomcat 서비스 중지
[내컴퓨터] – 우클릭후 [관리] 선택



JSP 프로젝트 생성



JSP 프로젝트 생성

New Dynamic Web Project

Create a standalone Dynamic Web project or add it to a new or existing Enterprise Application.

Project name: **jspproject**

Project location

☒ Use default location

Location: C:\Users\giduc\workspace\jspproject Browse...

Target runtime

<None> New Runtime...

Dynamic web module version

3.0

Configuration

Default Configuration Modify...

The default configuration provides a good starting point. Additional facets can later be installed to add new functionality to the project.

EAR membership

☐ Add project to an EAR

EAR project name: EAR New Project...

Working sets

☐ Add project to working sets New...

? < Back Next > Finish Cancel

New Server Runtime Environment

Define a new server runtime environment

Select the type of runtime environment:

type filter text

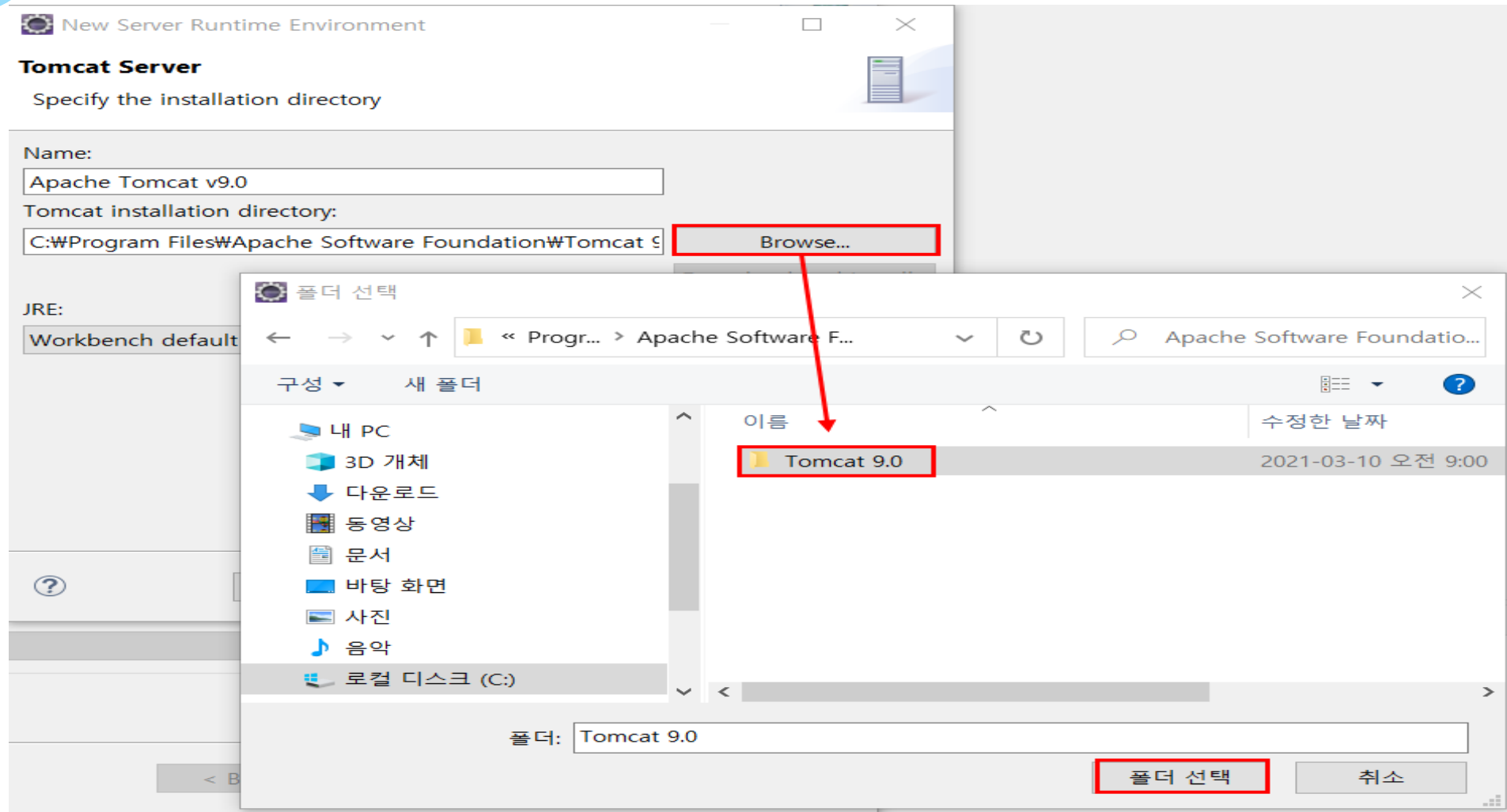
- Apache Tomcat v5.5
- Apache Tomcat v6.0
- Apache Tomcat v7.0
- Apache Tomcat v8.0
- Apache Tomcat v8.5
- Apache Tomcat v9.0**

Apache Tomcat v9.0 supports J2EE 1.2, 1.3, 1.4, and Java EE 5, 6, 7, and 8 Web modules.

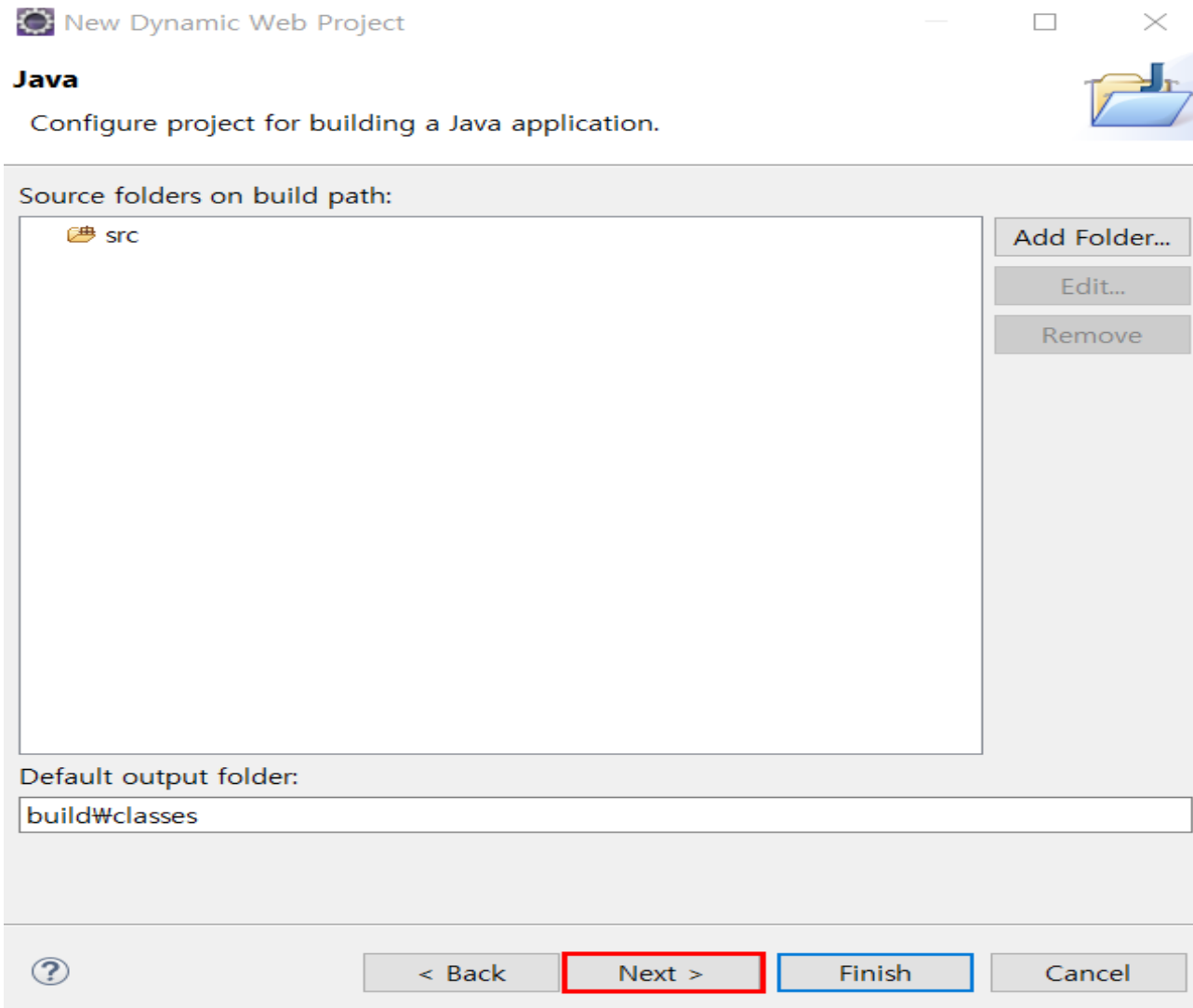
☐ Create a new local server

? < Back **Next >** Finish Cancel

JSP 프로젝트 생성



JSP 프로젝트 생성



JSP 프로젝트 생성

New Dynamic Web Project

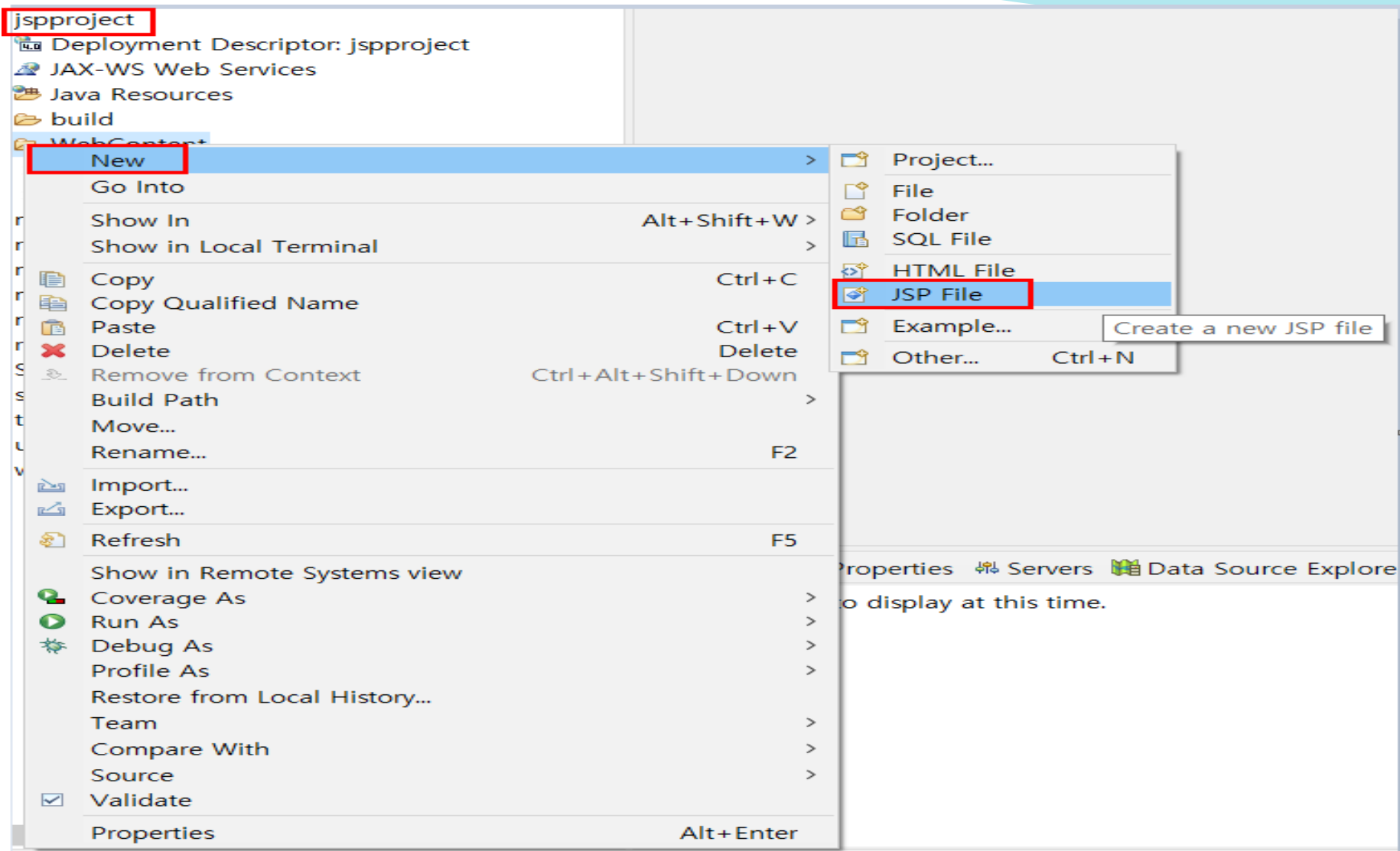
Web Module
Configure web module settings.

Context root:

Content directory:

☒ Generate web.xml deployment descriptor

JSP 파일 생성



JSP 파일 생성

index.jsp

```
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
2     pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html>
4 <html>
5 <head>
6 <meta charset="UTF-8">
7 <title>Insert title here</title>
8 </head>
9 <body>
10
11 처음 작성하는 JSP 페이지~!!
12
13 </body>
14 </html>
```

JSP 파일 실행



처음 작성하는 JSP 페이지~!!