

# < Spring 개발환경 구축 made by siyeon >

## 1. 개발환경 구축

1) JDK 다운 설치 -> 수업시간에 이미완료

2) Tomcat 설치 -> 수업시간에 이미완료

3) Maven 다운 설치

⇒ Apache Maven 사이트에 접속하여 다운로드

<https://maven.apache.org>

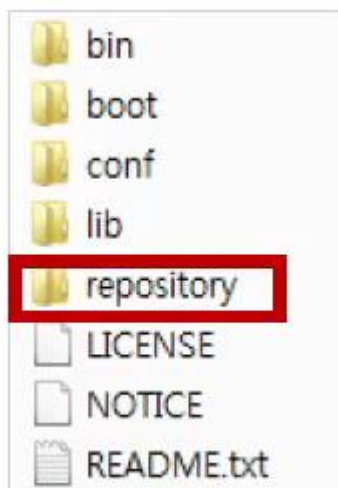
use/download/Files에 있는 Binary zip archive

Files			
<small>Maven is distributed in several formats for your convenience. Simply pick a ready-made binary distribution archive and follow the <a href="#">installation instructions</a>. Use a source archive if you intend to build Maven yourself. In order to guard against corrupted downloads/installations, it is highly recommended to <a href="#">verify the signature</a> of the release bundles against the public <a href="#">KEYS</a> used by the Apache Maven developers.</small>			
	Link	Checksums	Signature
Binary tar.gz archive	<a href="#">apache-maven-3.8.4-bin.tar.gz</a>	<a href="#">apache-maven-3.8.4-bin.tar.gz.sha512</a>	<a href="#">apache-maven-3.8.4-bin.tar.gz.asc</a>
Binary zip archive	<a href="#">apache-maven-3.8.4-bin.zip</a>	<a href="#">apache-maven-3.8.4-bin.zip.sha512</a>	<a href="#">apache-maven-3.8.4-bin.zip.asc</a>
Source tar.gz archive	<a href="#">apache-maven-3.8.4-src.tar.gz</a>	<a href="#">apache-maven-3.8.4-src.tar.gz.sha512</a>	<a href="#">apache-maven-3.8.4-src.tar.gz.asc</a>
Source zip archive	<a href="#">apache-maven-3.8.4-src.zip</a>	<a href="#">apache-maven-3.8.4-src.zip.sha512</a>	<a href="#">apache-maven-3.8.4-src.zip.asc</a>
<a href="#">Release Notes</a>			

다운 받고 압축 풀기 => cWdev에 폴더에 복사 붙여 넣기

⇒ 라이브러리들이 다운로드 되어 저장될 폴더 생성

압축해제 한 폴더에 'repository' 라는 저장소 역할의 새 폴더 생성



## ⇒ settings.xml 파일 수정

conf 폴더에 접근하여 settings.xml 파일을 열어 주석처리된

<localRepository>란 부분을 찾아 복사하여 밖으로 뺀 뒤, 저장소 이용하고자 하는 폴더 (위에서 만든 repository 경로)로 설정한다.

```
<!-- localRepository
| The path to the local repository maven will use to store artifacts.
|
| Default: ${user.home}/.m2/repository
<localRepository>/path/to/local/repo</localRepository>
-->
<localRepository>D:\dev\workspace-maven-3.5.4\repository</localRepository>
```

손으로 쓰지말고 경로 복사해서 하자~

## 4) STS(Spring Tool Suite) 설치하기

STS는 스프링 프레임워크를 사용하기 위한 개발 툴!

직접설치하거나, 이클립스에서 플러그인을 통해 설치할 수 있음

### ⇒ 방법1. STS3 직접 설치하기

(기존에 spring 공식사이트에서 제공 되었지만 바뀜..)

STS3 설치 사이트 : <https://github.com/spring-projects/toolsuite-distribution/wiki/Spring-Tool-Suite-3>

우리는 Spring Tool Suite 3.9.14 (jdk11 라서)

Spring Tool Suite 3.9.14 (New and Noteworthy)

full distribution on Eclipse 4.17

- ✓ [https://download.springsource.com/release/STS/3.9.14.RELEASE/dist/e4.17/spring-tool-suite-3.9.14.RELEASE-e4.17.0-win32-x86\\_64.zip](https://download.springsource.com/release/STS/3.9.14.RELEASE/dist/e4.17/spring-tool-suite-3.9.14.RELEASE-e4.17.0-win32-x86_64.zip)
- [https://download.springsource.com/release/STS/3.9.14.RELEASE/dist/e4.17/spring-tool-suite-3.9.14.RELEASE-e4.17.0-macosx-cocoa-x86\\_64.dmg](https://download.springsource.com/release/STS/3.9.14.RELEASE/dist/e4.17/spring-tool-suite-3.9.14.RELEASE-e4.17.0-macosx-cocoa-x86_64.dmg)
- [https://download.springsource.com/release/STS/3.9.14.RELEASE/dist/e4.17/spring-tool-suite-3.9.14.RELEASE-e4.17.0-linux-gtk-x86\\_64.tar.gz](https://download.springsource.com/release/STS/3.9.14.RELEASE/dist/e4.17/spring-tool-suite-3.9.14.RELEASE-e4.17.0-linux-gtk-x86_64.tar.gz)

다운받고 압축파일 이름을 영문한글자로 변경 ex) a, b, c ...

그리고 c드라이브에다가 잘라내기 한 뒤 압축풀자

압출 풀면 오류날 수 도 있음.. 그럼 건너뛰기 하기

반디집으로 풀면 오류 잘 안난다

압축이 풀리길 기다리며...

깃허브에 레파지토리 추가하자~~

07\_spring-workspace

압축이 풀렸나요...

그럼 sts-bundle 폴더 찾아서 잘라내기 한다음 c드라이브 바로 아래에 붙여넣으세요

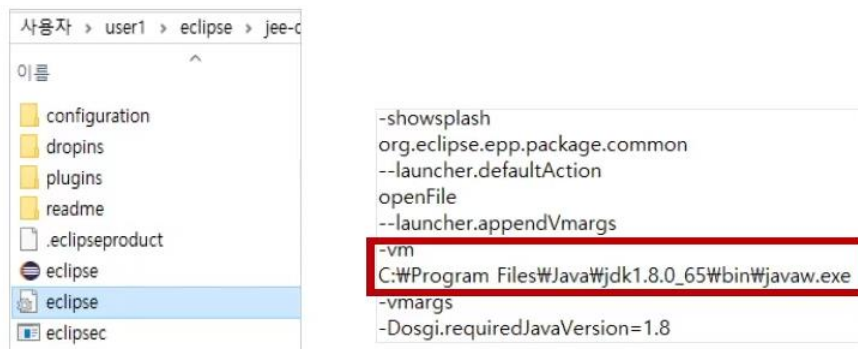
Sts 3.9.14 릴리즈에 들어가서 sts.exe 를 실행하면 됩니다. 작업표시줄 고정!!

## 5) Eclipse 및 STS 구성 설정 추가 [생략가능]

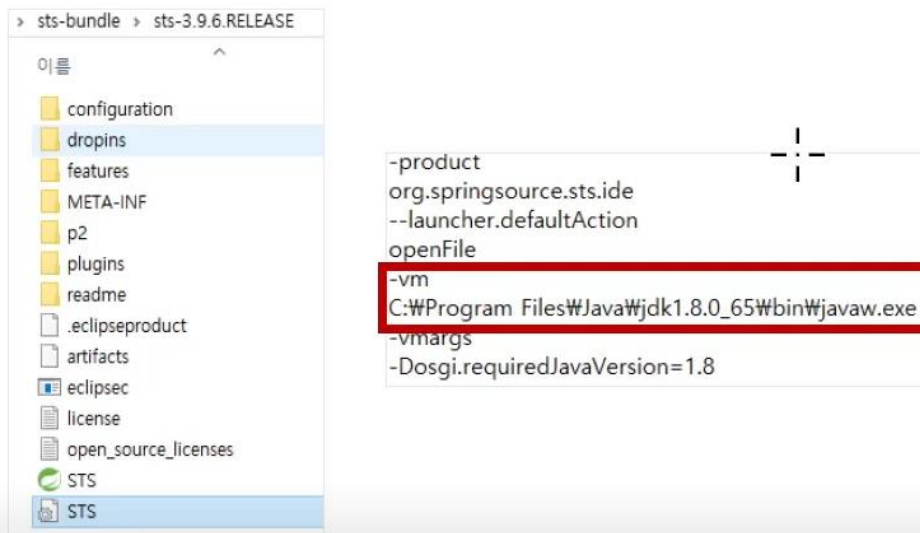
이클립스를 사용할 때 여러 JDK 버전이 있음..

하지만 이클립스 버전에 따라 JDK 버전이 너무 낮으면 오류 및 실행문제가 발생할 수 있으므로 이클립스 내장 버전이 아닌 현재 설치된 자바 버전을 인식하도록 eclipse.ini 구성 설정 파일( 또는 STS 직접 설치시 STS.ini 구성 설정 파일)의 정보에 해당 내용을 추가하고, 재설정을 해야된다!

→ Eclipse.ini 구성 설정 추가



이건 sts 직접설치시!



## 6) Maven Intergration 설치 [생략가능]

근데 이건 이제는 자동으로 설치됨. 그냥 스킵~

## 7) 데이터 베이스 구축

→ spring/spring 계정 생성 후 수업시간에 배포된 Spring Table Script.sql 실행

## 2. Workspce 환경 설정 및 프로젝트 환경 설정

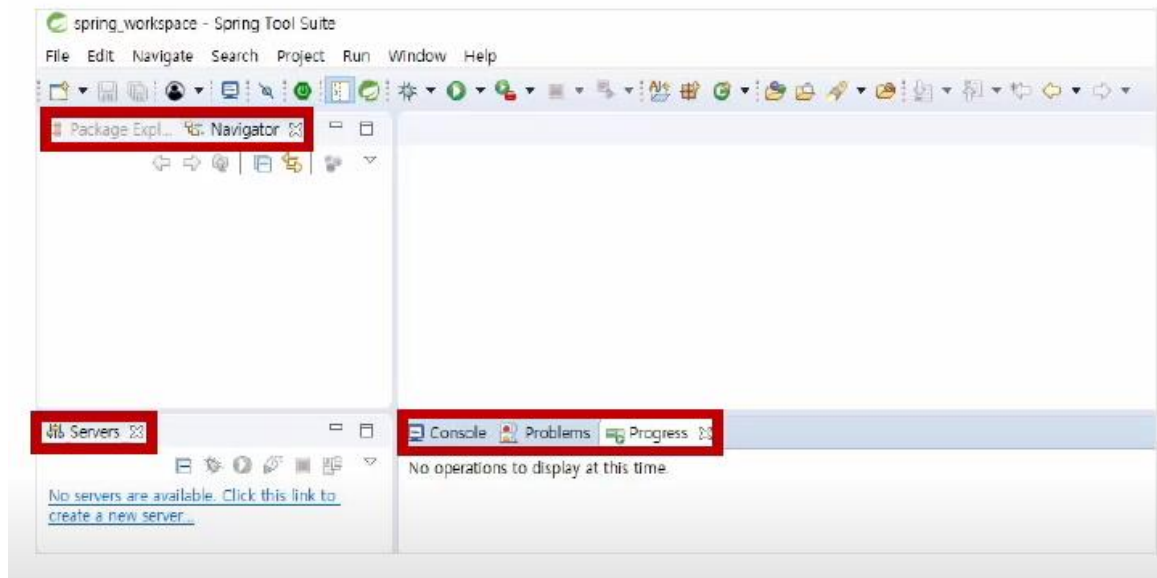
### 1) Workspace 환경 설정

=> spring 프로젝트 작업시 필요한 환경 셋팅

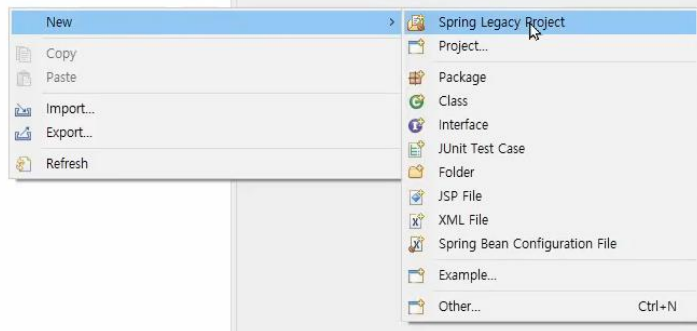
=> -[window] - [show view]를 통해 아래와 같이 적용

Package/Project/Spring Explore, Navigator, Servers, Console, Problems, Progress

\*vm서버는 삭제하기~~ 옆에 서버 폴더에서도 영원히 삭제~



=> [window] - [perspective] - [Customize~] - [shortcuts] 에서 New 했을 때 보여질 목록들 커스터마이징 하기



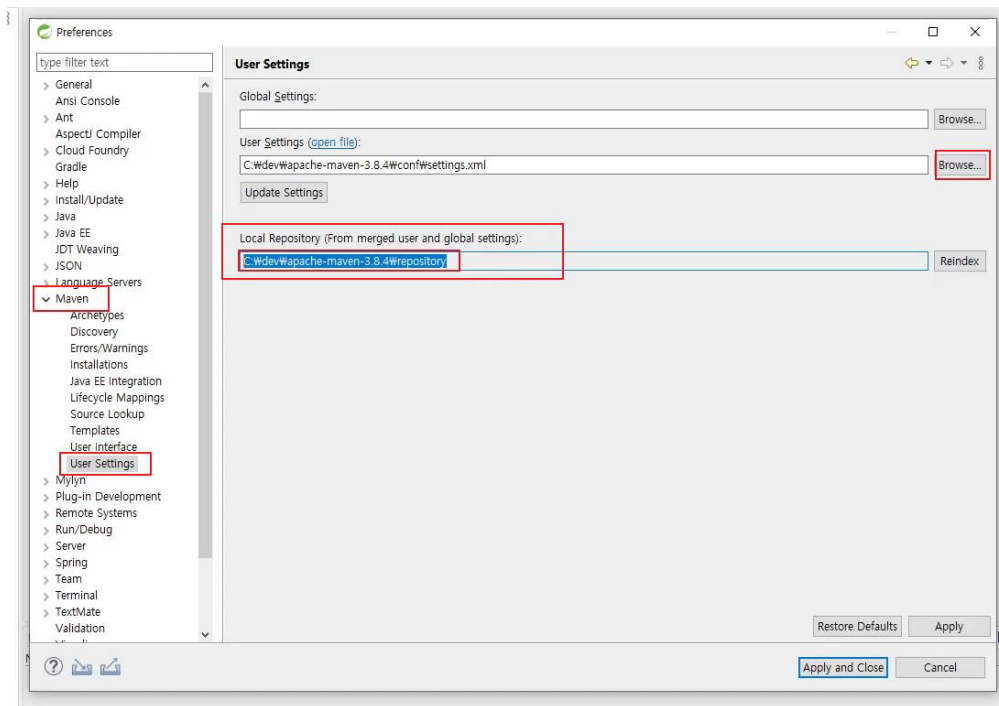
=> 인코딩 설정하기 enco, spell, json

=> 서버 런타임 아파치 톰캣 추가

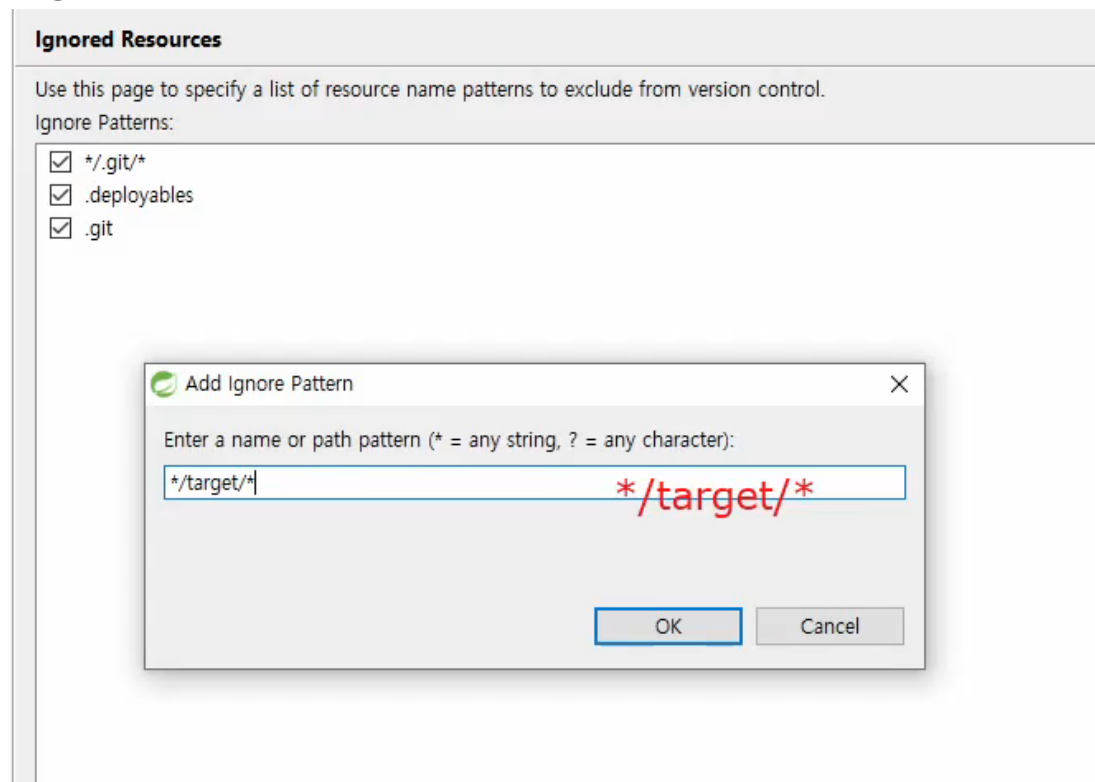
=> 템플릿 들어가서 주석 자동완성 되는거 없애기 : 캐치블럭, 메소드 바디

=> Eclipse(STS)와 메이븐 연동

[window] - [preferences] - [Maven] - [User Settings]에 접근하고 경로를 변경해준다.



=> 형상관리에서 target 이라는 폴더에 담긴 클래스 파일은 올라가지 않도록 설정



## => 서버 포트 번호 변경 후 서버옵션 체크 하기~

Ports	
Modify the server ports.	
Port Name	Port Number
Tomcat admin port	8001
HTTP/1.1	8006

MIME Mappings	

## 2) 프로젝트 생성

### => Spring Legacy Project 생성

[New] - [Spring Legacy Project] -> 프로젝트 이름 입력

Templates : 'Spring MVC Project' 템플릿 선택

[Next] > 최상위 패키지 지정 : 최소 3개 이상의 레벨로 지정할 것

3번째 레벨이 ContextPath가 된다.

\* 프로젝트 생성시 기본적으로 새로 생성된 프로젝트에 필요한 라이브러리를 인터넷에서 다운받게 되는데 꽤 시간이 걸림.. (메이븐이 자동으로 해줌~)

-> progress 바를 통해 확인 후 끝날 때 까지 대기 (제발..)

(제어권이 우리한테 있는게 아니라 프레임워크한테 있다.)

-> 아까만든 repository 경로에 라이브러리들이 잘 다운로드 됐는지 확인!

-> java build path 보면 java 버전이 1.6 으로 돼있음 => java facets 가서 11 버전으로 올리고 runtimes 탭에서 톰캣도 체크하기!!

The screenshot shows the Eclipse IDE interface. The 'Project Facets' dialog is open, showing a list of facets with their versions. The 'Java' facet is selected and its version is set to 11. The 'Runtimes' tab is also visible, showing 'Apache Tomcat v9.0' selected. Below this, the 'Java Build Path' dialog is open, showing the 'Libraries' tab. The list of libraries includes 'springProject/src/main/java', 'springProject/src/main/resources', 'springProject/src/test/java', 'springProject/src/test/resources', 'Maven Dependencies', 'Apache Tomcat v9.0 [Apache Tomcat v9.0]', and 'JRE System Library [jdk-11.0.16.1]'.

**Project Facets**

Project Facet	Version
Axis2 Web Services	1.0
CXF 2.x Web Services	2.5
Dynamic Web Module	11
Java	11
JavaScript	1.0
JavaServer Faces	2.3
JAX-RS (REST Web Services)	1.1
WebDoclet (XDoclet)	1.2.3

**Details** | **Runtimes**

Apache Tomcat v9.0

**Java Build Path**

Source | Projects | Libraries | Order and Export | Module Dependencies

Build class path order and exported entries:  
(Exported entries are contributed to dependent projects)

- springProject/src/main/java
- springProject/src/main/resources
- springProject/src/test/java
- springProject/src/test/resources
- Maven Dependencies
- Apache Tomcat v9.0 [Apache Tomcat v9.0]
- JRE System Library [jdk-11.0.16.1]

=> pom.xml 파일에서 자바 버전 변경 및 Spring 버전을 가장 최신 버전으로 변경

스프링 버전 확인 : <http://projects.spring.io/spring-framework>

```
<properties>
  <java-version>11</java-version>
  <org.springframework-version>5.3.14</org.springframework-version>
  <org.aspectj-version>1.6.10</org.aspectj-version>
  <org.slf4j-version>1.6.6</org.slf4j-version>
</properties>
```

3) index.jsp 생성 후 서버 켜고 확인해보기