



박 경 태  
[comsi.java@gmail.com](mailto:comsi.java@gmail.com)

# 고급 자바 프로그래밍 : STS를 이용한 Spring 프로그래밍

# Mybatis 프레임워크 시작하기

# 1.1 Mybatis 프레임워크 2가지 특징

- 한 줄의 자바 코드로 DB 연동을 처리한다는 것

- XML 파일에 저장된 SQL 명령어를 대신 실행하고 실행 결과를 VO 자바 객체에 자동으로 매핑시켜 줌. → 데이터맵퍼(Data Mapper)라고 함

- SQL 명령어를 자바 코드에서 분리하여 XML파일에 따로 관리한다는 것

- 만약 SQL 명령어가 DAO 같은 자바 클래스에 저장되면 SQL 명령어만 수정하는 상황에서도 자바 클래스를 다시 컴파일해야 한다.
- SQL 명령어들을 한 곳에 모아서 관리하기도 쉽지 않다.
- 결국, SQL 명령어에 대한 통합 관리를 위해서라도 자바 소스에서 SQL을 분리하는 게 매우 중요함.

# XML파일 분리의 예

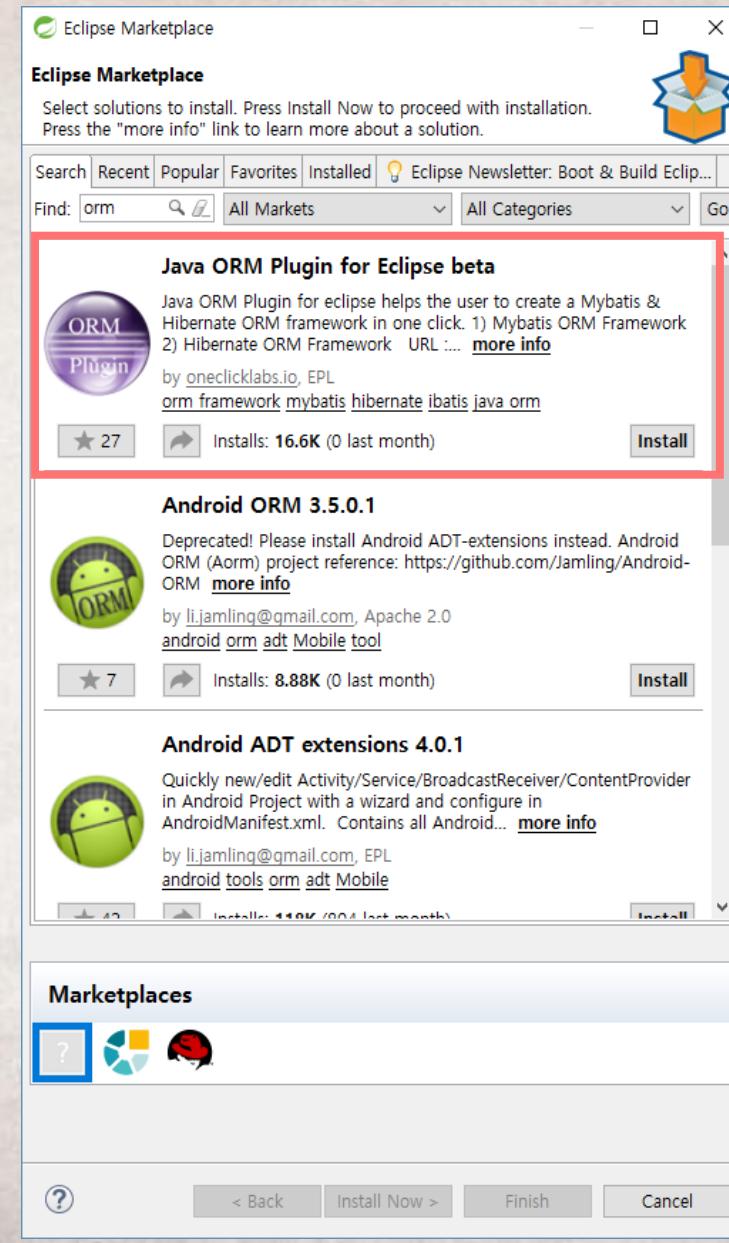
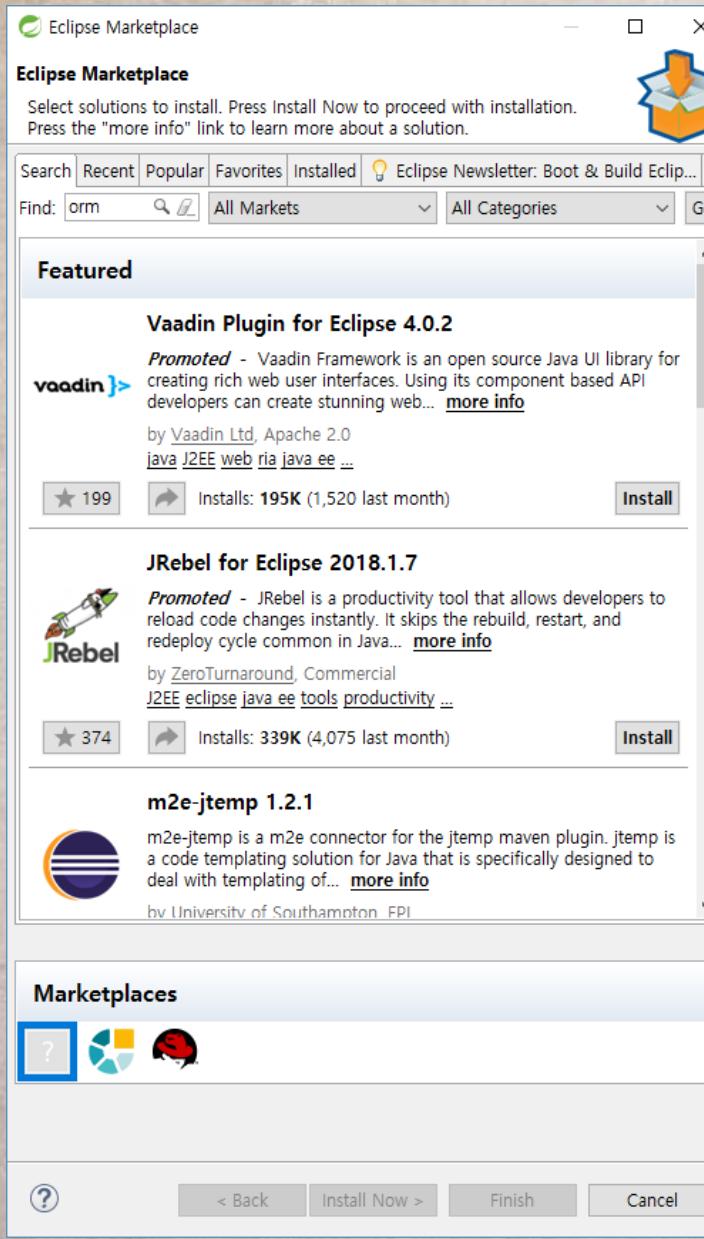
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE mapper
  PUBLIC "-//mybatis.org//DTD Config 3.0//EN"
  "http://mybatis.org/dtd/mybatis-3-mapper.dtd">

<mapper namespace="kr.ac.inje.comsi.board.BoardVO">

  <select id="getBoardList" resultType="kr.ac.inje.comsi.board.BoardVO" >
    select * from board
  </select>

</mapper>
```

# 1.2 ORM 플러그인 설치 → 제대로 다운로드가 안 됨ㅠㅠ



# 1.3 라이브러리 추가 – Maven Dependency(pom.xml 파일)

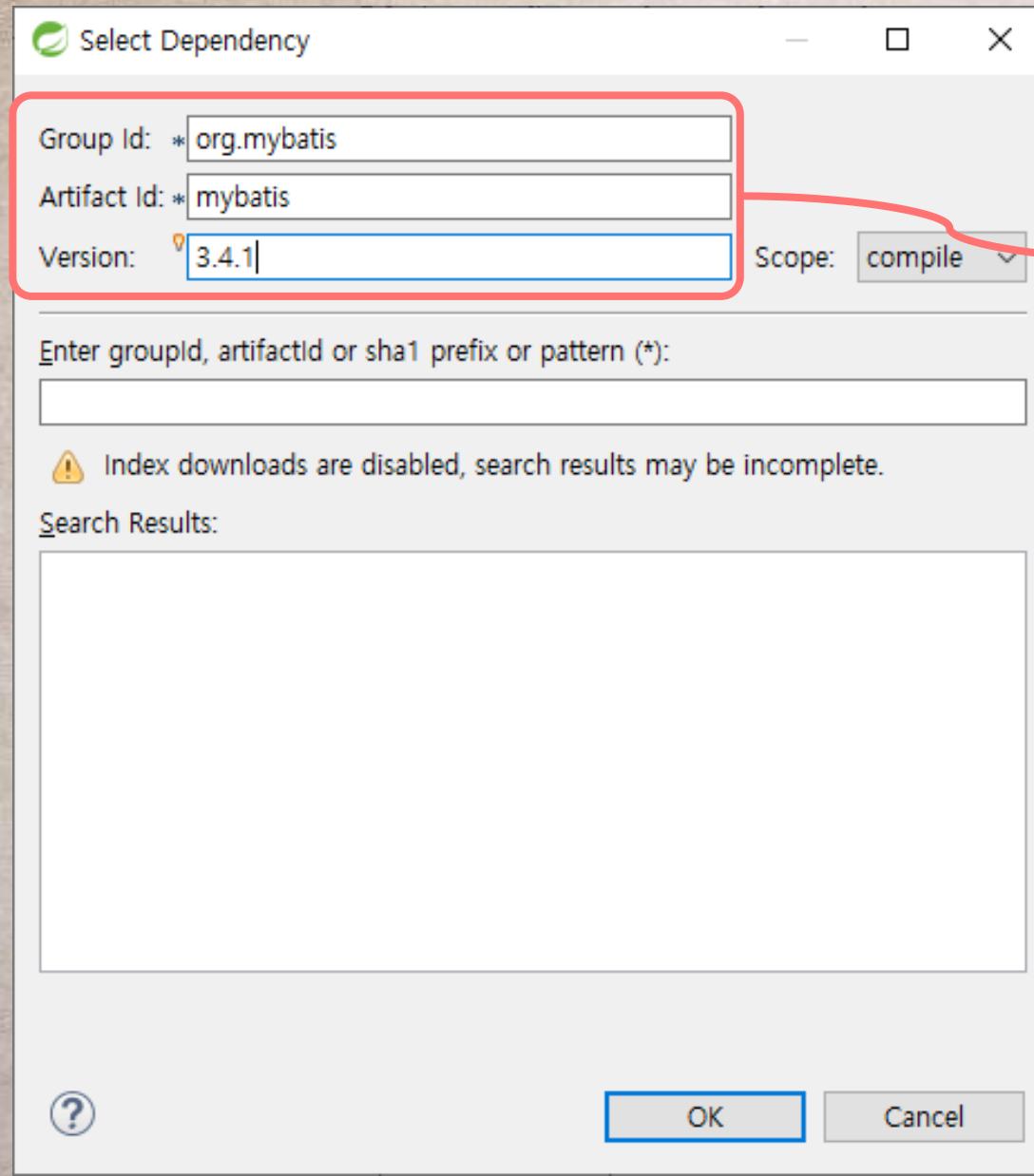
The screenshot shows the Eclipse IDE interface with the Maven Dependencies view open. The title bar includes tabs for 'servlet-context.xml', 'root-context.xml', and 'BroadWeb/pom.xml'. The main area is titled 'Dependencies' and lists the following dependencies:

- spring-context : \${org.springframework-version}
- spring-webmvc : \${org.springframework-version}
- aspectjweaver : \${org.aspectj-version}
- slf4j-api : \${org.slf4j-version}
- jcl-over-slf4j : \${org.slf4j-version} [runtime]
- slf4j-log4j12 : \${org.slf4j-version} [runtime]
- log4j : 1.2.15 [runtime]
- javax.inject : 1
- servlet-api : 2.5 [provided]
- jsp-api : 2.1 [provided]
- jstl : 1.2
- junit : 4.7 [test]
- h2 : 1.4.197
- commons-dbcop2 : 2.1.1
- spring-jdbc : 4.3.15.RELEASE

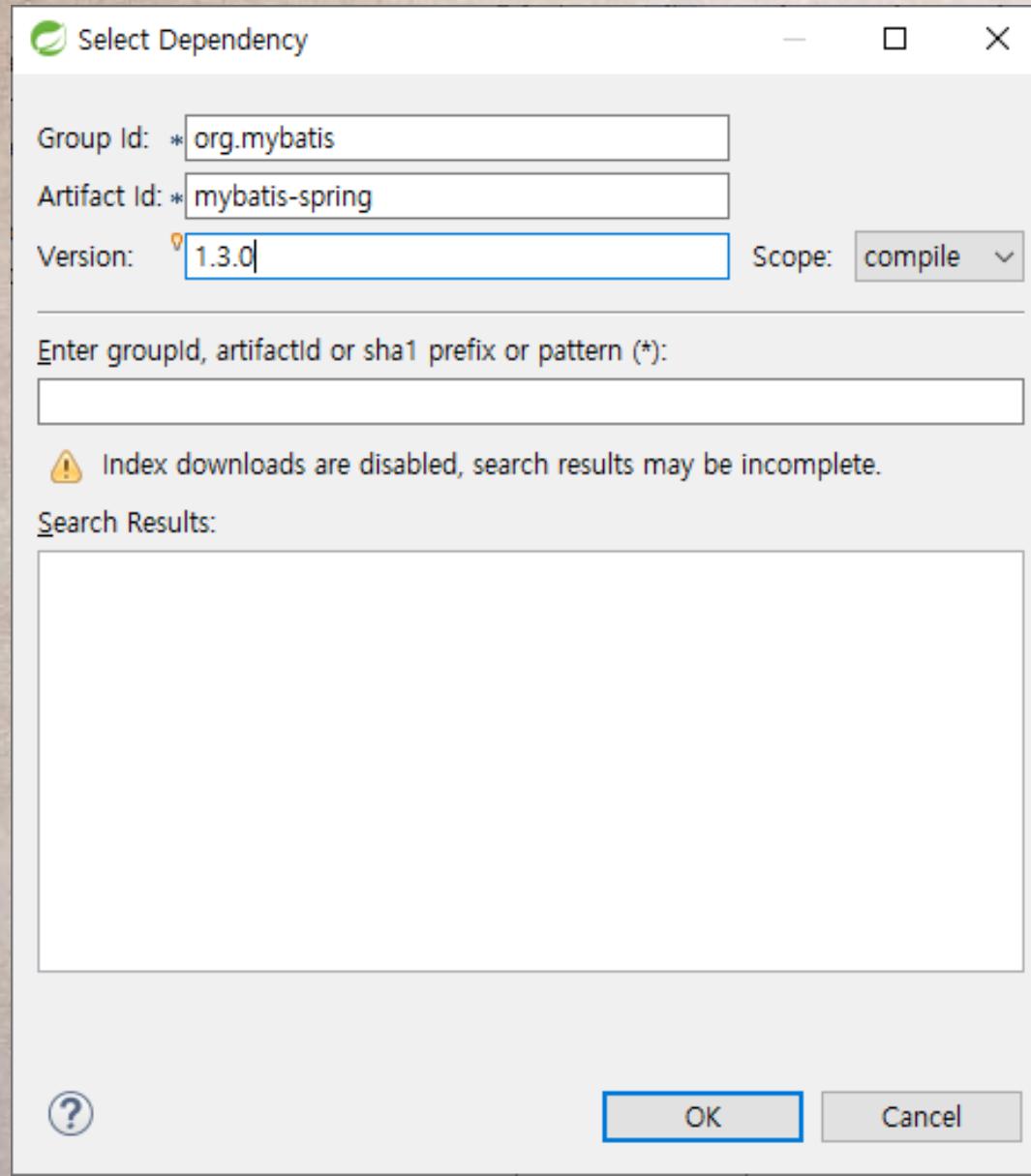
A red box highlights the 'Add...' button in the central toolbar, which is used to add new dependencies. The 'Dependency Management' tab is also visible on the right.

To manage your transitive dependency exclusions, please use the [Dependency Hierarchy](#) page.

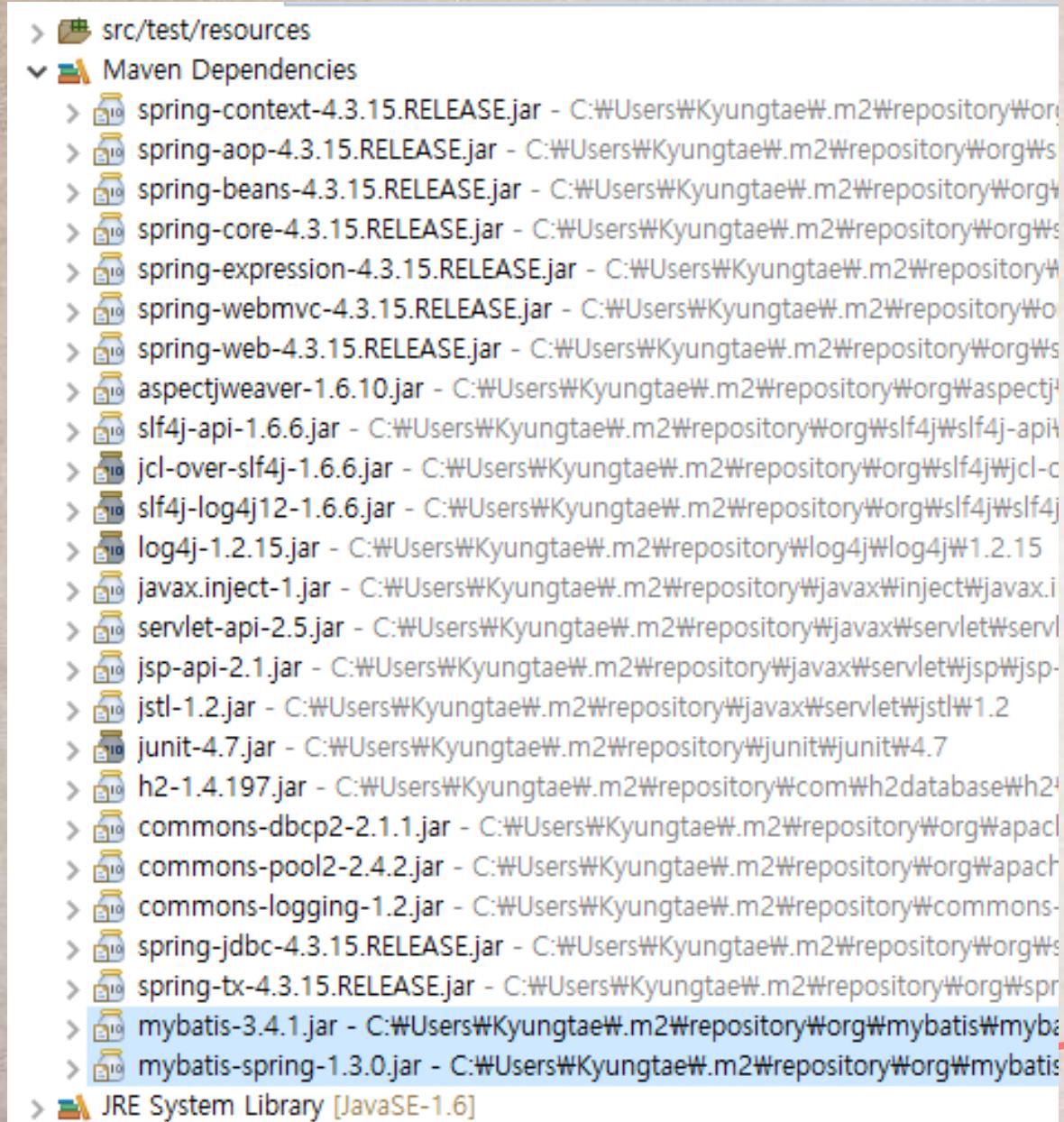
Overview Dependencies Dependency Hierarchy Effective POM pom.xml



Group Id: org.mybatis  
Artifact Id: mybatis  
Version: 3.4.1



**Group Id: org.mybatis**  
**Artifact Id: mybatis-spring**  
**Version: 1.3.0**



mybatis-3.4.1.jar  
mybatis-spring-1.3.0.jar

servlet-context.xml \*root-context.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
- JDBC - http://www.springframework.org/schema/jdbc
- JEE - http://www.springframework.org/schema/jee
- lang - http://www.springframework.org/schema/lang
- MVC - http://www.springframework.org/schema/mvc
- mybatis-spring - http://mybatis.org/schema/mybatis-spring
- P - http://www.springframework.org/schema/p
- task - http://www.springframework.org/schema/task
- tx - http://www.springframework.org/schema/tx
- util - http://www.springframework.org/schema/util

Source Namespaces Overview beans context jdbc mvc Beans Graph

# root-context.xml 파일

- Namespace 항목 추가하기
  - jdbc
  - mybatis-spring

# root-context.xml 수정-DataSource 추가

```
servlet-context.xml root-context.xml applicationContext.xml
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2<beans xmlns="http://www.springframework.org/schema/beans"
3   xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
4   xmlns:context="http://www.springframework.org/schema/context"
5   xmlns:mvc="http://www.springframework.org/schema/mvc"
6   xmlns:mybatis-spring="http://mybatis.org/schema/mybatis-spring"
7   xmlns:jdbc="http://www.springframework.org/schema/jdbc"
8   xsi:schemaLocation="http://www.springframework.org/schema/jdbc http://www.springframework.org/schema/jdbc/spring-jdbc-4.3.xsd
9     http://www.springframework.org/schema/mvc http://www.springframework.org/schema/mvc/spring-mvc-4.3.xsd
10    http://mybatis.org/schema/mybatis-spring http://mybatis.org/schema/mybatis-spring-1.2.xsd
11    http://www.springframework.org/schema/beans http://www.springframework.org/schema/beans/spring-beans-4.3.xsd
12    http://www.springframework.org/schema/context http://www.springframework.org/schema/context/spring-context-4.3.xsd">
13
14 <context:component-scan base-package="kr.ac.inje.comsi.board"></context:component-scan>
15
16<bean id="dataSource" class="org.springframework.jdbc.datasource.DriverManagerDataSource">
17   <property name="driverClassName" value="ora.h2.Driver"></property>
18   <property name="url" value="jdbc:h2:D:/workspace/h2db/db"></property>
19   <property name="username" value="sa"></property>
20   <property name="password" value=""></property>
21 </bean>
22
23</beans>
24
25
```

각자의 h2database 파일 위치와 파일을 입력

# SqlSessionFactory과 SqlSessionFactoryBean 빈 생성

- MyBatis와 스프링 연동 작업의 핵심은 Connect를 생성하고, 처리하는 SqlSessionFactory의 존재.
  - SqlSessionFactory는 데이터베이스와의 연결과 SQL의 실행에 대한 모든 것을 가진 중요한 객체.
  - 스프링을 이용할 때는 SqlSessionFactory 를 생성해주는 특별한 객체를 설정할 때 SqlSessionFactoryBean이라는 클래스를 사용한다.
- 다음과 같이 root-context에 추가한다.

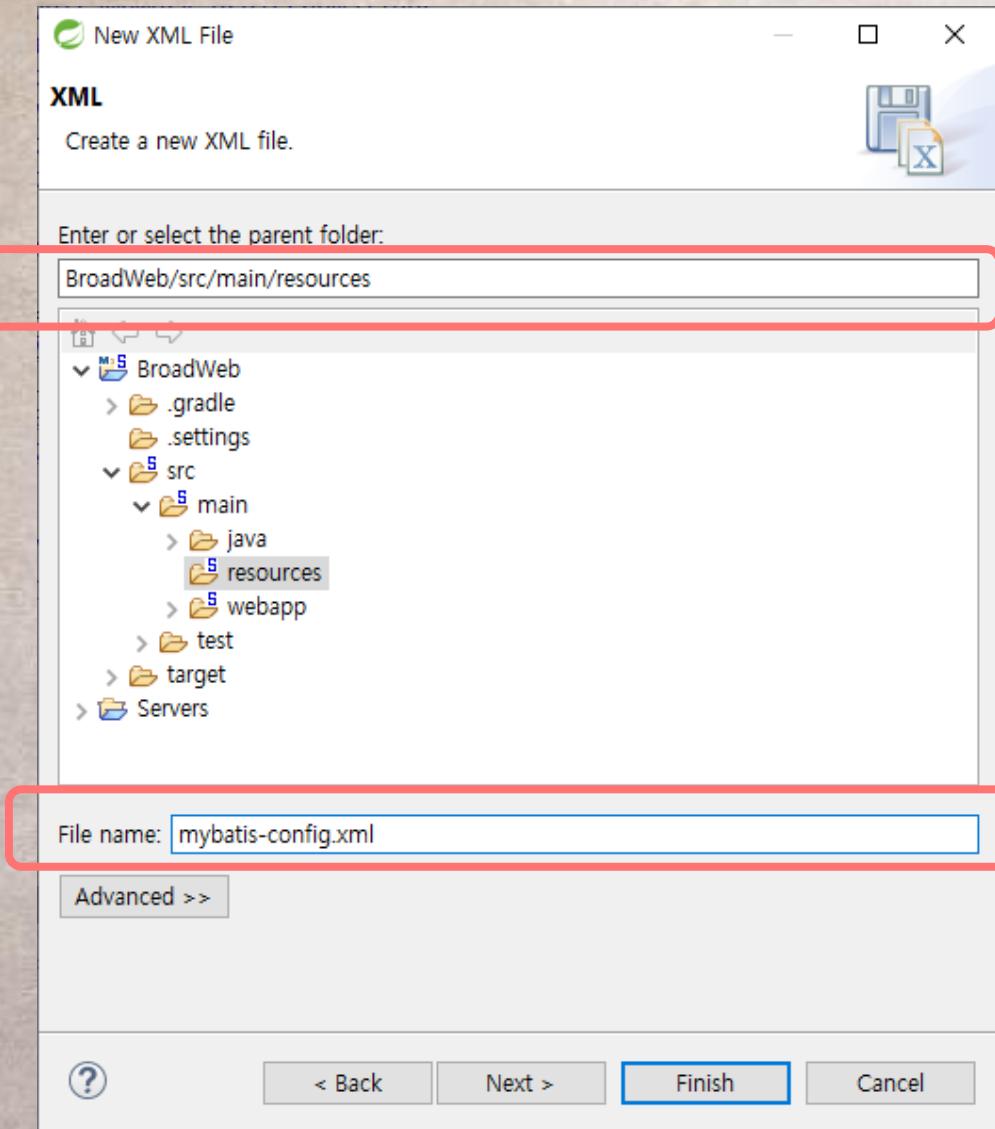
```
<bean id="dataSource" class="org.springframework.jdbc.datasource.DriverManagerDataSource">
    <property name="driverClassName" value="org.h2.Driver"></property>
    <property name="url" value="jdbc:h2:D:/workspace/h2db/db"></property>
    <property name="username" value="sa"></property>
    <property name="password" value=""></property>
</bean>

<bean id="sqlSessionFactory" class="org.mybatis.spring.SqlSessionFactoryBean">
    <property name="dataSource" ref="dataSource"></property>
</bean>
```



# SQL Mapping 프레임워크

- MyBatis는 SQL Mapping 프레임워크로 별도의 설정파일을 가짐



BoardWeb/src/main/resources

mybatis-config.xml

# mybatis-config.xml 설정

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!DOCTYPE configuration PUBLIC "-//mybatis.org//DTD Config 3.0//EN"
   "http://mybatis.org/dtd/mybatis-3-config.dtd">
3
4
5<configuration>
6
7 </configuration>
8
9 |
```

root-context.xml에 mybatis-config.xml을 읽어들이도록 내용 추가

```
<bean id="sqlSessionFactory" class="org.mybatis.spring.SqlSessionFactoryBean">
    <!-- mybatis-config.xml 파일이 스프링 시작할 때, 같이 동작하도록 설정 -->
    <property name="configLocation" value="classpath:mybatis-config.xml"></property>
    <property name="dataSource" ref="dataSource"></property>
</bean>
```