전자정부 표준프레임워크

개발환경 실습교재

eGovFrame

1. 테스트 구조

1. LAB 1-1 프로젝트 생성 실습
2. LAB 1-2 Code Generation 실습
3. LAB 1-3 테스트케이스 작성 및 수행 실습
4. LAB 1-4 공통컴포넌트 생성 및 조립도구 실습
5. LAB 1-5 템플릿 프로젝트 생성 실습
6. LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)
7. LAB 1-7 DBIO 실습(MyBatis)

LAB 1-1 프로젝트 생성 실습(1/2)

Step 1-1-00. 구현도구 eclipse 를 실행한다.

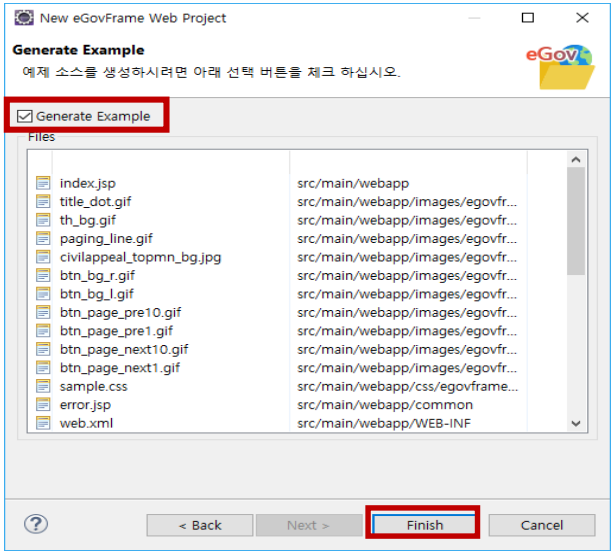
C:₩eGovFrame-3.8.0₩eclipse (링크파일)

Step 1-1-01. eclipse 에서 eGovFrame>Start>New Web Project 메뉴를 선택한다.

Step 1-1-02.프로젝트 생성 위저드에서 아래와 같이 입력하고 Next 버튼을 클릭한다.

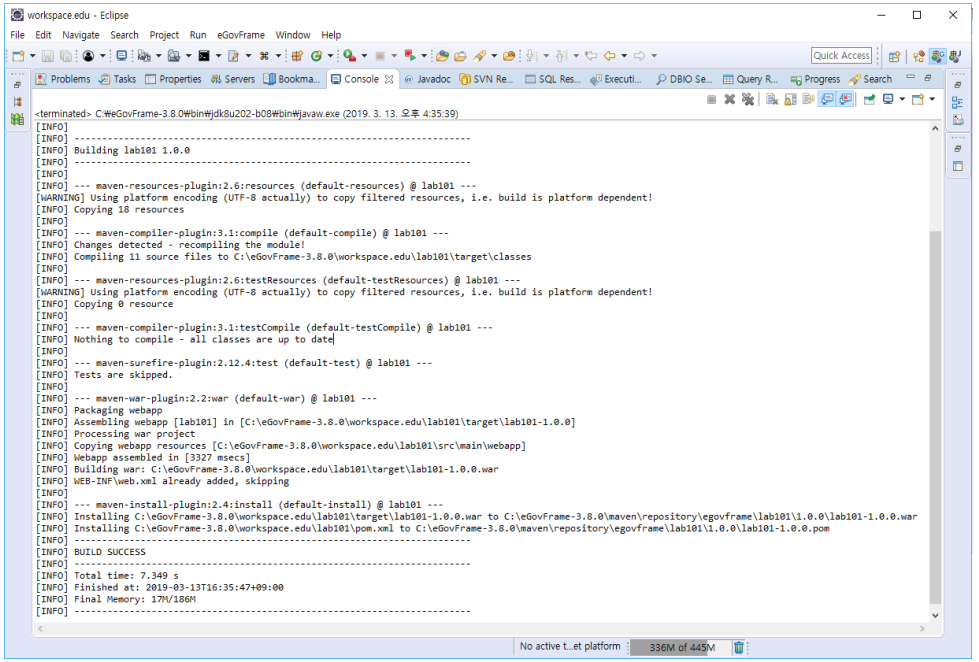
항목	입력내용	비고
Project name	**lab101**	수동입력
Target Runtime	<None>	자동입력
Dynamic Web Module Version	2.5	자동입력
Group Id	**egovframe**	수동입력
Artifact Id	lab101	자동입력
Version	1.0.0	자동입력

Step 1-1-03. Generate Example 항목을 체크하고 Finish 버튼을 클릭하여 프로젝트를 생성한다.



LAB 1-1 프로젝트 생성 실습(2/2)

Step 1-1-04. 이클립스에서 생성된 프로젝트 우 클릭 > Run As > Maven Install 을 클릭하여 Maven 을 실행한다.



Step 1-1-05. 데이터베이스를 설정을 확인한다.

(context-datasource.xml 설정 확인

```
<jdbc:embedded-database id="dataSource" type="HSQL">
    <jdbc:script location= "classpath:/db/sampledb.sql"/>
</jdbc:embedded-database>
```

)

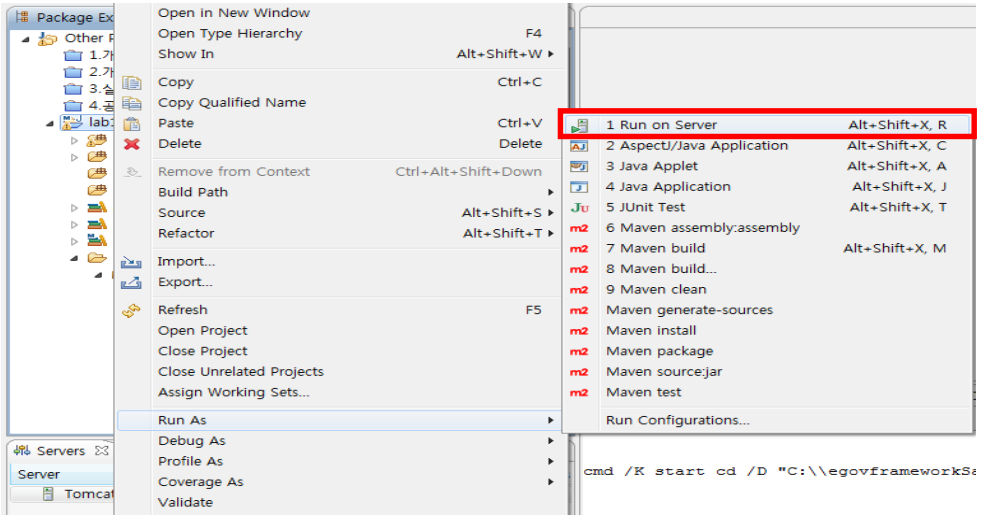
Step 1-1-06. 생성한 프로젝트를 실행하여 결과를 확인한다.

[Eclipse 이용]

lab101 우 클릭 > Run As > Run on Server 클릭 Finish 버튼 클릭

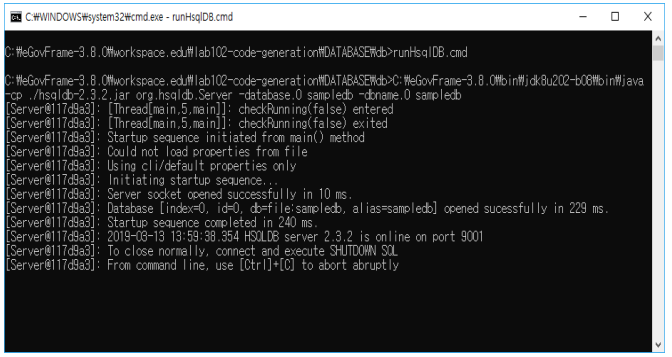
[오류발생시]

구현도구(eclipse) 재 기동, Maven Clean , Maven Install 실행 후 다시 Run On Server 실행



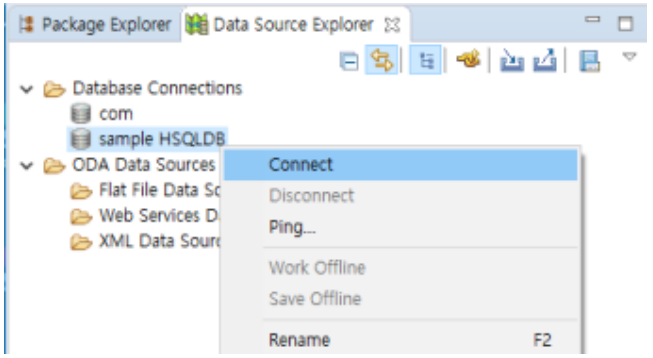
LAB 1-2 Code Generation 실습(1/5)

Step 1-2-01. lab102-code-generation 프로젝트를 오픈한다.



Step 1-2-02. Package Explorer에서 생성된 lab102-code-generation 의 데이터베이스를 실행한다.

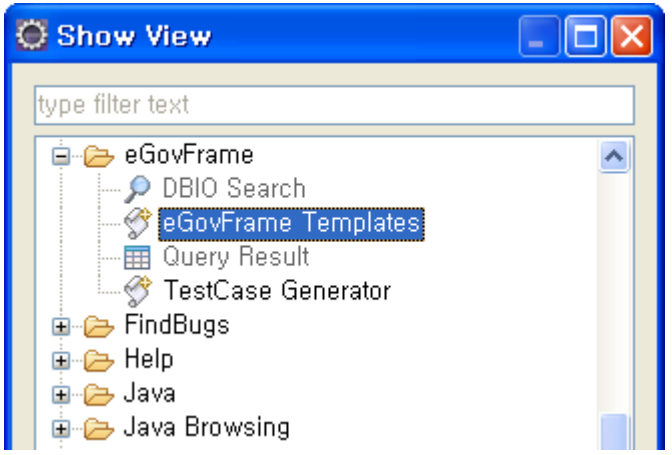
(DATABASE > db 마우스우클릭 path tools > Command Line Shell 선택, 커맨드 창에서 runHsqlDB.cmd 실행)



Step 1-2-03. Data Source Explorer 에서 HSQLDB에 Connect 한다.

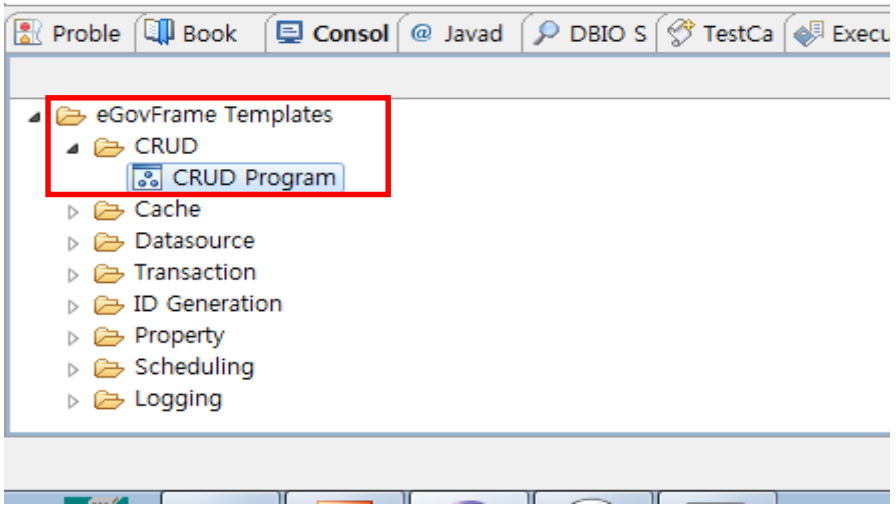
Step 1-2-04. 이클립스 Window > Show View > Other... 를 선택하여 Show View 창을 연다.

프로젝트를 선택한 상태에서, 대화창에서 eGoveFramework > eGovFrame Templates 를 더블클릭한다.



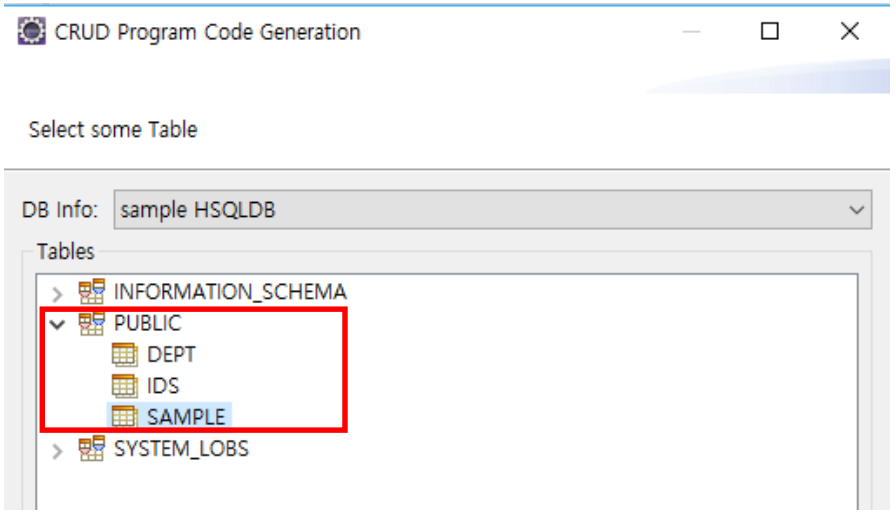
LAB 1-2 Code Generation 실습(2/5)

Step 1-2-05. lab102-code-generation 프로젝트를 선택한 상태에서 eGovFrame Templates 뷰에서 " eGovFrame Templates > CRUD > CRUD Program" 을 더블클릭 한다.



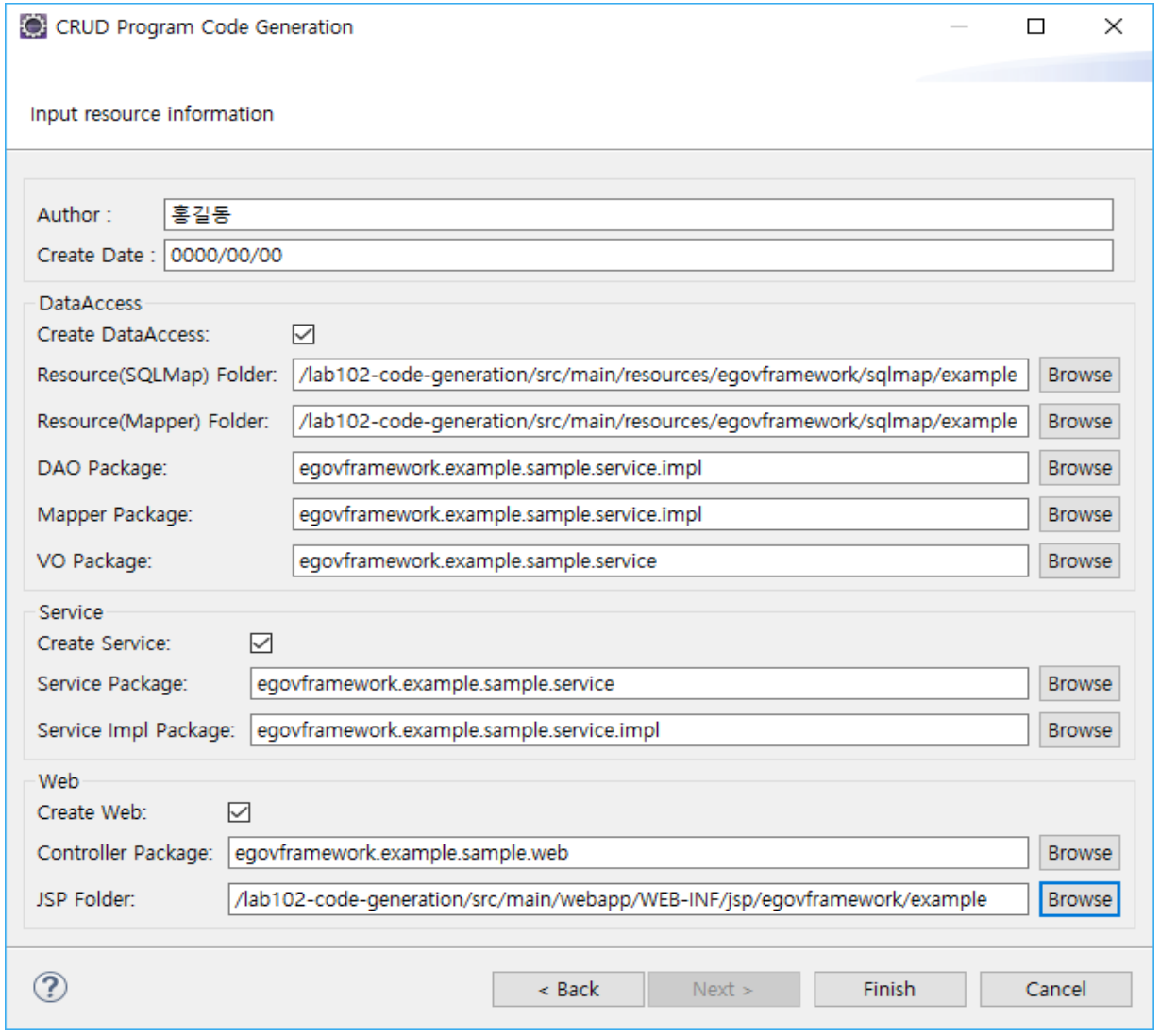
Step 1-2-06. DB Info에서 HSQLDB를 선택하고,

PUBLIC > SAMPLE 테이블을 선택한 후 NEXT를 클릭한다.



LAB 1-2 Code Generation 실습(3/5)

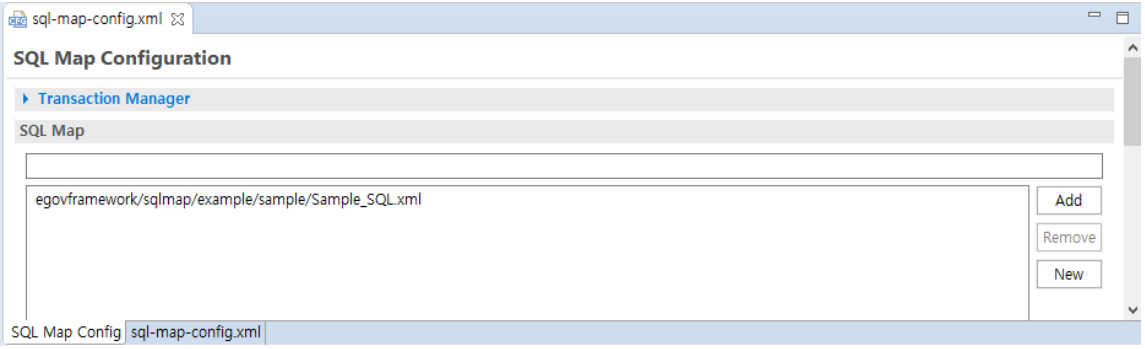
Step 1-2-07. 소스코드 자동생성 디렉토리 정보를 입력하고 Finish 버튼을 클릭한다.

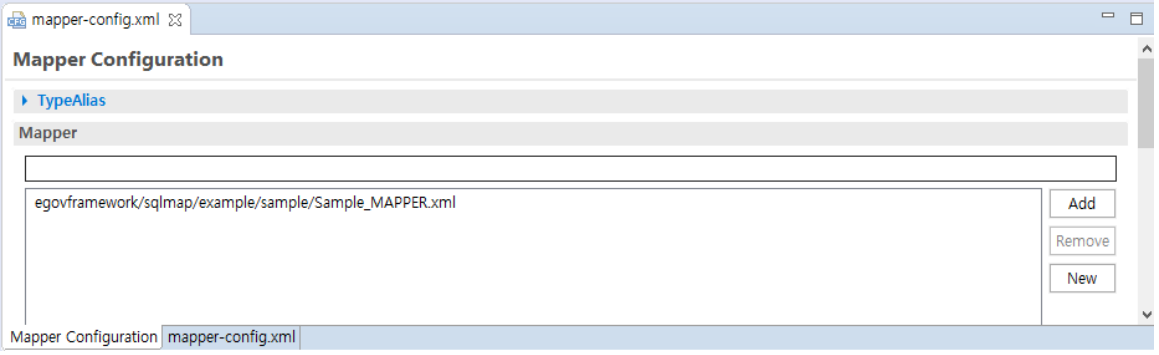


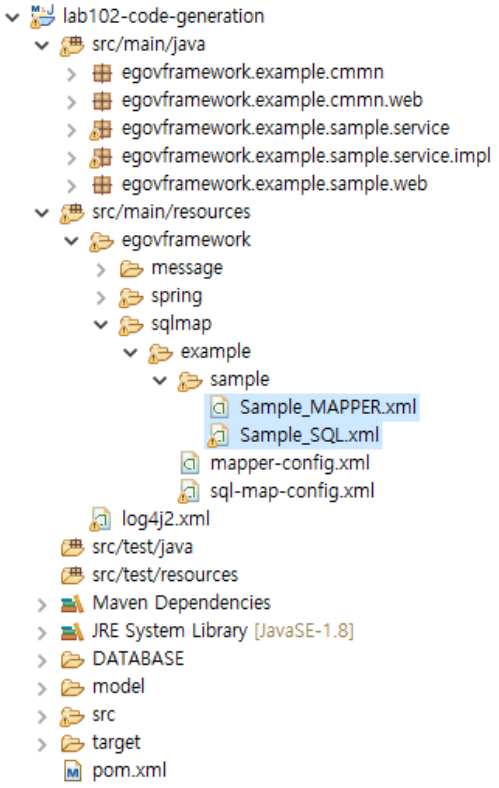
LAB 1-2 Code Generation 실습(4/5)

Step 1-2-08. [iBatis] src/main/resources 에서 egovframework.sqlmap.example 패키지의 sql-map-config.xml 파일을 열고 생성된 Sample_SQL.xml 파일을 추가되어 있는지 확인한다.

[MyBatis] src/main/resources 에서 egovframework.sqlmap.example 패키지의 mapper-config.xml 파일을 열고 생성된 Sample_MAPPER.xml 파일을 추가되어 있는지 확인한다.







LAB 1-2 Code Generation 실습(5/5)

Step 1-2-09. 생성한 프로젝트를 실행한다.

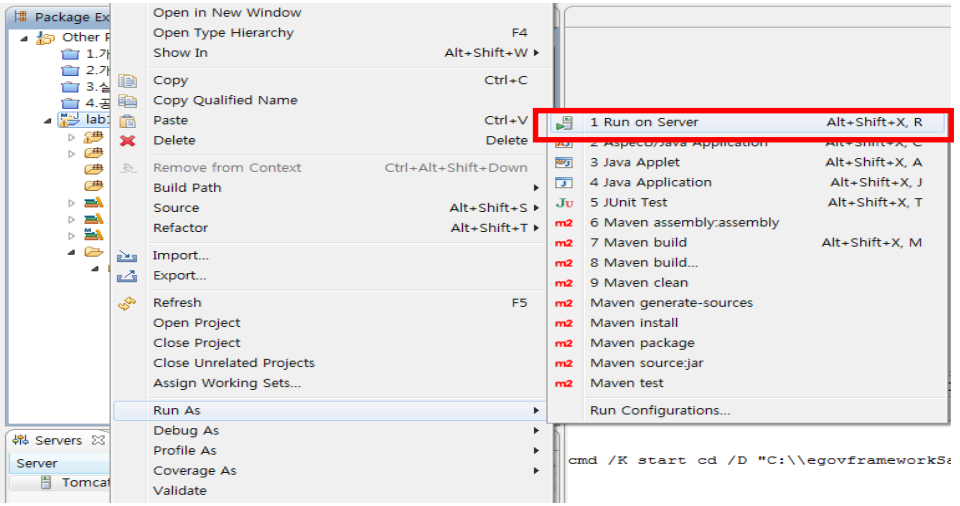
[Eclipse 이용]

lab102-code-generation > Run As > Run on Server 클릭

Finish 버튼 클릭

[오류발생시]

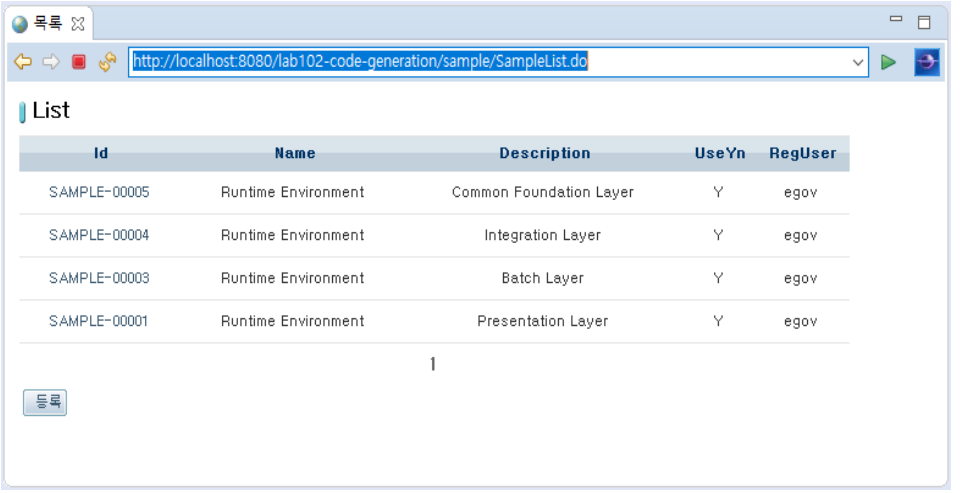
Maven Clean , Maven Install 실행 후 다시 Run On Server 실행



Step 1-2-10. 웹브라우저를 통하여 생성한 소스의 기능을 확인한다.

[접속 URL]

http://localhost:8080/lab102-code-generation/sample/SampleList.do



LAB 1-3 테스트케이스 작성 및 수행 실습(1/2)

Step 1-1-01. 구현도구에서 File>Import.. 메뉴를 선택한다.

Step 1-1-02. Import wizard에서 General>Existing Projects into Workspace 를 선택한다.

Step 1-1-03. Import Projects에서 select archive file 항목을 선택하고 제공한 egovgettingstarted.zip 파일을 지정한다.

Step 1-4-04. lab103 > src/test/java > egovframework.guide.helloworld > HelloWorldServiceTest.java를 spring test를 활용하여 다음과 같이 수정한다.

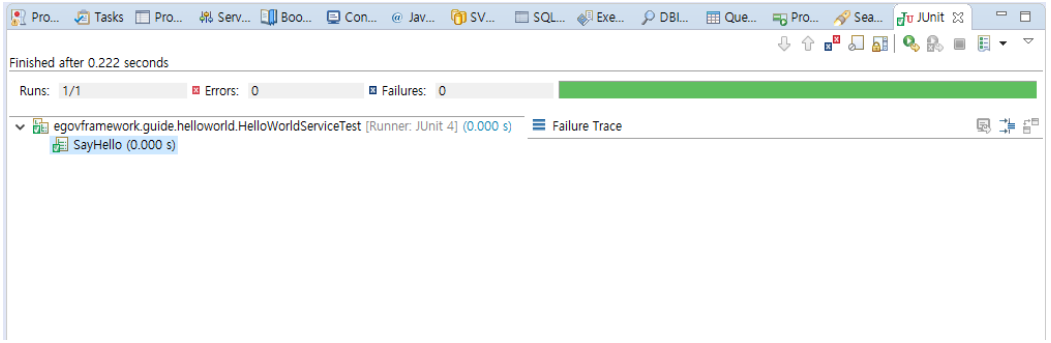
```
package egovframework.guide.helloworld;

import static org.junit.Assert.assertEquals;
import javax.annotation.Resource;

import org.junit.Test;
import org.junit.runner.RunWith;
import org.springframework.test.context.ContextConfiguration;
import org.springframework.test.context.junit4.SpringJUnit4ClassRunner;

@RunWith(SpringJUnit4ClassRunner.class)
@ContextConfiguration(locations={"/context-helloworld.xml"})

public class HelloWorldServiceTest {
    private HelloWorldService helloworld;

    @Resource(name="helloworld")
    public void setHelloWorld(HelloWorldService hello) {
        this.helloworld = hello;
    }

    @Test
    public void SayHello() {
        assertEquals( "Hello eGovFrame!!!", helloworld.sayHello() );
    }
}
```

LAB 1-3 테스트케이스 작성 및 수행 실습(2/2)

Step 1-4-05. 작성한 테스트 케이스를 실행하여 결과를 확인한다.

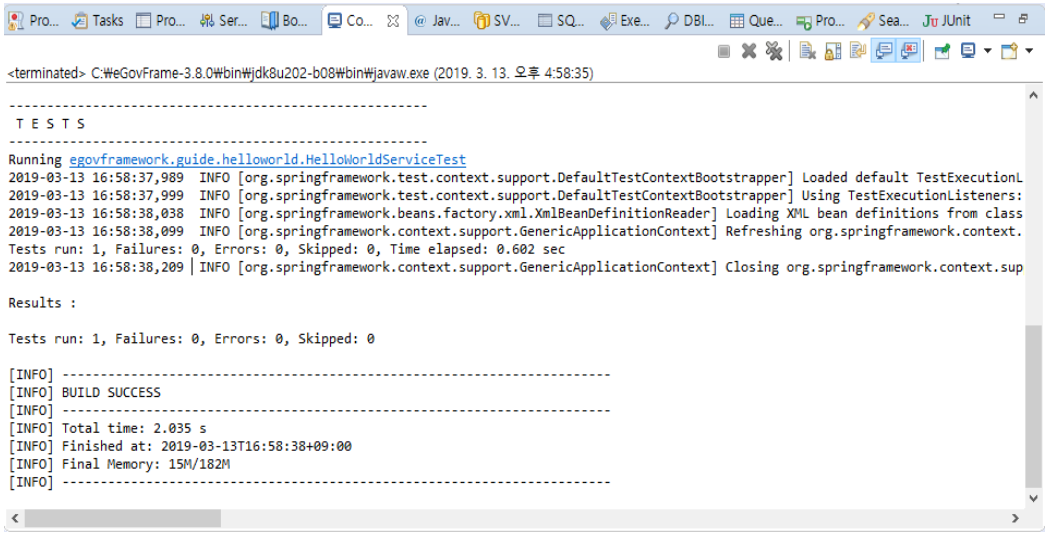
[jUnit 이용]

lab103 > Run As > jUnit Test 실행



[Maven 이용]

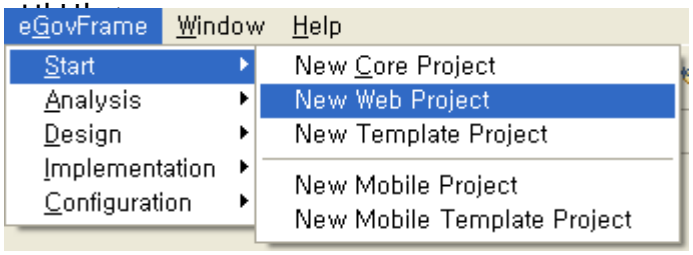
lab103 > Run As > Maven test 실행

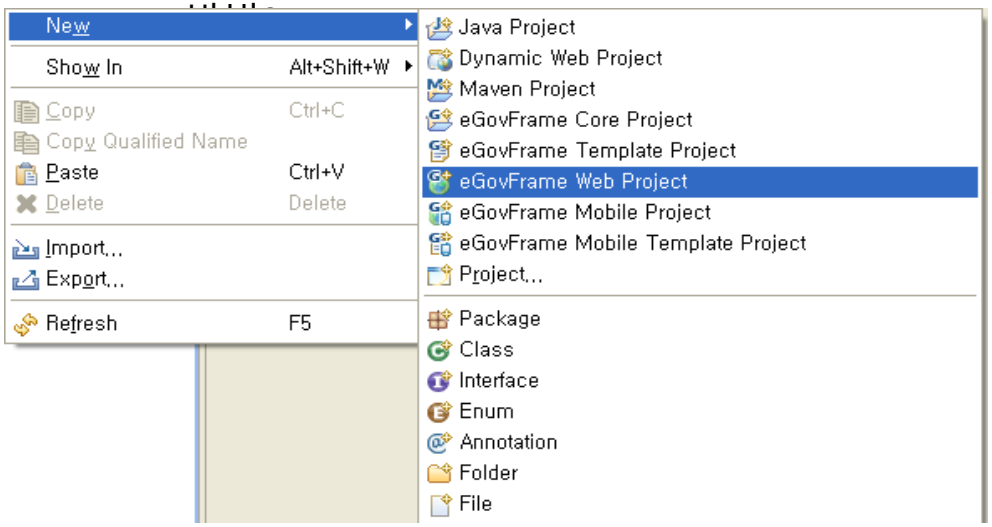


LAB 1-4 공통컴포넌트 생성 및 조립도구 실습 (1/10)

❑ Step 1-4-01 - Project 생성(1/4)

- 전제조건 : eGovFrame Perspective 실행(별첨1. eGovFrame Perspective 실행 참조)
- 방법1 : Eclipse Menu > eGovFrame > Start > New Web Project 선택
- 방법2 : Package Explorer > 마우스 오른쪽 버튼 클릭 > New > eGovFrame Web Project 선택





LAB 1-4 공통컴포넌트 생성 및 조립도구 실습 (2/10)

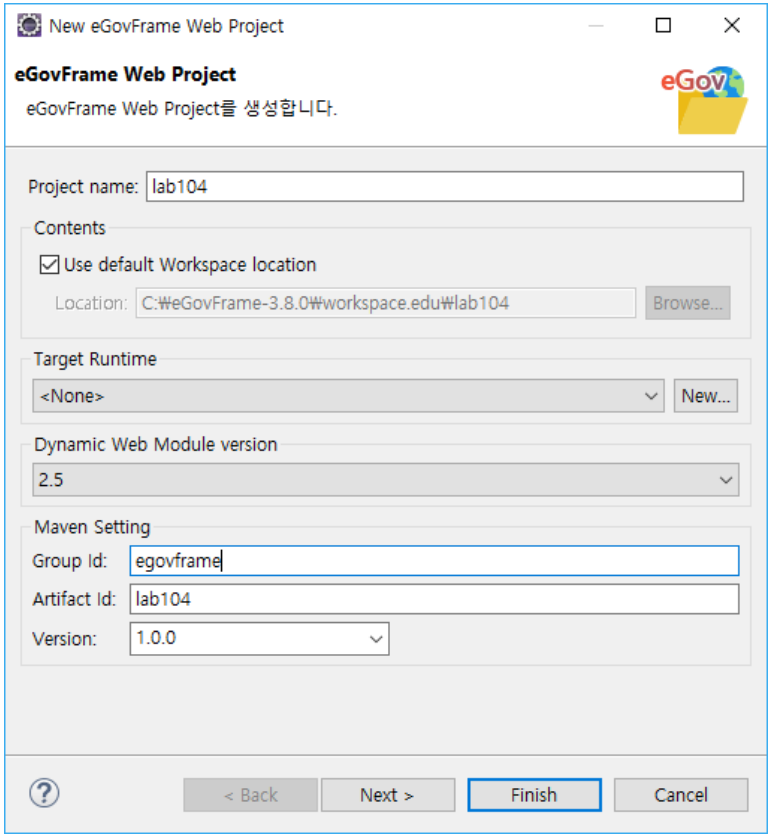
❑ Step 1-4-01 - Project 생성(2/4)

- 프로젝트 정보 입력

  * 프로젝트 생성 시 Generate Example 은 선택하지 않도록 한다.

  (선택한 경우에는 Example에 해당하는 Table을 테스트DB에 생성 필요)

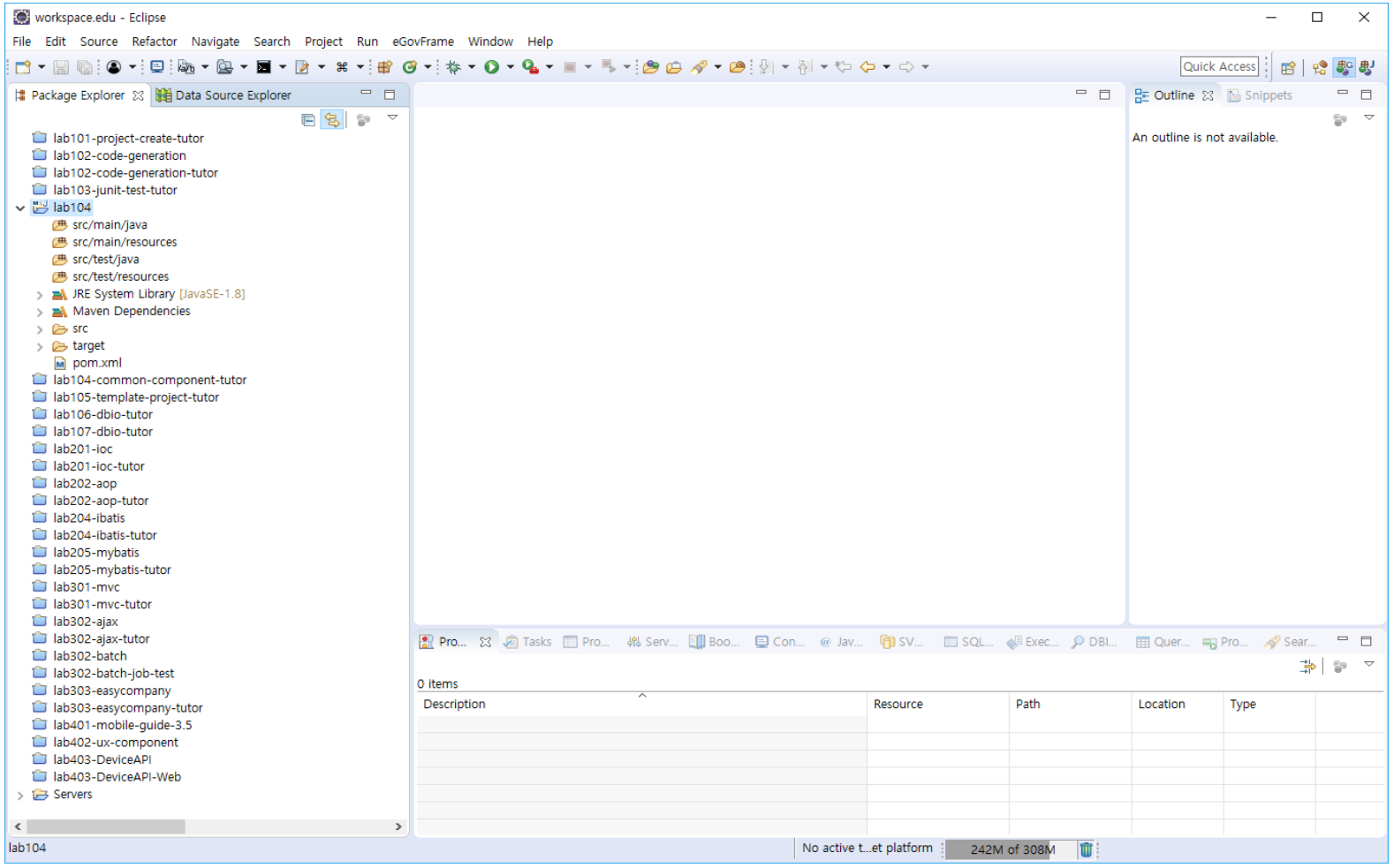
항목	입력내용	비고
Project name	**lab104**	수동입력
Target Runtime	<None>	자동입력
Dynamic Web Module Version	2.5	자동입력
Group Id	**egovframe**	수동입력
Artifact Id	lab104	자동입력
Version	1.0.0	자동입력



LAB 1-4 공통컴포넌트 생성 및 조립도구 실습 (3/10)

❑ Step 1-4-01 - Project 생성(3/4)

- 프로젝트 생성 결과 확인



LAB 1-4 공통컴포넌트 생성 및 조립도구 실습 (4/10)

❑ Step 1-4-01 – Database Connection 생성(4/4)

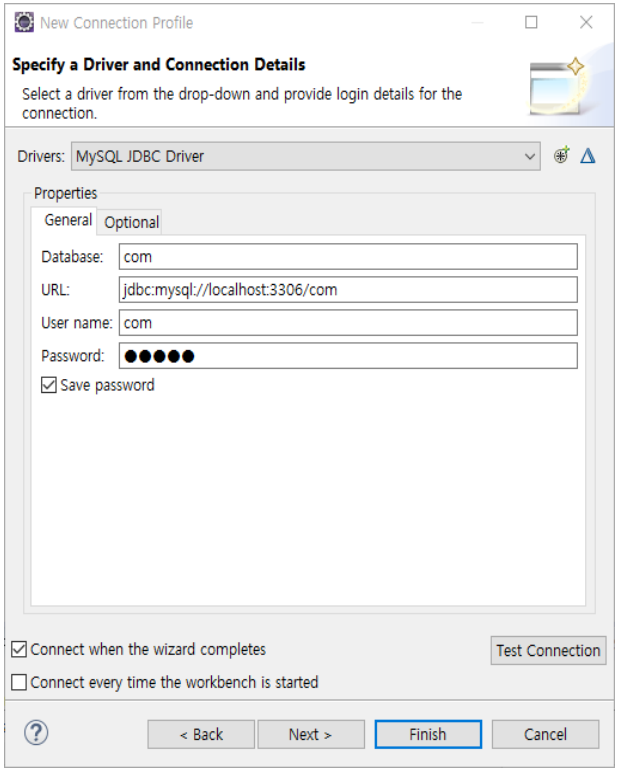
- 실습용으로 배포된 MySql DB를 실행

  실행방법 : mysql설치폴더(C:₩eGovFrame-3.8.0₩bin₩mysql-5.6.21) > startup.bat 실행

  종료방법 : mysql설치폴더(C:₩eGovFrame-3.8.0₩bin₩mysql-5.6.21) > stop.bat 실행

- Eclipse Menu > Window >Show View > Data Source Explore
  - (참조 : 04.[참고]개발환경_실습교재 별첨2. Database Connection 생성)

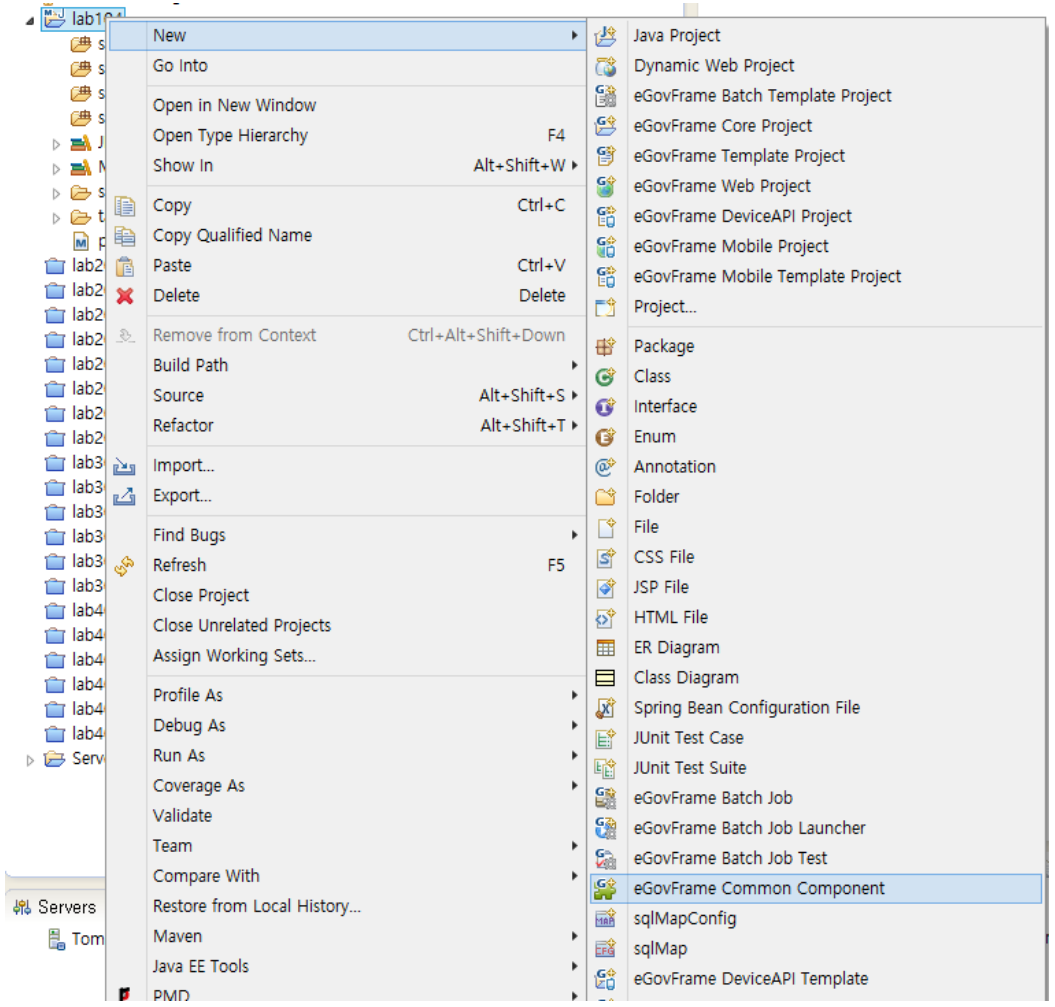
항목	정보
Database	com
username	com
password	com01
포트	3306



LAB 1-4 공통컴포넌트 생성 및 조립도구 실습 (5/10)

❑ Step 1-4-02 - 공통컴포넌트 생성 위저드 실행(1/5)

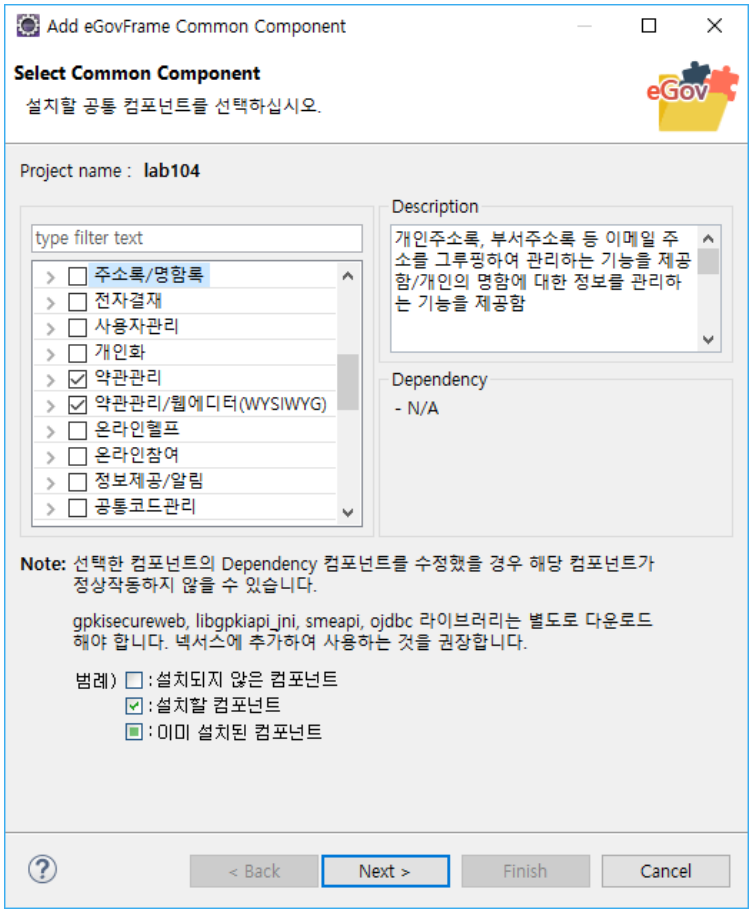
- 프로젝트 선택 마우스 우클릭> New > eGovFrame Common Component 선택

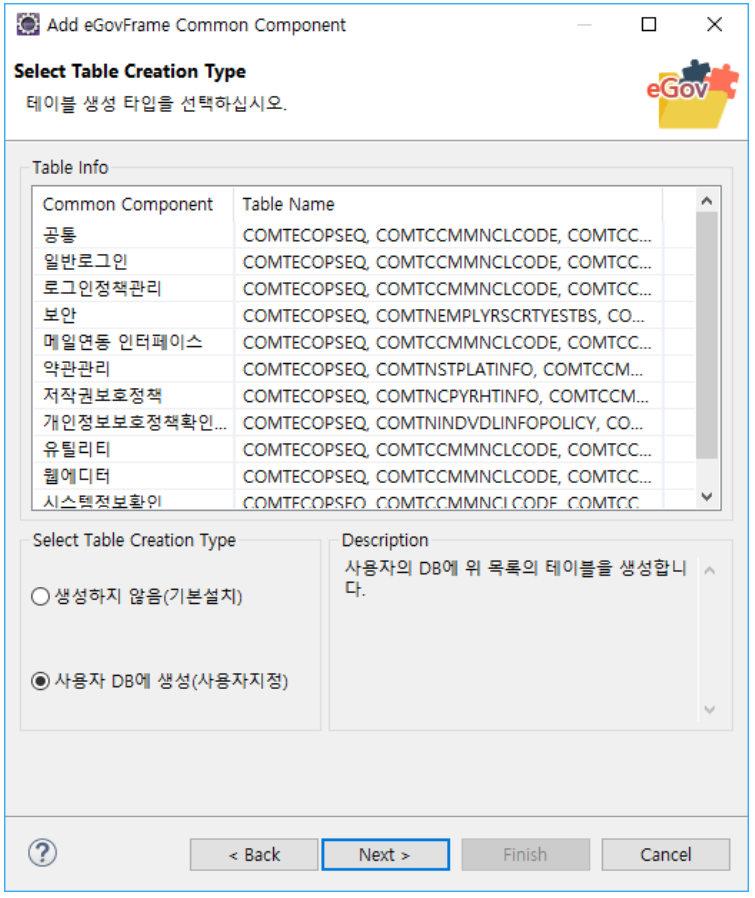


LAB 1-4 공통컴포넌트 생성 및 조립도구 실습 (6/10)

❑ Step 1-4-02 - 공통컴포넌트 생성 위저드 실행(2/5)

- 공통 컴포넌트 목록 중 설치하고자 하는 컴포넌트를 선택하고 **Next**를 클릭
- 선택한 컴포넌트를 확인하고 테이블 설치여부를 선택 (실습 예제로 "사용자 DB에 생성" 선택)





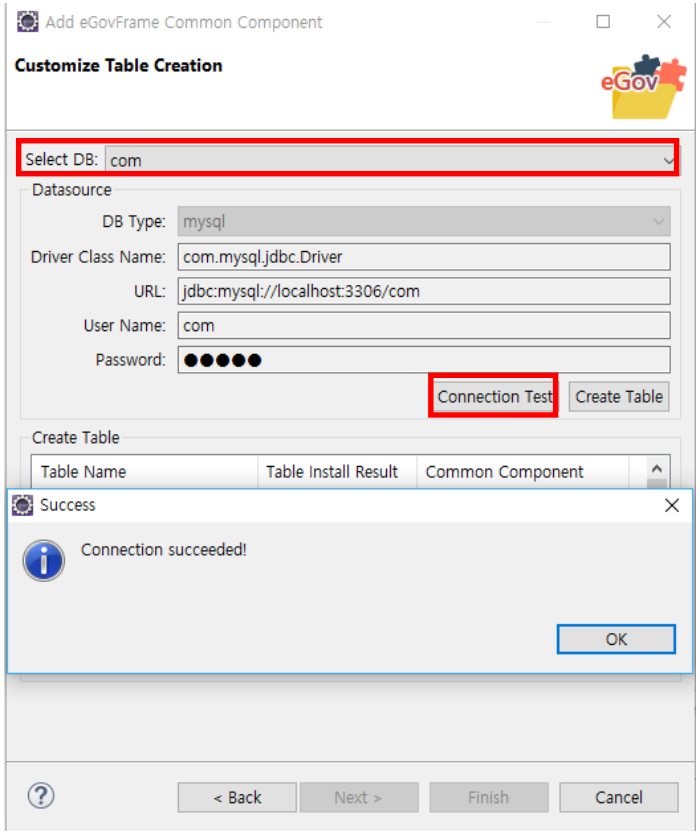
LAB 1-4 공통컴포넌트 생성 및 조립도구 실습 (7/10)

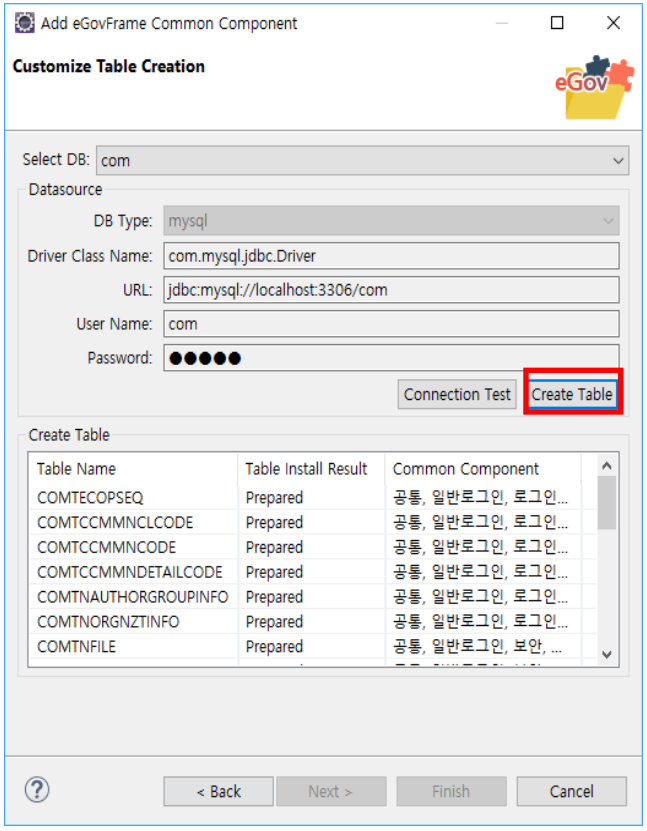
❑ Step 1-4-02 - 공통컴포넌트 생성 위저드 실행(3/5)

- Data Source Explorer에 등록한 사용자의 DB 중 하나를 선택하고 Connection Test를 클릭

  (별첨 2. Data Source Explorer 연결 방법 참조)

- Connection Test 이후에 활성화된 Create Table 버튼을 클릭

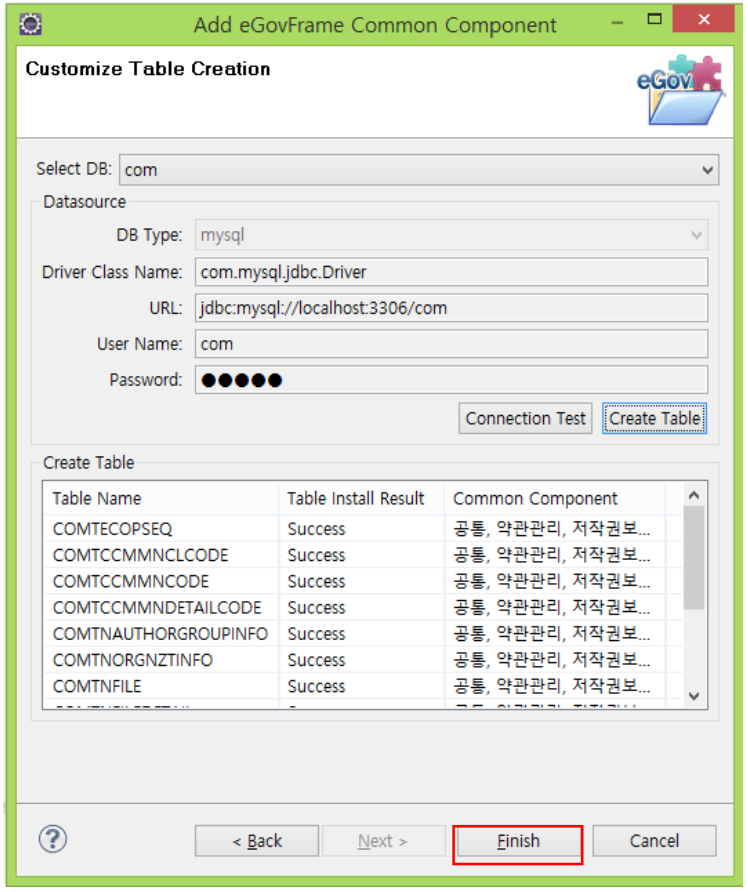


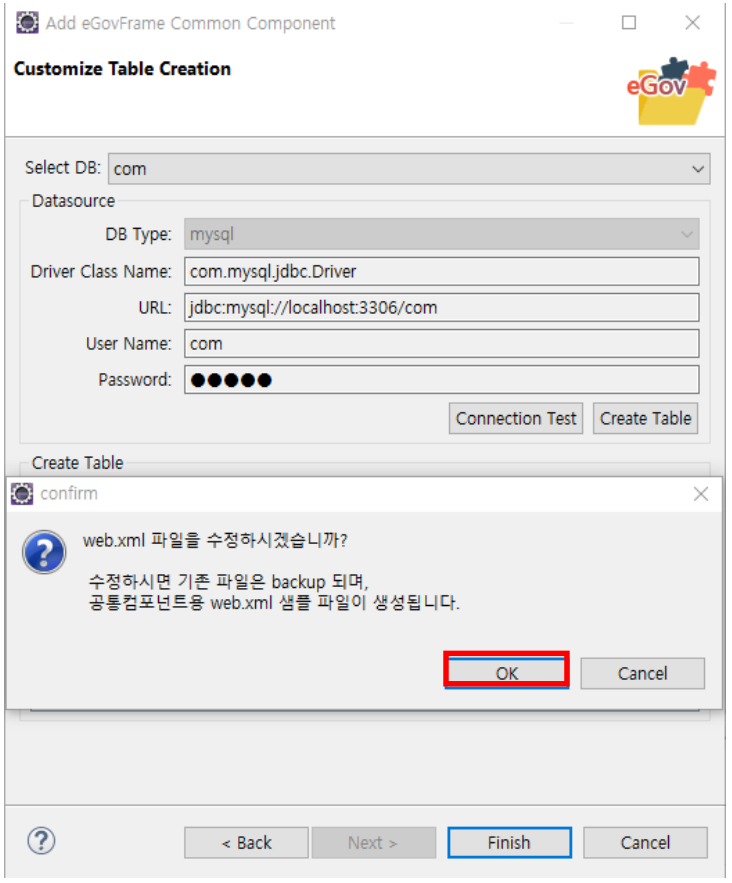


LAB 1-4 공통컴포넌트 생성 및 조립도구 실습 (8/10)

❑ Step 1-4-02 - 공통컴포넌트 생성 위저드 실행(4/5)

- Create Table을 정상적으로 완료한 후 **Finish**를 클릭
- web.xml 수정여부 "OK" 선택

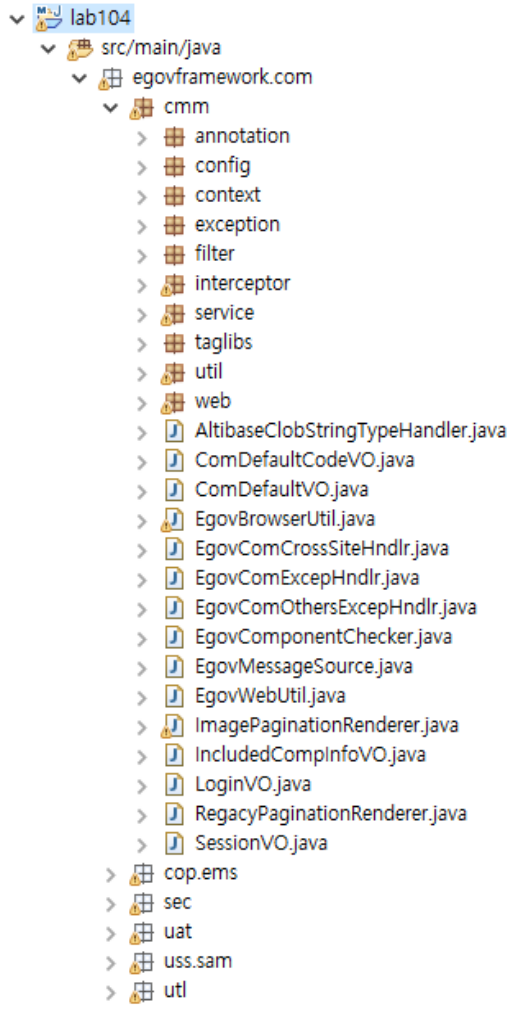




LAB 1-4 공통컴포넌트 생성 및 조립도구 실습 (9/10)

❑ Step 1-4-02 - 공통컴포넌트 생성 위저드 실행(5/5)

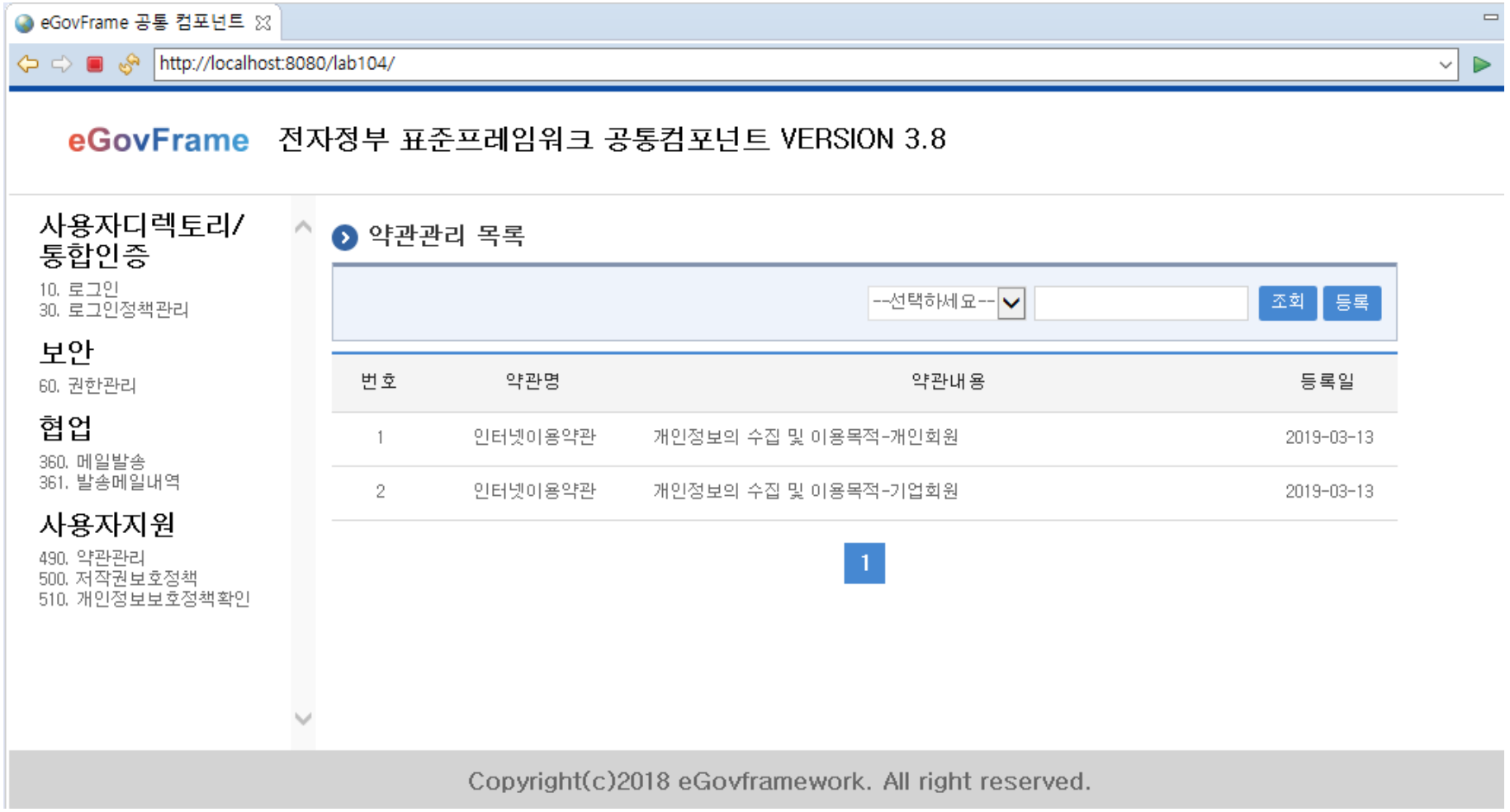
- 생성된 소스 확인



LAB 1-4 공통컴포넌트 생성 및 조립도구 실습 (10/10)

❑ Step 1-4-03 - 생성된 공통컴포넌트 확인

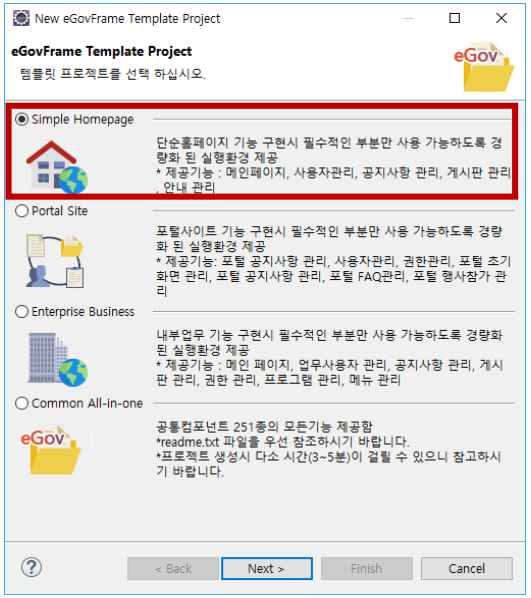
- 별첨3. 서버 설정 (Tomcat) 참조



LAB 1-5 템플릿 프로젝트 생성 실습(1/2)

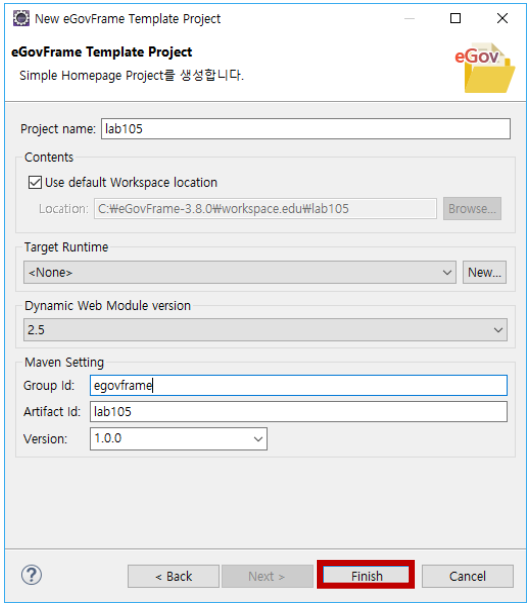
Step 1-5-01. 구현도구에서 eGovFrame>Start>New Template Project 메뉴를 선택한다.

Step 1-5-02. eGovFrame Template Project 위저드에서 Simple Project를 선택한다.



Step 1-5-03. eGovFrame Template Project에서 아래와 같이 입력하고 Finish버튼을 클릭한다.

항목	입력내용	비고
Project name	**lab105**	수동입력
Target Runtime	<None>	자동입력
Dynamic Web Module Version	2.5	자동입력
Group Id	**egovframe**	수동입력
Artifact Id	lab105	자동입력
Version	1.0.0	자동입력



LAB 1-5 템플릿 프로젝트 생성 실습(2/2)

Step 1-5-04. 이클립스에서 Run As > Maven Install 을 클릭하여 Maven 을 실행한다.

Step 1-5-05. 생성한 프로젝트를 실행하여 결과를 확인한다.

[Eclipse 이용]

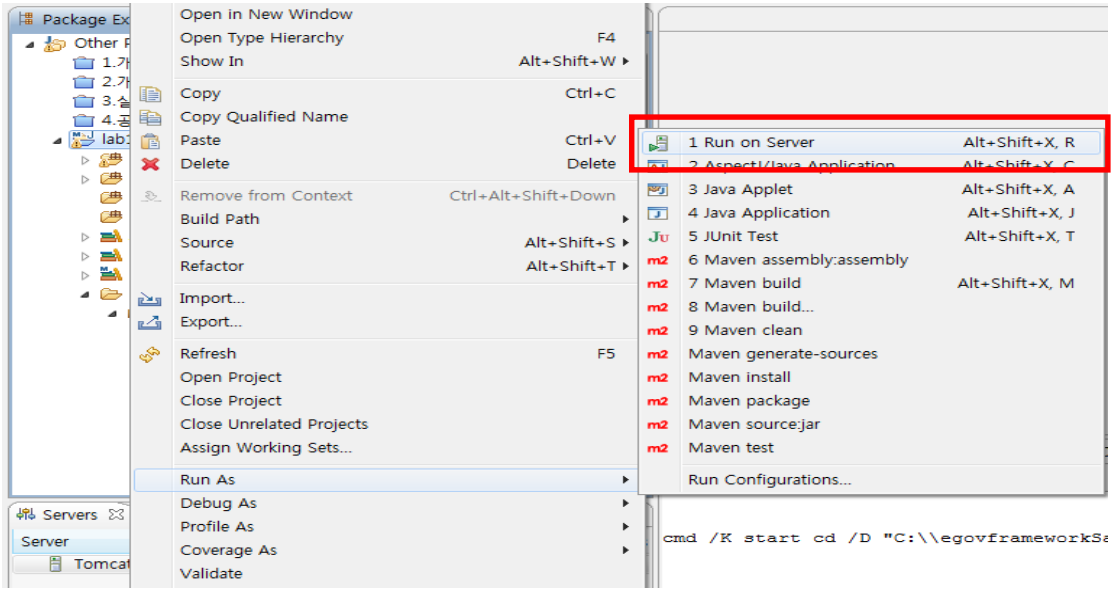
lab105 > Run As > Run on Server 클릭

Finish 버튼 클릭

[오류발생시]

구현도구(eclipse) 재기동, Maven Clean , Maven Install 실행 후

다시 Run On Server 실행



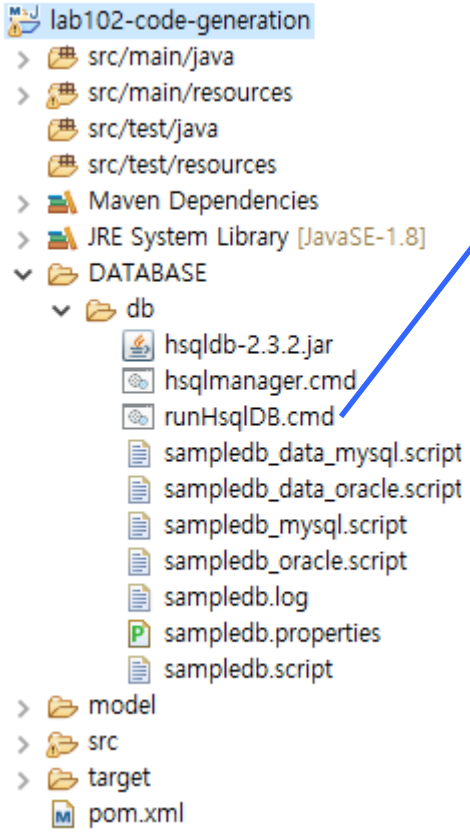
LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)(1/20)

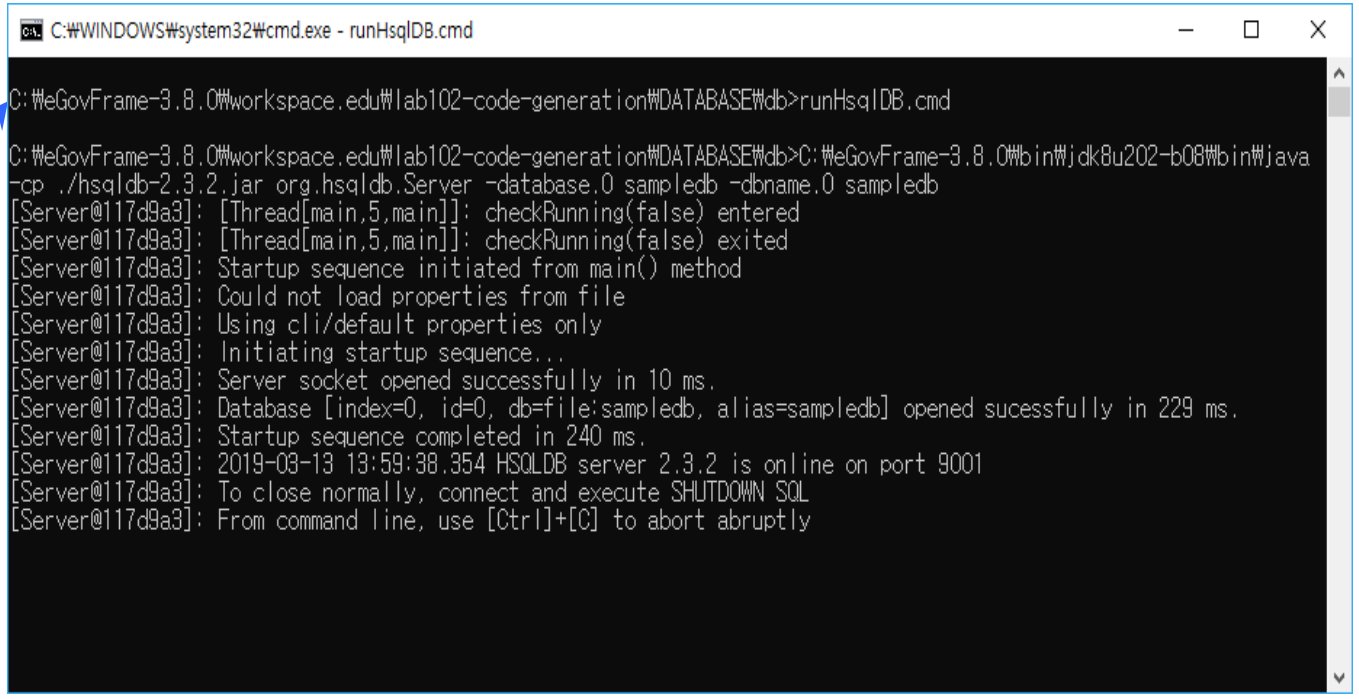
- **DBIO 사용방법을 설치부터 활용까지 간략하게 훑어본다.**
- **실습 순서**

1. DB실행
2. DBIO 실습
   - eGovFrame Perspective 실행
   - Project 생성
   - SqlMapConfig 파일 생성
   - SqlMap 파일 생성
   - SqlMap 파일 편집
     1. Parameter Map 작성
     2. Result Map 작성
     3. Query 작성
3. Query 테스트

LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)(2/20)

❑ 제공된 **Lab**의 **DATABASE**의 **db**폴더에 있는 **runHsqlDB**를 실행하여 **DB**를 실행

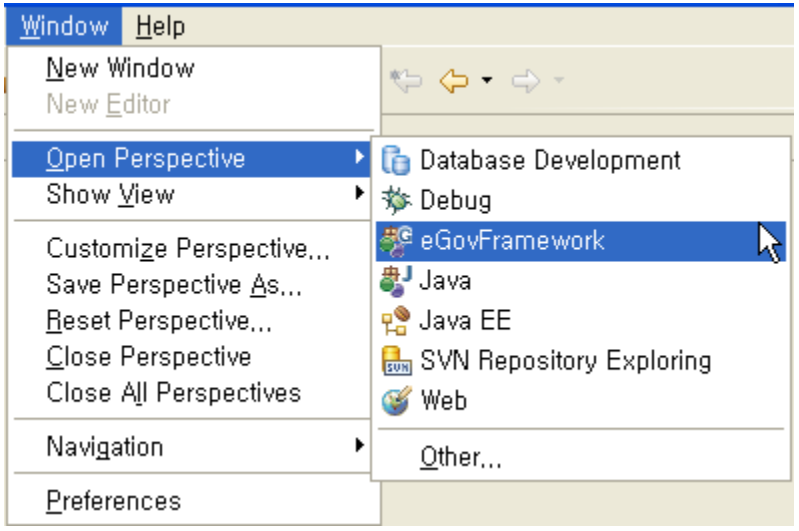




LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)(3/20)

❑ eGovFrame Perspective 실행

- Eclipse Menu > Window > Open Perspective > eGovFrame

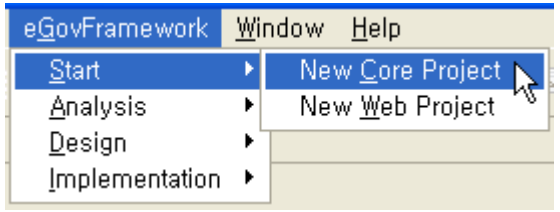


LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)(4/20)

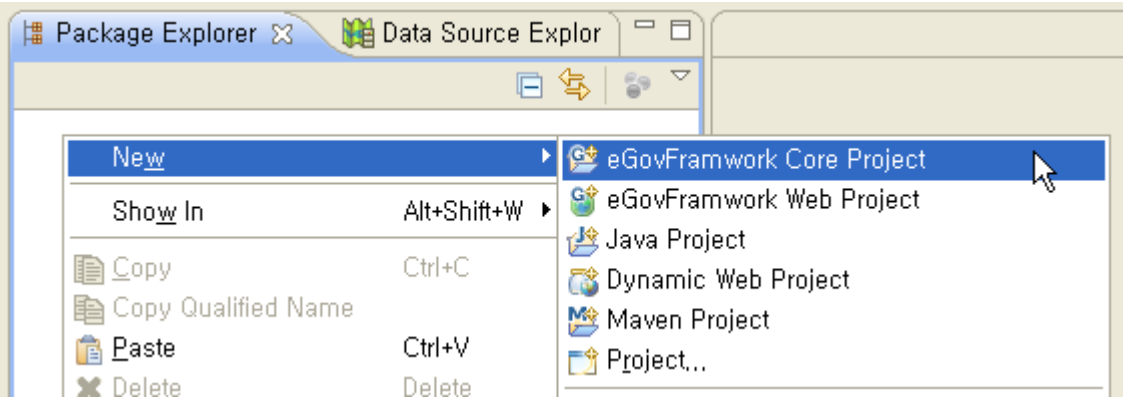
❑ Project 생성

- 방법1 : Eclipse Menu > eGovFrame > Start > New ... 선택
- 방법2 : Package Explorer > 마우스 오른쪽 버튼 클릭 > New > eGovFrame ... 선택

방법 1

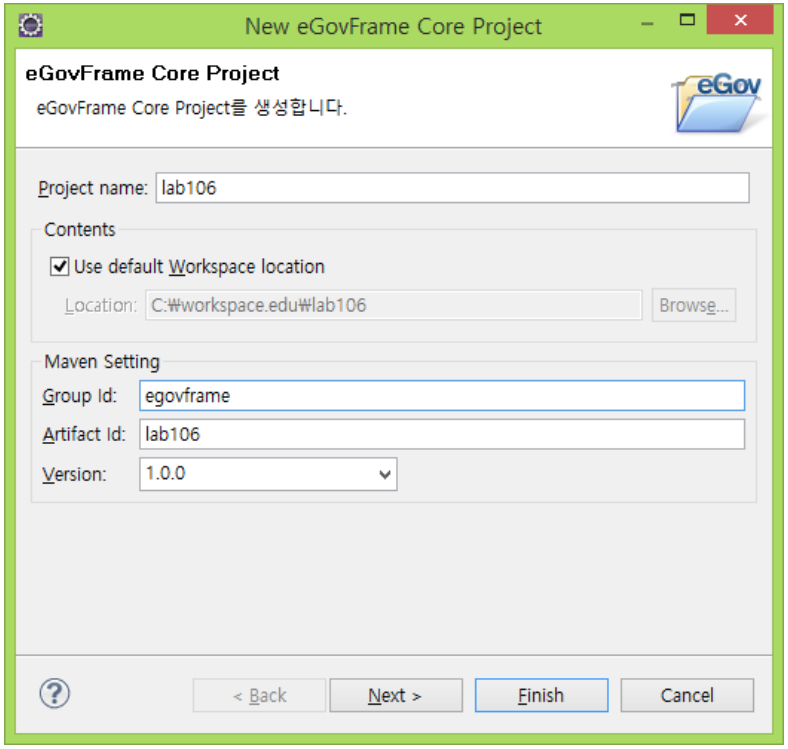


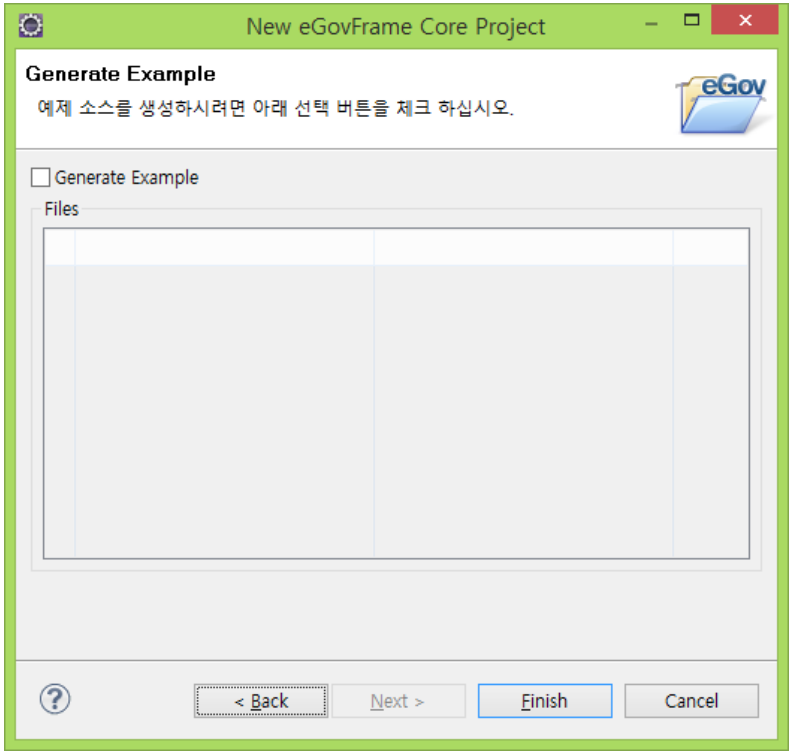
방법2



실습예제로 eGovFrame Core Project 선택

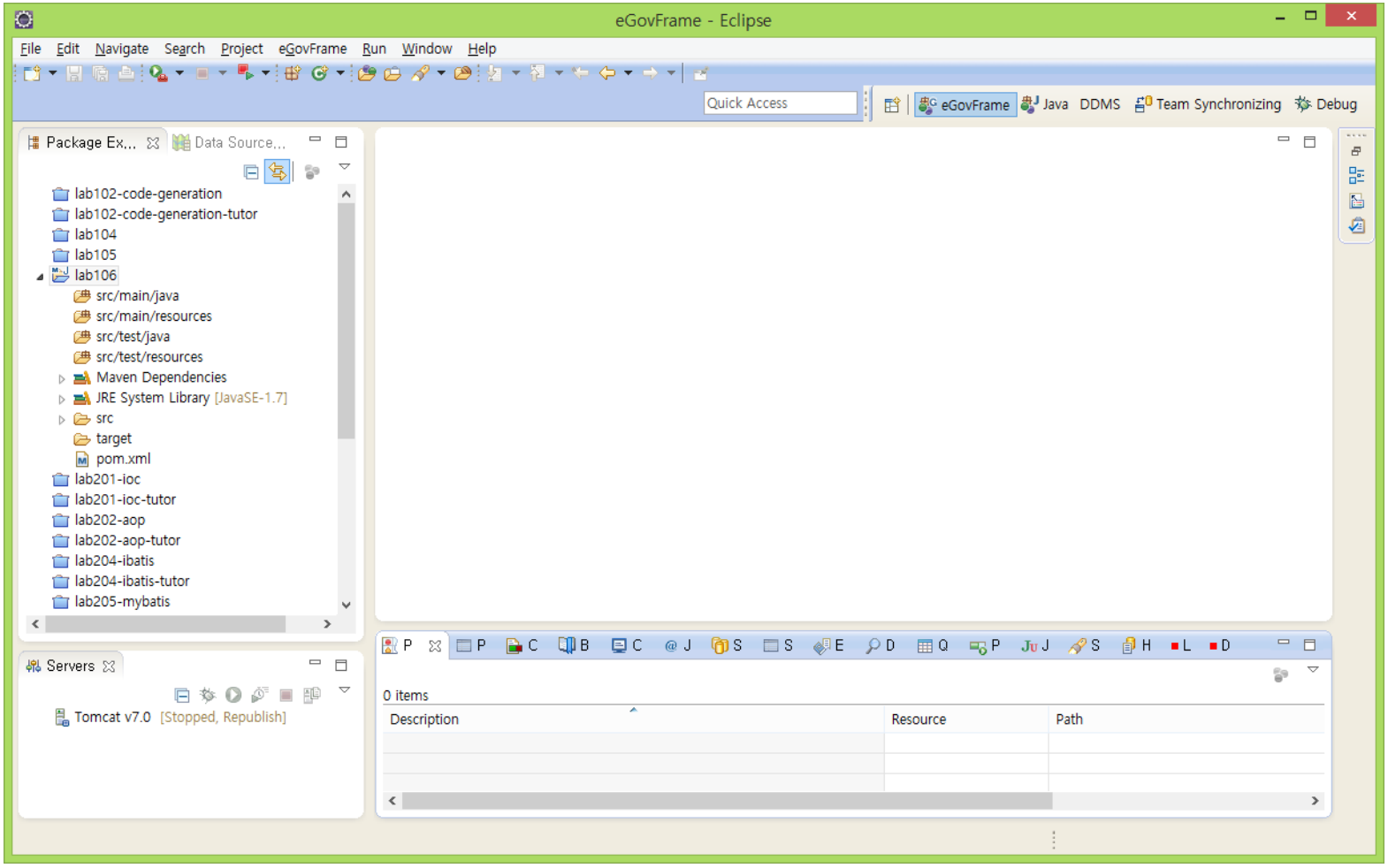
LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)(5/20)





LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)(6/20)

- 결과

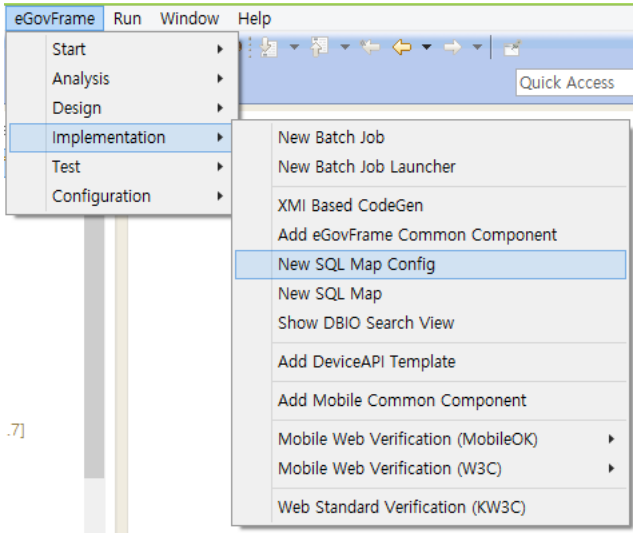


LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)(7/20)

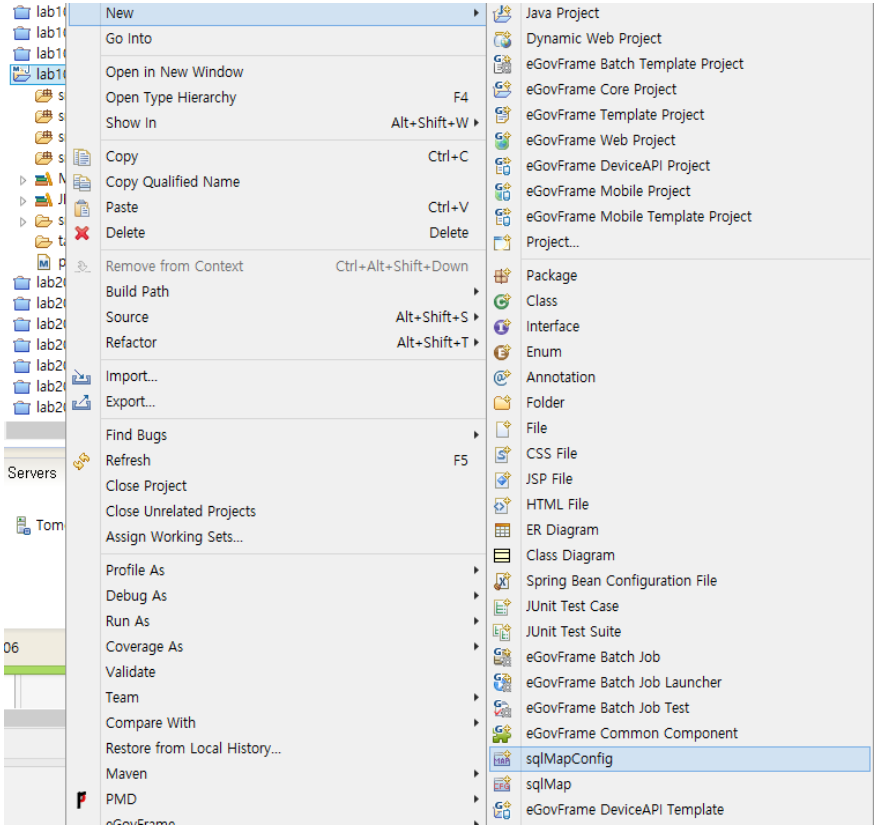
❑ SqlMapConfig 파일 생성

- 방법1 : Eclipse Menu > eGovFrame > Implementation > New Sql Map Config
- 방법2 : Package Explorer > 마우스 오른쪽 버튼 클릭 > New > sqlMapConfig

방법 1

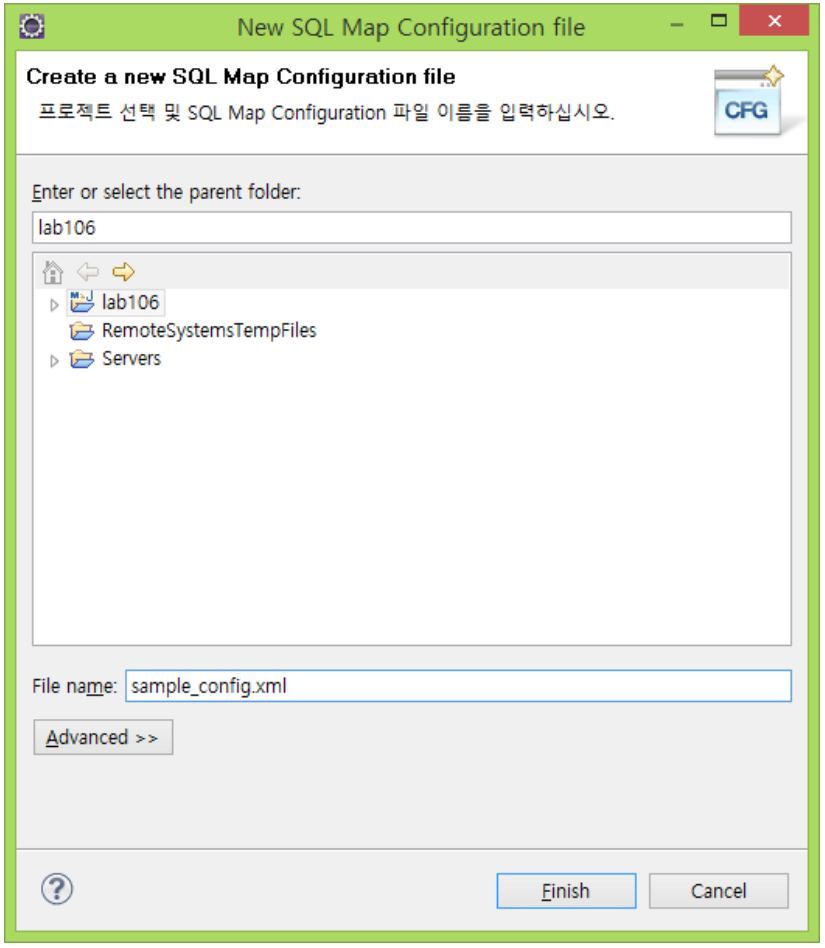


방법2



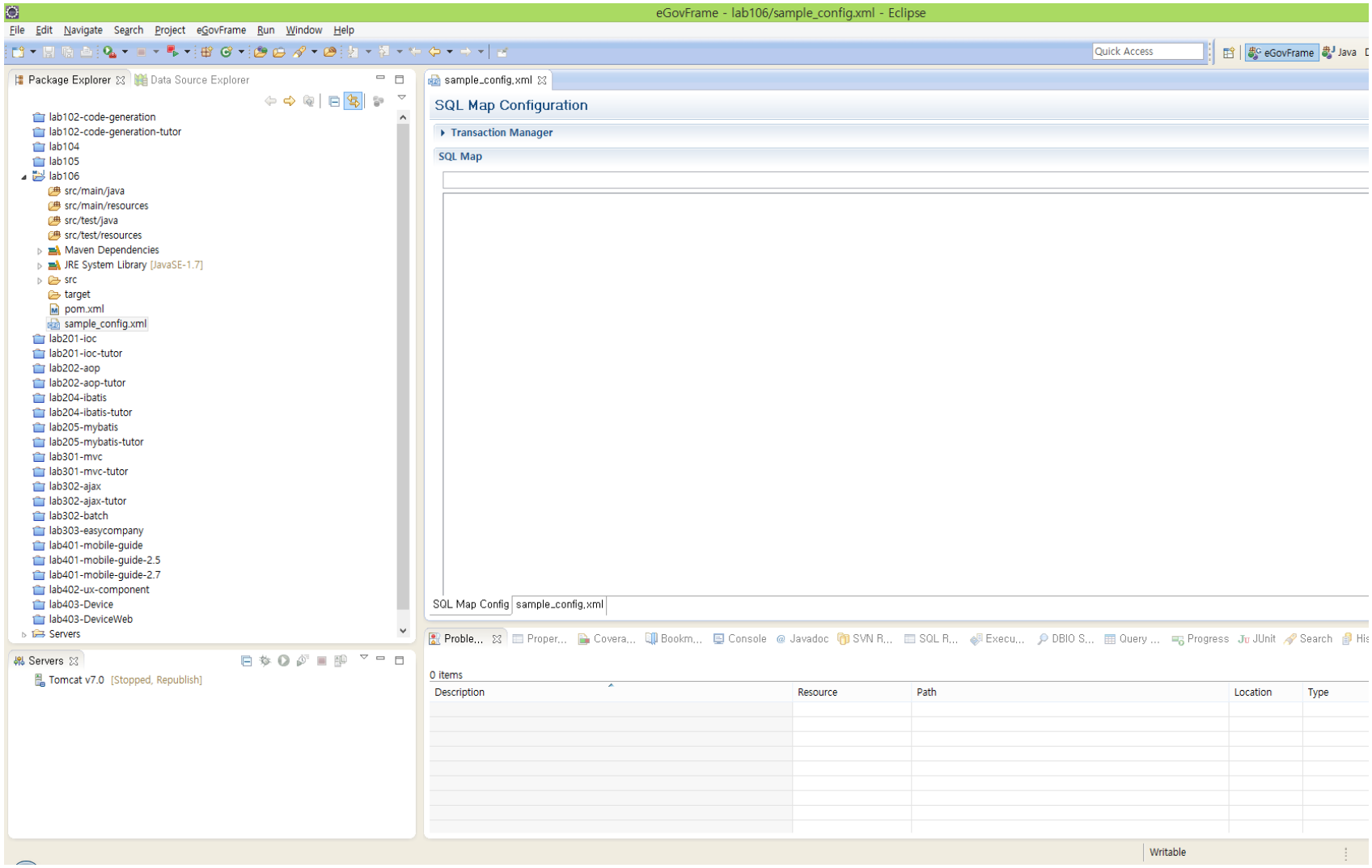
LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)(8/20)

- 파일 저장 folder 선택
- 파일명 입력
- Finish 버튼 클릭



LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)(9/20)

- 결과화면(SqlMapConfig Editor)

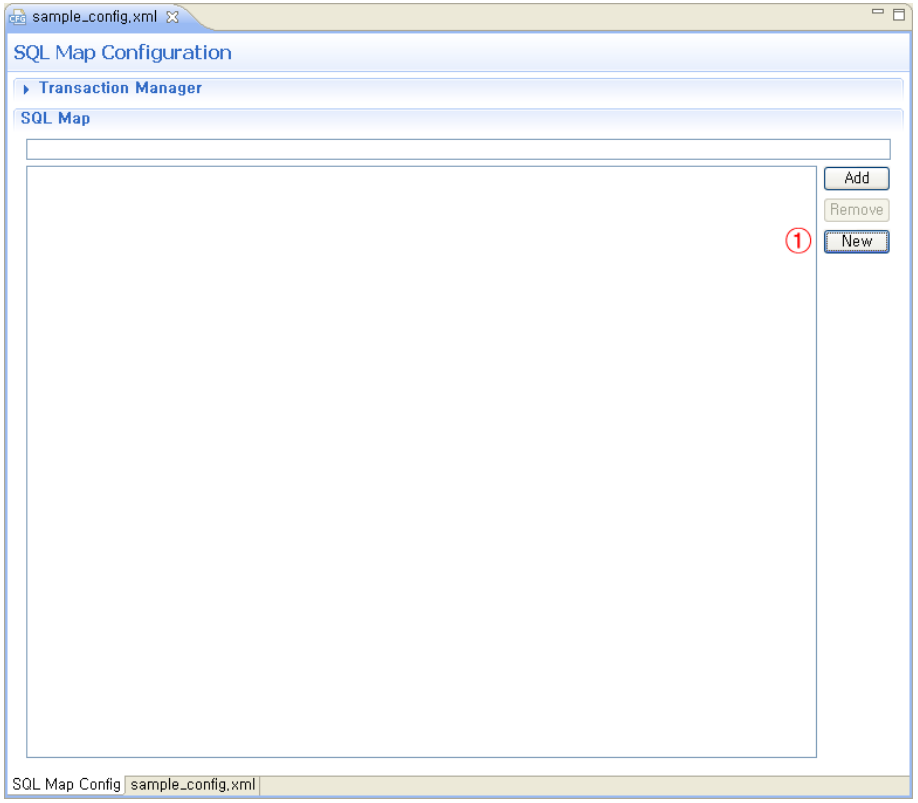


LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)(10/20)

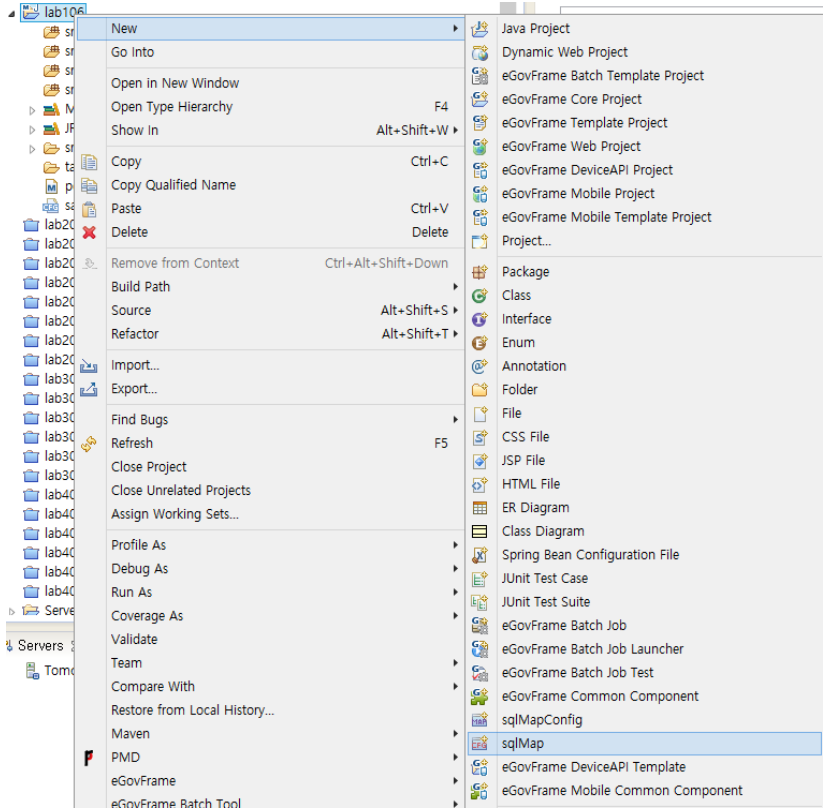
❑ SqlMap 파일 생성

- 방법1 : SqlMapConfig Editor > New 버튼 클릭 (파일 생성과 동시에 SQL Map 목록에 추가)
- 방법2 : Package Explorer > 마우스 오른쪽 버튼 클릭 > New > sqlMap

방법1

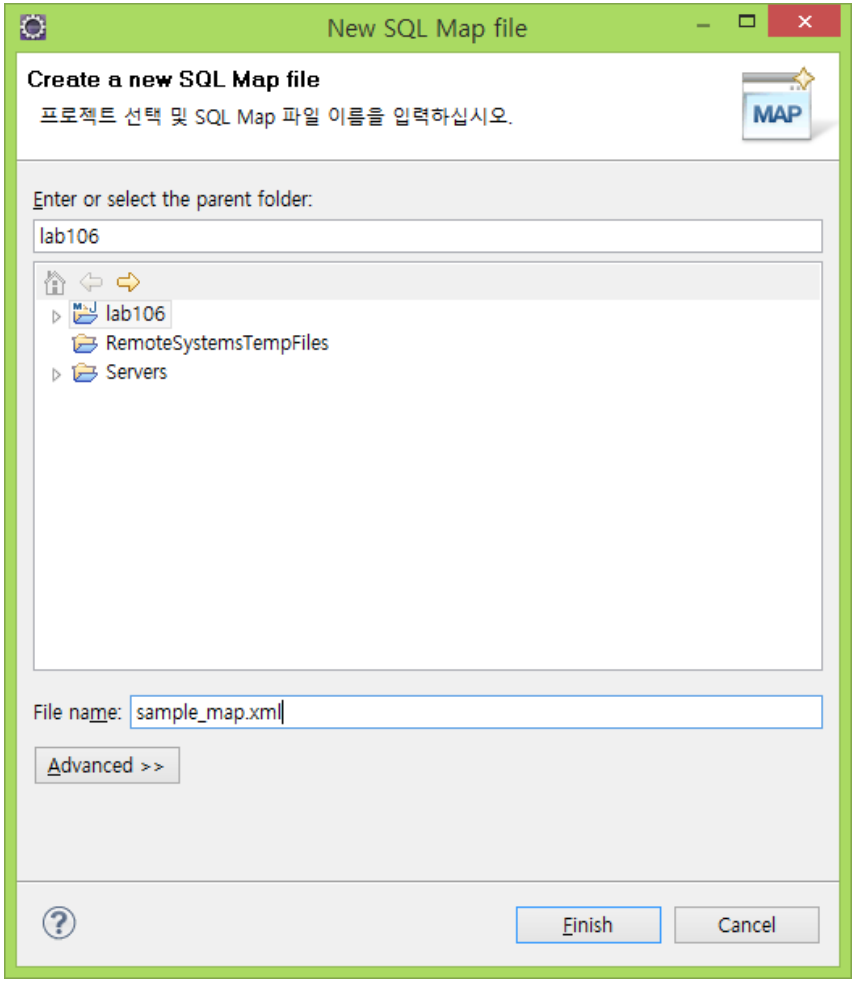


방법2



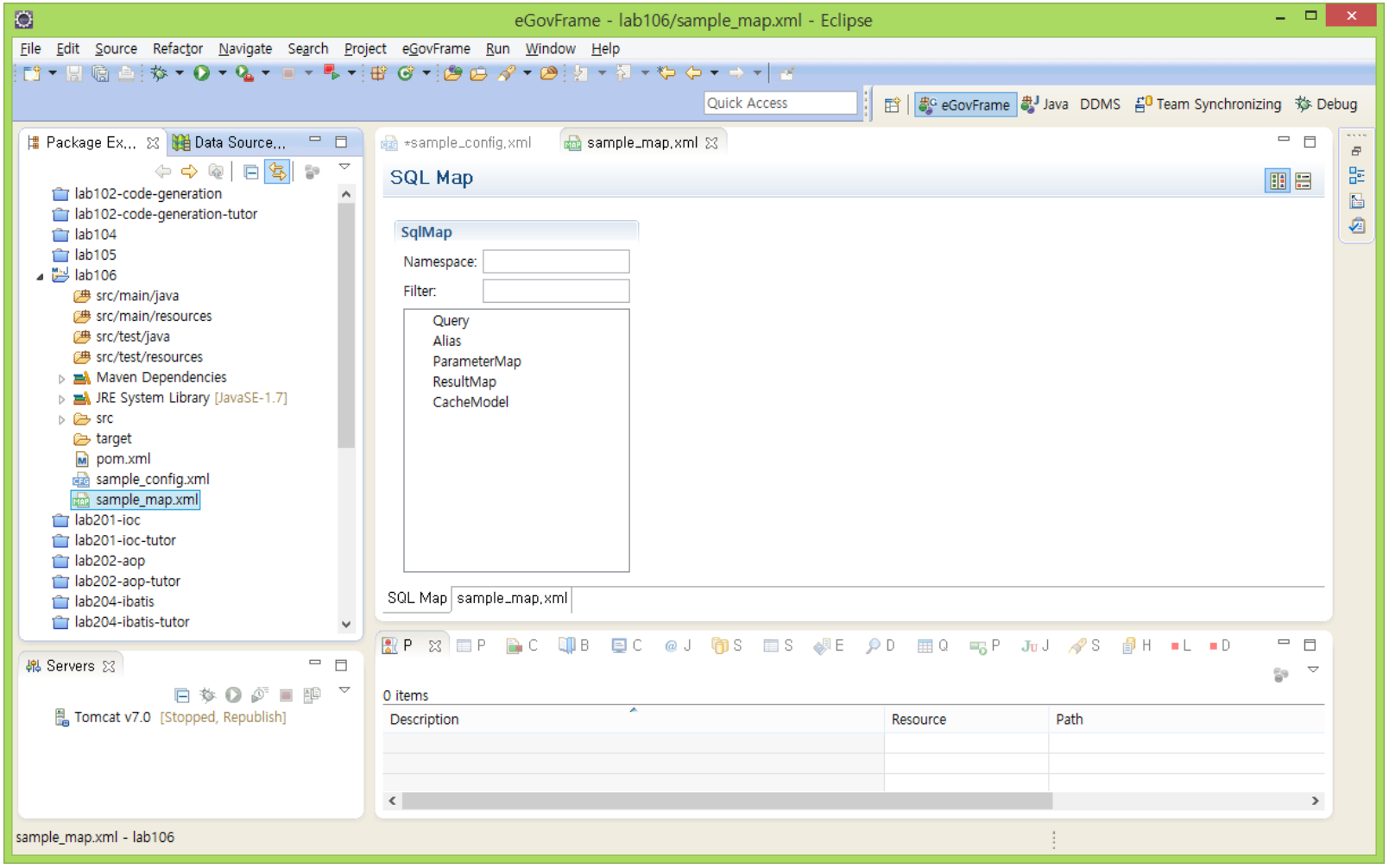
LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)(11/20)

- 파일 저장 폴더 선택
- 파일명 입력



LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)(12/20)

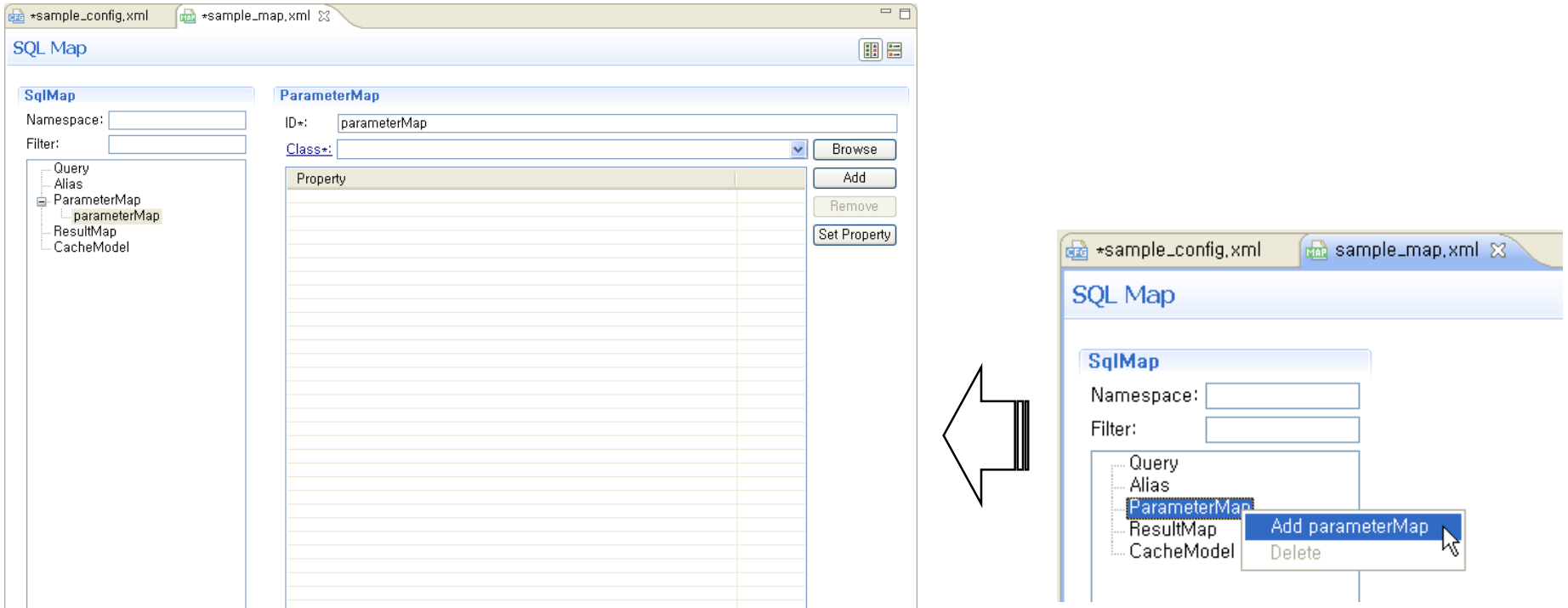
- 결과 화면(SqlMap Editor)



LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)(13/20)

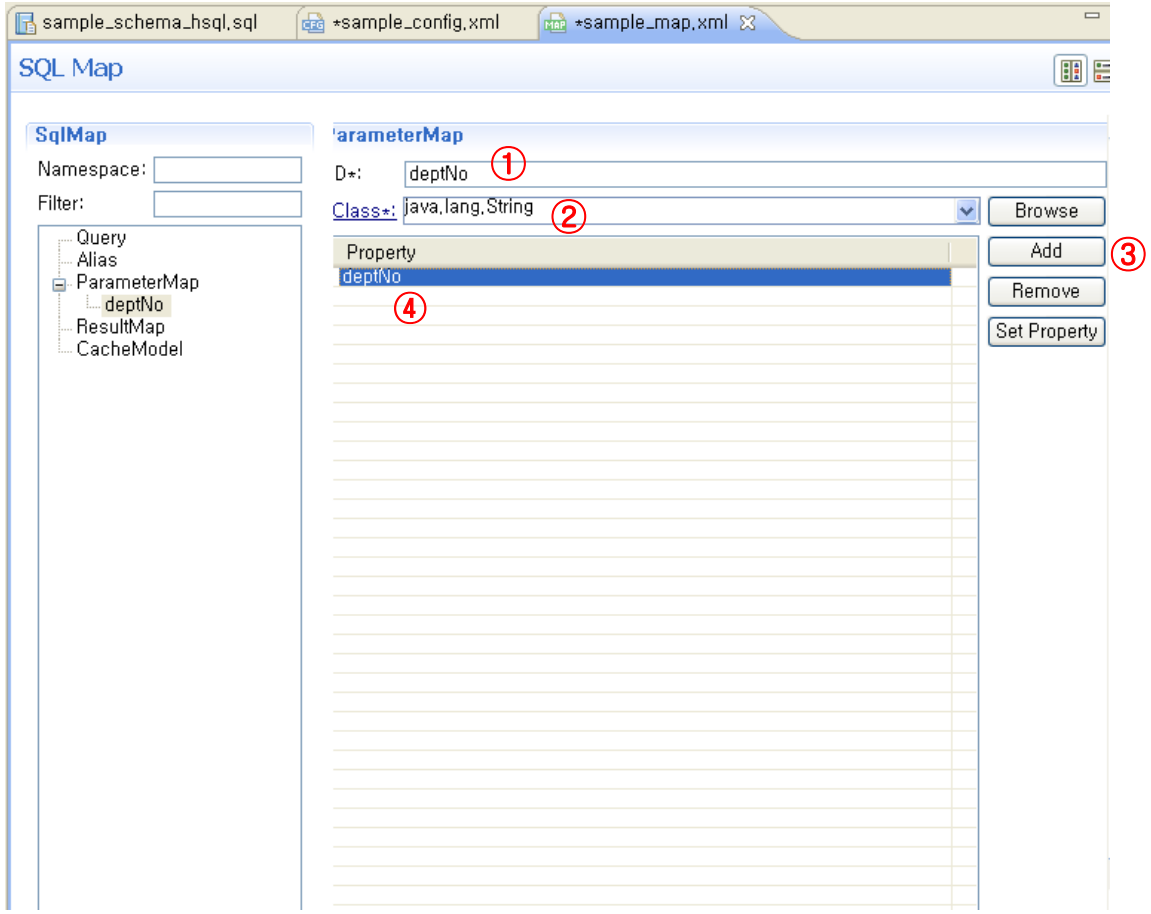
❑ Parameter Map 작성

- SqlMap Editor > SqlMap Tree > ParameterMap Branch 선택 > 마우스 오른쪽 버튼 > Add parameterMap 메뉴



LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)(14/20)

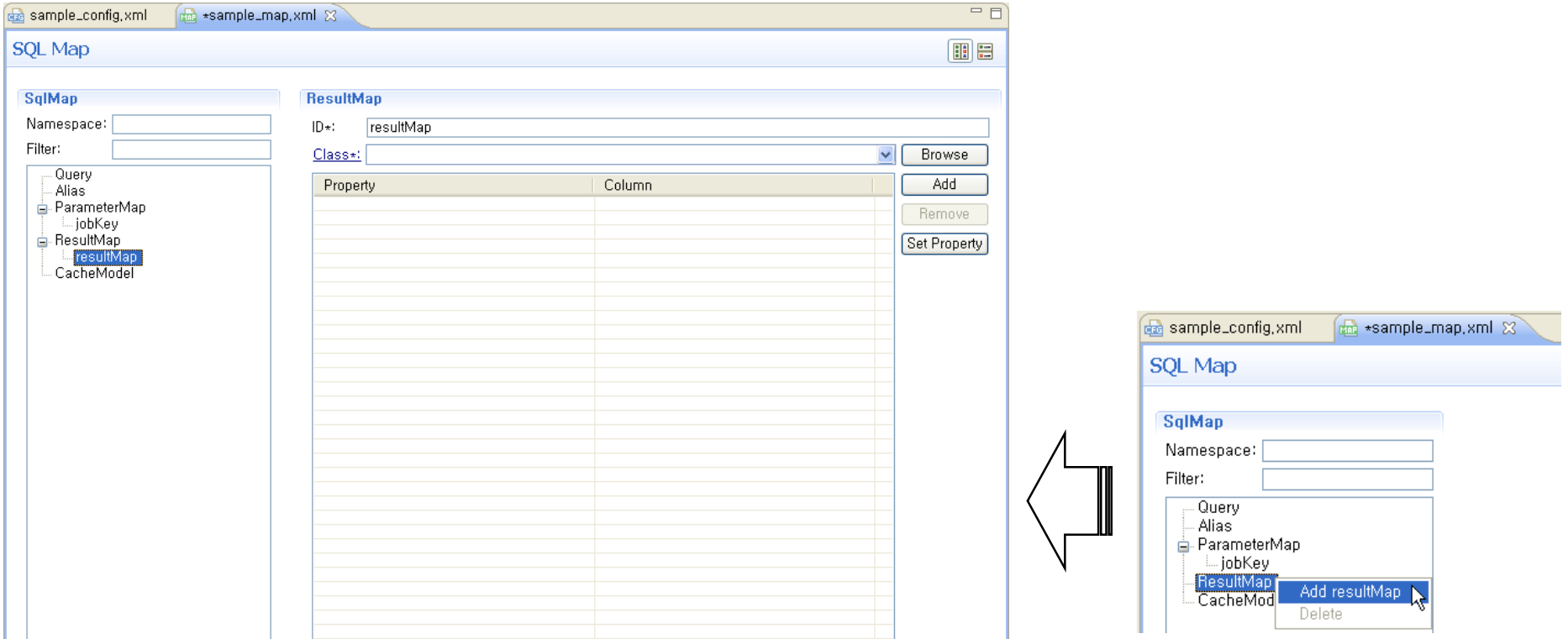
- ID 변경 : deptNo
- Class 선택 : java.lang.String
- 매개변수 추가



LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)(15/20)

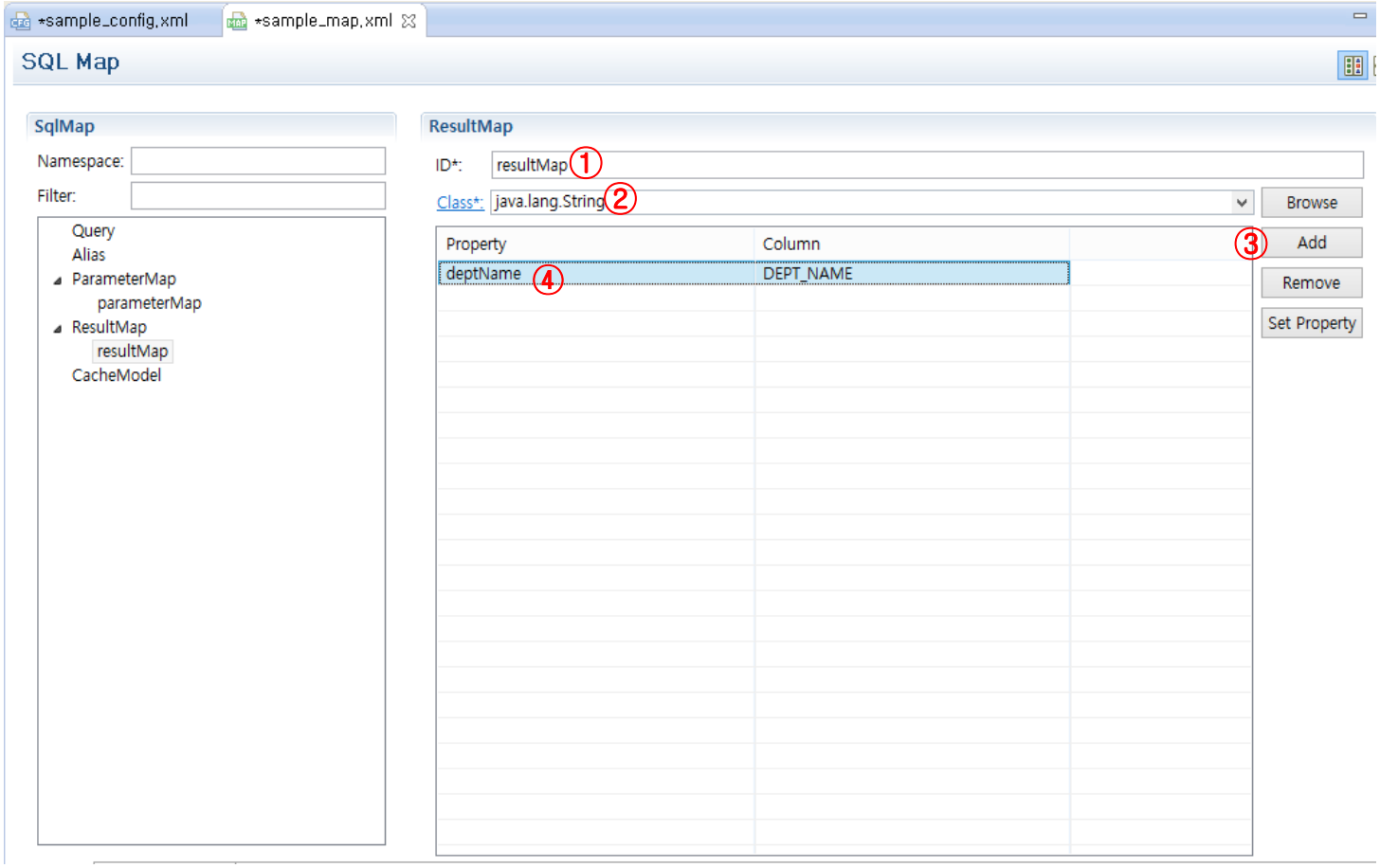
❑ Result Map 작성

- SqlMap Editor > SqlMap Tree > ResultMap Branch 선택 > 마우스 오른쪽 버튼 > Add resultMap 메뉴



LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)(16/20)

- ID 변경 : resultMap
- Class 선택 : java.lang.String
- 속성 추가 : (Property : deptName / Column : DEPT_NAME)

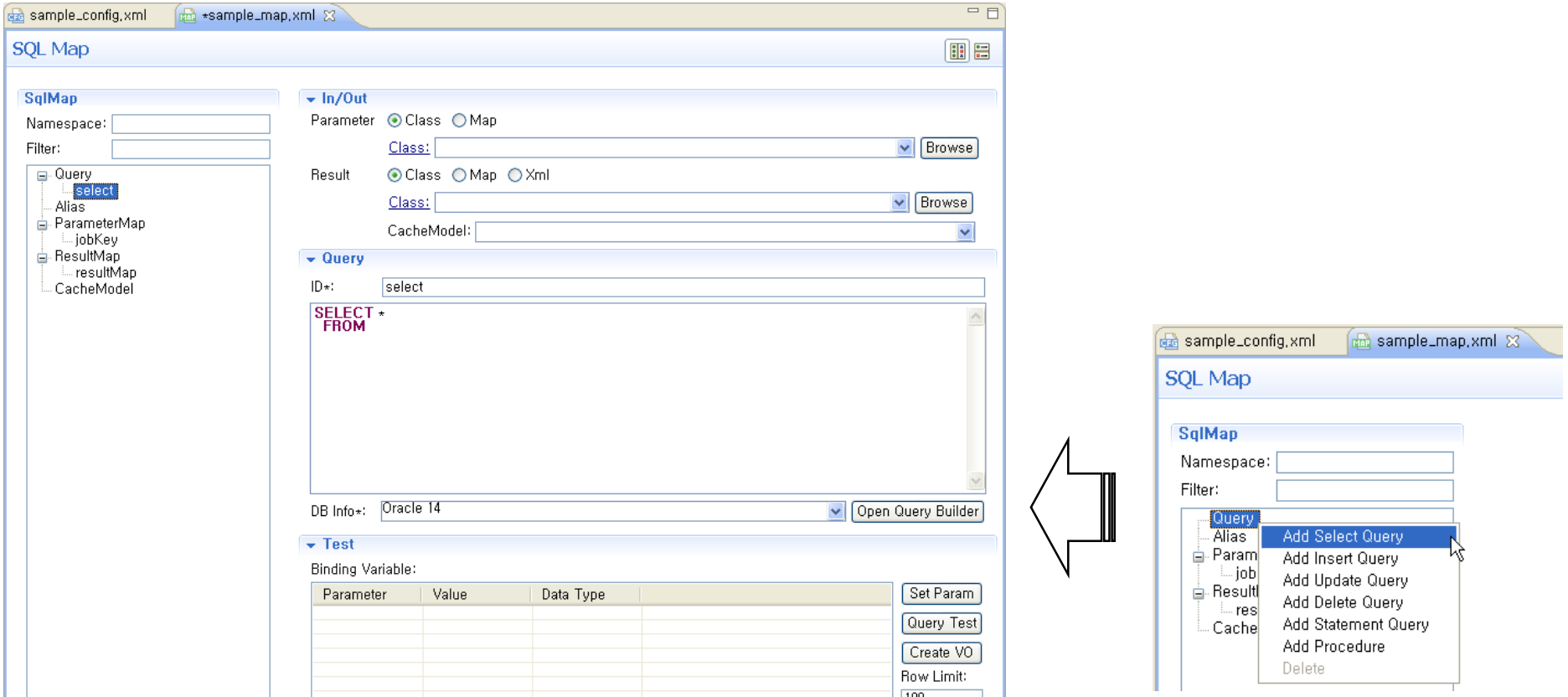


Class 항목에 속성을 가진 Class를 선택할 경우 [Set Property] 버튼을 눌러 Property 테이블에 자동으로 속성을 채운다.

LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)(17/20)

❑ Query 작성

- SqlMap Editor > SqlMap Tree > Query Branch 선택 > 마우스 오른쪽 버튼 > Add Select Query 메뉴



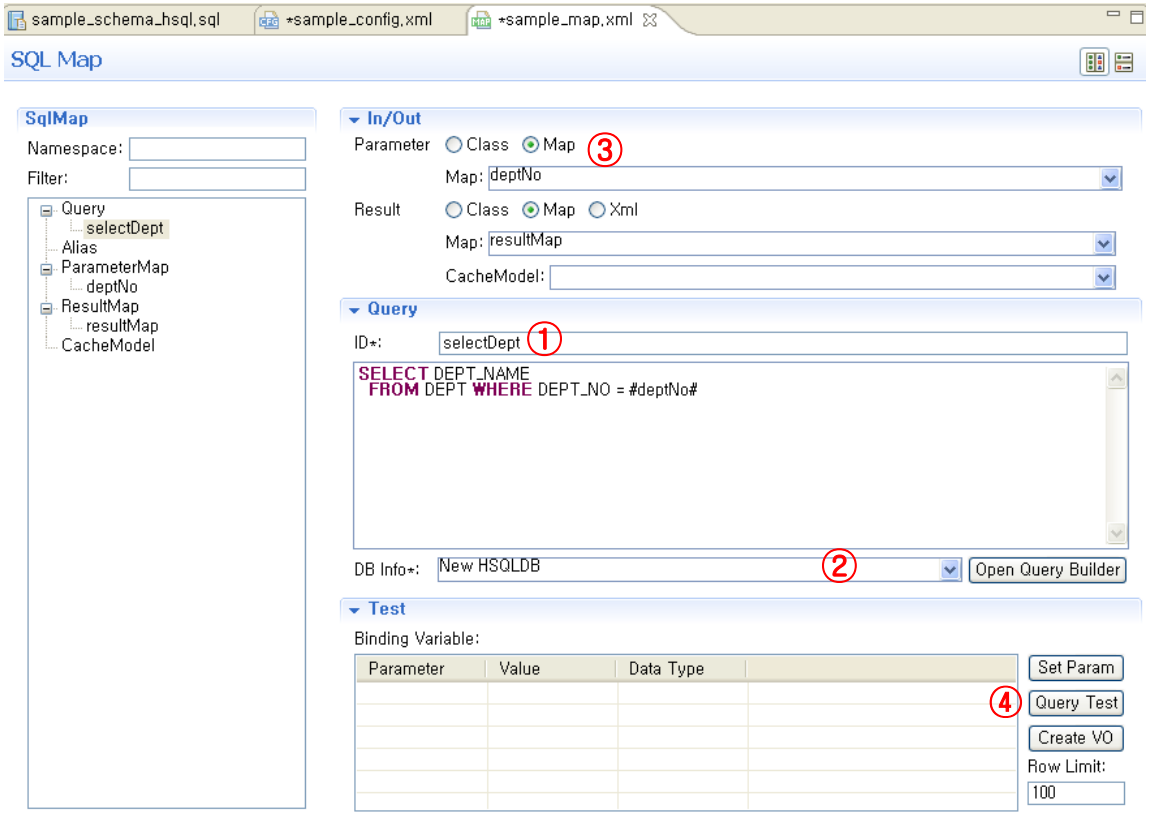
LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)(18/20)

- ID 변경 : selectDept
- Query 작성 :

  DB Info : hsqlDB 선택

  [Open Query Builder] – 쿼리 생성 (**SELECT * FROM PUBLIC.DEPT**)

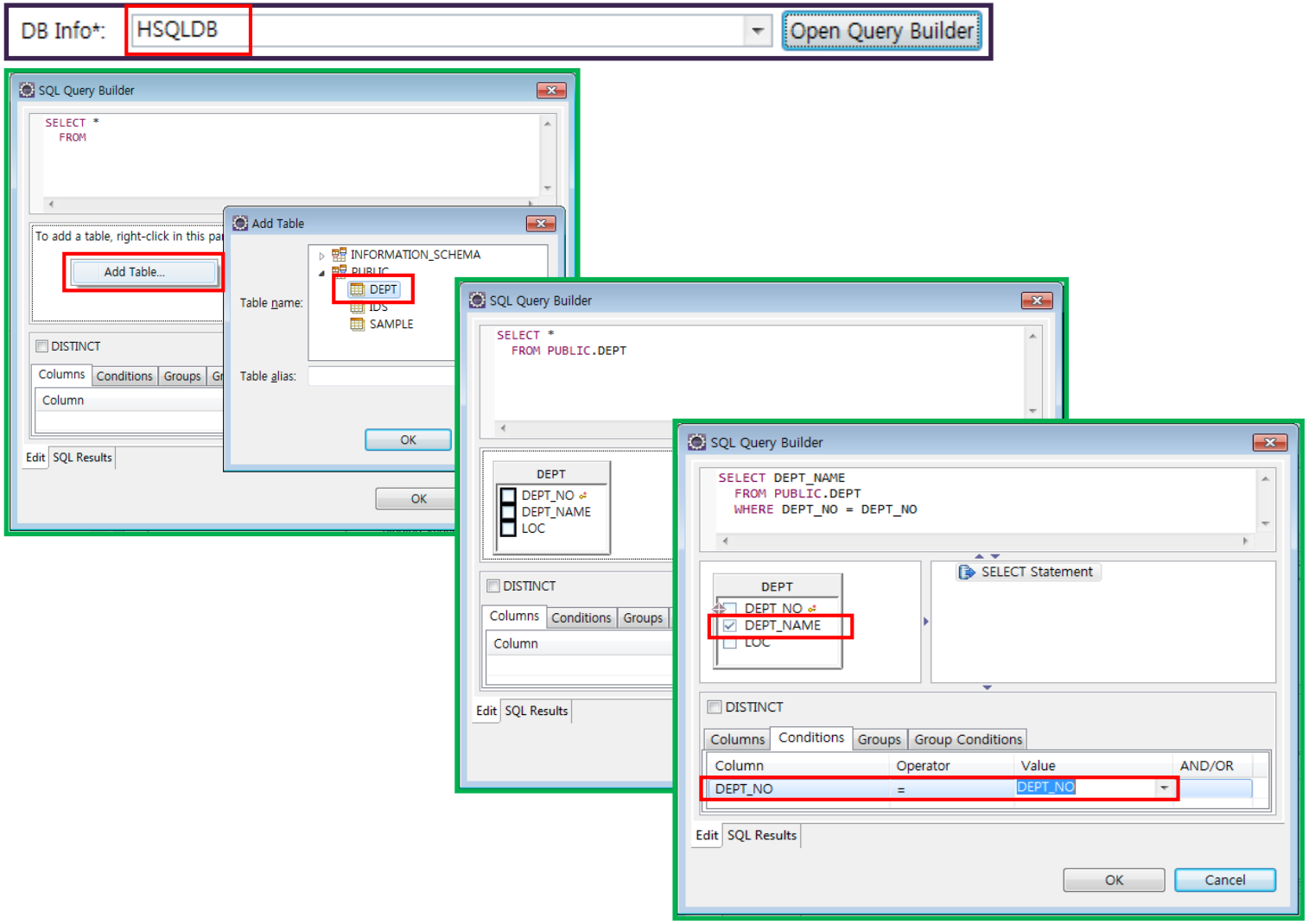
- Parameter 입력 : Map (deptNo)
- Result 입력 : Map (resultMap)
- Query Test



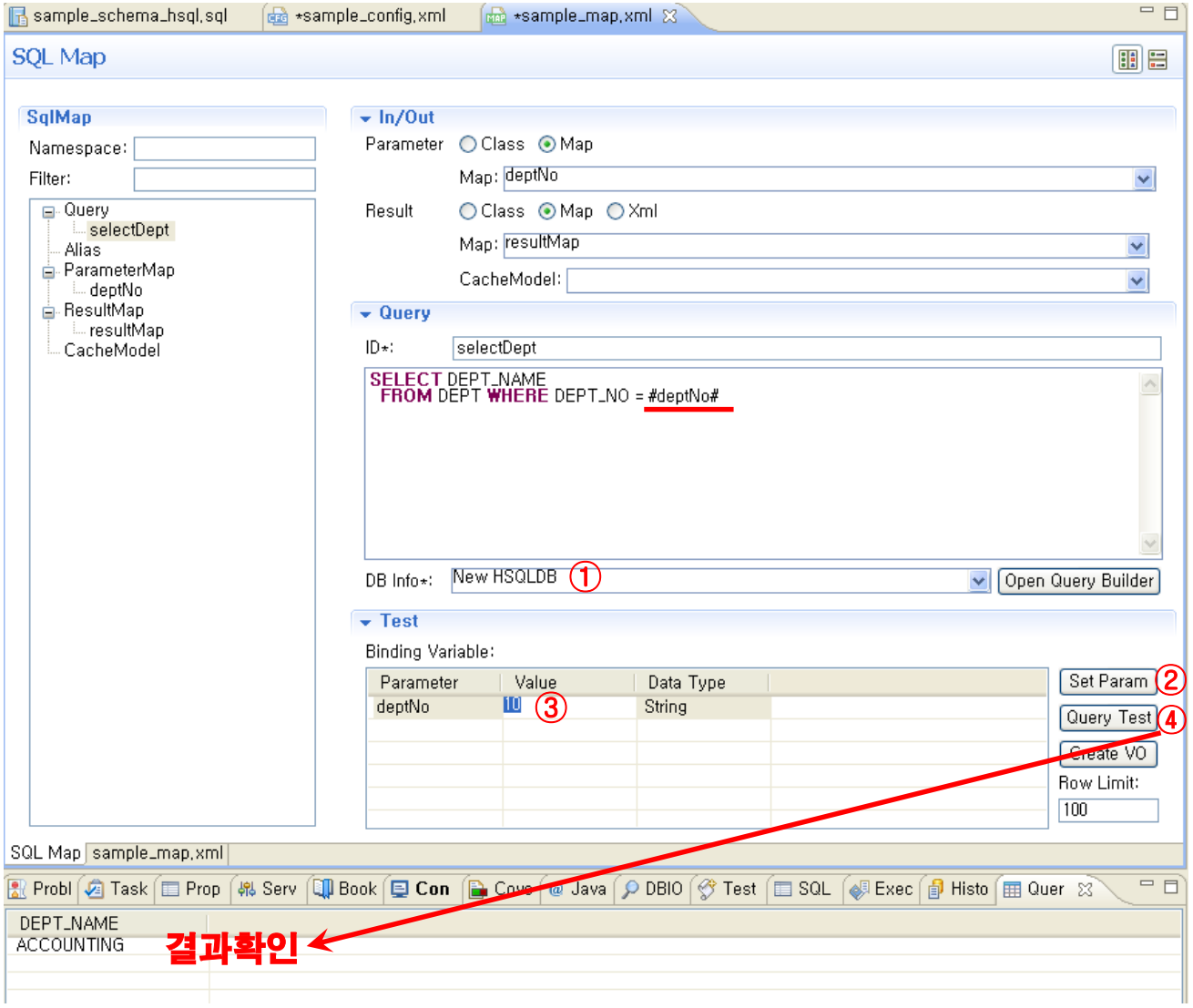
LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)(19/20)

❑ Query 테스트

- DB 선택
- 바인딩 변수 설정
- 바인딩 변수값 입력
- 테스트 실시



LAB 1-6 DBIO 실습(iBatis)(20/20)



테스트 가능 Query 형태는 홈페이지(http://www.egovframe.go.kr)의 개발환경 가이드 참조

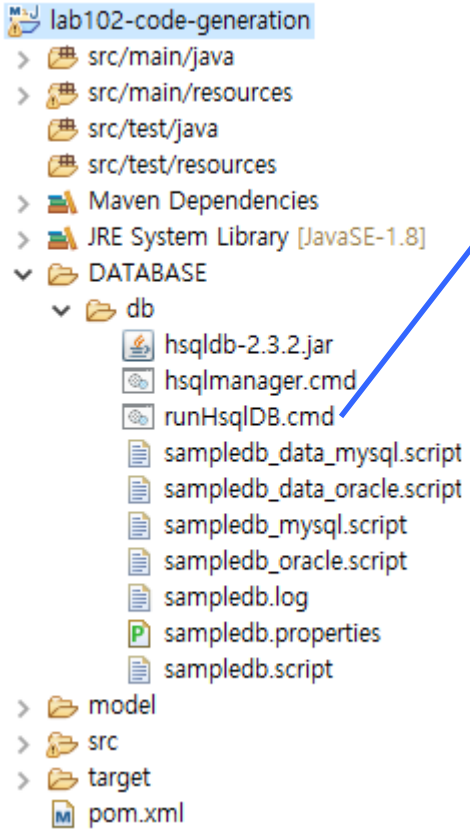
LAB 1-7 DBIO 실습(MyBatis)(1/18)

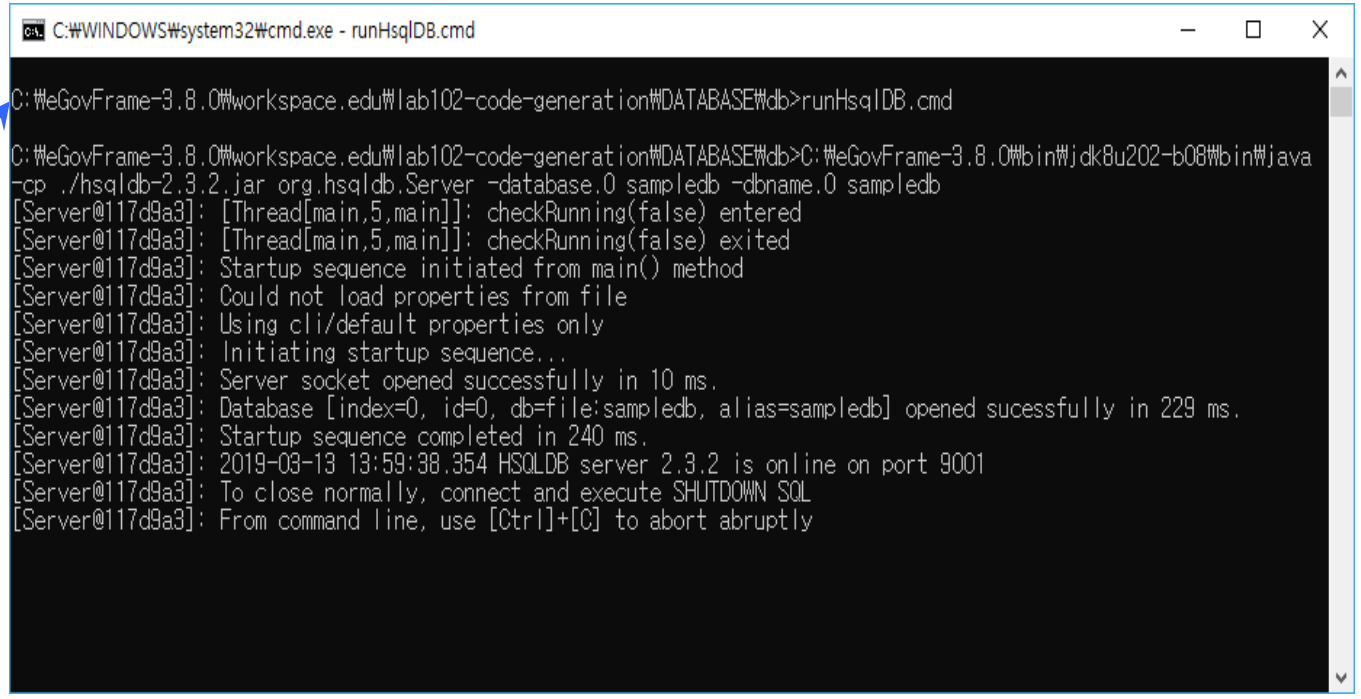
- **DBIO 사용방법을 설치부터 활용까지 간략하게 훑어본다.**
- **실습 순서**

1. DB실행
2. DBIO 실습
   - eGovFrame Perspective 실행
   - Project 생성
   - Mapper Configuration 파일 생성
   - Mapper 파일 생성
   - Mapper 파일 편집
     1. Result Map 작성
     2. Query 작성
3. Query 테스트

LAB 1-7 DBIO 실습(MyBatis)(2/18)

❑ 제공된 **Lab**의 **DATABASE**의 **db**폴더에 있는 **runHsqlDB**를 실행하여 **DB**를 실행

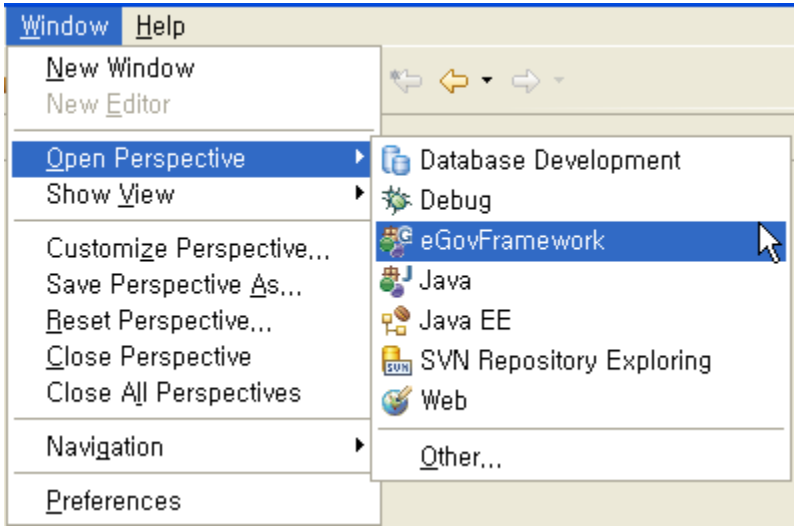




LAB 1-7 DBIO 실습(MyBatis)(3/18)

❑ eGovFrame Perspective 실행

- Eclipse Menu > Window > Open Perspective > eGovFrame

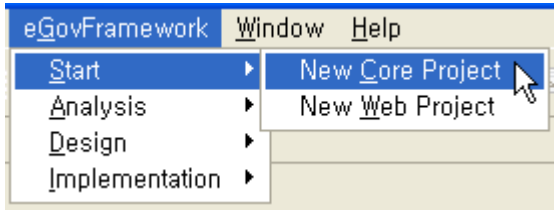


LAB 1-7 DBIO 실습(MyBatis)(4/18)

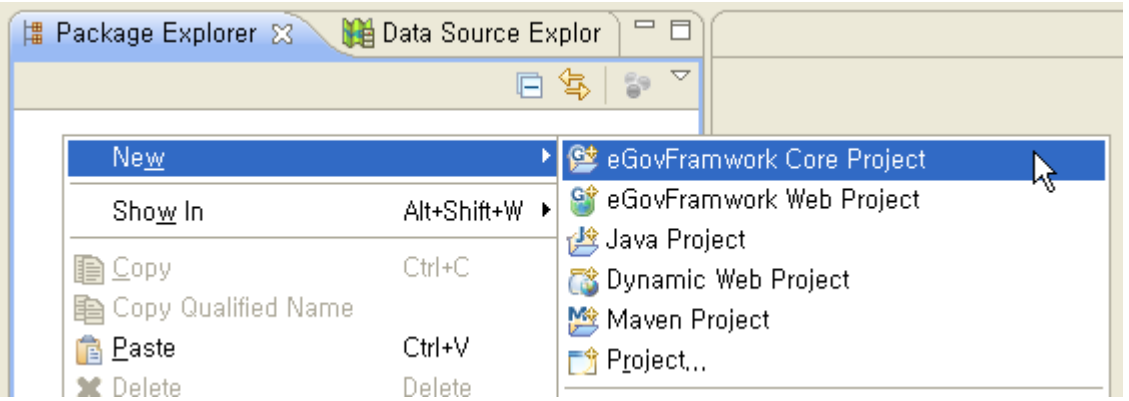
❑ Project 생성

- 방법1 : Eclipse Menu > eGovFrame > Start > New ... 선택
- 방법2 : Package Explorer > 마우스 오른쪽 버튼 클릭 > New > eGovFrame ... 선택

방법 1

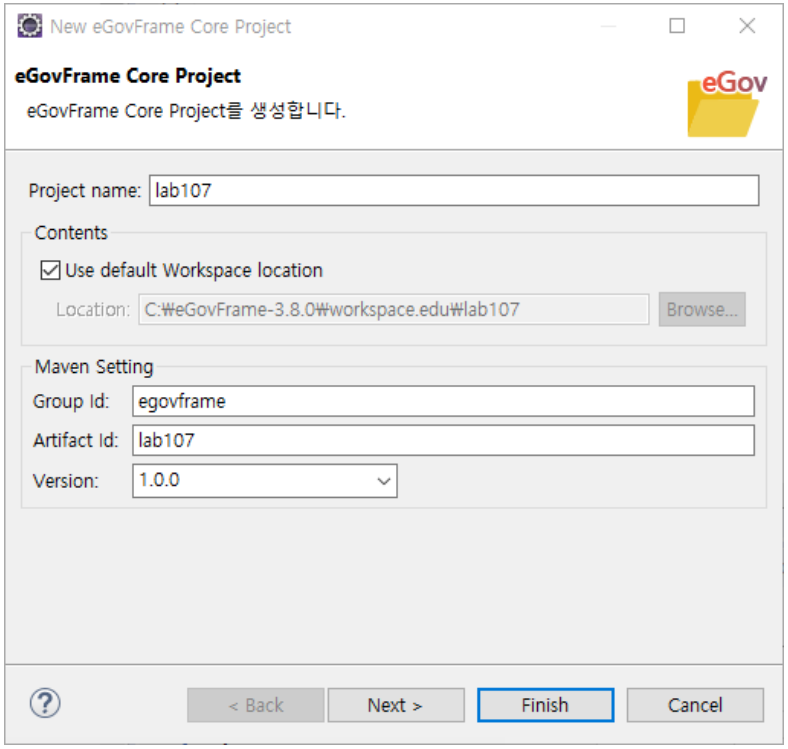


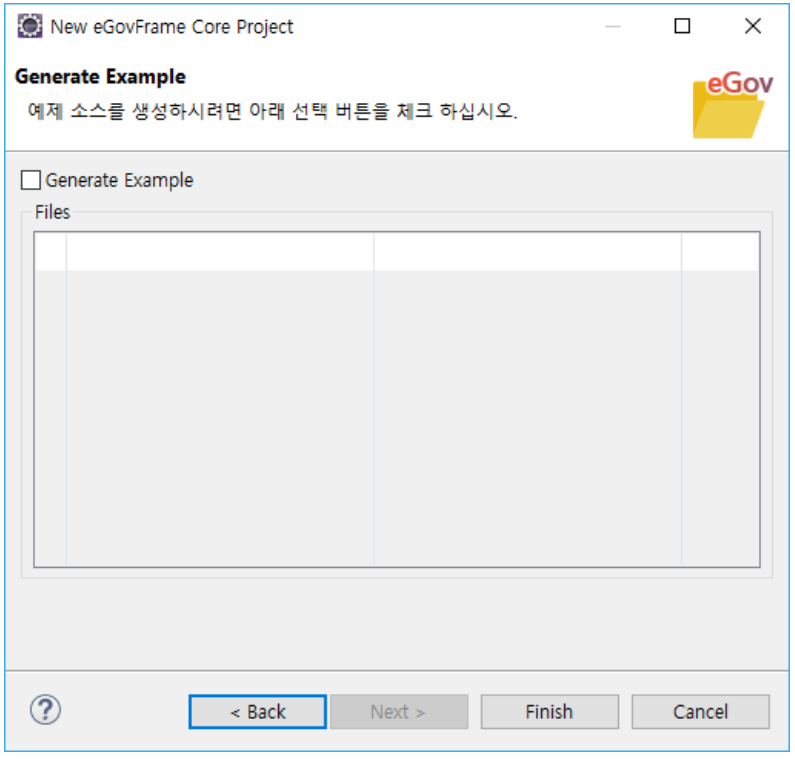
방법2



실습예제로 eGovFrame Core Project 선택

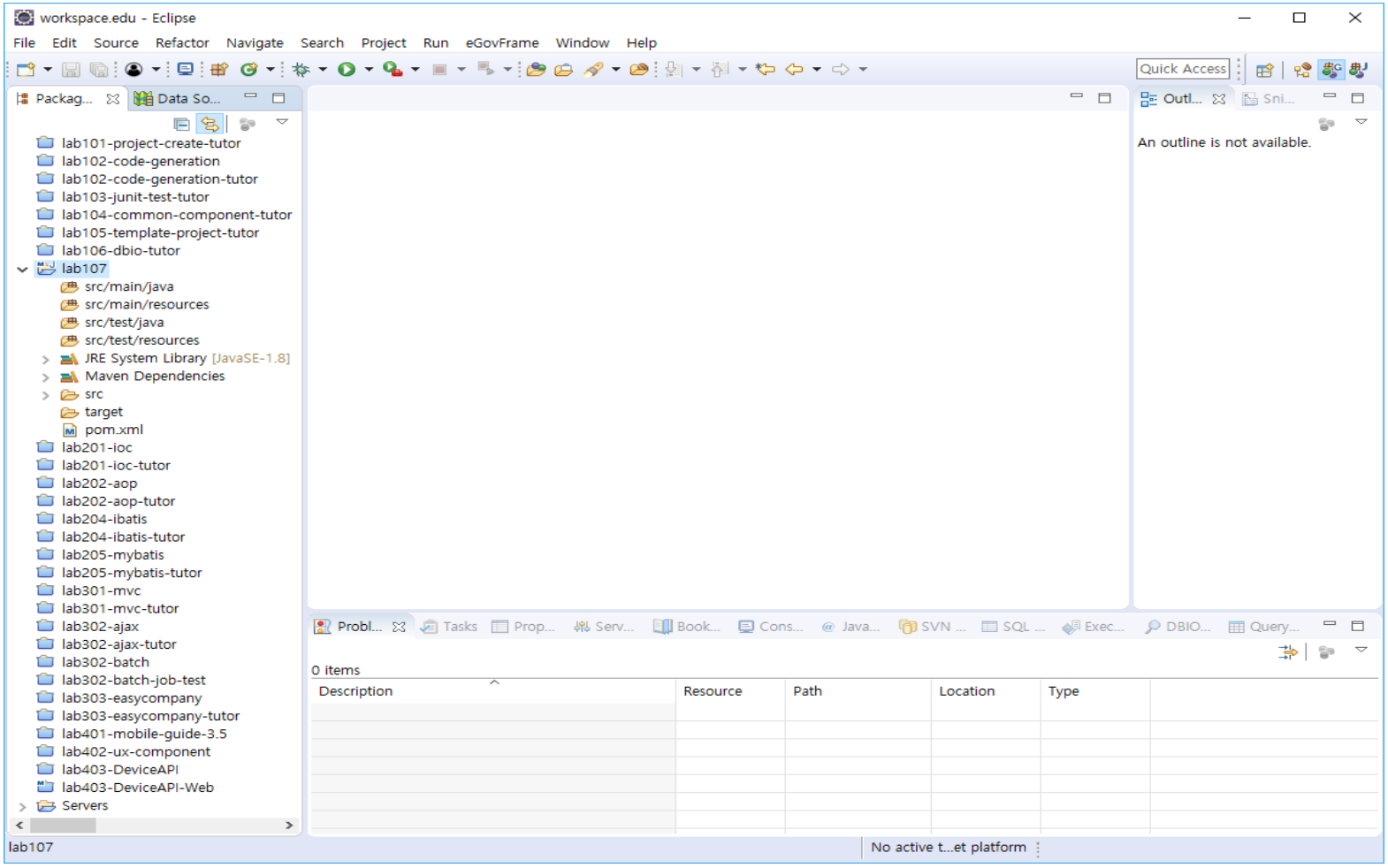
LAB 1-7 DBIO 실습(MyBatis)(5/18)





LAB 1-7 DBIO 실습(MyBatis)(6/18)

- 결과

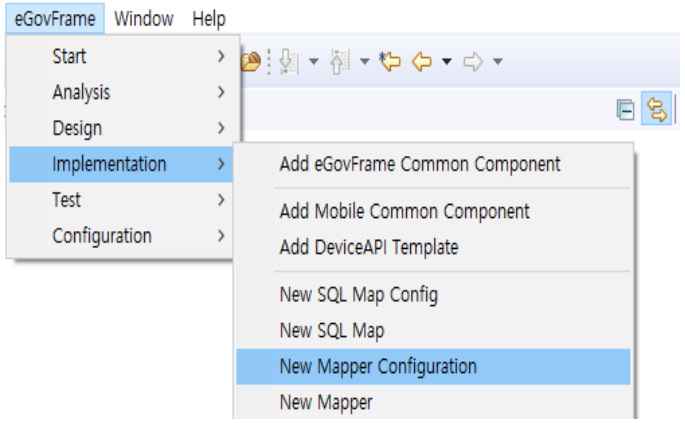


LAB 1-7 DBIO 실습(MyBatis)(7/18)

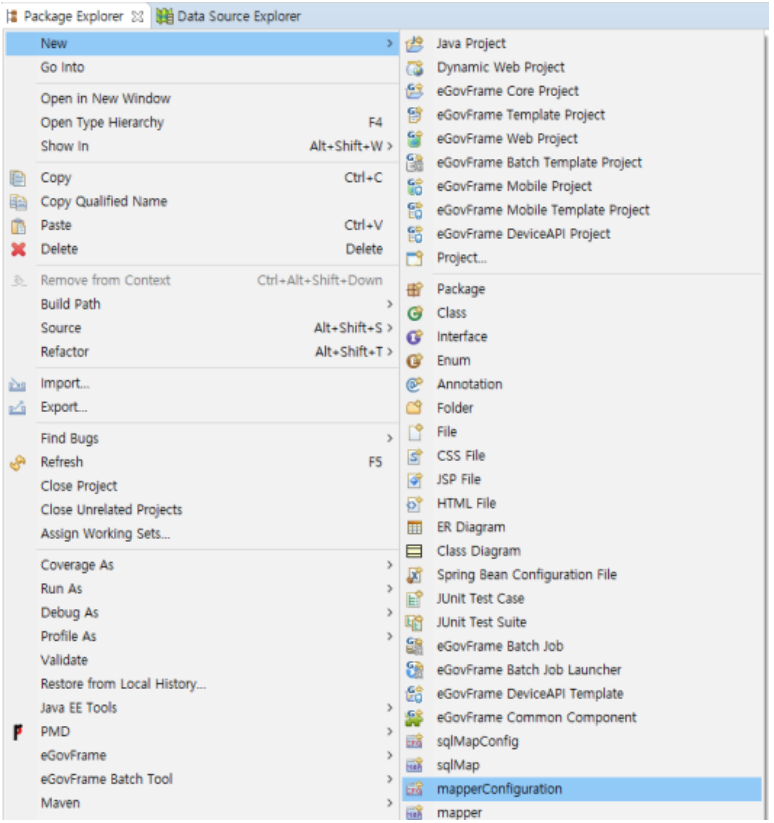
❑ Mapper Configuration 파일 생성

- 방법1 : Eclipse Menu > eGovFrame > Implementation > New Mapper Configuration
- 방법2 : Package Explorer > 마우스 오른쪽 버튼 클릭 > New > mapperConfiguration

방법 1

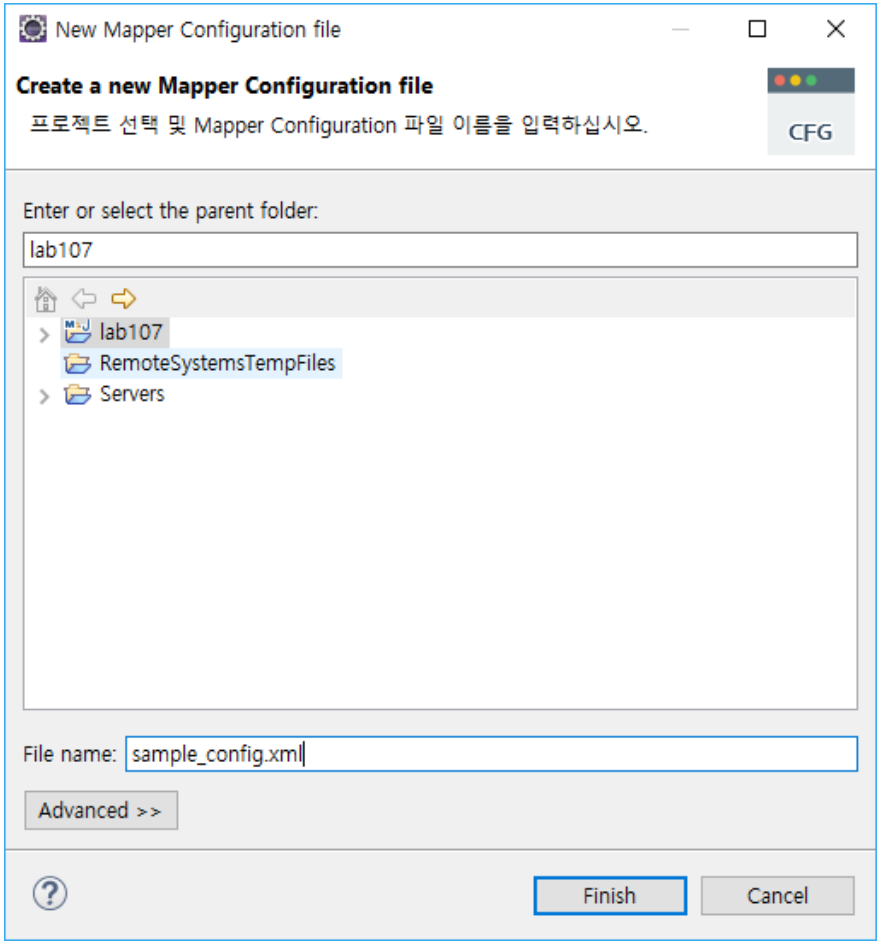


방법2



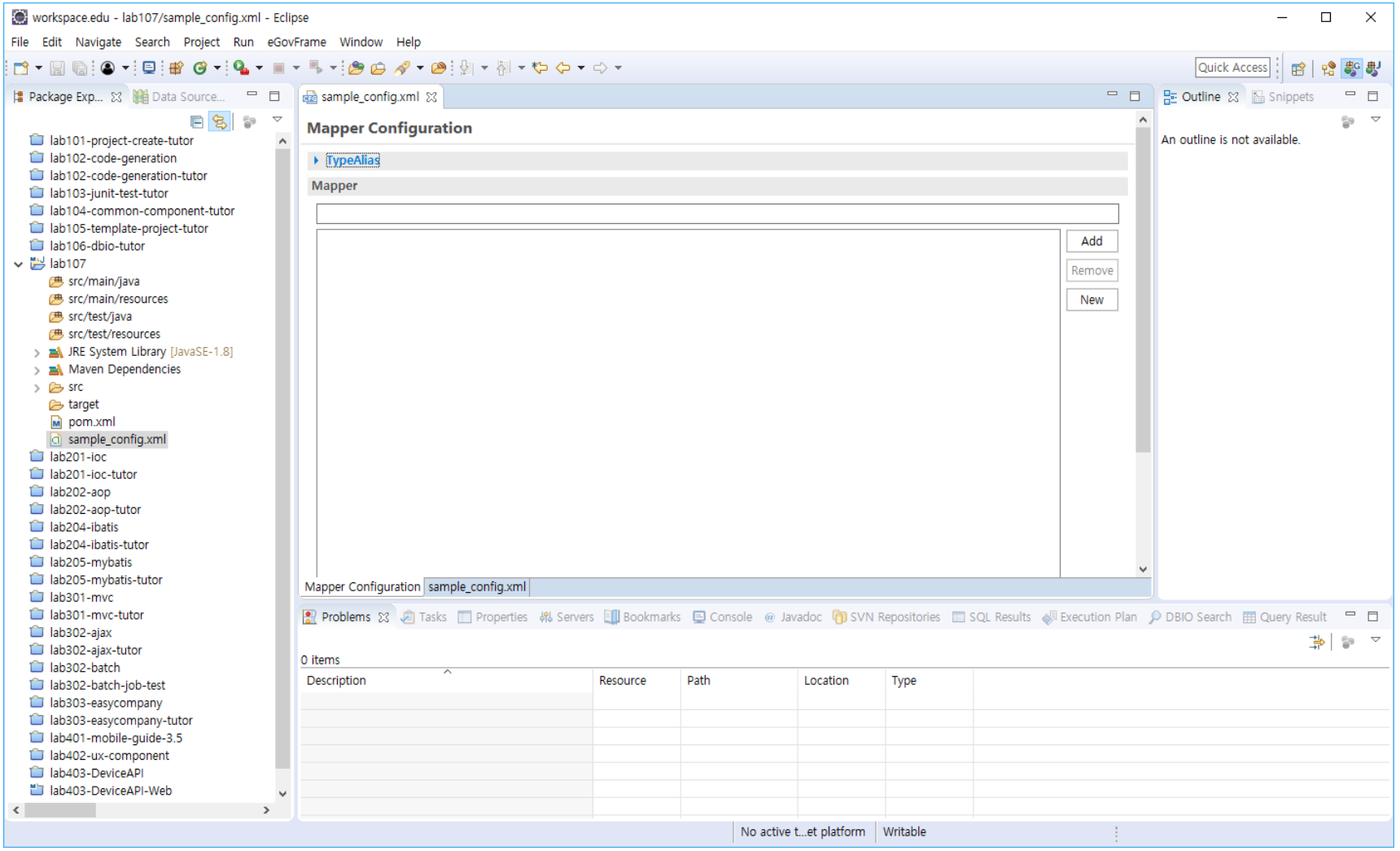
LAB 1-7 DBIO 실습(MyBatis)(8/18)

- 파일 저장 folder 선택
- 파일명 입력
- Finish 버튼 클릭



LAB 1-7 DBIO 실습(MyBatis)(9/18)

- 결과화면(Mapper Configuration Editor)

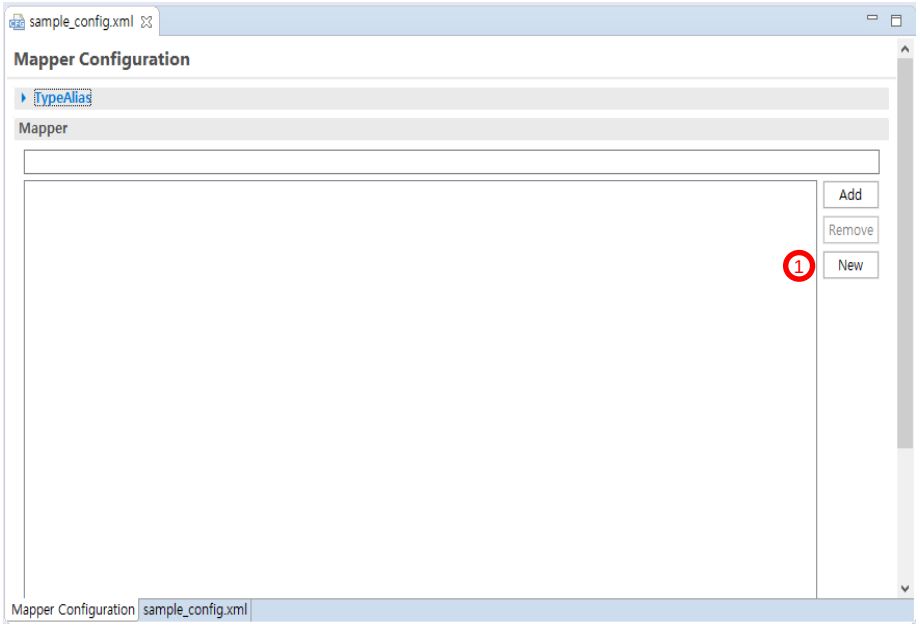


LAB 1-7 DBIO 실습(MyBatis)(10/18)

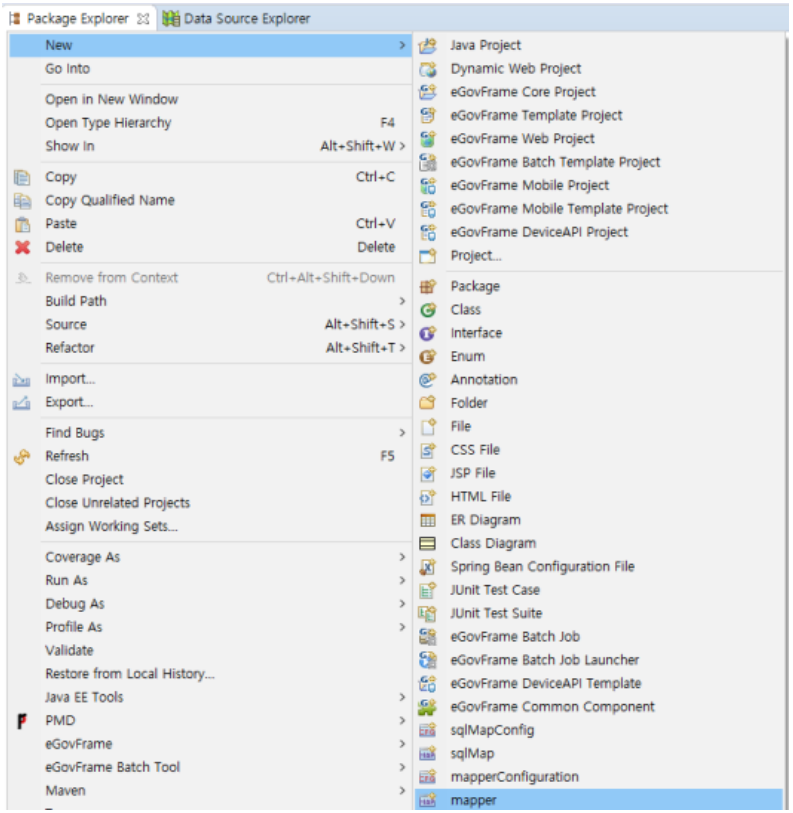
❑ Mapper 파일 생성

- 방법1 : Mapper Configuration Editor > New 버튼 클릭 (파일 생성과 동시에 Mapper 목록에 추가)
- 방법2 : Package Explorer > 마우스 오른쪽 버튼 클릭 > New > mapper

방법1

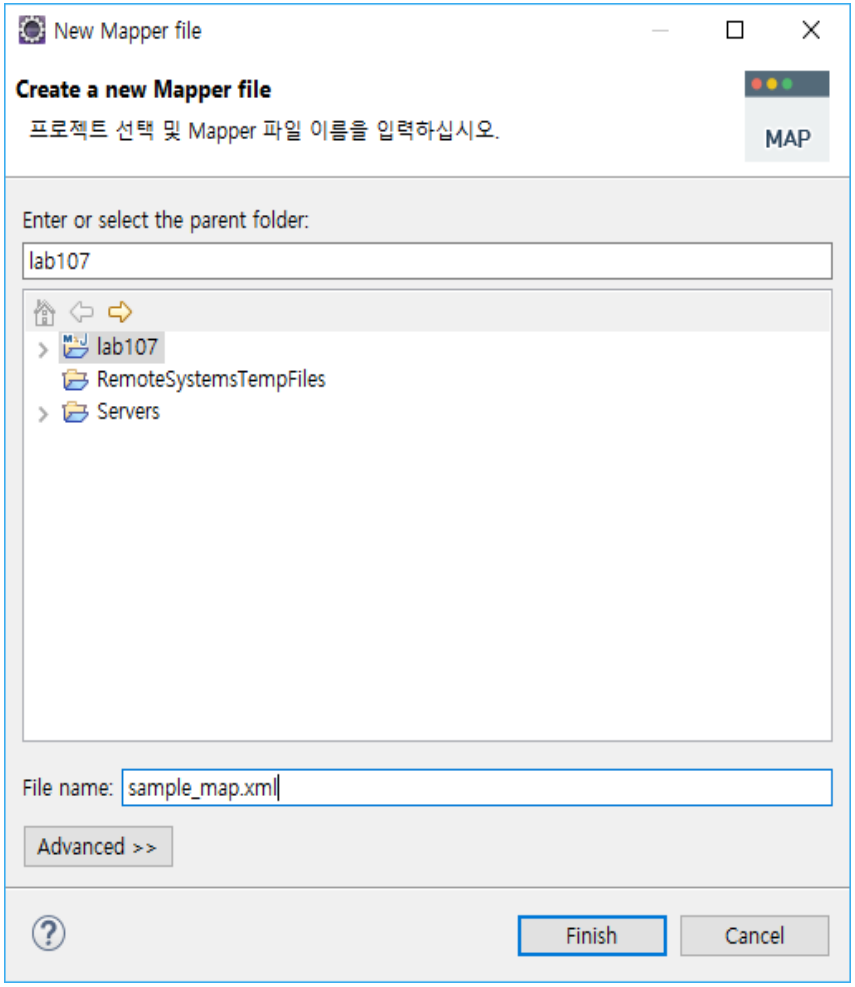


방법2



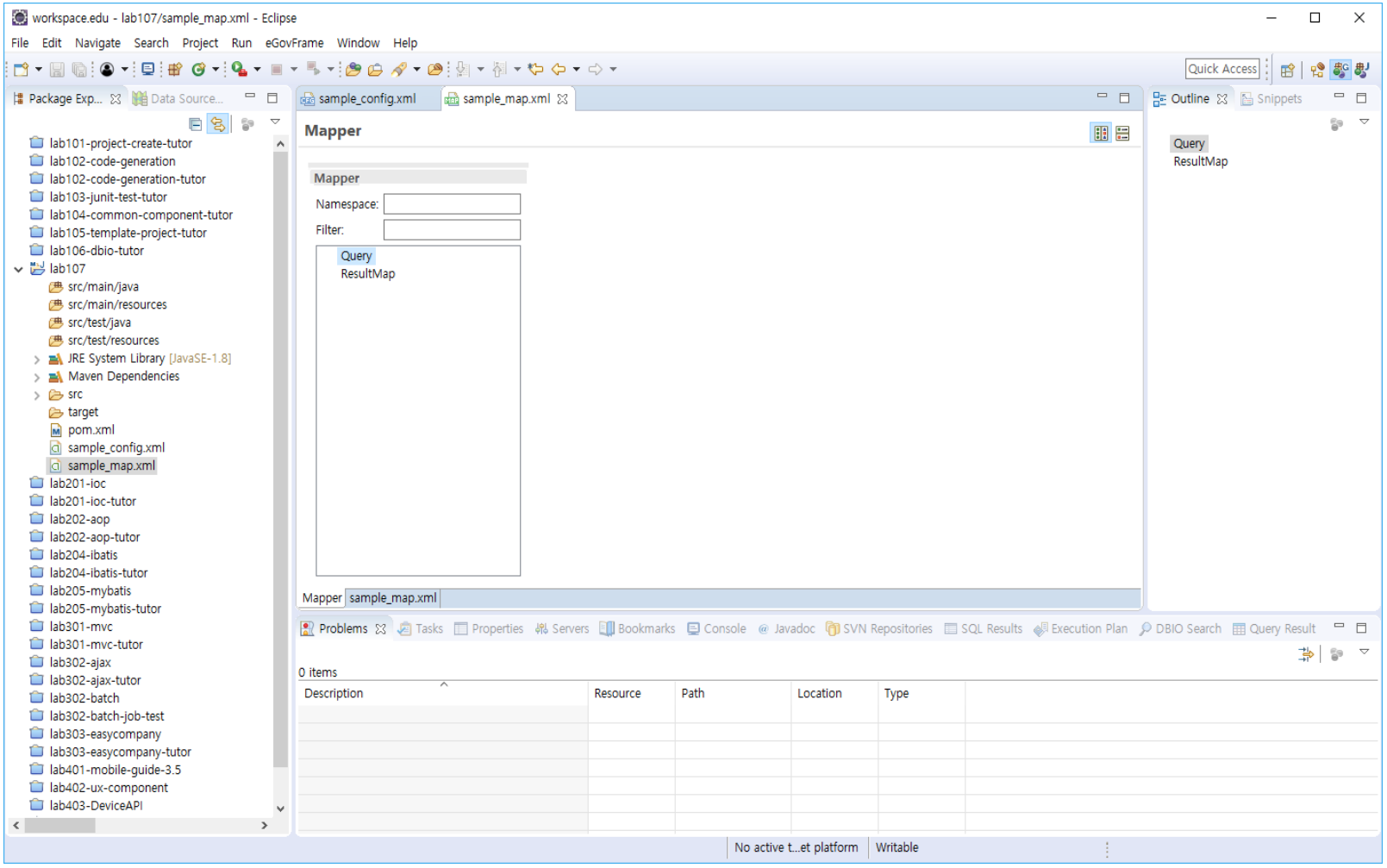
LAB 1-7 DBIO 실습(MyBatis)(11/18)

- 파일 저장 폴더 선택
- 파일명 입력



LAB 1-7 DBIO 실습(MyBatis)(12/18)

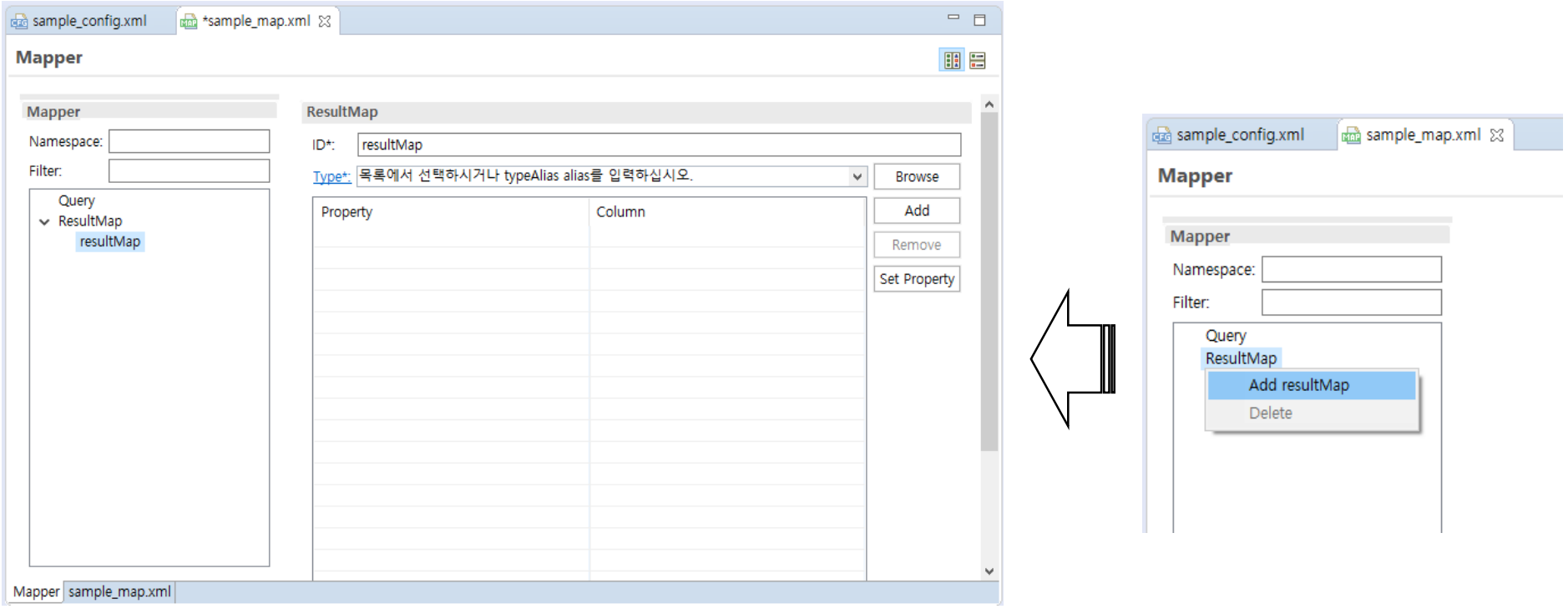
- 결과 화면(Mapper Editor)



LAB 1-7 DBIO 실습(MyBatis)(13/18)

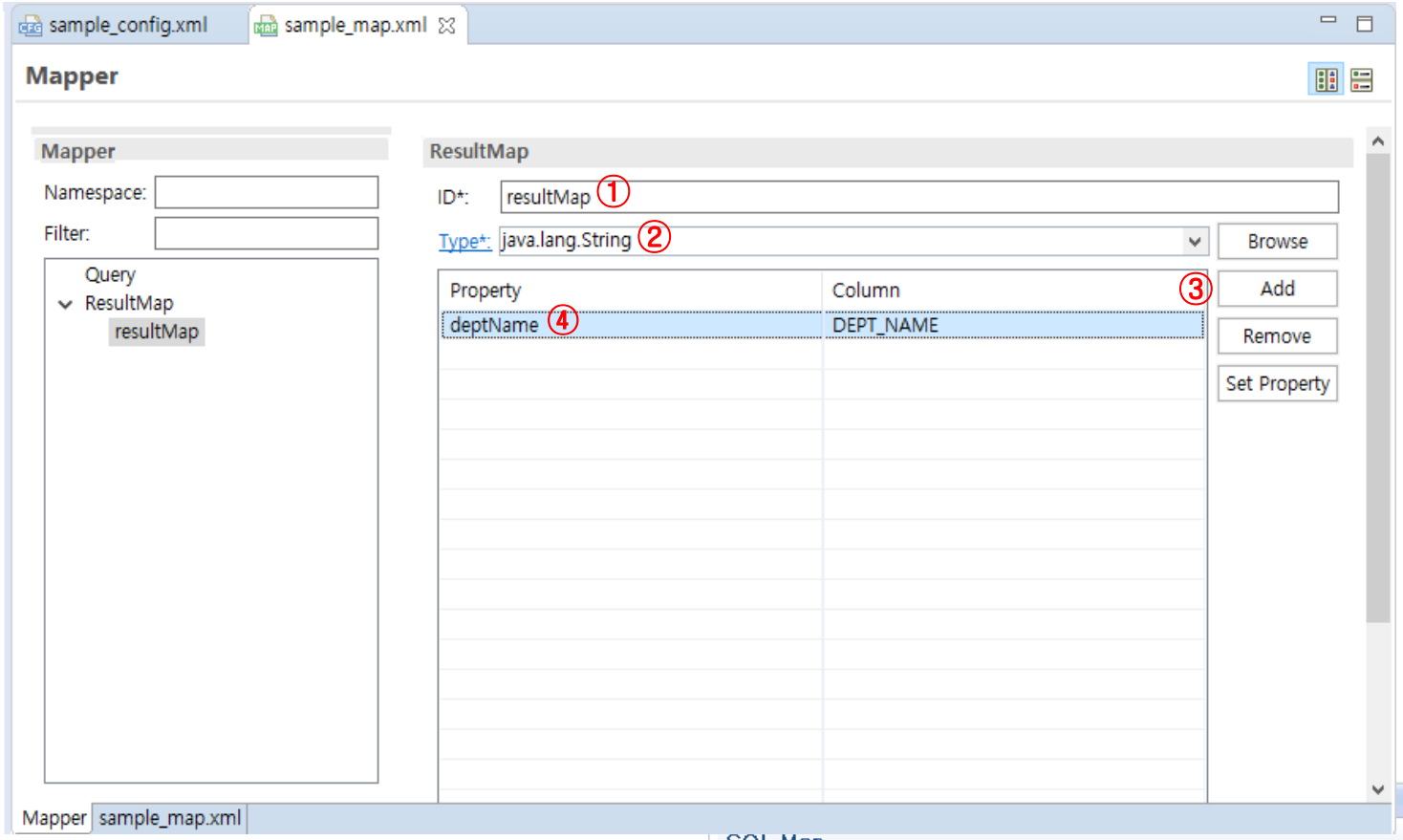
❑ Result Map 작성

- Mapper Editor > Mapper Tree > ResultMap Branch 선택 > 마우스 오른쪽 버튼 > Add resultMap 메뉴

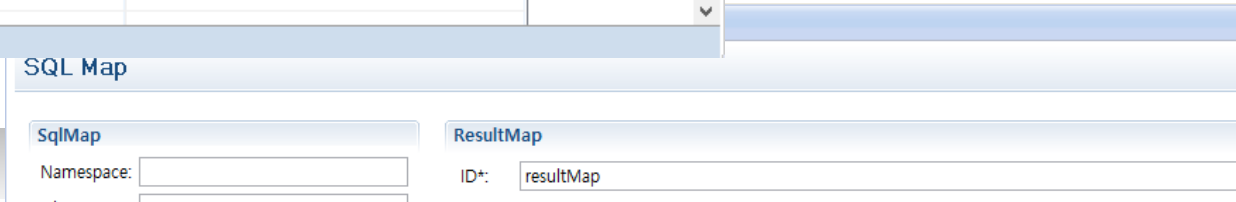


LAB 1-7 DBIO 실습(MyBatis)(14/18)

- ID 변경 : resultMap
- Type 선택 : java.lang.String
- 속성 추가 : (Property : deptName / Column : DEPT_NAME)



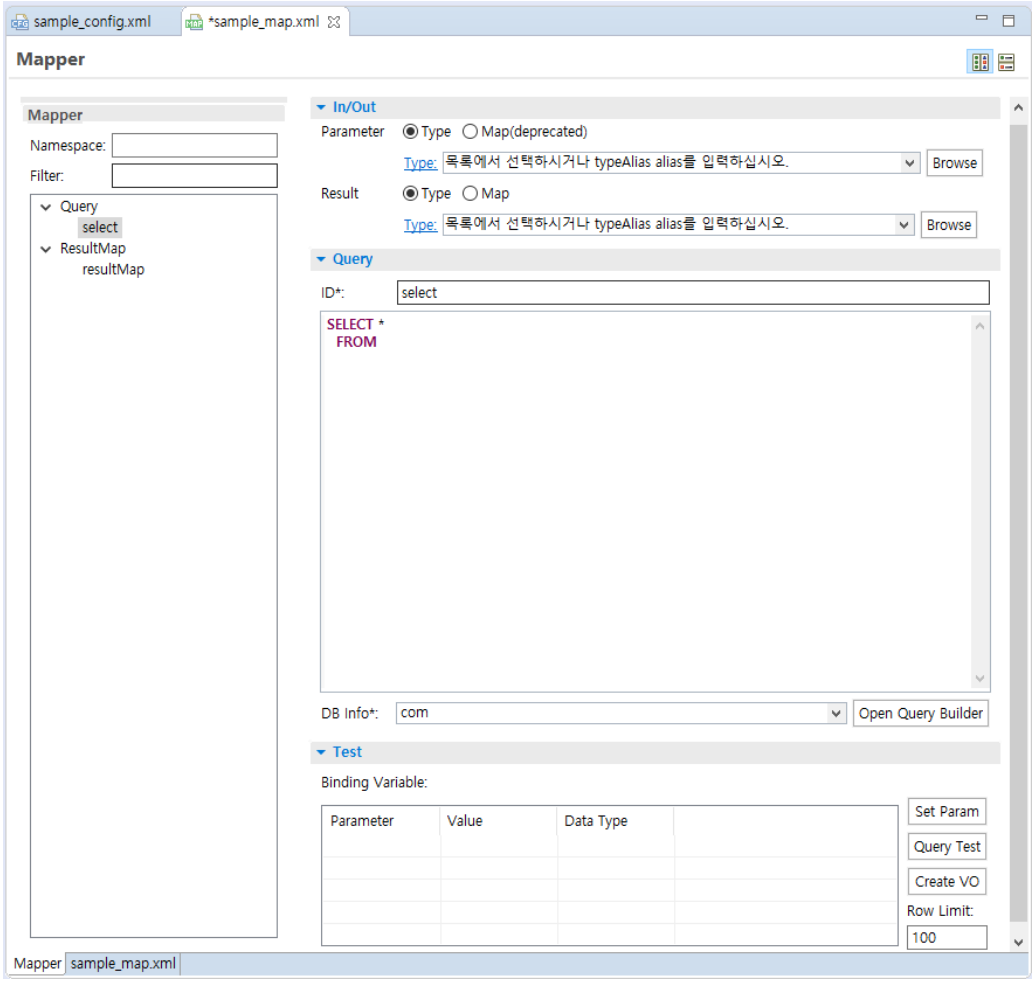
Type 항목에 속성을 가진 Class를 선택할 경우 [Set Property] 버튼을 눌러 Property 테이블에 자동으로 속성을 채운다.

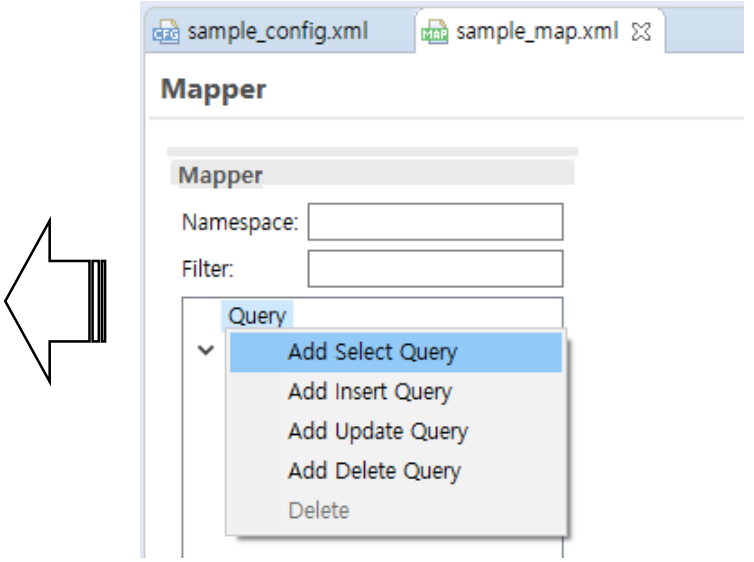


LAB 1-7 DBIO 실습(MyBatis)(15/18)

❑ Query 작성

- Mapper Editor > Mapper Tree > Query Branch 선택 > 마우스 오른쪽 버튼 > Add Select Query 메뉴





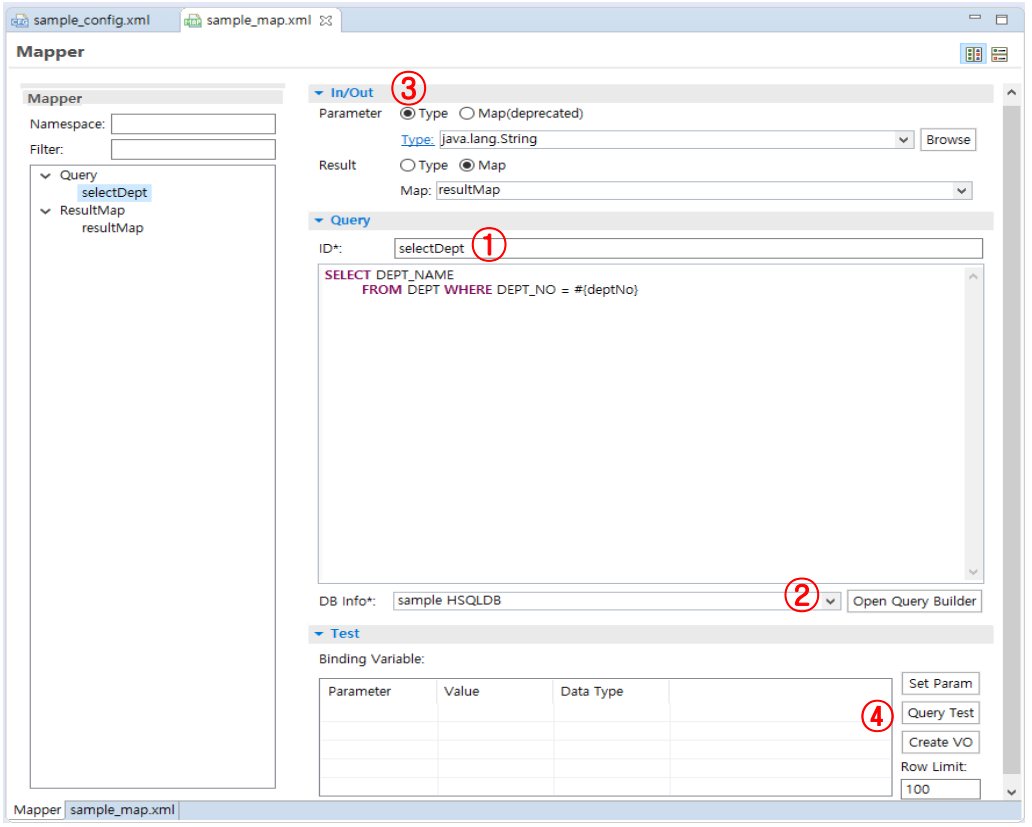
LAB 1-7 DBIO 실습(MyBatis)(16/18)

- ID 변경 : selectDept
- Query 작성 :

  DB Info : hsqlDB 선택

  [Open Query Builder] – 쿼리 생성 (**SELECT * FROM PUBLIC.DEPT**)

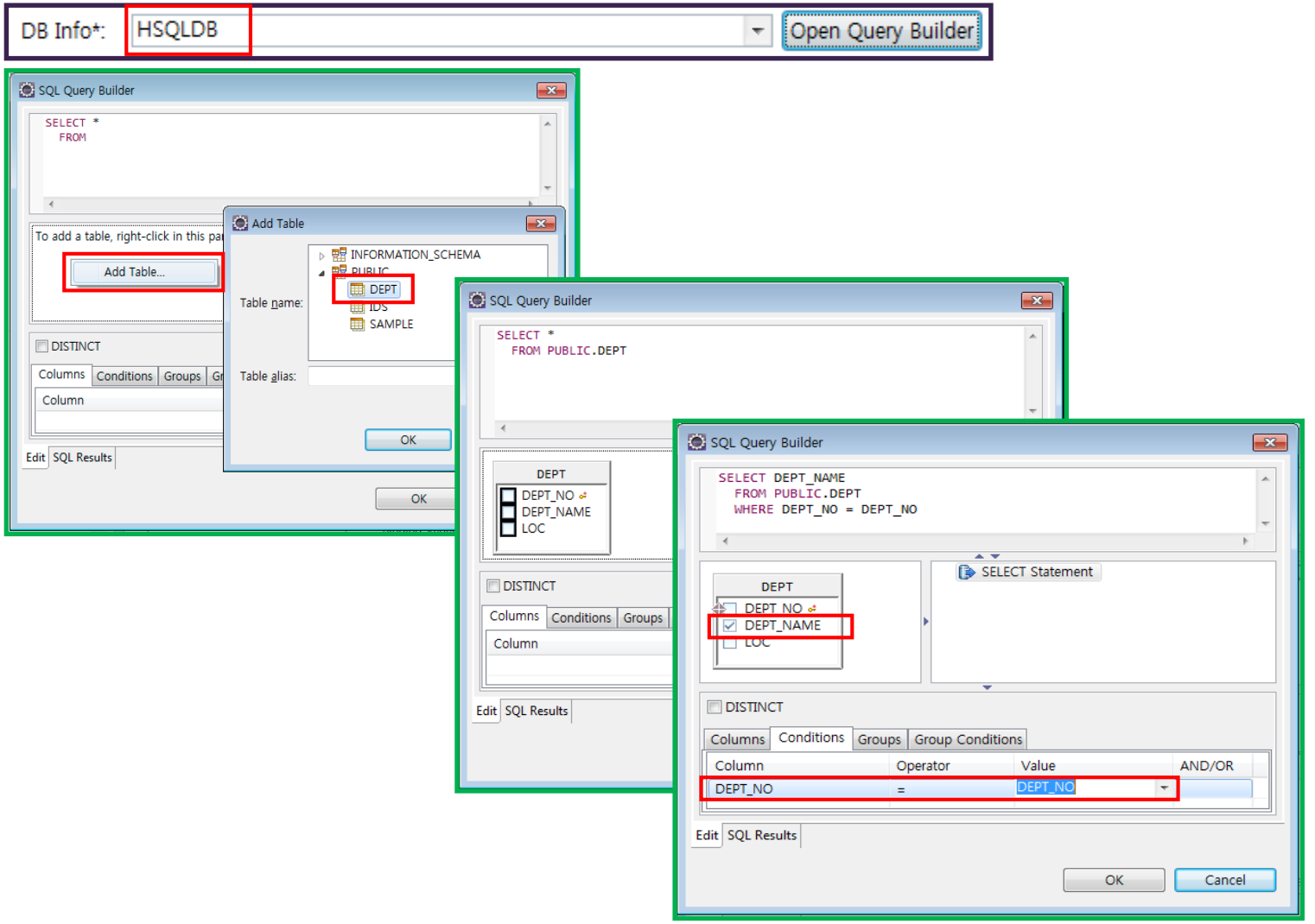
- Parameter 입력 : Type (java.lang.String)
- Result 입력 : Map (resultMap)
- Query Test



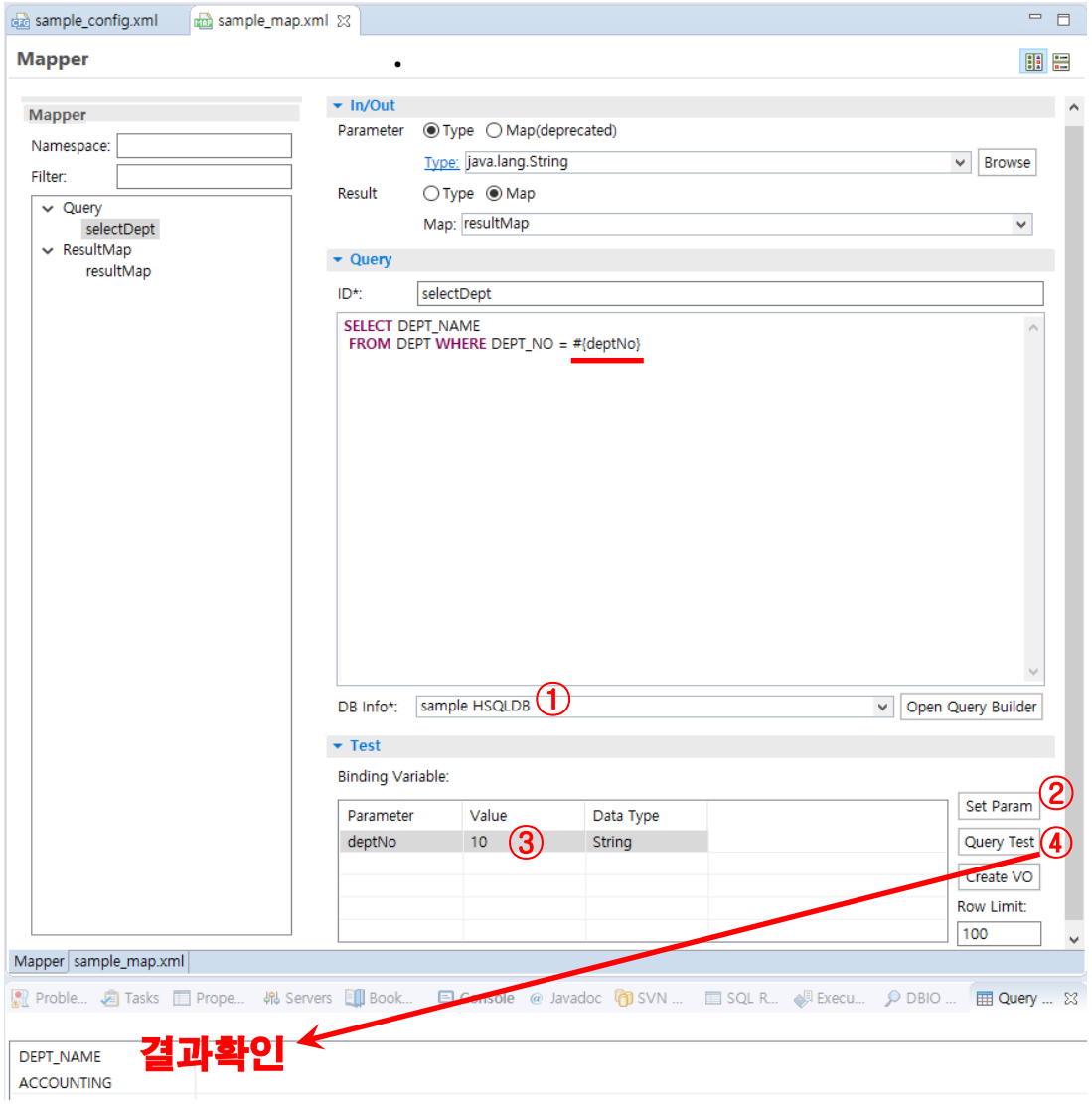
LAB 1-7 DBIO 실습(MyBatis)(17/18)

❑ Query 테스트

- DB 선택
- 바인딩 변수 설정
- 바인딩 변수값 입력
- 테스트 실시



LAB 1-7 DBIO 실습(MyBatis)(18/18)



테스트 가능 Query 형태는 홈페이지(http://www.egovframe.go.kr)의 개발환경 가이드 참조