## 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



#### LAB 1-1 프로젝트 생성 실습(1/2)

Step 1-1-00. 구현도구 eclipse 를 실행한다.

C:₩eGovFrame-3.7.0₩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></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>

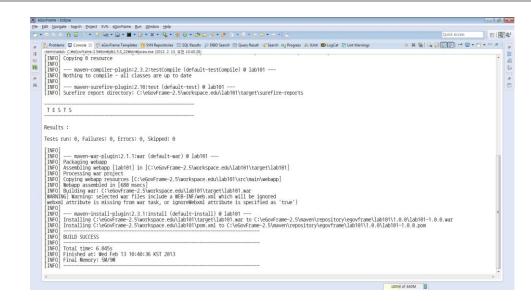
Step 1-1-06. 생성한 프로젝트를 실행하여 결과를 확인한다.

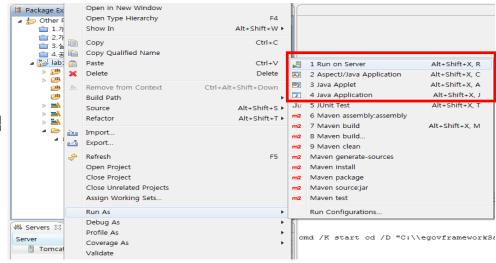
[Eclipse 이용]

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.

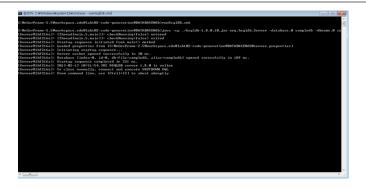
Step 1-2-02. Package Explorer에서 생성된 lab102-code-generation 의 데이 터베이스를 실행한다.

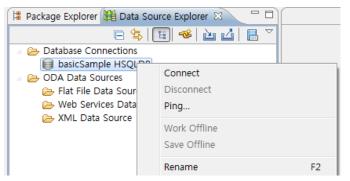
(DATABASE > db 마우스우클릭 path tools > Command Line Shell 선택, 커 맨드 창에서 runHsqlDB.cmd 실행)

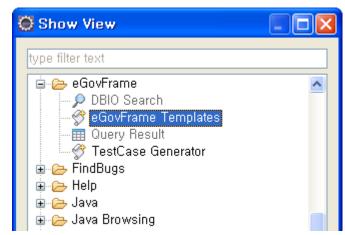
Step 1-2-03. Data Source Explorer 에서 HSQLDB에 Connect 한다.

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

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

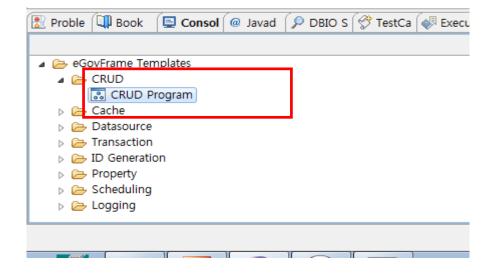




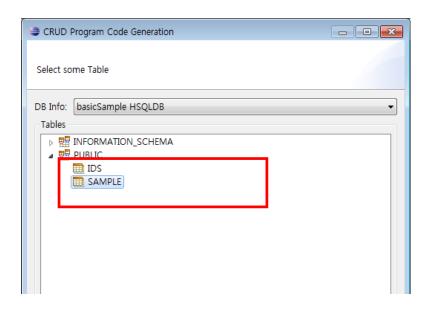


#### LAB 1-2 Code Generation 실습(2/5)

Step 1-2-05. lab102-code-generation 프로젝트를 선택한 상 태에서 eGovFrame Templates 뷰에서 " eGovFrame Templates > CRUD > CRUD Program" 을 더블클릭 한 다.

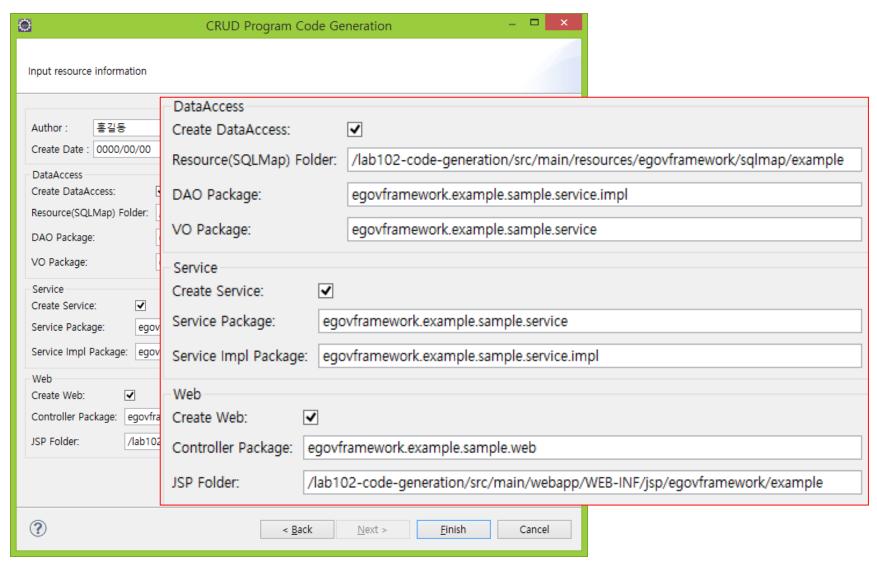


Step 1-2-06. DB Info에서 HSQLDB를 선택하고,
PUBLIC > SAMPLE 테이블을 선택한 후 NEXT를 클릭한다.



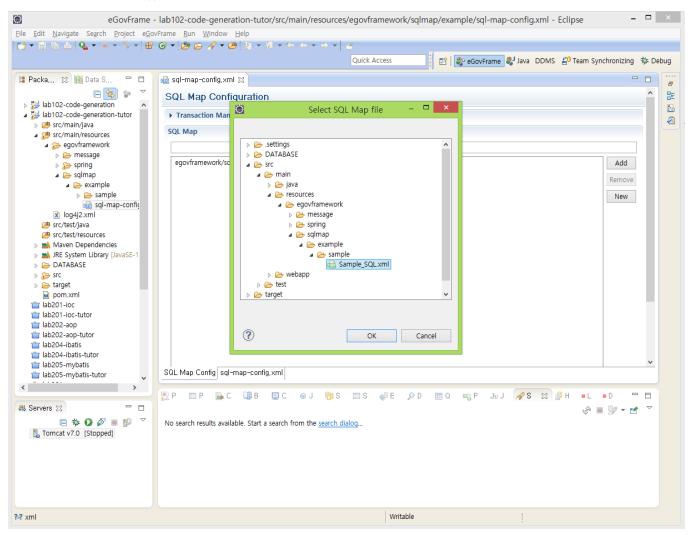
#### LAB 1-2 Code Generation 실습(3/5)

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



#### LAB 1-2 Code Generation 실습(4/5)

Step 1-2-08. src/main/resources 에서 egovframework.sqlmap.example 패키지의 sql-map-config.xml 파일을 열고 생성된 Sample SQL.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

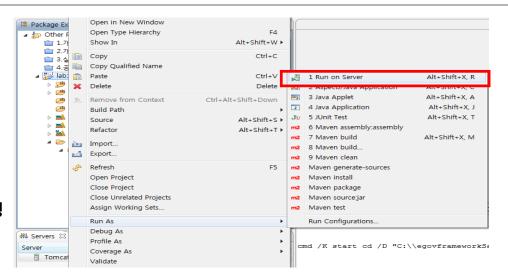
[오류발생시]

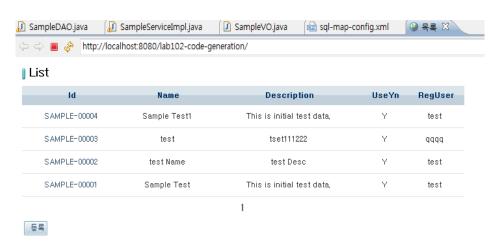
Maven Clean, Maven Install 실행 후 다시 Run On Server 실행

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

[접속 URL]

http://localhost:8080/lab102-codegeneration/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)

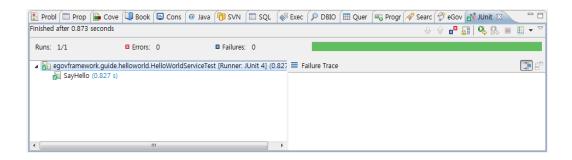
Step 1-4-05. 작성한 테스트 케이스를 실행하여 결과를 확인한다.

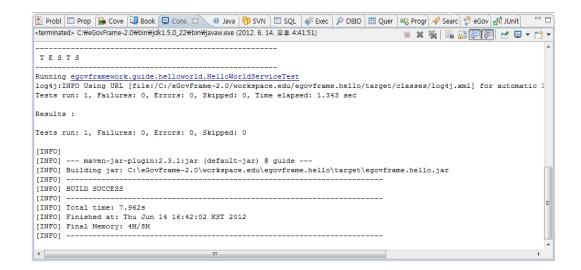
[ jUnit 이용 ]

lab103 > Run As > jUnit Test 실행

[ Maven 이용 ]

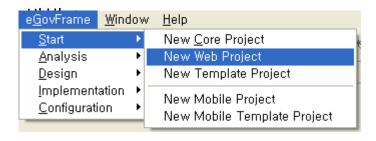
lab103 > Run As > Mayen test 실행

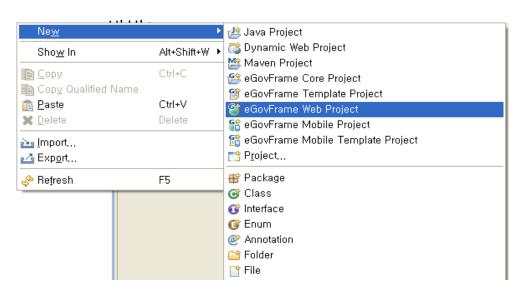




#### LAB 1-4 공통컴포넌트 생성 및 조립도구 실습 (1/10)

- □ 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

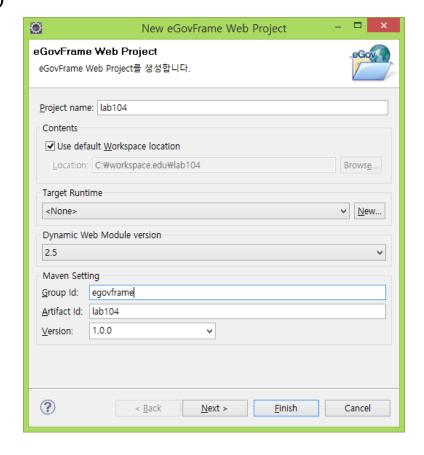




## LAB 1-4 공통컴포넌트 생성 및 조립도구 실습 (2/10)

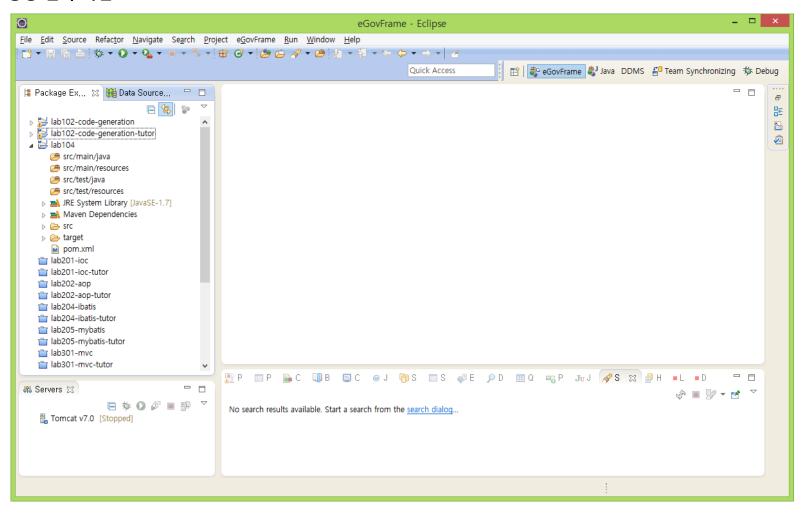
- □ Step 1-4-01 Project 생성(2/4)
- 프로젝트 정보 입력
  - \* 프로젝트 생성 시 Generate Example 은 선택하지 않도록 한다. (선택한 경우에는 Example에 해당하는 Table을 테스트DB에 생성 필요)

항목	입력내용	비고
Project name	lab104	수동입력
Target Runtime	<none></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

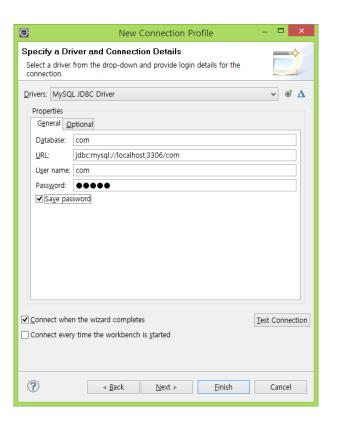
실행방법: mysql설치폴더(C:₩eGovFrame-3.7.0₩bin₩mysql\_5.6.21) > startup.bat 실행

종료방법: mysql설치폴더(C:₩eGovFrame-3.7.0₩bin₩mysql 5.6.21) > stop.bat 실행

Eclipse Menu > Window > Show View > Data Source Explore

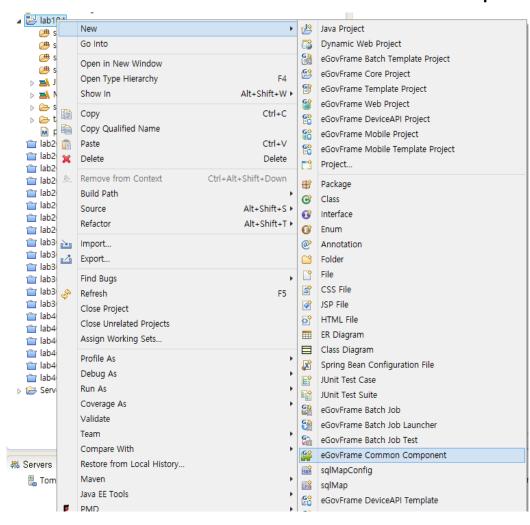
- (참조: 04.[참고]개발환경\_실습교재 별첨2. Database Connection 생성)

항목	정보	
Database	com	
username	com	
password	com01	
포트	3306	



## LAB 1-4 공통컴포넌트 생성 및 조립도구 실습 (5/10)

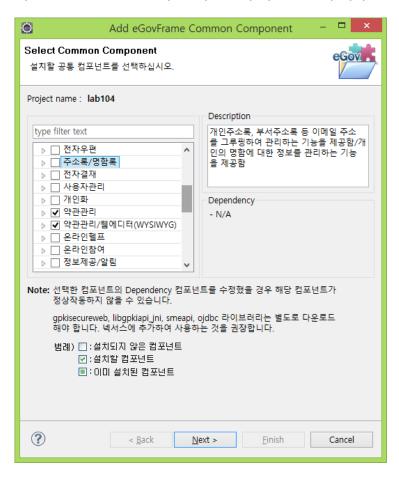
- □ Step 1-4-02 공통컴포넌트 생성 위저드 실행(1/5)
- 프로젝트 선택 마우스 우클릭> New > eGovFrame Common Component 선택



#### 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 Next를 클릭
- 선택한 컴포넌트를 확인하고 테이블 설치여부를 선택 (실습 예제로 "사용자 DB에 생성" 선택)

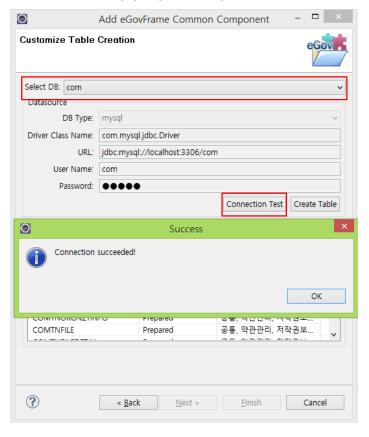




## LAB 1-4 공통컴포넌트 생성 및 조립도구 실습 (7/10)

#### □ 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

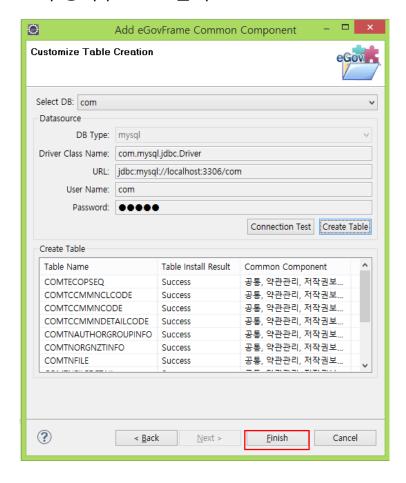


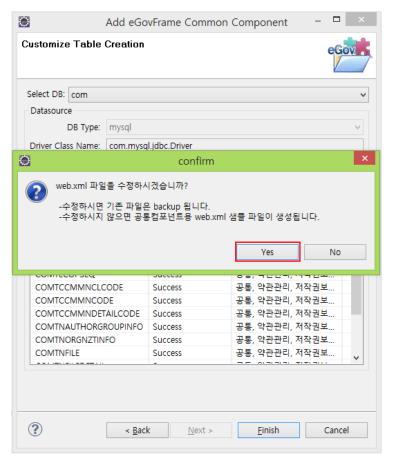


## LAB 1-4 공통컴포넌트 생성 및 조립도구 실습 (8/10)

#### □ Step 1-4-02 - 공통컴포넌트 생성 위저드 실행(4/5)

- Create Table을 정상적으로 완료한 후 Finish를 클릭
- web.xml 수정여부 "Yes" 선택





#### LAB 1-4 공통컴포넌트 생성 및 조립도구 실습 (9/10)

- **□ Step 1-4-02 공통컴포넌트 생성 위저드 실행(5/5)** 
  - 생성된 소스 확인
    - Iab104
      - - egovframework.com
          - - → filter

            - service
            - taglibs
            - D 🌐 util

            - AltibaseClobStringTypeHandler.java

            - EgovComCrossSiteHndlr.java
            - EgovComExcepHndlr.java
            - EgovComOthersExcepHndlr.java
            - EgovComponentChecker.java
            - ▶ J EgovMessageSource.java
            - ▶ EgovWebUtil.java
            - ImagePaginationRenderer.java

            - LoginVO.java
            - SessionVO.java
          - - □ сру

## 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)

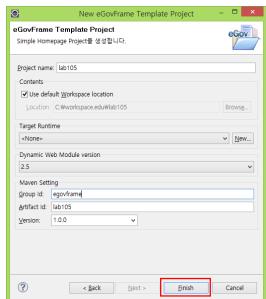
Step 1-5-01. 구현도구에서 eGovFrame>Start>New Template Project 메뉴를 선택한다.

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></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]

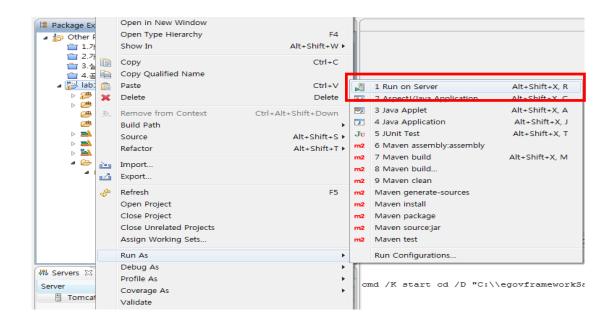
lab105 > Run As > Run on Server 클릭

Finish 버튼 클릭

[오류발생시]

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

다시 Run On Server 실행

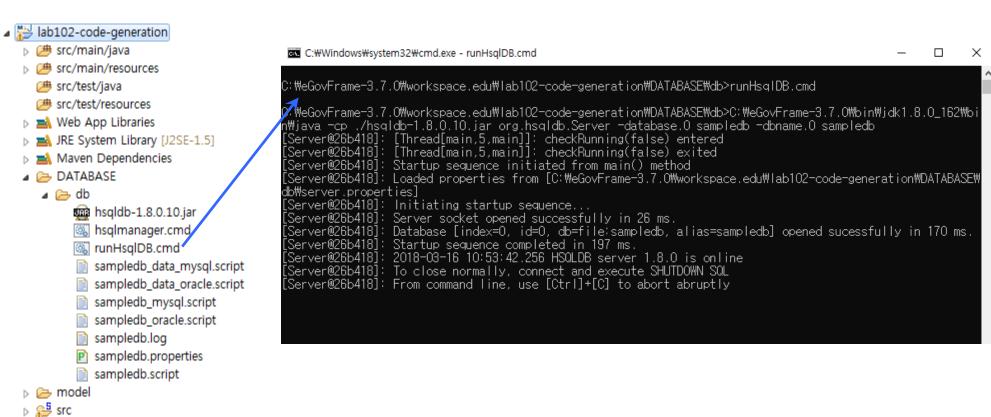


#### LAB 1-6 DBIO 실습(1/20)

- □ 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(2/20)

□ 제공된 Lab의 DATABASE의 db폴더에 있는 runHsqlDB를 실행하여 DB를 실행

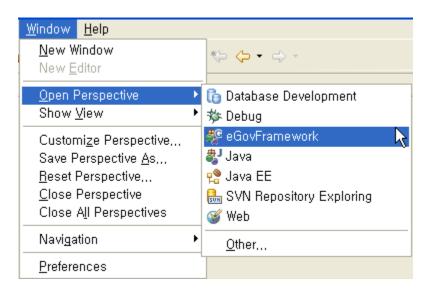


target
M pom.xml

#### LAB 1-6 DBIO 실습(3/20)

#### □ eGovFrame Perspective 실행

Eclipse Menu > Window > Open Perspective > eGovFrame



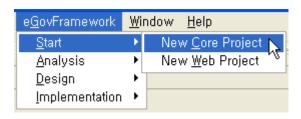
#### LAB 1-6 DBIO 실습(4/20)

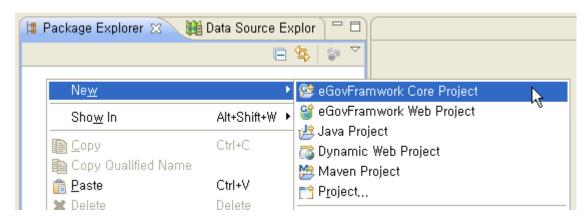
#### □ Project 생성

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

방법 1

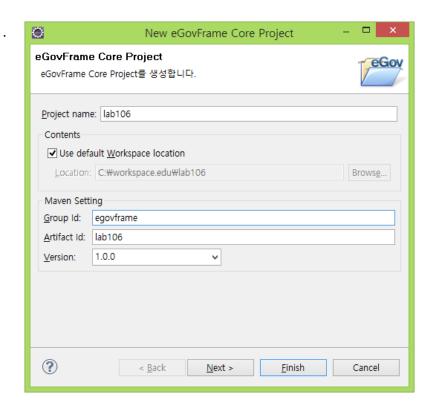
방법2



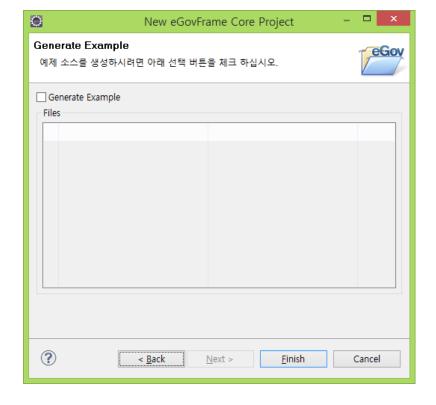


실습예제로 eGovFrame Core Project 선택

## LAB 1-6 DBIO 실습(5/20)

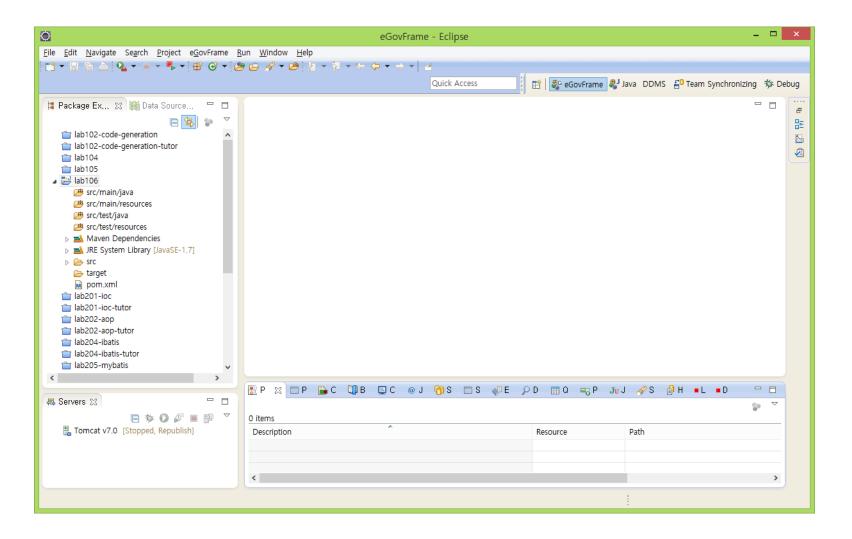






#### LAB 1-6 DBIO 실습(6/20)

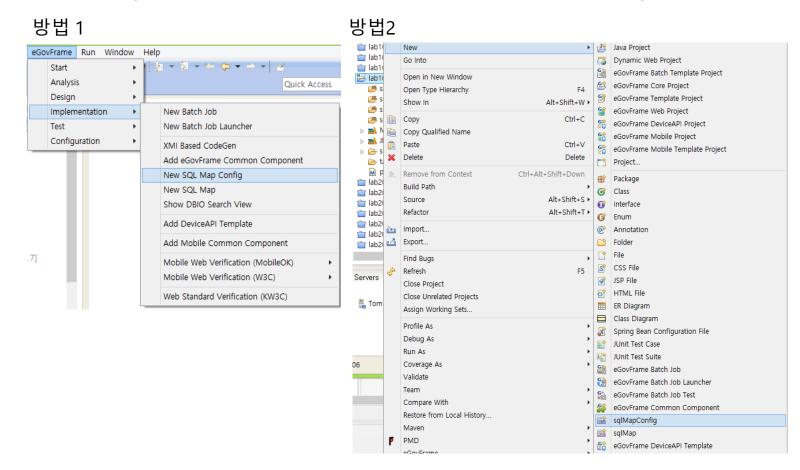
- 결과



#### LAB 1-6 DBIO 실습(7/20)

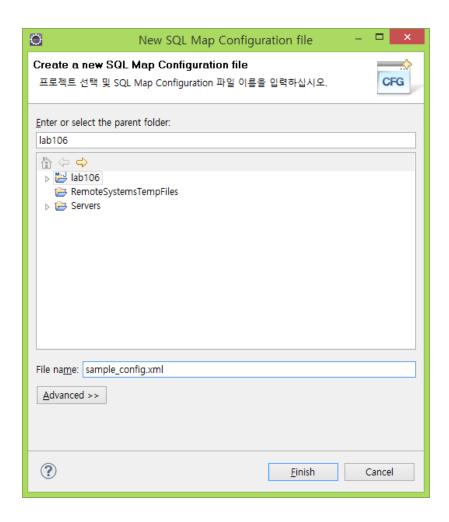
#### □ SqlMapConfig 파일 생성

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



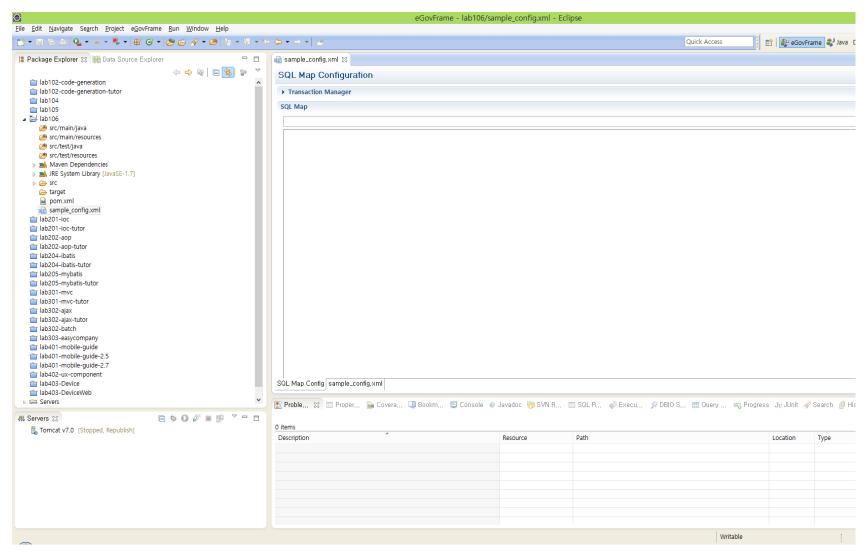
## LAB 1-6 DBIO 실습(8/20)

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



#### LAB 1-6 DBIO 실습(9/20)

결과화면(SqlMapConfig Editor)

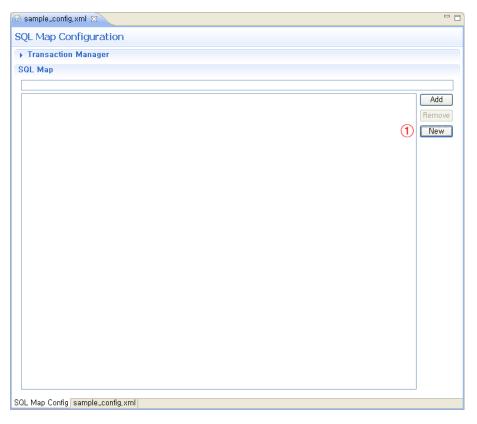


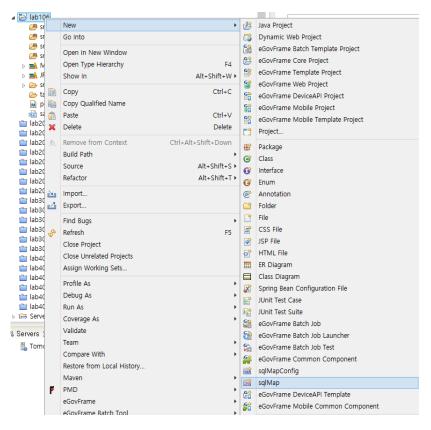
#### LAB 1-6 DBIO 실습(10/20)

#### □ 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

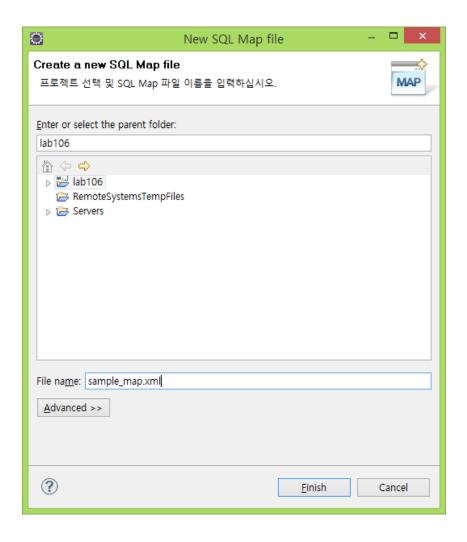
방법1 방법2





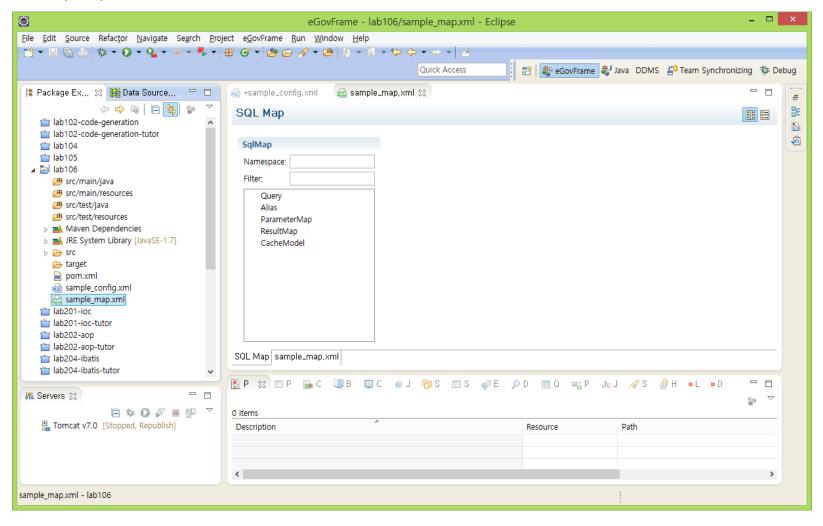
## LAB 1-6 DBIO 실습(11/20)

- 파일 저장 폴더 선택
- 파일명 입력



#### LAB 1-6 DBIO 실습(12/20)

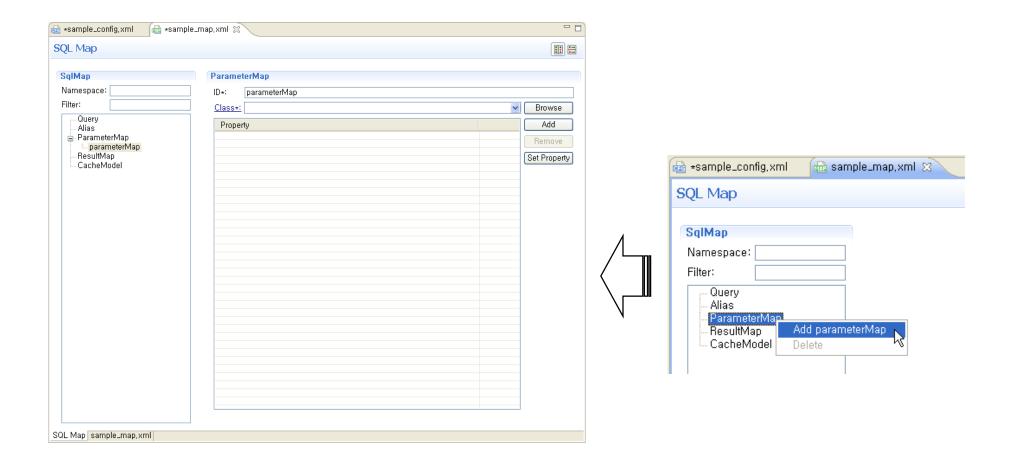
- 결과 화면(SqlMap Editor)



#### LAB 1-6 DBIO 실습(13/20)

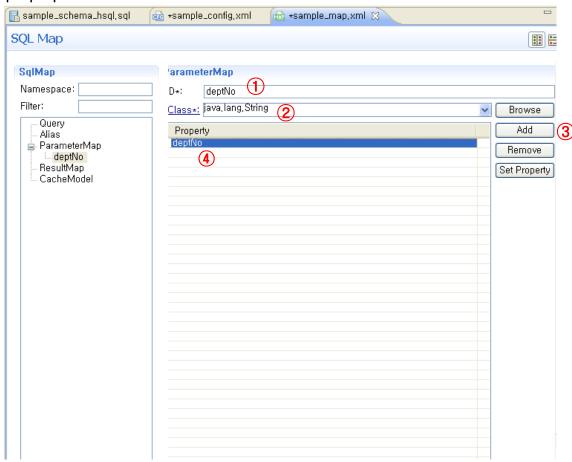
#### □ Parameter Map 작성

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



#### LAB 1-6 DBIO 실습(14/20)

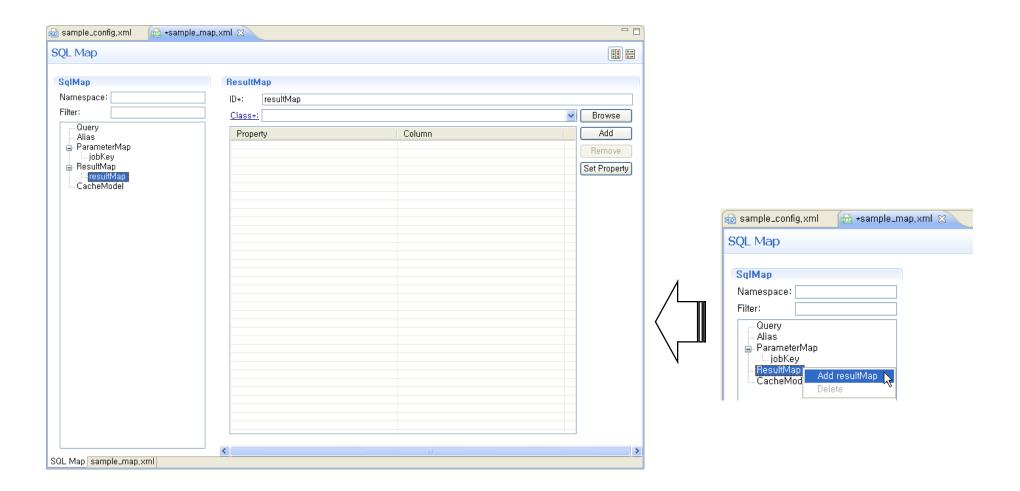
- ID 변경 : deptNo
- Class 선택: java.lang.String
- 매개변수 추가



#### LAB 1-6 DBIO 실습(15/20)

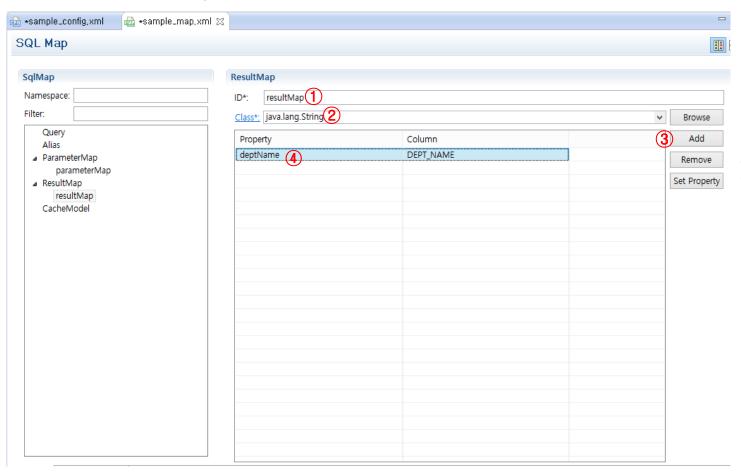
#### □ Result Map 작성

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



#### LAB 1-6 DBIO 실습(16/20)

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

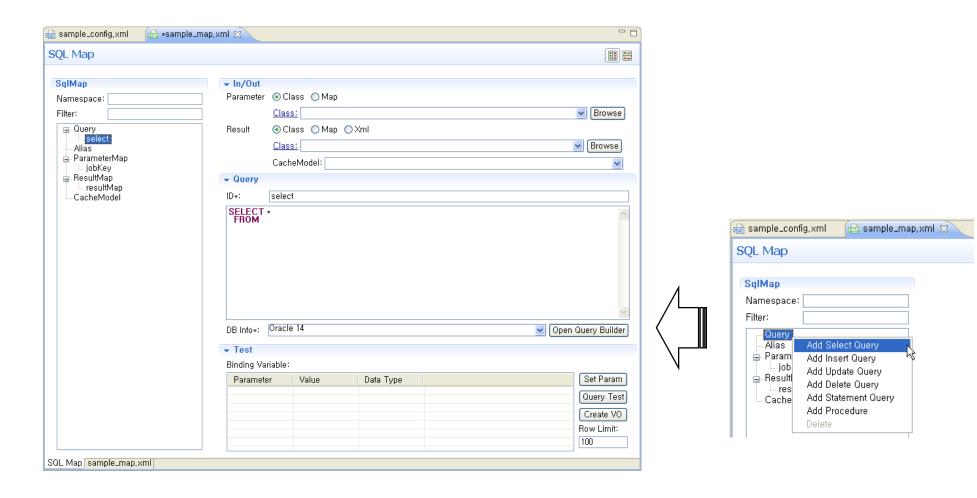


Class 항목에 속성을 가진 Class를 선택할 경우 [Set Property] 버튼 을 눌러 Property 테이블에 자동으 로 속성을 채운다.

#### LAB 1-6 DBIO 실습(17/20)

#### Query 작성

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



#### LAB 1-6 DBIO 실습(18/20)

- ID 변경 : selectDept

- Query 작성 :

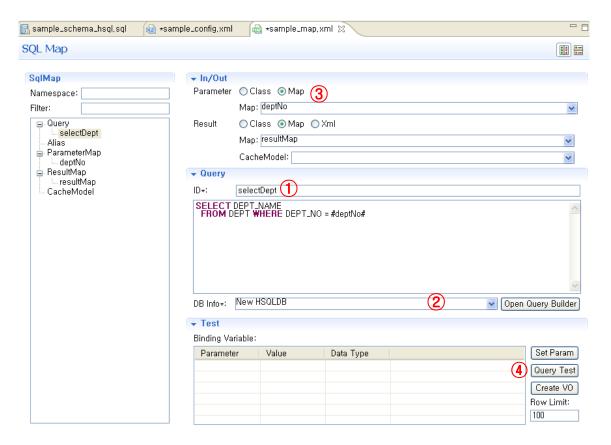
DB Info : hsqlDB 선택

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

- Parameter 입력: Map (deptNo)

- Result 입력 : Map (resultMap)

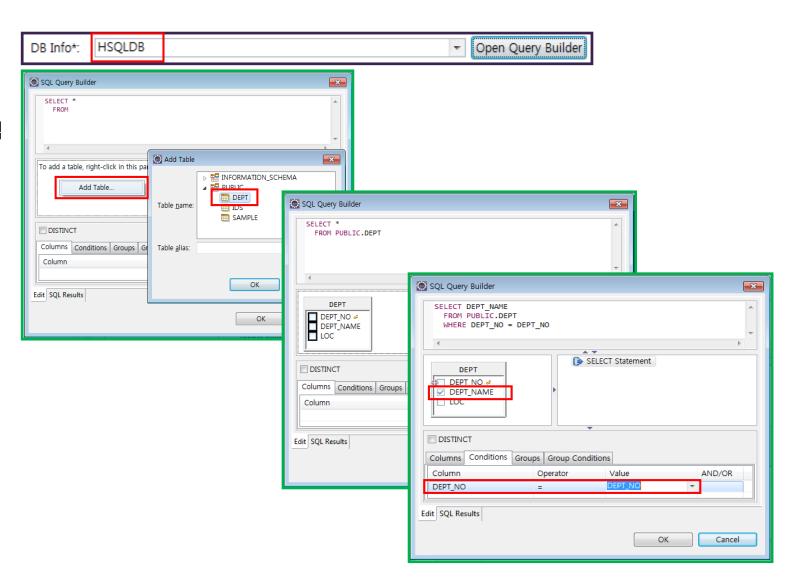
- Query Test



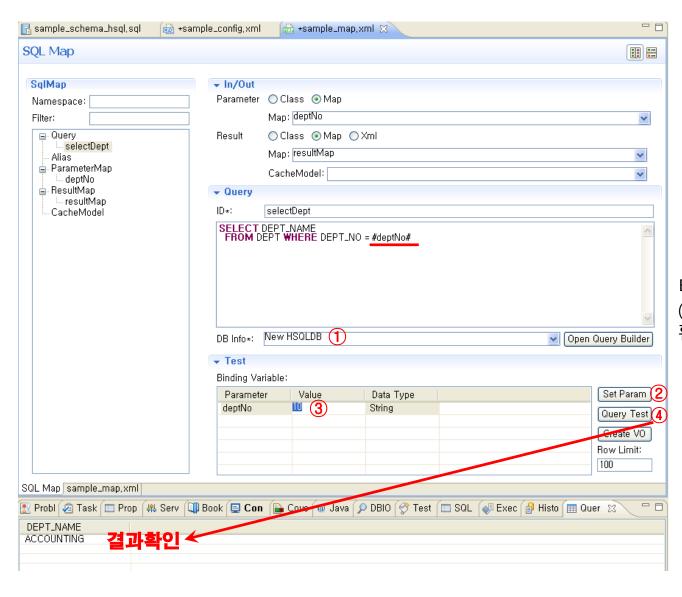
#### LAB 1-6 DBIO 실습(19/20)

#### □ Query 테스트

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



#### LAB 1-6 DBIO 실습(20/20)



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