

전자정부 표준프레임워크

실행환경 - 배치레이어 실습

실습 목차

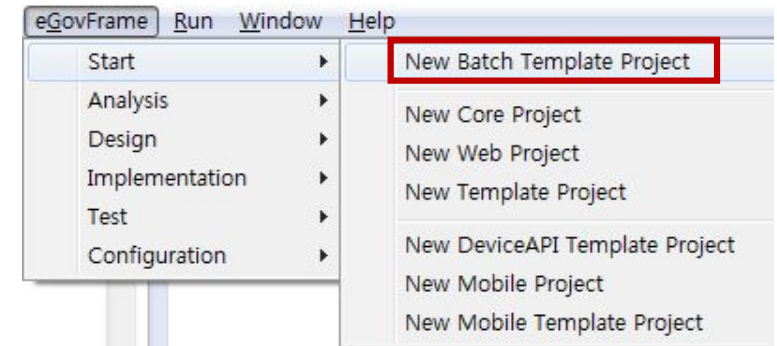
LAB 1-6 배치템플릿 프로젝트 생성 및 테스트 실습

LAB 302-1 Job 설정파일 구성 (LAB302-1)

LAB 303-2 File to DB 에서 File to File 으로 변경 (LAB302-2)

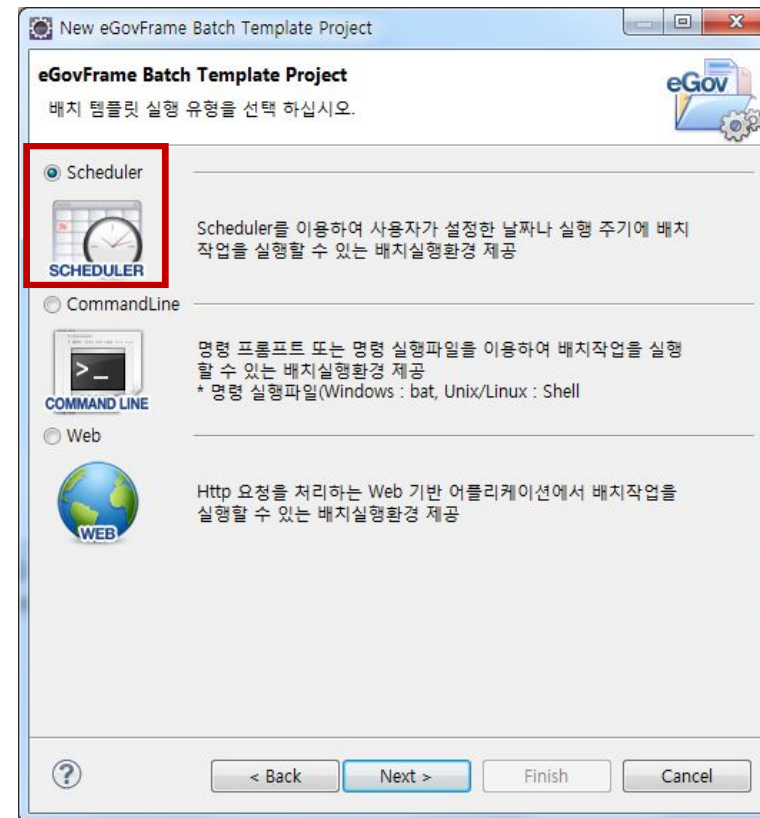
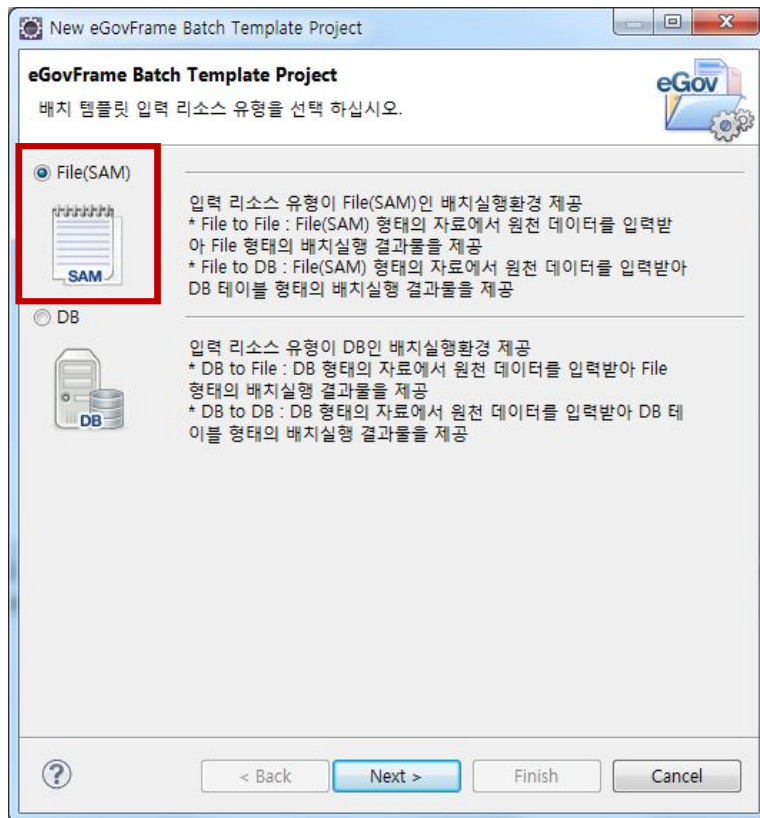
LAB 1-6 배치 템플릿 프로젝트 생성 및 테스트 실습(1/4)

Step 1-6-01. 구현도구에서 eGovFrame>Start>**New Batch Template Project** 메뉴를 선택합니다.



Step 1-6-02. eGovFrame Batch Template Project 위저드에서 **File(SAM)**을 선택하고 Next를 클릭합니다.

Step 1-6-03. eGovFrame Batch Template Project 위저드에서 **Scheduler**를 선택하고 Next를 클릭합니다.



LAB 1-6 배치 템플릿 프로젝트 생성 및 테스트 실습(2/4)

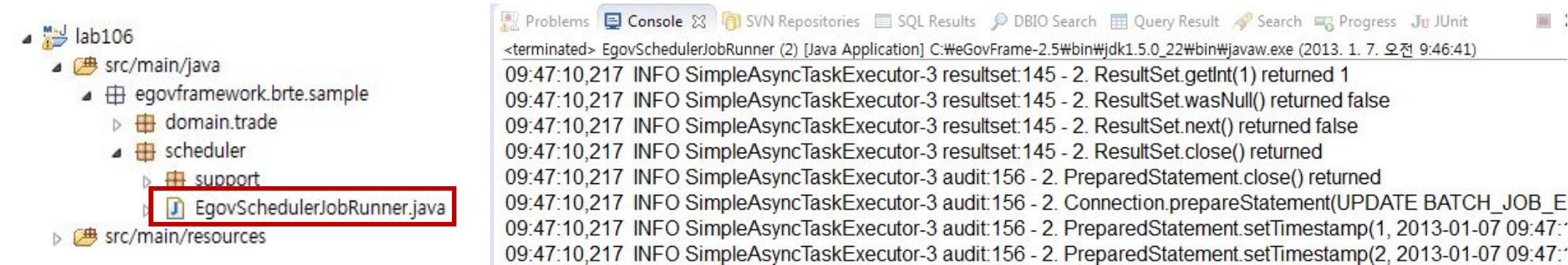
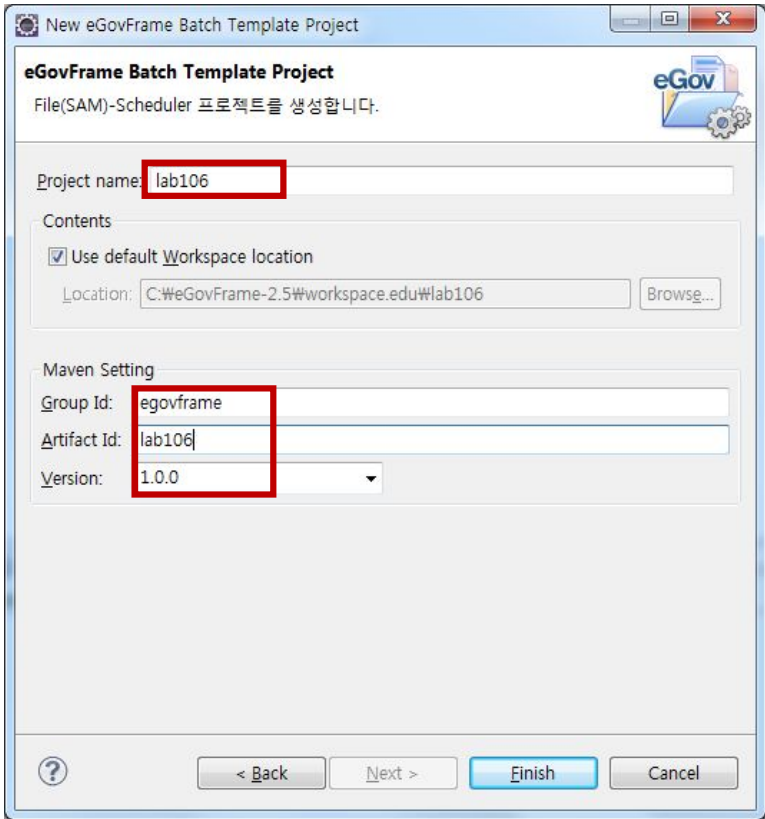
Step 1-6-04. Project name과 Group Id, Artifact Id, Version을 입력하고 Finish를 클릭합니다.

| 항목 | 입력내용 | 비고 |
|--------------|-----------|------|
| Project name | lab106 | 수동입력 |
| Group Id | egovframe | 수동입력 |
| Artifact Id | lab106 | 자동입력 |
| Version | 1.0.0 | 자동입력 |

Step 1-6-05. 생성된 lab106 프로젝트의 데이터베이스를 실행한다.

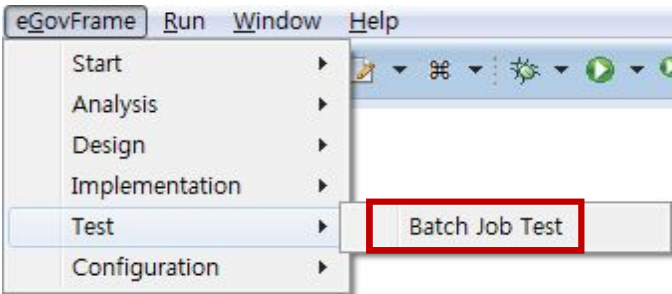
(DATABASE > db 마우스 우클릭 path tools > Command Line Shell 선택, 커맨드 창에서 runHsqlDB.cmd 실행)

Step 1-6-06. 생성된 lab106 프로젝트의 **EgovSchedulerJobRunner.java** 클래스를 우클릭하여 Run As > Java Application을 실행한 후 배치 실행 결과를 콘솔에서 확인합니다

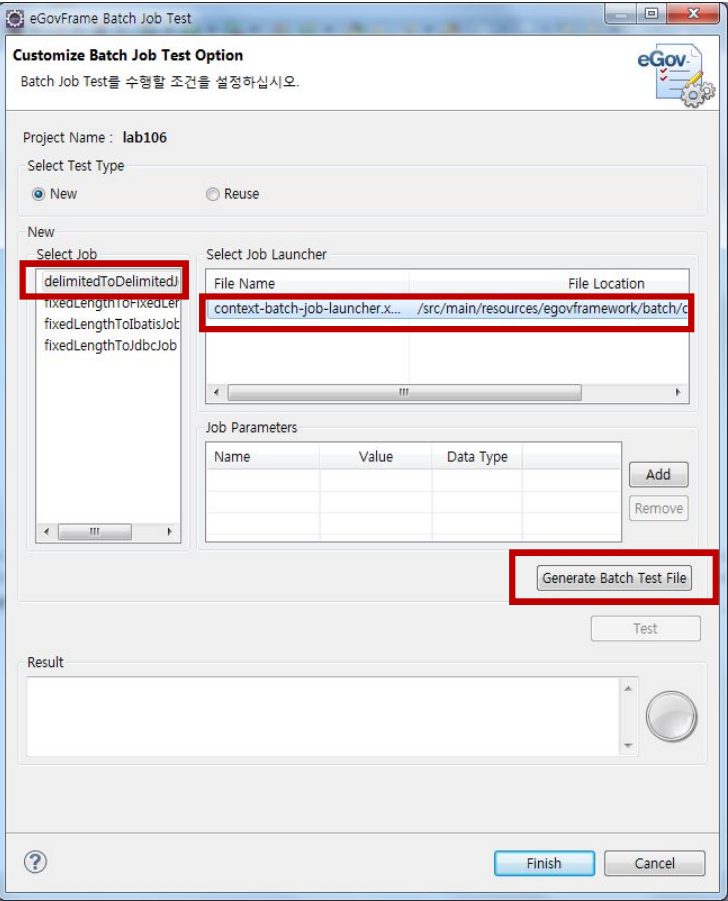


LAB 1-6 배치 템플릿 프로젝트 생성 및 테스트 실습(3/4)

Step 1-6-07. 구현도구에서 eGovFrame>Test>Batch Job Test메뉴를 선택합니다.

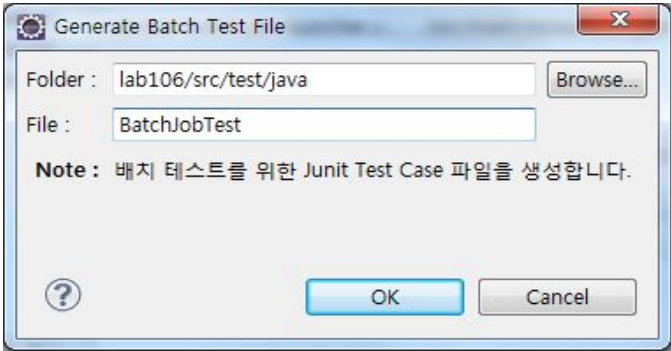


Step 1-6-08. eGovFrame Batch Job Test 위저드에서 Job 정보 (DelimetedToDelimetedJob)와 Job Launcher 정보를 선택한 후 Generate Batch Test File 버튼을 클릭합니다.



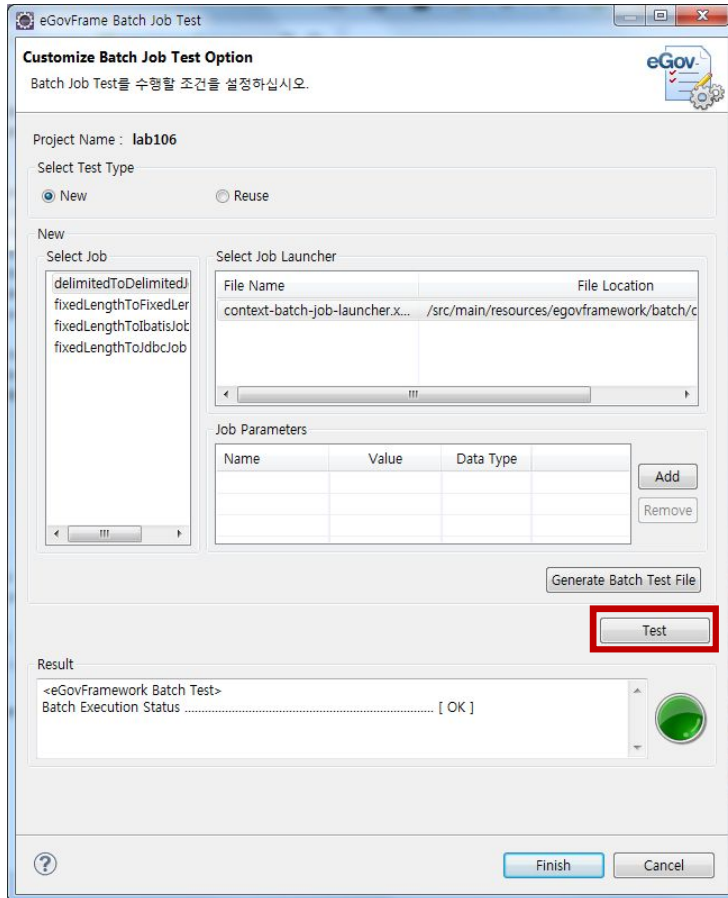
Step 1-6-09. TestCase 클래스 파일 생성을 위해 파일명을 입력하고 OK를 클릭합니다.

| 항목 | 입력내용 |
|-----|--------------|
| 파일명 | BatchJobTest |

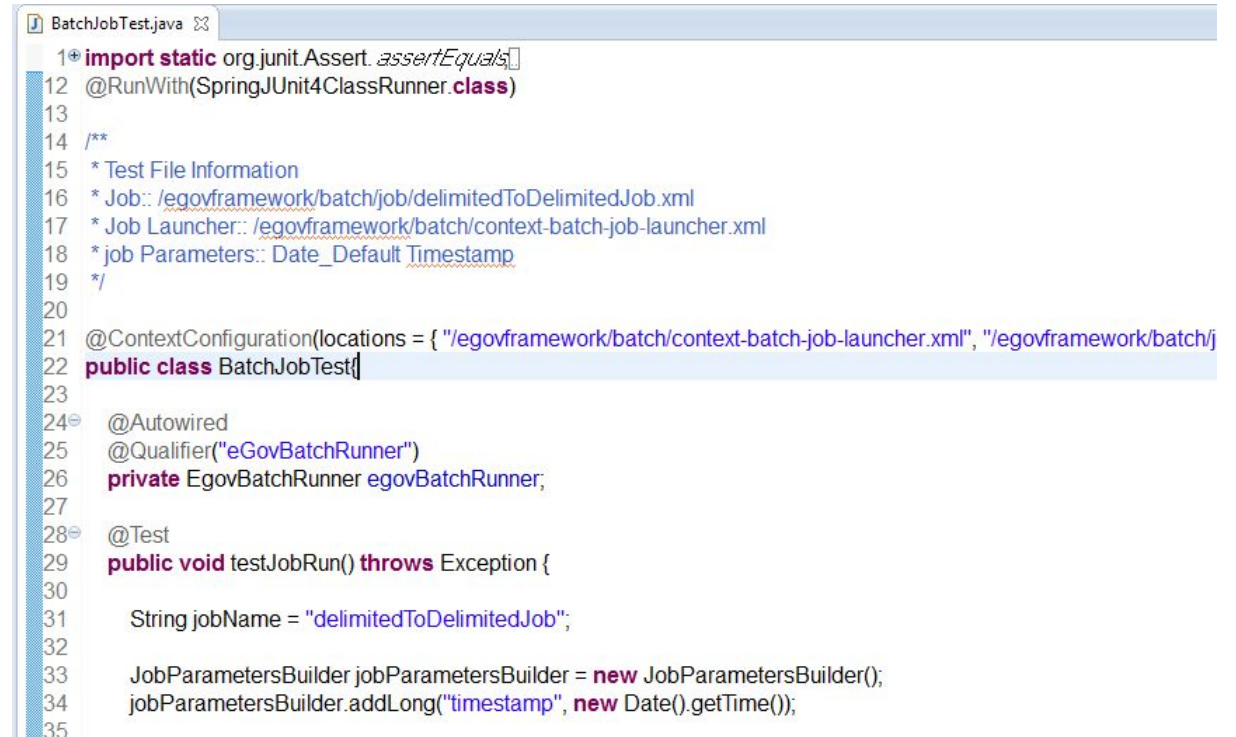


LAB 1-6 배치 템플릿 프로젝트 생성 및 테스트 실습(4/4)

Step 1-6-10. Test 버튼을 클릭하여 테스트케이스를 실행하여 실행 결과를 확인합니다.



Step 1-6-11. 테스트케이스 파일을 확인합니다.



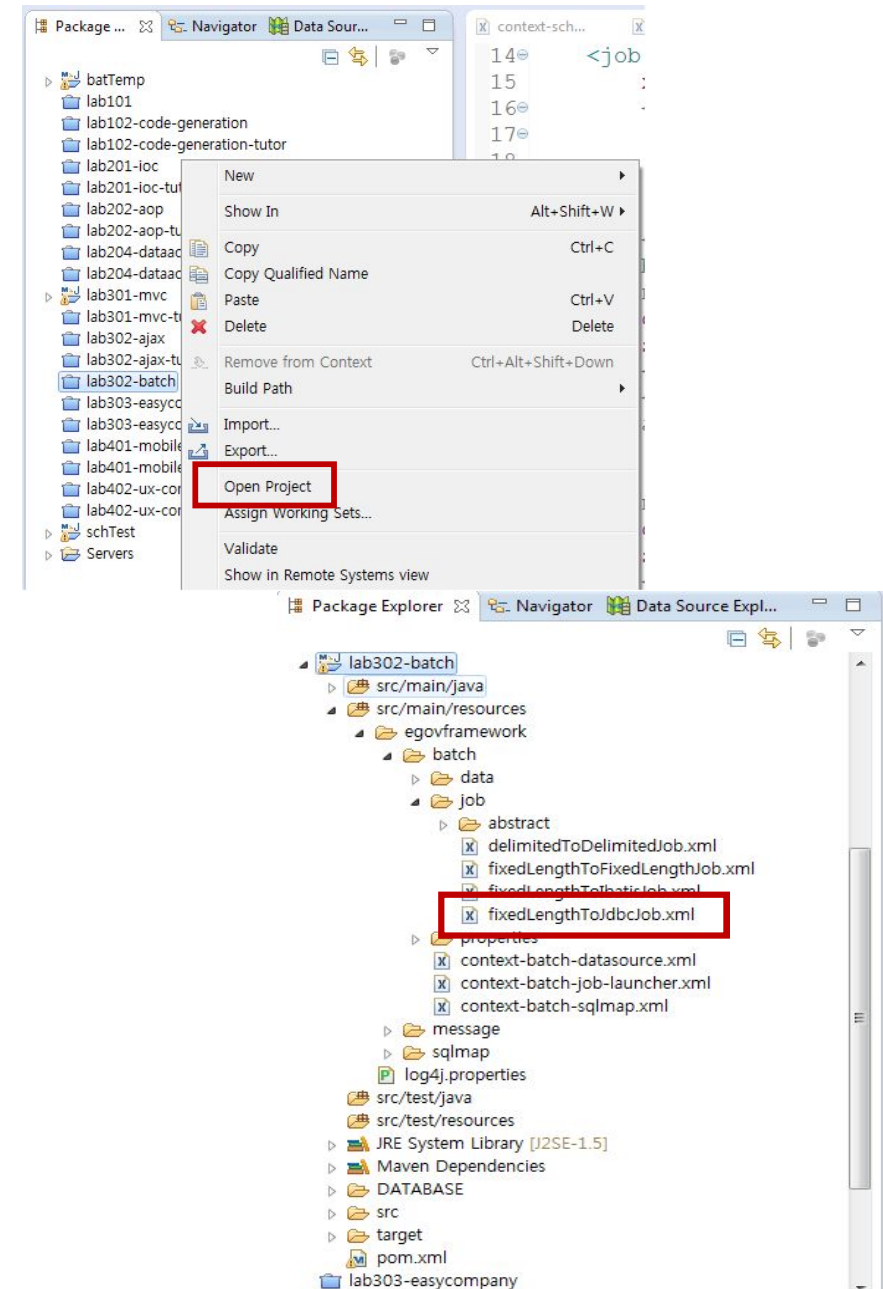
LAB 302-1 Job설정파일 구성 (1/3)

Step 302-1-01. 교육프로젝트에서 lab302-batch 마우스 오른쪽 버튼을 이용하여 프로젝트를 선택 후 메뉴에서 Open Project를 클릭한다.

Step 302-1-02. src/main/resources/egovframework/batch/job/ 하위의 fixedLengthToJdbcJob.xml을 연다.

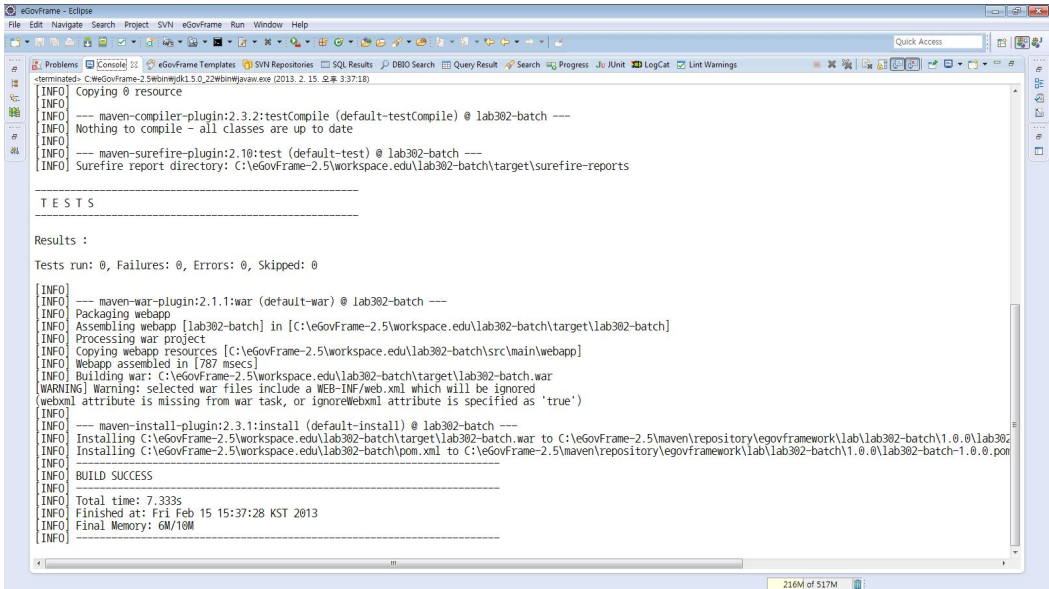
Step 302-1-03. job설정 파일 작성시 필요한 reader/process/writer를 fixedLengthToJdbcJob.xml파일에서 정의된 id를 찾아 입력한다.

```
<!--  
// TODO [Step 3-2-01]  
fixedLengthToJdbcJob 에서 사용하게되는 itemReader, itemProcessor, itemWriter들을  
찾아서 정의해 준다.  
-->  
<job id="fixedLengthToJdbcJob" parent="eGovBaseJob"  
xmlns="http://www.springframework.org/schema/batch">  
  <step id="fixedLengthToJdbcStep" parent="eGovBaseStep">  
    <tasklet>  
      <chunk reader=""  
        processor=""  
        writer=""  
        commit-interval="2" />  
    </tasklet>  
  </step>  
</job>
```



LAB 302-1 Job설정파일 구성 (2/3)

Step 302-1-04. 이클립스에서 Run As > Maven Install 을 클릭하여 Maven 을 실행한다.



Step 302-1-05. 생성한 프로젝트를 실행하여 결과를 확인한다.

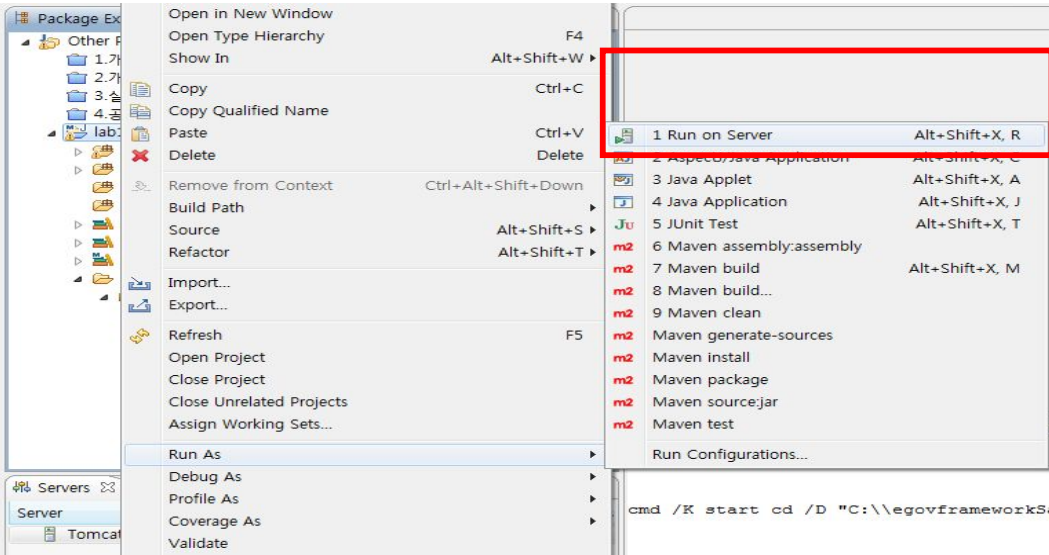
[Eclipse 이용]

lab101 > 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 302-1 Job설정파일 구성 (3/3)

Step 302-1-06. Step 302-1-05. 프로젝트를 톰캣 서버에 실행한 후, 배치를 실행하여 본다.

(<http://localhost:8080/egovframework.brte.template.sam.web-webapp/>)

Step 302-1-07. Data Source Explorer 탭에서 Database Connections>SampleHSQLDB>Schemas>PUBLIC>Tables로 이동하여 CUSTOMER의 데이터를 확인한다.

Job 실행 템플릿 List

| No | 작업선택 | Job 이름 |
|----|----------------------------------|-----------------------------|
| 1 | <input type="radio"/> | delimitedToDelimitedJob |
| 2 | <input type="radio"/> | fixedLengthToFixedLengthJob |
| 3 | <input type="radio"/> | fixedLengthToIbatisJob |
| 4 | <input checked="" type="radio"/> | fixedLengthToJdbcJob |

배치실행

Package Explorer

Navigator

Data Source Expl...

Database Connections

Common

Moblie

MySQL

New MySQL

SampleHSQLDB (HSQL Database Engine v. 1.8.0)

SAMPLE

Authorization IDs

Schemas

INFORMATION_SCHEMA

PUBLIC

Dependencies

Sequences

Tables

BATCH_JOB_EXECUTION

BATCH_JOB_EXECUTION_CONTEXT

BATCH_JOB_EXECUTION_SEQ

BATCH_JOB_INSTANCE

BATCH_JOB_PARAMS

BATCH_JOB_SEQ

BATCH_STEP_EXECUTION

BATCH_STEP_EXECUTION_CONTEXT

BATCH_STEP_EXECUTION_SEQ

CUSTOMER

ERROR

User-Defin

Views

ODA Data Sources

Data

Generate DDL...

Refresh

Edit

Load...

Extract...

Sample Contents

ibatisToIba...

CustomerCre...

fixedLengthT...

fixedLengthT...

| ID [BIGINT] | VERSION [BIGINT] | NAME [VARCHAR(45)] | CREDIT [DECIMAL(10 , 2)] |
|-------------|------------------|--------------------|--------------------------|
| 1 | 0 | customer1 | 14660 |
| 2 | 0 | customer2 | 14675 |
| 3 | 0 | customer3 | 14685 |
| 4 | 0 | customer4 | 14695 |
| 5 | 0 | customer5 | 14695 |
| 6 | 0 | customer6 | 14705 |
| 7 | 0 | customer7 | 14715 |
| 8 | 0 | customer8 | 14725 |
| 9 | 0 | customer9 | 14730 |
| 10 | 0 | customer10 | 14740 |
| 11 | 0 | customer11 | 130 |
| <new row> | | | |

LAB 302-2 File to DB방식에서 File to File으로 변경 (1/2)

Step 302-2-01. src/main/resources/egovframework/batch/job/ 하위의 fixedLengthToJdbcJob.xml을 연다.

Step 302-2-02. 파일을 읽어 DB에 입력하는 로직을 가지는 XML파일을 DB입력대신 File에 쓰는 기능으로 변경하기 위하여 bean에 매핑하는 클래스를 EgovJdbcBatchItemWriter 대신 FlatFileItemWriter로 변경한다.

Step 302-2-03. 파일을 만들 위치를 절대경로로 지정한다.

Step 302-2-04. FieldExtractor를 통해 VO의 field값에서 값을 꺼내와서 지정한 Format으로 변환하여 한 라인으로 합친 후에 File에 Write를 수행.

Step 302-2-05. Item의 필드 값들을 1 Line의 String으로 만들 때 필드값의 범위(고정길이) 지정.

```
<bean id="fixedLengthToJdbcJob.fixedLengthToJdbcStep.jdbcItemWriter"
      class="org.springframework.batch.item.file.FlatFileItemWriter" scope="step">
  <property name="resource" value="file:C:/eGovFrame-3.5/workspace.edu/lab302-
batch/src/main/resources/egovframework/batch/data/outputs/txtOutput.txt" />
  <property name="lineAggregator">
    <bean
      class="egovframework.brte.core.item.file.transform.EgovFixedLengthLineAggregator">
      <property name="fieldExtractor">
        <bean
          class="egovframework.brte.core.item.file.transform.EgovFieldExtractor">
            <property name="names" value="name,credit" />
          </bean>
        </property>
        <property name="fieldRanges" value="9,2" />
      </bean>
    </property>
  </bean>
</property>
</bean>
```

LAB 302-2 File to DB방식에서 File to File으로 변경 (2/2)

Step 302-2-06. 서버를 구동시켜 서버가 정상적으로 구동되는지 확인한다.

[오류발생시]

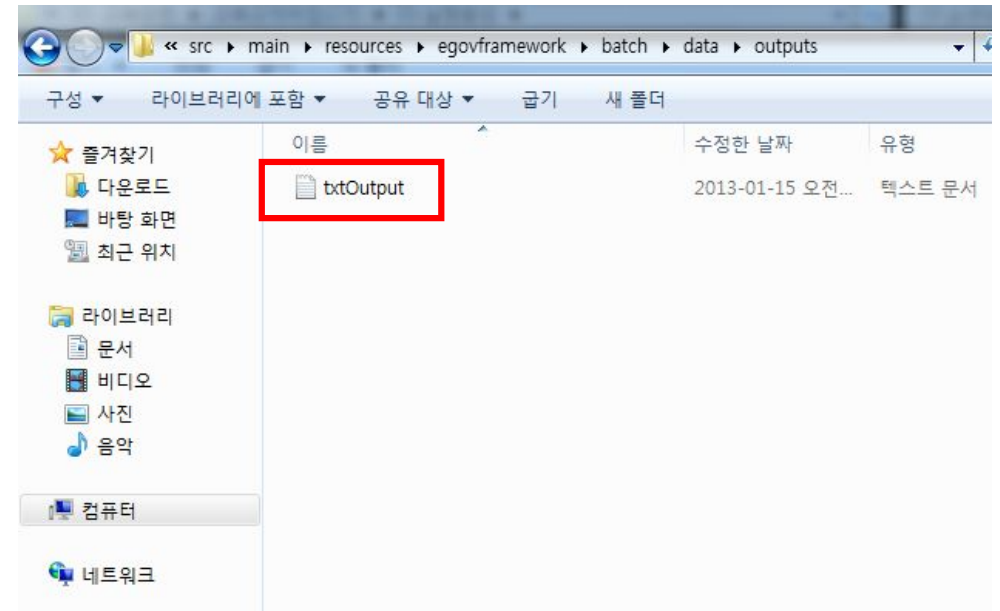
구현도구(eclipse) 재기동, Maven Clean , Maven Install

실행 후 다시 Run On Server 실행

Job 실행 템플릿 List

| No | 작업선택 | Job 이름 |
|----|----------------------------------|-----------------------------|
| 1 | <input type="radio"/> | delimitedToDelimitedJob |
| 2 | <input type="radio"/> | fixedLengthToFixedLengthJob |
| 3 | <input type="radio"/> | fixedLengthToIbatisJob |
| 4 | <input checked="" type="radio"/> | fixedLengthToJdbcJob |

배치실행



수고 하셨습니다. ^^*