

전자정부 표준프레임워크

실행환경 - 배치레이어 실습

실습 목차

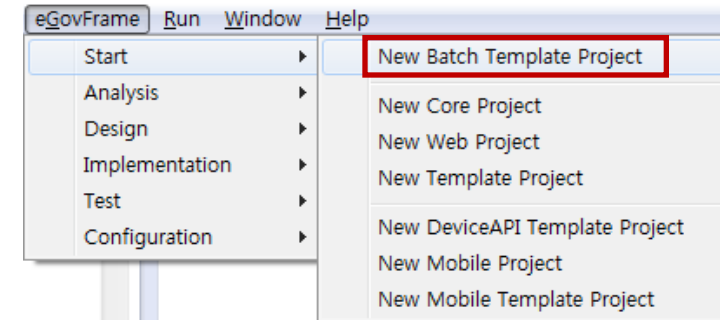
LAB 302-batch-job-test 배치템플릿 프로젝트 생성 및 테스트 실습

LAB 302-batch 1 Job 설정파일 구성

LAB 302-batch 2 File to DB 에서 File to File 으로 변경

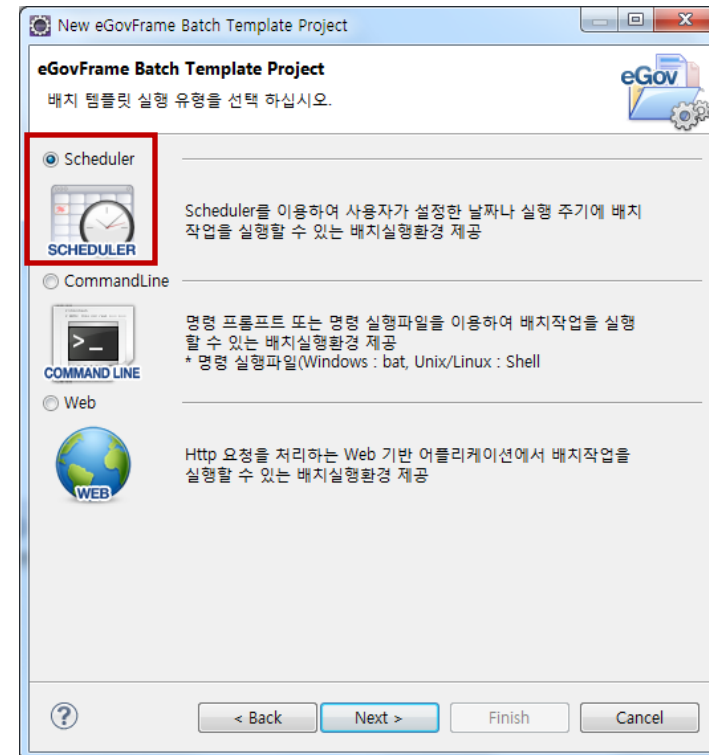
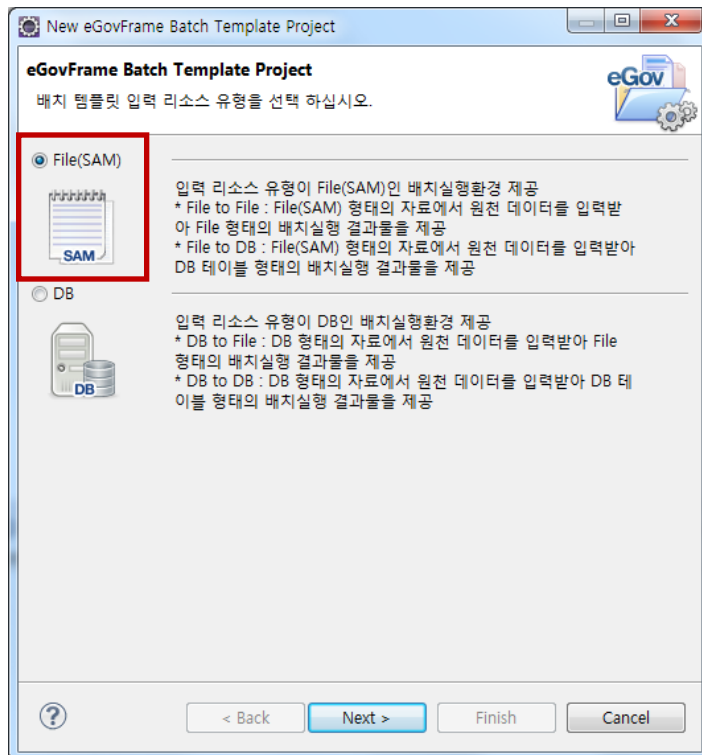
LAB 1-6 배치 템플릿 프로젝트 생성 및 테스트 실습(1/4)

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.

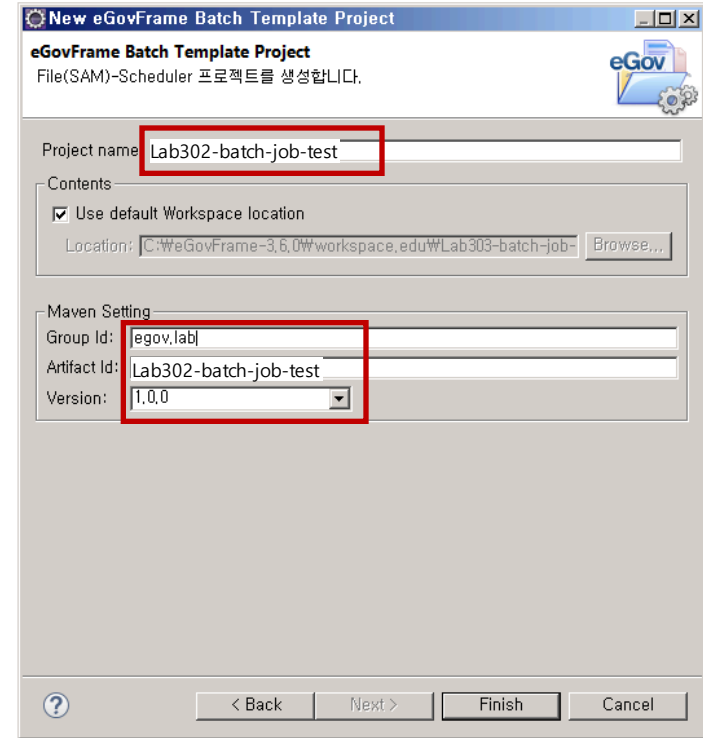
Step 1-6-03. eGovFrame Batch Template Project 위저드에서 Scheduler를 선택하고 Next를 클릭합니다.



LAB 1-6 배치 템플릿 프로젝트 생성 및 테스트 실습(2/4)

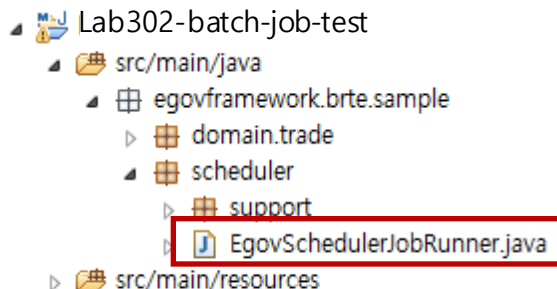
Step 1-6-04. Project name과 Group Id, Artifact Id, Version을 입력하고 Finish를 클릭합니다.

항목	입력내용	비고
Project name	lab302-batch-job-test	수동입력
Group Id	egov.lab	수동입력
Artifact Id	lab302-batch-job-test	자동입력
Version	3.6.0	자동입력



Step 1-6-05. 생성된 lab302-batch-job-test 프로젝트의 생성 내역을 확인한다.

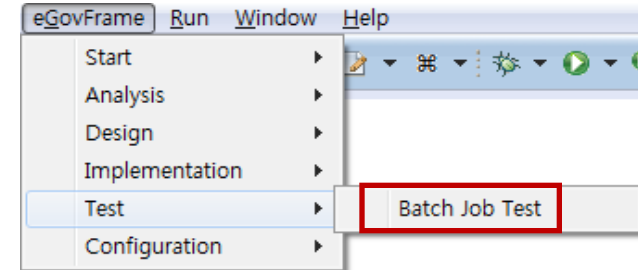
Step 1-6-06. 생성된 lab106 프로젝트의 EgovSchedulerJobRunner.java 클래스를 우클릭하여 Run As > Java Application을 실행한 후 배치 실행 결과를 콘솔에서 확인합니다



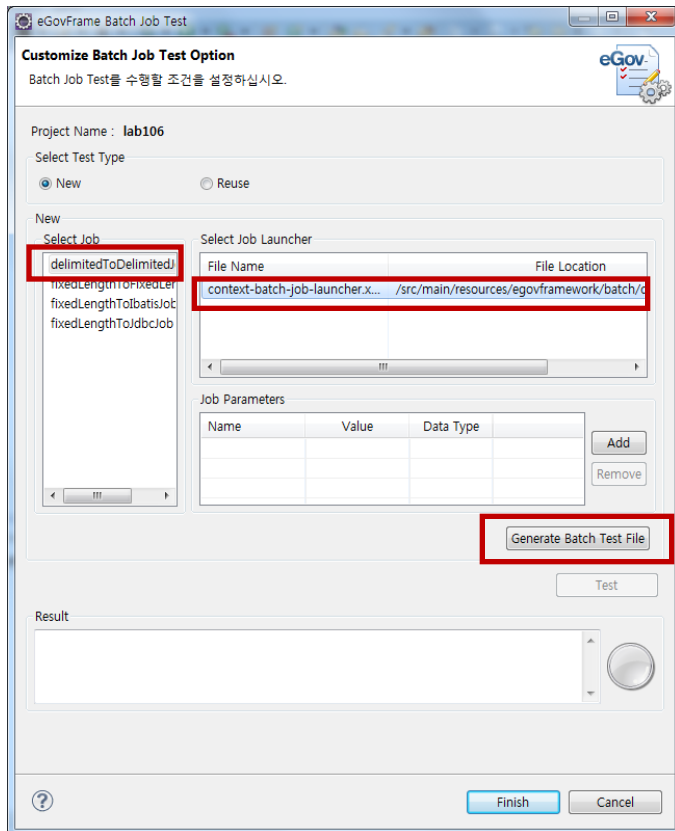
```
Problems Console SVN Repositories SQL Results DBIO Search Query Result Search Progress JUnit
<terminated> EgovSchedulerJobRunner (2) [Java Application] C:\WeGovFrame-2.5\bin\jdk1.5.0_22\bin\javaw.exe (2013. 1. 7. 오전 9:46:41)
09:47:10,217 INFO SimpleAsyncTaskExecutor-3 resultset:145 - 2. ResultSet.getInt(1) returned 1
09:47:10,217 INFO SimpleAsyncTaskExecutor-3 resultset:145 - 2. ResultSet.wasNull() returned false
09:47:10,217 INFO SimpleAsyncTaskExecutor-3 resultset:145 - 2. ResultSet.next() returned false
09:47:10,217 INFO SimpleAsyncTaskExecutor-3 resultset:145 - 2. ResultSet.close() returned
09:47:10,217 INFO SimpleAsyncTaskExecutor-3 audit:156 - 2. PreparedStatement.close() returned
09:47:10,217 INFO SimpleAsyncTaskExecutor-3 audit:156 - 2. Connection.prepareStatement(UPDATE BATCH_JOB_E
09:47:10,217 INFO SimpleAsyncTaskExecutor-3 audit:156 - 2. PreparedStatement.setTimestamp(1, 2013-01-07 09:47:
09:47:10,217 INFO SimpleAsyncTaskExecutor-3 audit:156 - 2. PreparedStatement.setTimestamp(2, 2013-01-07 09:47:
```

LAB 1-6 배치 템플릿 프로젝트 생성 및 테스트 실습(3/4)

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

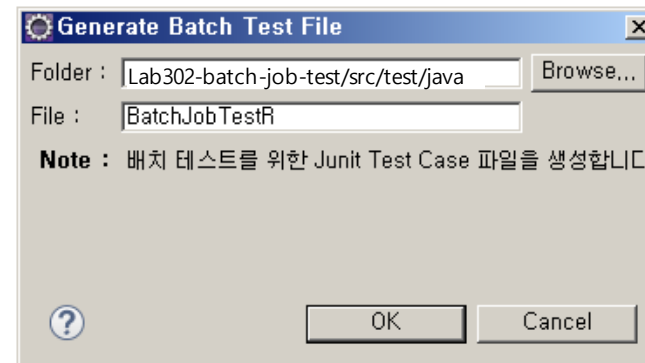


Step 1-6-08. eGovFrame Batch Job Test 위저드에서 Job 정보 (DelimitedToDelimitedJob)와 Job Launcher 정보를 선택한 후 Generate Batch Test File 버튼을 클릭합니다.



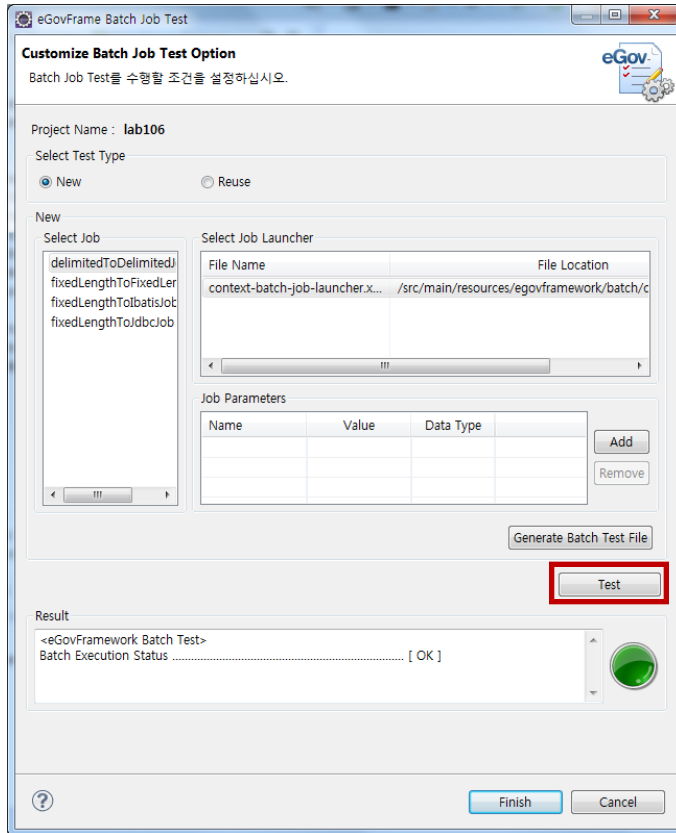
Step 1-6-09. TestCase 클래스 파일 생성을 위해 파일명을 입력하고 OK를 클릭합니다.

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.

```
BatchJobTest.java
1 * import static org.junit.Assert.assertEquals;
12 @RunWith(SpringJUnit4ClassRunner.class)
13
14 /**
15  * Test File Information
16  * Job:: /egovframework/batch/job/delimitedToDelimitedJob.xml
17  * Job Launcher:: /egovframework/batch/context-batch-job-launcher.xml
18  * job Parameters:: Date_Default Timestamp
19  */
20
21 @ContextConfiguration(locations = { "/egovframework/batch/context-batch-job-launcher.xml", "/egovframework/batch/j
22 public class BatchJobTest{
23
24     @Autowired
25     @Qualifier("eGovBatchRunner")
26     private EgovBatchRunner egovBatchRunner;
27
28     @Test
29     public void testJobRun() throws Exception {
30
31         String jobName = "delimitedToDelimitedJob";
32
33         JobParametersBuilder jobParametersBuilder = new JobParametersBuilder();
34         jobParametersBuilder.addLong("timestamp", new Date().getTime());
35     }
36 }
```

LAB 302-1 Job설정파일 구성 (1/3)

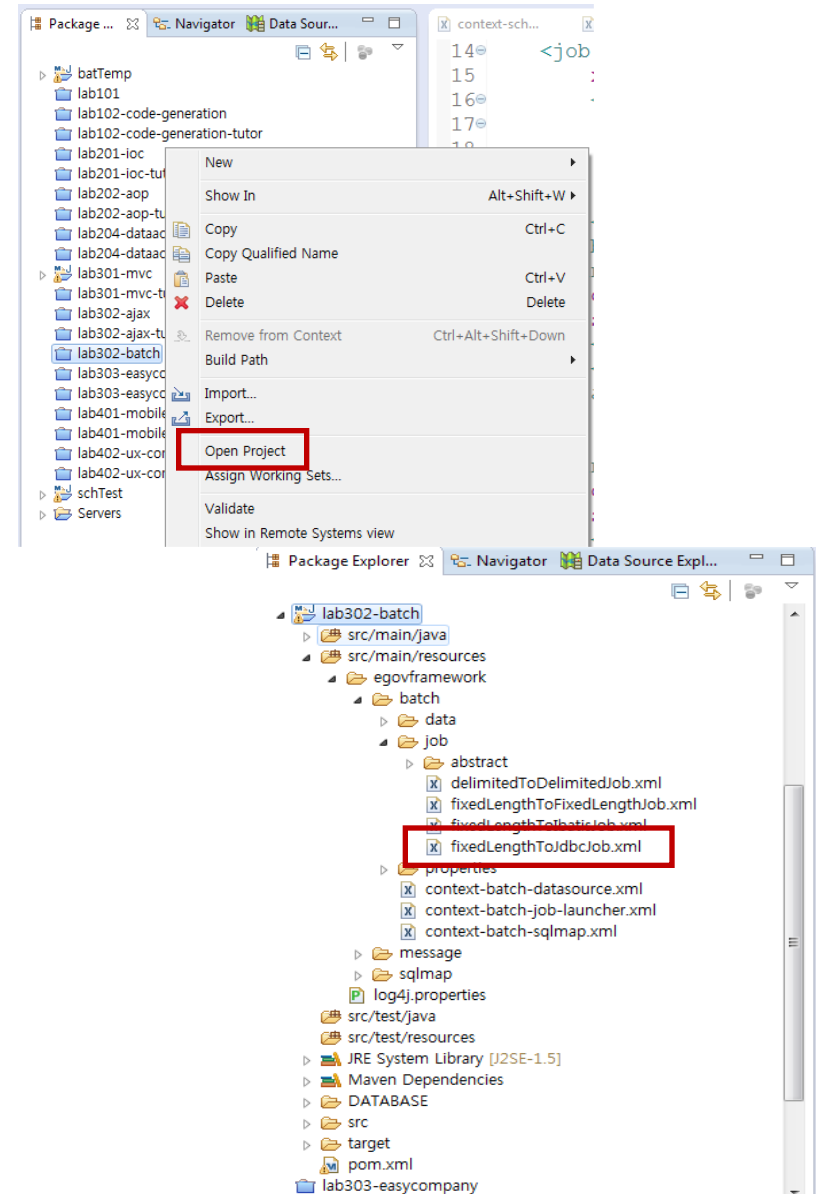
Step 302-1-01. 교육프로젝트에서 lab302-batch 마우스 오른쪽 버튼을 이용하여 프로젝트를 선택 후 메뉴에서 Open Project를 클릭한다.

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.

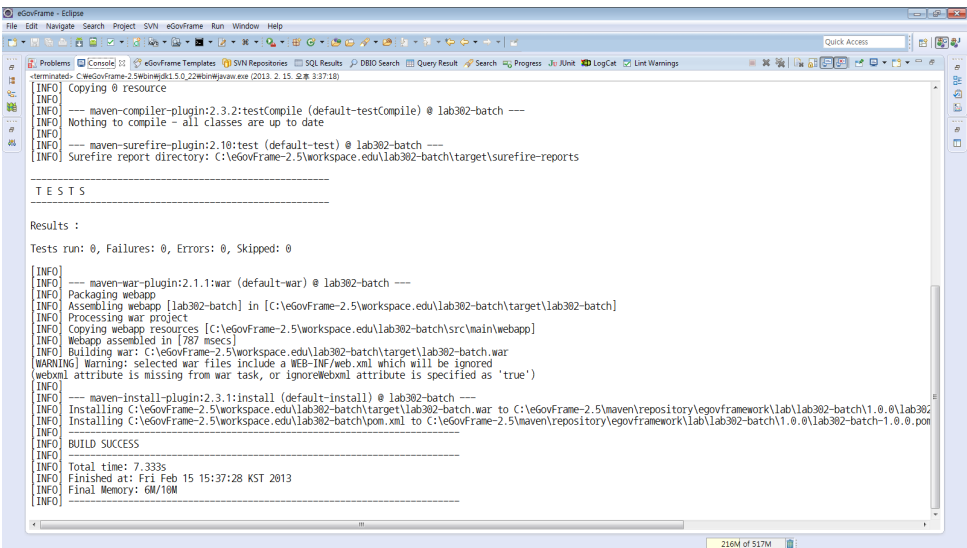
```
<!--
// TODO [Step 3-2-01]
fixedLengthToJdbcJob 에서 사용하게되는 itemReader, itemProcessor, itemWriter들을
찾아서 정의해 준다.
-->
<job id="fixedLengthToJdbcJob" parent="eGovBaseJob"
xmlns="http://www.springframework.org/schema/batch">
<step id="fixedLengthToJdbcStep" parent="eGovBaseStep">

<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.



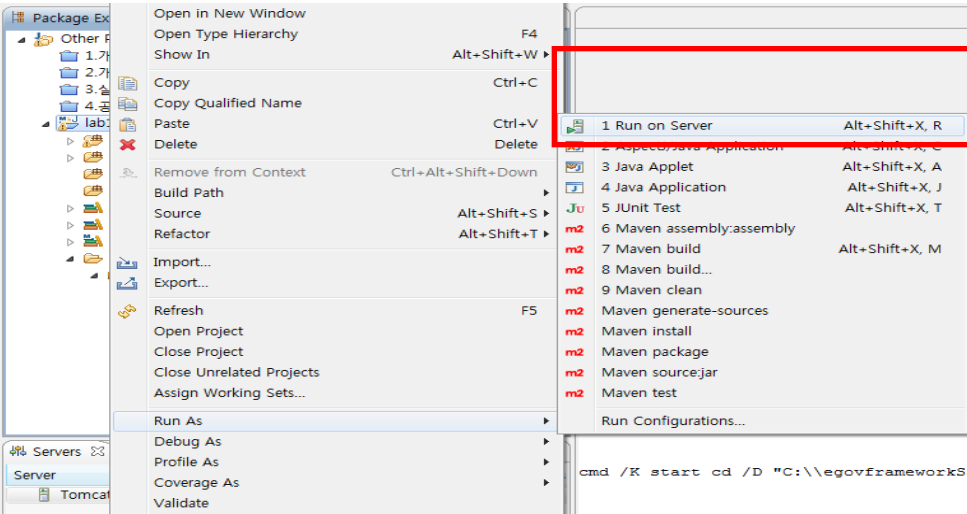
Step 302-1-05. 생성한 프로젝트를 실행하여 결과를 확인한다.

[Eclipse 이용]

lab302-batch > Run As > Run on Server 클릭 Finish 버튼 클릭

[오류발생시]

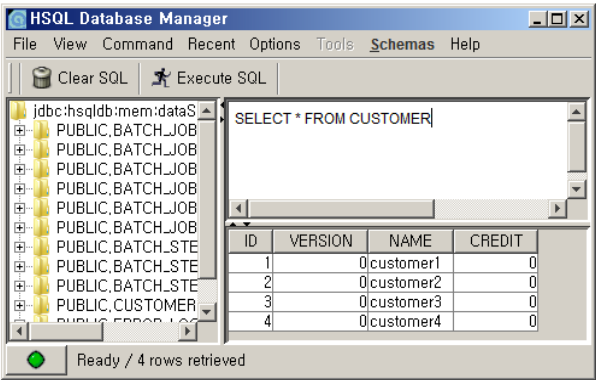
구현도구(eclipse) 재기동, Maven Clean , Maven Install
실행 후 다시 Run On Server 실행



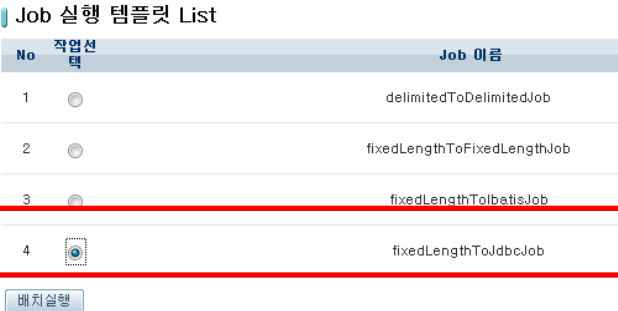
LAB 302-1 Job설정파일 구성 (3/3)

Step 302-1-06. Step 302-1-05. 프로젝트를 톰캣 서버에 실행한 후, 배치를 실행하여 본다. (<http://localhost:8080/lab302-batch/>)

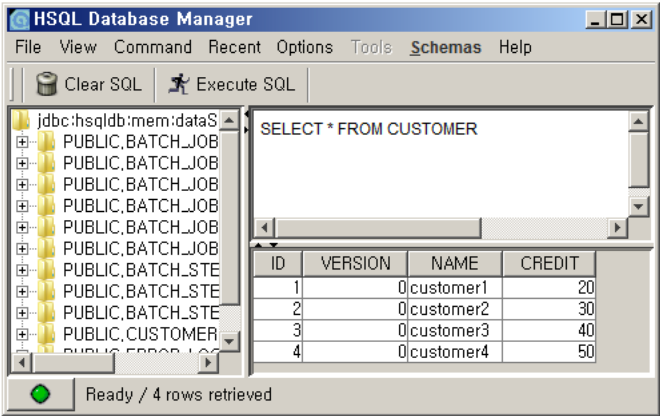
Step 302-1-07. HSql Database Manager에서 DML SQL(SELECT * FROM CUSTOMER)을 통해서 CUSTOMER 테이블의 초기 데이터를 확인한다.



Step 302-1-07. Job 실행 템플릿 List 화면에서 fixedLengthToJdbcJob 작업을 선택 후 [배치실행]버튼을 클릭하여 실행한다.



Step 302-1-08. HSql Database Manager에서 DML SQL(SELECT * FROM CUSTOMER)을 통해서 CUSTOMER 테이블의 변경 데이터를 확인한다.



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-3.6.0/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]

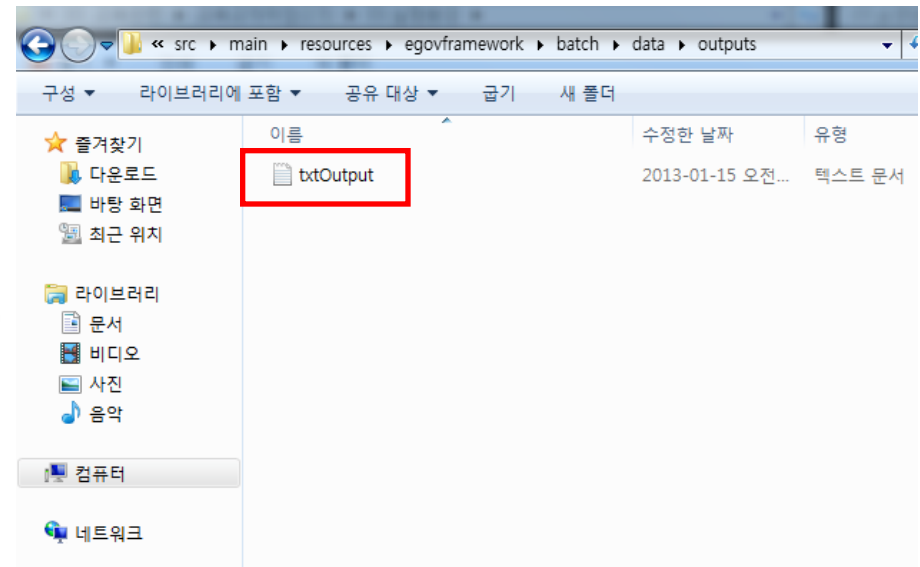
구현도구(eclipse) 재기동, Maven Clean , Maven Install

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. ^^*