

전자정부 표준프레임워크 배치 실행환경 – 실습



실습 목차

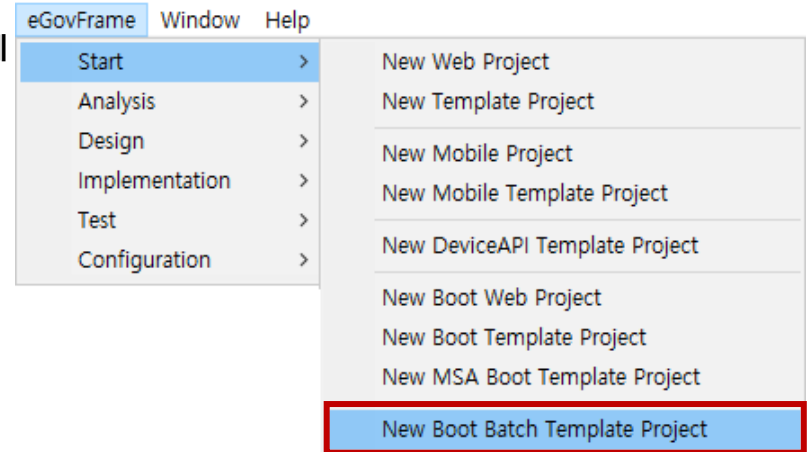
LAB 302-batch-job-test 배치템플릿 프로젝트 생성 및 테스트 실습

LAB 302-batch 1 Job 설정파일 구성

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

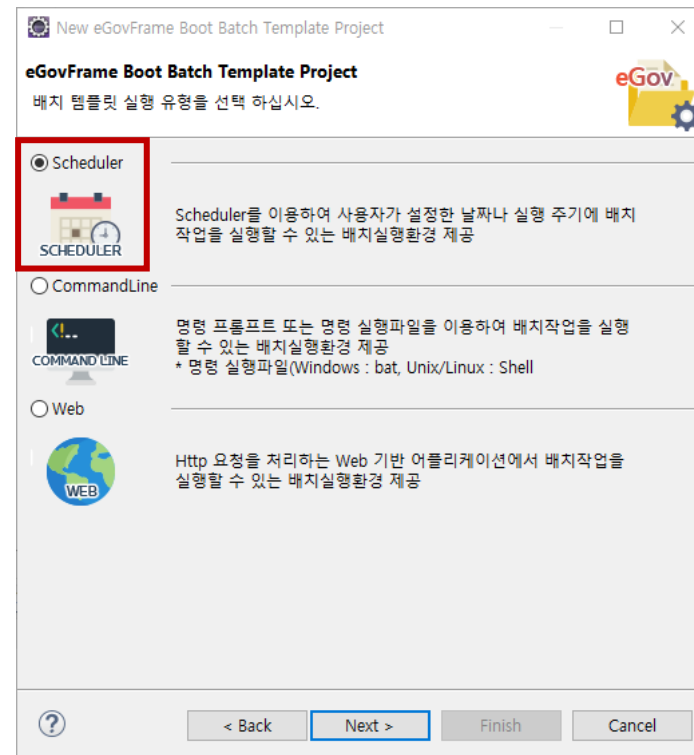
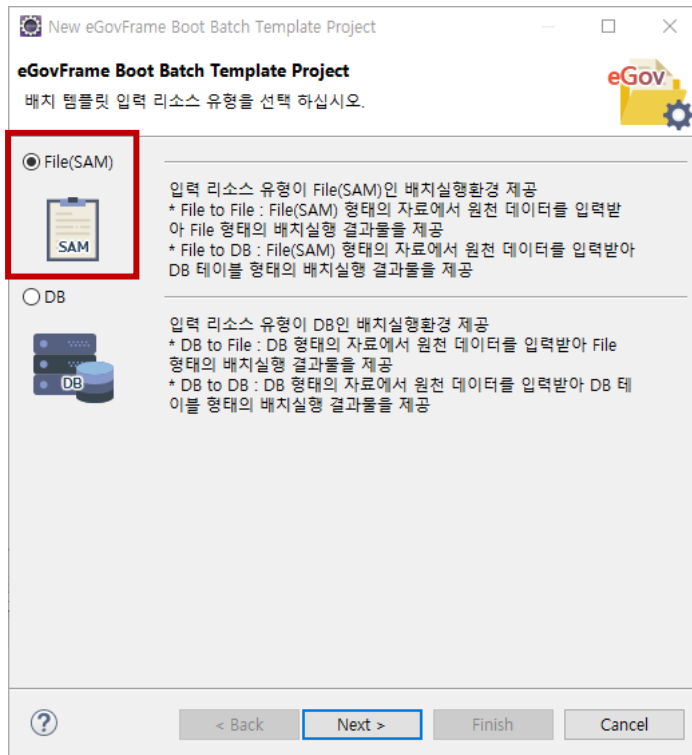
LAB 1-6 배치 템플릿 프로젝트 생성 및 테스트 실습(1/4)

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



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

Step 1-6-03. 다음 화면에서 **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	lab302-batch-job-test2	수동입력
Group Id	egov.lab	수동입력
Artifact Id	lab302-batch-job-test2	자동입력
Version	1.0.0	자동입력

Step 1-6-05. 생성된 lab302-batch-job-test2 프로젝트의 생성 내역을 확인한다.

Step 1-6-06. 생성된 lab302 프로젝트의 EgovSchedulerJobRunner.java 클래스를 우클릭하여 Run As > Java Application을 실행한 후 배치 실행 결과를 콘솔에서 확인합니다

New eGovFrame Boot Batch Template Project

eGovFrame Boot Batch Template Project

File(SAM)-Scheduler 프로젝트를 생성합니다.

Project namelab302-batch-job-test2

Contents

☒ Use default Workspace location

Location: C:\WeGovFrame-4.1.0-64bit\workspace\lab302-batch-job-Browse...

Maven Setting

Group Id:egov.lab

Artifact Id:lab302-batch-job-test2

Version:1.0.0

?

< Back

Next >

Finish

Cancel

lab302-batch-job-test2

src/main/java

egovframework.example.bat.domain.trade

egovframework.example.bat.jdbc.cubrid.inc

egovframework.example.bat.scheduler

EgovSchedulerJobRunner.java

egovframework.example.bat.scheduler.supp

src/main/resources

src/test/java

P T P B C X @ J S S E D Q P S J U J

<terminated> EgovSchedulerJobRunner [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_151\bin\javaw.exe (

19:26:50,094 DEBUG [egovframework.example.bat.scheduler.support.EgovJobLauncherDetail]

19:26:50,150 INFO [org.springframework.batch.core.launch.support.SimpleJobLauncher]

19:26:50,162 INFO [org.springframework.batch.core.job.SimpleStepHandler] Executing s

19:26:50,223 INFO [org.springframework.batch.core.launch.support.SimpleJobLauncher]

19:27:00,002 WARN [egovframework.example.bat.scheduler.support.EgovJobLauncherDetail]

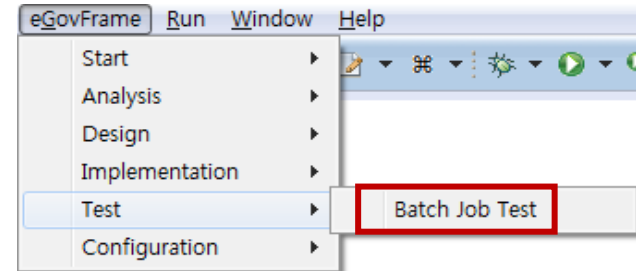
19:27:00,003 DEBUG [egovframework.example.bat.scheduler.support.EgovJobLauncherDetail]

19:27:00,003 DEBUG [egovframework.example.bat.scheduler.support.EgovJobLauncherDetail]

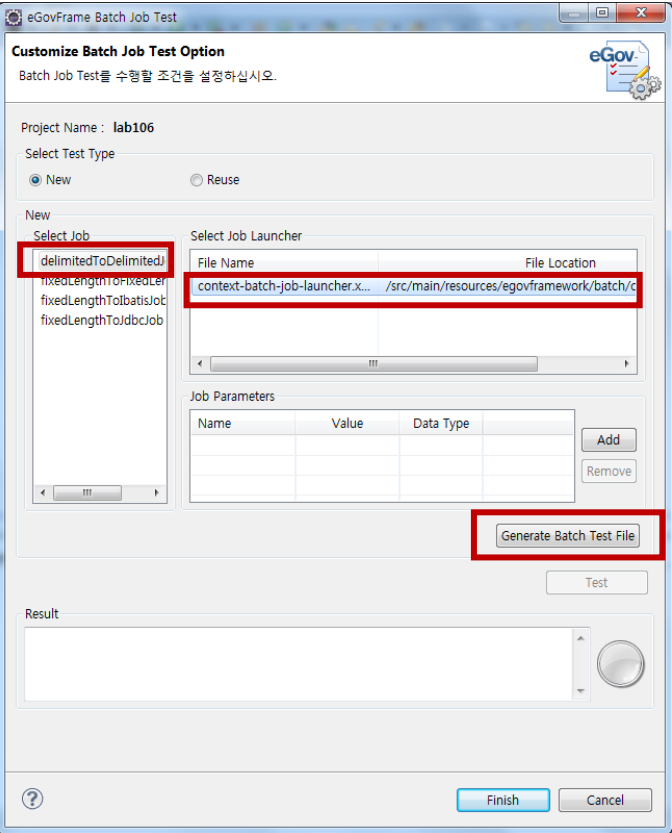
19:27:00,003 DEBUG [egovframework.example.bat.scheduler.support.EgovJobLauncherDetail]

LAB 1-6 배치 템플릿 프로젝트 생성 및 테스트 실습(3/4)

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

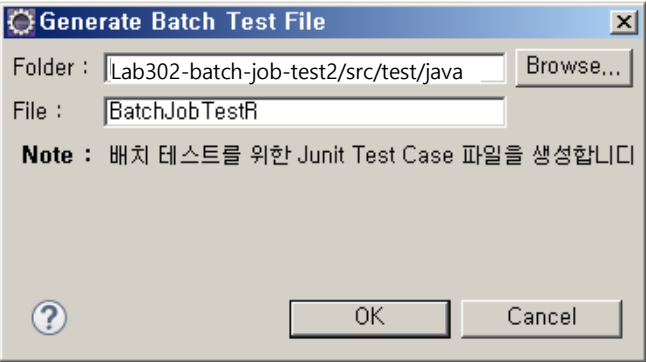


Step 1-6-08. eGovFrame Batch Job Test 위저드에서 Job 정보
(**DelimitedToDelimitedJob**)와 **Job Launcher** 정보를 선택한 후 **Generate Batch Test File** 버튼을 클릭합니다.



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

항목	입력내용
파일명	BatchJobTestR



LAB 1-6 배치 템플릿 프로젝트 생성 및 테스트 실습(4/4)

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

The screenshot shows the 'eGovFrame Batch Job Test' dialog box. It has a title bar and a close button. The main area is titled 'Customize Batch Job Test Option' and contains a subtitle 'Batch Job Test를 수행할 조건을 설정하십시오.' Below this, there's a 'Project Name' field set to 'lab106'. Under 'Select Test Type', 'New' is selected. In the 'New' section, 'Select Job' has a list of job names: 'delimitedToDelimitedJob', 'fixedLengthToFixedJob', 'fixedLengthToBatchJob', and 'fixedLengthToDbcJob'. 'Select Job Launcher' has a list of launcher names: 'context-batch-job-launcher.xml', 'fixedLengthToFixedJobLauncher.xml', 'fixedLengthToBatchJobLauncher.xml', and 'fixedLengthToDbcJobLauncher.xml'. Below these, there's a 'Job Parameters' table with columns 'Name', 'Value', and 'Data Type'. There are 'Add' and 'Remove' buttons next to the table. At the bottom right, there's a 'Test' button highlighted with a red rectangle. Other buttons include 'Generate Batch Test File', 'Finish', and 'Cancel'. A 'Result' section at the bottom left shows a status message: '<eGovFramework Batch Test> Batch Execution Status [OK]'.

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 }
```

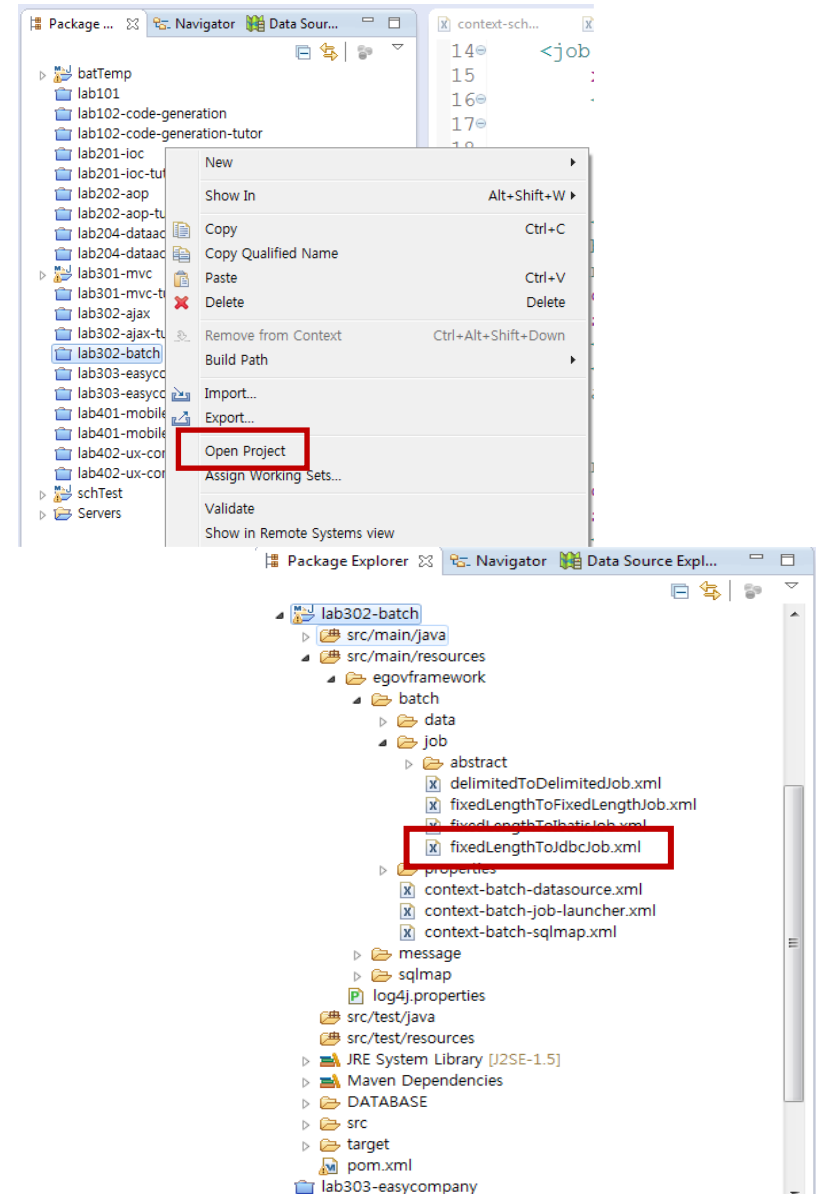
LAB 302-1 Job설정파일 구성 (1/3)

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

Step 302-1-02. `src/main/resources/egovframework/batch/job/` 하위의 **fixedLengthToJdbcJob.xml**을 연다.

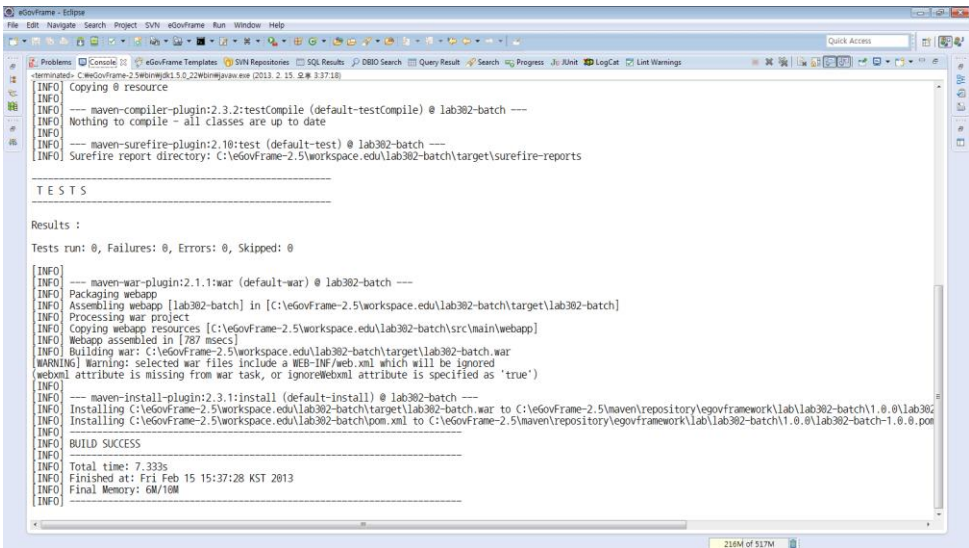
Step 302-1-03. job설정 파일 작성시 필요한 `reader/process/writer`를 **fixedLengthToJdbcJob.xml**파일에서 정의된 `id`를 찾아 입력한다.

```
<!--  
// 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)

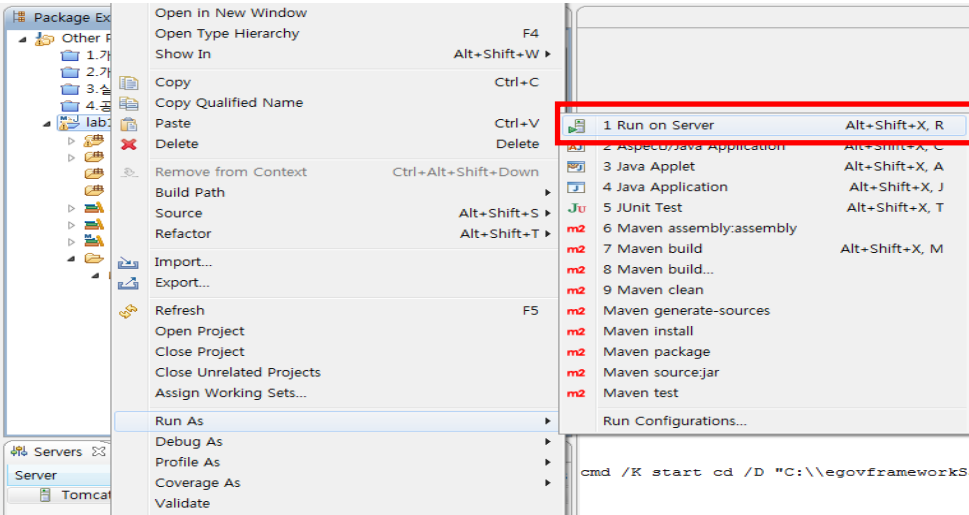
Step 302-1-04. 이클립스에서 Run As > Maven Install 을 클릭하여 Maven 을 실행한다.



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

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

[오류발생시]

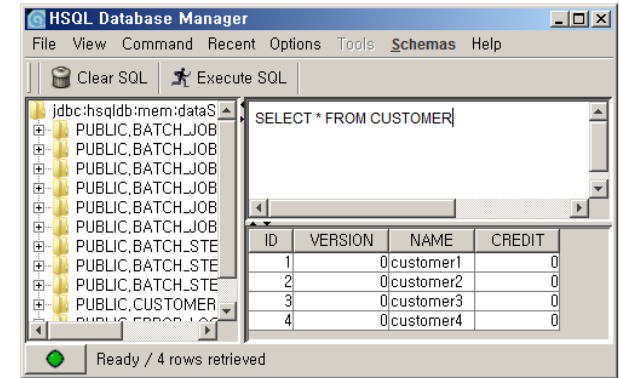


구현도구(eclipse) 재기동, Maven Clean , Maven Install 실행 후 다시 Run On Server 실행

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/>)

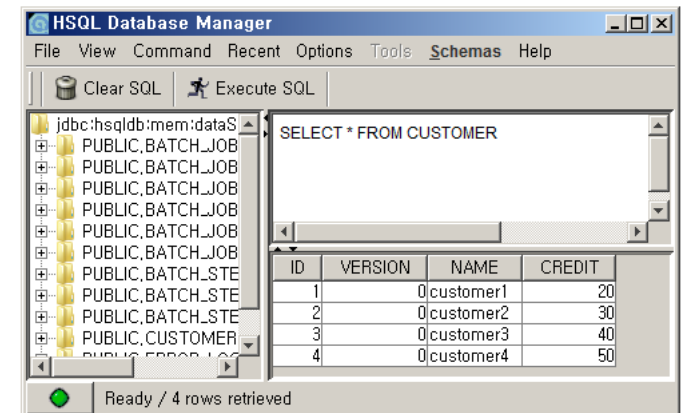
Step 302-1-07. HSql Database Manager에서 DML SQL(SELECT * FROM CUSTOMER)을 통해서 CUSTOMER 테이블의 초기 데이터를 확인한다.



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.xml**을 연다.

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

Step 302-2-03. 파일을 만들 위치를 “절대경로” 또는 “상대경로”로 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:../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>
```

* macOS의 경우 다음 상대경로로 수정

../workspace.edu/lab302-batch/src/main/resources/egovframework/batch/data/outputs/txtOutput.txt

* Windows / macOS에서 “절대경로” 지정시에는 “fixedLengthToJdbcJob.xml” 파일 내에 주석문을 참고 하여 경로를 설정한다.

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

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

[오류발생시]

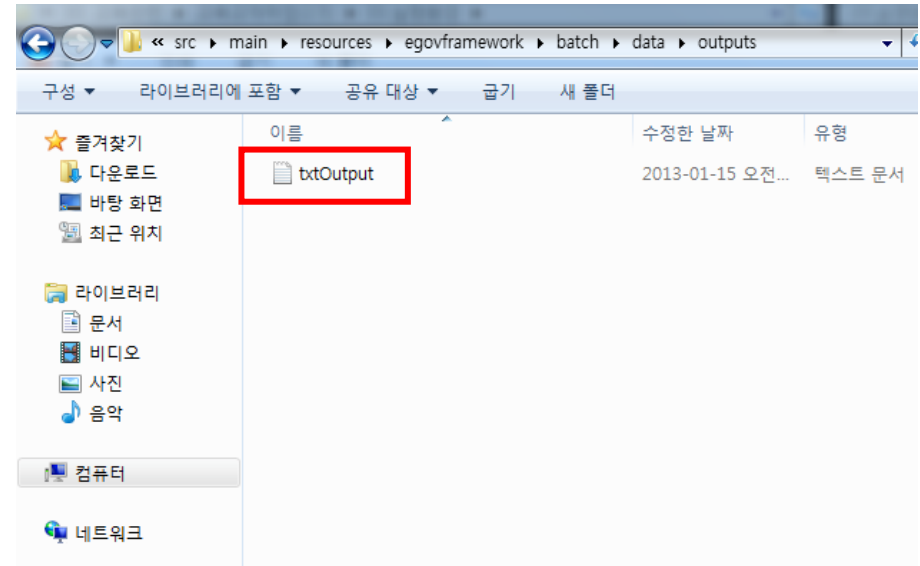
구현도구(eclipse) 재기동, Maven Clean , Maven Install

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 checked="" type="radio"/>	fixedLengthToJdbcJob
4	<input type="radio"/>	fixedLengthToMybatisJob

배치실행



* Windows OS 출력 파일 위치 : X는 버전에 맞게 변경한다.

C:/eGovFrame-4.X.0/workspace.edu/lab302-batch/src/main/resources/egovframework/batch/data/outputs/

* macOS 출력 파일 위치 : X는 버전에 맞게 변경한다.

/Users/EGOVEDU/eGovFrame-4.X.0/workspace.edu/lab302-batch/src/main/resources/egovframework/batch/data/outputs/

수고 하셨습니다. ^^*