

Anyframe Java IDE Batch Manager User Guide

Version 1.0

Copyright © 2014-2015 삼성SDS

본 문서의 저작권은 삼성SDS에 있으며 저작권법에 의해 보호됩니다. 본 문서는 무단 복제, 배포할 수 없습니다.

차례

1.	1. Introduction	1
	1.1. Overview	1
2.	2. Installation and Configuration	2
	2.1. Plug-in Install/Update	2
	2.2. Preference	3
3.	3. How to use	
	3.1. Perspective	5
	3.2. UI Layout	6
	3.3. Server Explorer View	6
	3.3.1. Toolbar	7
	3.3.2. Context Menu	
	3.4. Batch Execution View	9
	3.4.1. Toolbar	10
	3.4.2. Context Menu	12
	3.5. Execution Details	12
	3.5.1. Toolbar	13
	3.5.2. Overview	13
	3.5.3. Steps	14
	3.5.4. Resources	14
	3.6. Job Editor	
	3.6.1. Toolbar	15
	3.7. Log Editor	15
	3.7.1. Toolbar	16
	3.8. File Editor	17
	3.8.1. Text Mode	17
	3.8.2. Grid Mode	17
	3.8.3. Toolbar	18
	3.9. Server Search	19
	3.10. Run/Debug	20
	3.10.1. Local Run/Debug	20
	3.10.2. Server Run	21
	3.10.3. Parameters	22

1장. Introduction

1.1. Overview

Batch Manager는 Anyframe Batch Framework 하에서 배치 프로그램 개발을 도와주는 Eclipse Plug-in이다.

로컬 개발환경에서 개발/테스트를 위한 작업 실행을 도와주고 서버에 배포된 작업을 로컬 개발환경 하에서 조회/실행할 수 있다. 서버에서 실행된 작업의 상태는 실시간으로 모니터링 할 수 있으며 원하는 경우 실행중인 작업을 중지할 수 있다. 또한, 별도의 Telent, FTP같은 툴 없이 서버에 존재하는 로그파일 및 입출력 데이터 파일을 조회할 수 있다.

2장. Installation and Configuration

2.1 Plug-in Install/Update

Batch Manager는 Eclipse update manager를 사용하여 설치/업데이트 할 수 있다

• Anyframe Plug-in update site가 등록되어 있는지 확인한다. ('Window > Preferences > Install/Update > Available Software Sites')

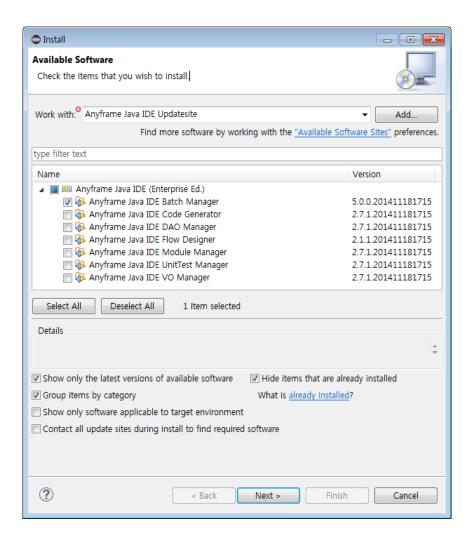
Note

Update Site 주소는 인프라 담당자에게 문의

• 'Help > Install New Software...'을 선택한다



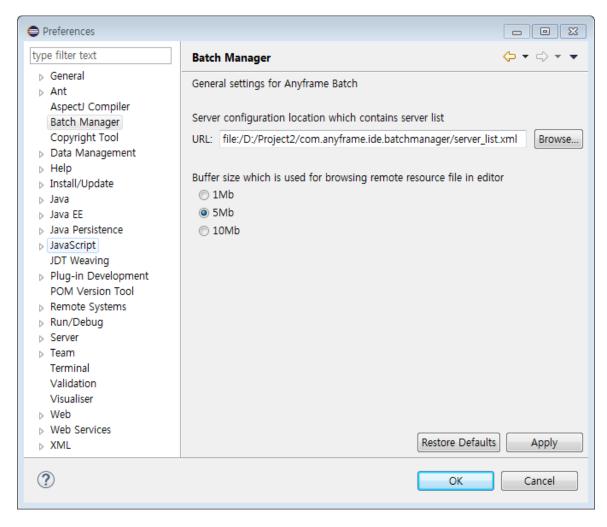
• Anyframe Plug-in update site를 선택한 후 하위에 있는 'Anyframe Java IDE Batch Manager'를 선택하여 설치를 진행한다.



2.2 Preference

Batch Manager를 사용하기 위해서는 사전에 다음 항목을 설정해야 한다.

1. Batch Manager Preference을 연다. ('Window > Preferences > Anyframe > Batch Manager')



2. 아래 항목을 설정한다

Note

Server configuration location에 지정할 서버 목록 파일의 위치는 인프라 담당자에게 문의

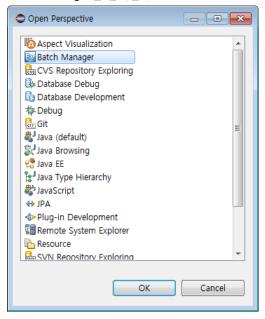
Table 2.1. Batch Manager Preference

항목	설명
Server configuration location	배치 서버 목록을 담고 있는 XML 파일의 위치를 지정한다.
Buffer size	로그/파일 내용을 조회할 때 한번에 읽어올 데이터 크기를 지정한다.

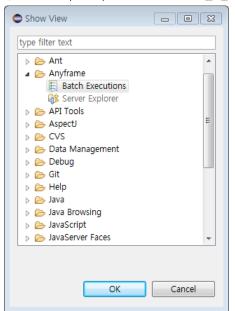
3장. How to use

3.1 Perspective

Batch Manager 기본 화면 레이아웃으로 전환하기 위해서는 'Window 〉 Open Perspective 〉 Other...'를 선택한 후 Batch Manager를 선택한다.

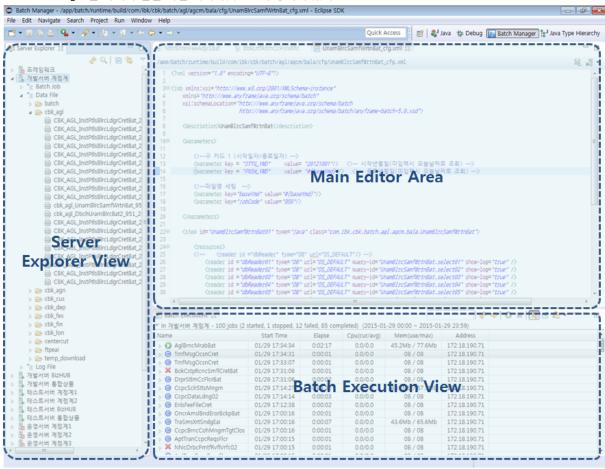


Perspective 전환 없이 Batch Manager의 기능을 사용하고자 하는 경우 'Window > Show View > Other...'를 선택한 후 Server Explorer, Batch Executions을 선택하여 사용한다



3.2 UI Layout

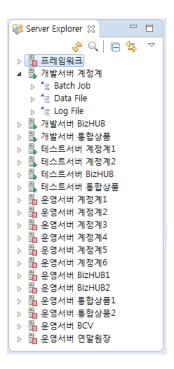
Batch Manager는 아래와 같은 화면 레이아웃으로 구성되어 있다



- Server Explorer View: 배치 서버 목록과 함께 각 서버에 위치한 배치작업, 로그, 파일 목록을 Tree 형태로 조회한다.
- Main Editor Area: 선택한 배치작업, 로그, 파일 내용을 보여준다.
- Batch Execution View: 서버에서 실행된 배치작업의 실행 이력을 조회한다.

3.3 Server Explorer View

등록된 배치 서버의 상태를 확인하고 해당 서버에 존재하는 배치 작업, 로그 및 파일을 Tree 형태로 조회한다



Tree 최상위 항목은 등록된 서버를 나타내며 각 서버의 상태는 아이콘으로 표시된다.

Table 3.1. Server Status

아이콘	상태	설명
	UNKNOWN	상태를 알 수 없는 서버
	RUNNABLE	정상 상태로 실행/조회 권한이 부여된 서버
	BROWSE	정상 상태로 조회 권한만 부여된 서버
	ERROR	상태가 비정상적이거나 접근이 안되는 서버

Tree의 2nd Level은 파일 유형(Category)를 나타낸다

Table 3.2. Resource Category

구분	설명
¹≣ Batch Job	서버에 배포된 배치 작업(CFG)
\equiv Data File	서버에 존재하는 입출력 데이터 파일
¹≣ Log File	서버에 존재하는 로그 파일

2nd Level 하위 노드들은 각 파일유형에 속한 파일들을 나타낸다. 노드 좌측의 확장(Expand)을 선택하여 하위 폴더의 내용을 확인할 수 있으며 노드를 더블클릭(Double Click) 하여 연결된 Editor로 열 수 있다.

3.3.1 Toolbar

Server Explorer View의 우측 상단에 있는 Toolbar를 통해 다음과 같은 기능을 수행할 수 있다.

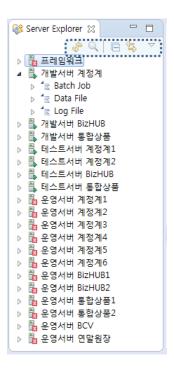


Table 3.3. Toolbar

아이콘	항목	설명
egh.	Refresh	선택한 서버 또는 폴더 정보를 갱신한다
Q	Find	Server Search 대화창을 통해 선택한 서버 또는 폴더 하위를 검색한다
	Collapse all	확장되어 있는 모든 Tree를 닫는다
₩	Link with Editor	Editor 활성화 시 해당 파일이 Tree 상에 자동으로 선택되게 한다
∇	View Menu	메뉴를 통해 추가 옵션을 선택한다
		• Link with Editor: Editor 활성화 시 해당 파일이 Tree 상에 자동으로 선택되 게 한다
		• Show Details: 파일 상세정보 표시 여부를 설정한다
		• File Size: 파일의 크기를 표시한다
		• Last Modified: 파일의 마지막 변경일시를 표시한다
		• Sort By: Tree 목록의 정렬 기준을 설정한다
		• Name: 파일명 기준으로 정렬
		• Size: 파일 크기 기준으로 정렬
		• Date: 마지막 변경일시 기준으로 정렬
		• Ascending: 오름차순/내림차순 정렬

3.3.2 Context Menu

마우스 우클릭을 통해 나타나는 컨텍스트 메뉴 구성은 다음과 같다

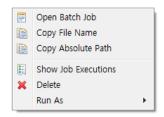


Table 3.4. Context Menu

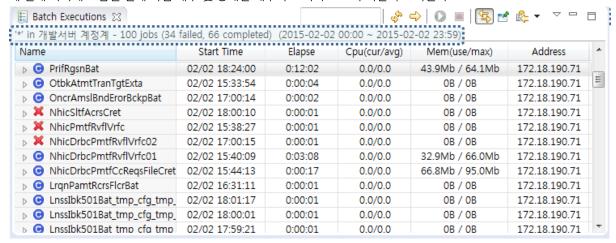
아이콘	항목	설명
	Open	선택한 파일을 보여준다. (Job Editor, Log Editor, File Editor)
	Copy File Name	선택한 파일명을 클립보드에 복사한다. (Ctrl+C, Ctrl+V)
	Collapse Absolute Path	선택한 파일의 절대경로를 클립보드에 복사한다. (Ctrl+C, Ctrl+V)
0 - 0 - 0 -	Show Job Executions	선택한 배치 작업의 실행 이력을 조회한다. (Execution Details)
×	Delete	선택한 파일을 삭제한다. (임시저장된 파일만 삭제 가능)
	Run As	선택한 배치작업을 서버에서 실행한다. (Run/Debug)

3.4 Batch Execution View

배치 서버에서 실행된 배치작업 목록 및 상태를 조회할 수 잇으며 실행중인 작업을 중지하거나 중지/실패한 작업을 재실행할 수 있다

작업 실행 목록을 조회하기 위해서는 Server Explorer View 에서 서버 또는 특정 배치 작업을 우클릭한 후 Context Menu에서 Show Job Executions 을 선택한다

Batch Execution View의 상단에는 현재 조회된 작업 목록에 대한 집계 내역을 보여준다. 검색 작업명, 배치 서버명과 함께 현재 목록에 포함된 전체 작업 개수 및 상태별 개수가 표시되고 조회 기간이 표시된다



조회된 배치 작업은 트리-리스트(Tree-List) 형태로 나타나며 각 항목은 실행된 배치 작업을 나타낸다. 작업 좌측의 확장 (Expand)를 누르면 선택한 작업 하위의 스텝들을 확인할 수 있다.

작업 목록은 아래와 같은 칼럼(Column)으로 구성되어 있다.

• Name: 작업명 또는 스텝명

• Start Time: 작업 또는 스텝이 시작된 시간, 조회 기준시간으로 사용됨

• Elapse: 작업 또는 스텝의 실행 시간

• CPU(cur/avr): 작업 또는 스텝의 CPU 사용량 (현재 사용량 / 평균 사용량)

• MEM(use/max): 작업 또는 스텝의 메모리 사용량 (현재 사용량 / 최대 메모리 용량)

• Address: 작업이 실행된 서버의 IP 주소

조회된 작업 또는 스텝은 현재의 실행 상태에 따라 다음과 같은 아이콘으로 표시된다

Table 3.5. Status

아이콘	상태	설명
0	WAITTING	실행 대기중인 상태
8 ≡	STARTING	실행 요청된 상태
0	STARTED	실행 중인 상태
	STOPPED	실행 중지된 상태
×	FAILED	실행 중 오류가 발생하여 종료된 상태
Θ	COMPLETED	정상적으로 완료되어 종료된 상태
ŵ	UNKNOWN	상태를 알 수 없는 상태

3.4.1 Toolbar

Batch Execution View의 우측 상단에 있는 Toolbar를 통해 다음과 같은 기능을 수행할 수 있다.

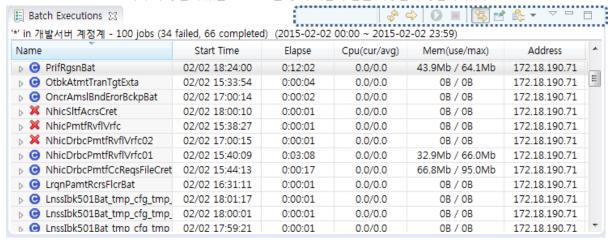


Table 3.6. Toolbar

아이콘	항목	설명
	검색 문자열	입력한 문자열을 포함하는 배치 작업만 조회한다
Sq.	Refresh	배치 실행이력 목록을 갱신한다

아이콘	항목	설명
4>	Show Next	이후 목록을 더 조회한다. 더이상의 목록이 존재하지 않는 경우 비활성화 된다
0	Re-Start	중지되거나 실패된 작업을 재실행 시킨다
	Stop	실행중인 작업을 강제 중지한다
4	Link with Editor	Server Explorer View에서 서버 또는 배치 작업을 선택하거나 Job Editor 활성화 시 해당 작업의 실행 목록을 자동으로 보여준다
ď	Pin this Execution View	현재 Batch Execution View를 고정한다. 새로운 목록 조회 시 새로운 Execution View 가 열리게 된다
Ē.	Show Previous Executions	이전에 조회했던 작업 실행 목록으로 이동한다. ()조회 이력은 최대 15개까지 유지됨
▽	View Menu	메뉴를 통해 추가 옵션을 선택한다
		• Link with Editor: Server Explorer View에서 서버 또는 배치 작업을 선택하거나 Job Editor 활성화 시 해당 작업의 실행 목록을 자동으로 보여준다
		• Pin this Execution View: 현재 Batch Execution View를 고정한다. 새로운 목록 조회 시 새로운 Execution View가 열리게 된다
		• Export to Excel: 현재 조회된 배치 실행 목록을 Excel 파일로 저장한다
		• Filter Period: 작업 실행이력 조회 기간을 설정한다
		• Today: 조회 기간을 오늘(00:00 ~ 24:00)로 설정한다
		• This Week: 조회 기간을 이번주로 설정한다
		• This Month: 조회 기간을 이번달로 설정한다
		• This Year: 조회 기간을 올해로 설정한다
		• Custom: 조회 기간을 특정 날자로 지정한다
		• Filter Status: 조회 하려는 작업의 상태를 설정한다.
		• ALL: 모든 작업을 조회한다
		• WAITING: 실행 대기중인 작업만 조회한다
		• STARTING: 실행 요청된 작업만 조회한다
		• STARTED: 실행중인 작업만 조회한다
		• STOPPING: 중지 요청된 작업만 조회한다
		• STOPPED: 중지된 작업만 조회한다
		• FAILED: 실해된 작업만 조회한다
		• COMPLETED: 완료된 작업만 조회한다
		• UNKNOWN: 그 외 비정상 상태의 작업만 조회한다

3.4.2 Context Menu

마우스 우클릭을 통해 나타나는 컨텍스트 메뉴 구성은 다음과 같다

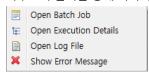


Table 3.7. Context Menu

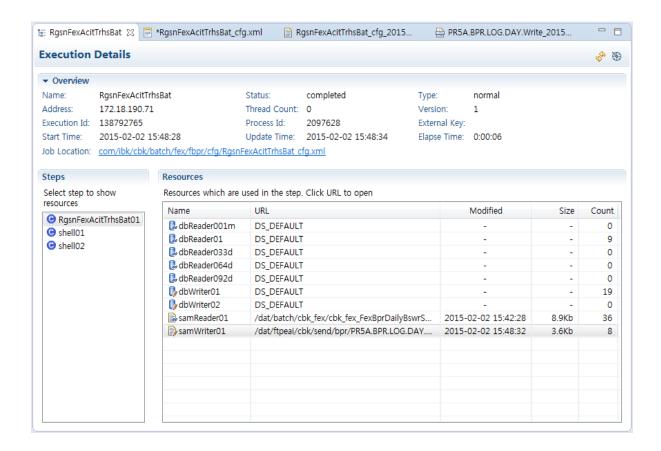
아이콘	항목	설명
	Open Batch Job	선택한 배치 작업의 작업정의서(XML)을 보여준다. (Job Editor)
諨	Open Execution Details	선택한 배치 작업의 상세 실행 내역을 보여준다. (Execution Details)
	Open Log File	선택한 작업 또는 스텝에서 남긴 로그파일을 보여준다. (Log Editor)
×	Show Error Message	실패된 배치 작업 또는 스텝의 에러 메시지를 보여준다.(Failed 상태의 작업만 가능)

3.5 Execution Details

배치 작업의 상세 현황을 조회할 수 있는 화면이다

Execution Details 열기

• Batch Execution View 에서 조회된 실행 이력을 더블클릭(Double Click)하거나 Context Menu에서 Open Execution Details 를 선택하여 열기



3.5.1 Toolbar

Execution Details 우측 상단에 있는 Toolbar를 통해 다음 기능을 수행할 수 있다

Table 3.8. Toolbar

아이콘	항목	설명
ogh	Refresh	실행 상태 정보를 갱신한다
®	Auto Refresh	자동 갱신을 On/Off 시킨다 (갱신 주기 10초)

3.5.2 Overview

작업에 대한 정보를 보여준다

• Name: 배치 작업명

• Status: 작업의 상태

• Type: 작업 유형

• Address: 작업이 실행된 서버의 IP 주소

• Thread Count: 배치 작업에 사용된 쓰레드 수

• Version: 작업 실행 회수 (최초 실행시 1, 이후 재시작시 +1)

• Execution Id: 배치 실행 작업의 고유 ID

• Process Id: 작업 프로세스 고유 ID

• External Key: 작업 실행 시 외부에서 주어진 고유 Key

• Start Time: 작업 시작 시간

• Update Time: 최종 상태 갱신 시간

• Elapse Time: 작업 수행 시간

• Job Location: 작업 정의서(XML) 위치. 링크를 눌러 Job Editor를 열 수 있다.

3.5.3 Steps

작업에 포함된 스텝(Step) 목록과 상태를 아이콘으로 나타낸다. 목록의 스텝을 선택하여 해당 스탭에서 사용된 리소스 정보를 확인할 수 있다

3.5.4 Resources

스텝에 사용된 리소스(Reader/Writer) 정보를 확인할 수 있다. 파일 리소스인 경우 URL을 클릭하여 File Editor를 열 수 있다

• Name: 리소스 명

• URL: 리소스의 URL (DB인 경우 Datasource명, File인 경우 Filepath)

• Modified: 파일의 최종 변경일자(파일이 존재하는 경우만 표시)

• Size: 파일의 크기(파일이 존재하는 경우만 표시)

• Count: 읽거나 쓴 회수(Read/Write)

리소스 유형과 Reader/Writer 구분은 아이콘으로 표시된다

Table 3.9. Resource Icon

아이콘	설명
	DB Reader
0	DB Writer
<u></u>	File Reader
	File Writer

3.6 Job Editor

서버에 배포된 배치 작업 정의서(XML)를 확인하고 필요한 경우 편집/수정하여 서버에 저장할 수 있는 기능을 제공한다.

Job Editor을 열수 있는 방법은

- Server Explorer View에서 작업정의서(XML)를 선택하여 열기
- Batch Execution View에서 Context Menu의 Open Batch Job을 선택하여 열기
- Execution Detail Editor에서 Job Location 링크를 클릭하여 열기

```
PR5A.BPR.LOG.DAY.Write_20150202
/app/batch/runtime/build/com/ibk/cbk/batch/fex/fbpr/cfg/RgsnFexAcitTrhsBat_cfg.xml
                                                                                                                  🖳 🚜 🔻
    <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?)</pre>
  2@ <job xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns="http://www.anyframejava.org/schema/batch"
       xsi:schemaLocation="http://www.anyframejava.org/schema/batch
                           http://www.anyframejava.org/schema/batch/anyframe-batch-5.0.xsd">
       〈description〉일일배치로그 (BPR업무처리)〈/description〉
 89
       <parameters>
           <parameter key="baseYmd" value="#{baseYmd}" />
 10
           <parameter key="base_dir" value="C:/batch/sample/sam/" />
 11
       </parameters>
 12
       <step id="RgsnFexAcitTrhsBat01" type="java" class="com.ibk.cbk.batch.fex.fbpr.RgsnFexAcitTrhsBat">
 13⊖
           〈description〉SAM파일을 입력받아 DB에 저장〈/description〉
 14
           <resources>
              16⊝
 18
              <reader id="dbReader001m" type="DB" url="DS_DEFAULT" show-log="true" />
 19
              <reader id="obReader033d" type="DB" url="DS_DEFAULT" show-log="true" />
              <reader id="dbReader064d" type="DB" url="DS_DEFAULT" show-log="true" />
 21
              <reader id="dbReader092d" type="DB" url="DS_DEFAULT" show-log="true" />
 23
              <writer id="dbWriter01" type="DB" url="DS_DEFAULT" show-log="true" />
              \displaystar id="dbWriter02" type="DB" url="DS_DEFAULT" show-log="true" />
              <!-- writer id="samWriter01" type="SAM" url="${CBK_FEX_BASE}/write/PR5A.BPR.LOG.DAY.Write_${baseYmd}" / -->
              \under id="samWriter01" type="SAM" url="/dat/ftpeai/cbk/send/bpr/PR5A.BPR.LOG.DAY.Write_${baseYmd}" />
           </resources>
 31
       </step>
 32
```

3.6.1 Toolbar

Editor 상단에는 작업정의서(XML) 파일의 위치(Filepath)가 표시되고 우측 있는 Toolbar를 통해 다음 기능을 수행할 수 있다

Table 3.10. Toolbar

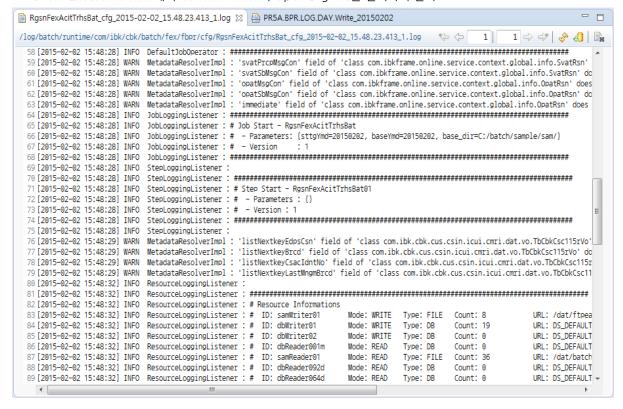
아이콘	항목	설명
<u></u>	Save as Temp	수정된 작업정의서(XML)을 임시 저장한다. 임시 저장된 파일은 원본 파일명 뒤에 '_tmp'가 붙는다. 단축키(CTRL+S)
	Run on Server	현재 작업을 서버에서 실행시킨다. Run Configuration을 통해 파라메터 등 실행 옵션을 기정할 수 있다

3.7 Log Editor

서버에서 실행된 배치 작업 로그 및 기타 로그를 조회할 수 있다

Log Editor 열기

- Server Explorer View에서 로그파일(Log File)를 선택하여 열기
- Batch Execution View에서 Context Menu의 Open Log File을 선택하여 열기



3.7.1 Toolbar

Editor 상단에는 로그 파일의 위치(Filepath)가 표시되고 우측 있는 Toolbar를 통해 다음 기능을 수행할 수 있다

Table 3.11. Toolbar

아이콘	항목	설명
*	First	첫번째 페이지로 이동한다
\$	Backward	이전 페이지로 이동한다
	Current Page	현재 페이지 번호
		페이지 번호를 직접 입력하여 지정한 페이지로 바로 이동할 수 있다
	Total Page	전체 페이지 수
\$	Forward	다음 페이지로 이동한다
<>*	Last	마지막 페이지로 이동한다
ogh	Refresh	내용을 갱신한다
e]	Download	파일을 다운로드 한다
	Clear	파일을 초기화 한다

16

3.8 File Editor

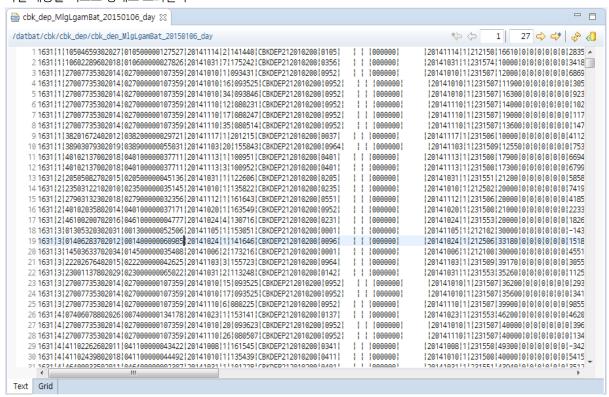
서버에 존재하는 배치 입출력 파일을 조회할 수 있다. Editor 하단의 Text/Grid 탭을 선택하여 파일 내용을 텍스트 형태로 조회하거나 테이블 형태로 맵핑하여 조회할 수 있다

File Editor 열기

- Server Explorer View에서 데이터 파일(Data File)를 선택하여 열기
- Execution Details에서 Resource의 URL을 선택하여 열기

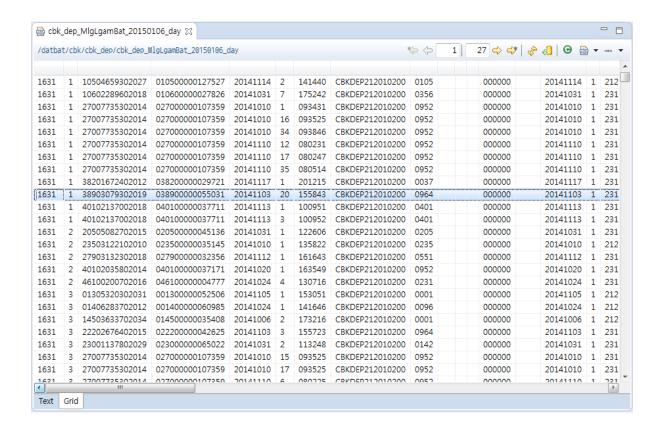
3.8.1 Text Mode

파일 내용을 텍스트 형태로 조회한다



3.8.2 Grid Mode

파일 내용을 테이블(Grid) 형태로 조회한다. 파일 유형(SAM/VSAM)을 선택하고 파일에 맵핑되는 VO 클래스를 지정하거나 칼럼 구분자를 선택하여 파일 내용을 맵핑해서 볼 수 있다



3.8.3 Toolbar

Editor 상단에는 파일의 위치(Filepath)가 표시되고 우측 있는 Toolbar를 통해 다음 기능을 수행할 수 있다

Table 3.12. Toolbar

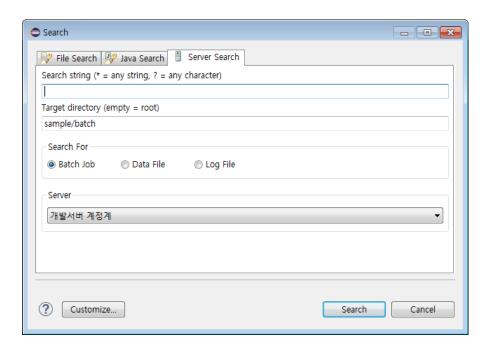
아이콘	항목	설명
*	First	첫번째 페이지로 이동한다
\(\rightarrow \)	Backward	이전 페이지로 이동한다
	Current Page	현재 페이지 번호
		페이지 번호를 직접 입력하여 지정한 페이지로 바로 이동할 수 있다
	Total Page	전체 페이지 수
\$	Forward	다음 페이지로 이동한다
<>*	Last	마지막 페이지로 이동한다
egh	Refresh	내용을 갱신한다
@]	Download	파일을 다운로드 한다
	File Type	파일 유형을 선택한다 (SAM/VSAM)
Θ	Mapping	파일에 맵핑되는 VO 클래스를 지정한다
800	Delimiter	칼럼 구분자를 지정한다 (VSAM)

3.9 Server Search

서버에 배포된 작업정의서(XML), 로그파일, 데이터 파일을 검색할 수 있는 기능을 제공한다

Server Search 열기

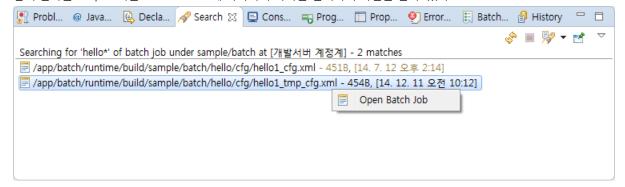
- * Server Explorer View에서 서버 또는 폴더 선택 후 Toolbar 또는 Context Menu의 검색(🔍) 선택
- Eclipse 메뉴의 'Search > Search...(CTRL+H)' 선택 후 'Server Search' 탭 선택



검색을 하기 위해서는 다음 항목을 입력한다

- Search string: 검색 문자열 입력(와일드 문자 포함)
- Target directory: 검색 디렉토리 (공백인 경우 최상위 디렉토리부터 검색)
- Search For: 검색 대상 선택
- Server: 검색 서버 선택

검색 결과는 Eclipse 기본 Search View에 나타나며 목록을 선택하여 파일을 열 수 있다



3.10 Run/Debug

개발된 배치 작업은 로컬(PC)에서 실행(Run) 및 디버그(Debug)할 수 있으며 서버에 배포 후에는 서버에 실행할 수 있다

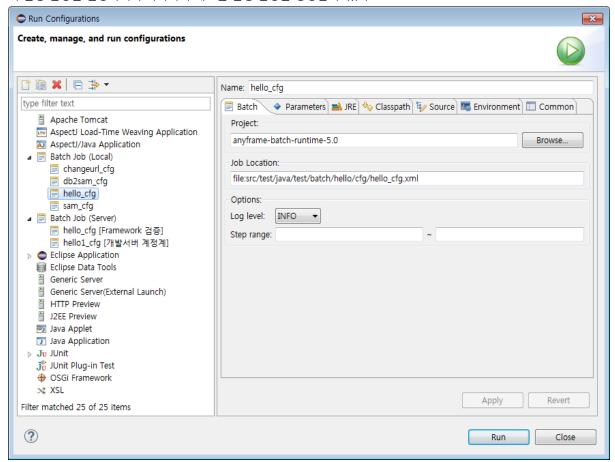
Batch Manager 설치 후에는 Eclipse Launch 환경에 통합되어 배치 작업을 실행/디버그 할 수 있으며 설정 및 실행 이력이 저장되어 이후 재실행 할 수 있다

3.10.1 Local Run/Debug

Package Explorer 또는 Project Explorer에서 배치 프로젝트에 포함된 작업 정의서(XML)을 선택한 후 Context Menu 또는 툴바(🌣 ▼ 🔾 ▼)의 Run As, Debug As를 선택하여 로컬(PC)에서 배치 작업을 실행하거나 디버그 할 수 있다



로컬에서 실행된 배치 실행 설정은 Run > Debug Configurations 또는 Run > Run Configurations에서 확인할 수 있으며 실행 설정을 변경하거나 복사하여 새로운 실행 설정을 생성할 수 있다



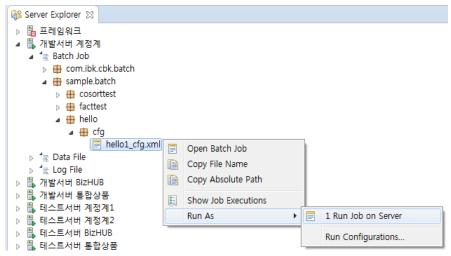
• Name: 설정명

• Project: 배치 프로젝트 선택

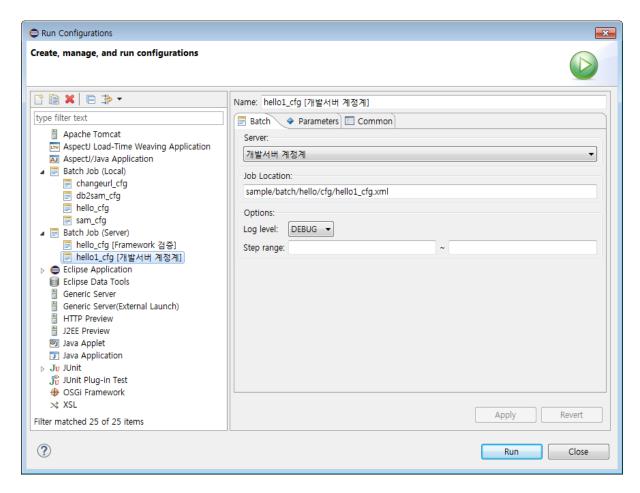
- Job Location: 배치 프로젝트에 포함된 작업 정의서(XML)파일의 위치
- Options: 실행 옵션
 - Log level: 실행시 적용할 로그 레벨
 - Step range: 실행하고자 하는 스텝 범위(공백인 경우 전체 스텝)

3,10,2 Server Run

Server Explorer에서 작업 정의서(XML)을 선택한 후 Context Menu 또는 툴바(❖ ▼ ◘ ▼)의 Run As를 선택하여 서 버에서 배치 작업을 실행할 수 있다



서버에서 실행된 배치 실행 설정은 Run \gt Run Configurations에서 확인할 수 있으며 실행 설정을 변경하거나 복사하여 새로운 실행 설정을 생성할 수 있다



· Name: 설정명

• Server: 실행 서버 선택

• Job Location: 서버에 배포된 작업정의서(XML) 위치

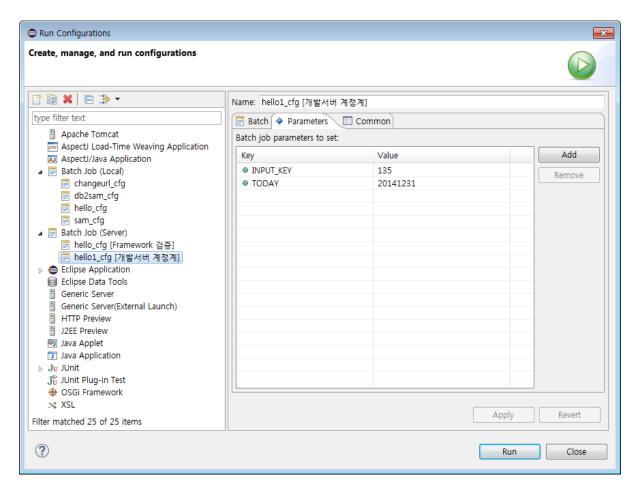
• Options: 실행 옵션

• Log level: 실행시 적용할 로그 레벨

• Step range: 실행하고자 하는 스텝 범위(공백인 경우 전체 스텝)

3.10.3 Parameters

작업 실행시에 배치 파라메터를 전달하려면 Run Configurations의 Parameters 탭에서 설정할 수 있다



Key/Value 형태로 파라메터를 추가/삭제/변경할 수 있다