

# WebSphere Application Server v8.0

Monitored Directory 를 통한 어플리케이션 배포

(2011. 05.)

IBM SWG WebSphere CTP 이정운(juwlee@kr.ibm.com)



# 0) 글로벌 배치(Monitored Directory) 란?

안녕하세요! Freeman 입니다. ^^&;

이번에 시작하는 '먼저 해보는 IBM WAS v8.0' 시리즈의 세 번째 강좌는 " 글로벌 배치(Monitored Directory)" 입니다. 글로벌 배치(Monitored Directory) 기능은 Java EE 어플리케이션에 대한 새로운 어플리케이션 설치, 업데이트, 삭제방안으로써 이를 통하여 개발 생산성을 향상 할 수 있는 방안을 제공해드립니다.

글로벌 배치 설정에서 지정된 폴더에 드래그&드랍 이나 복사를 하게 되면 자동으로 WAS 가 해당 업데 이트를 인식하여 어플리케이션 설치, 업데이트, 삭제 작업을 수행합니다. 따라서, 기존에 관리콘솔이나 wsadmin 을 이용하여 어플리케이션 배포 방법을 사용하였다면, 이와는 다른 어플리케이션 배포 방안을 제공하여 개발 생산성을 향상할 수 있는 추가적인 유연성을 제공합니다.

해당 배치 방안은 다음과 같은 형태의 파일을 지원합니다.

- EAR (Enterprise Archive)
- WAR (Web Application Archive)
- JAR (Java Archive)
- SAR (SIP Application Resource)



### 1) 글로벌 배치 설정

1. 관리콘솔에서 어플리케이션 > 글로벌 배치 설정 메뉴를 클릭하면 하단과 같은 화면을 확인할 수 있습니다.

### 글로벌 배치 설정

이 페이지에서 모든 애플리케이션에 적용되는 설정을 관리할 수 있습니다. 참고: 일부 설정은 애플리케이션 유형의 서브세트에만 적용될 수 있습니다.

구성

### 일반 특성

모니터된 디렉토리 배치	
□ 애플리케이션을 자동으로 배지하기 위해 디렉토리 모디터링	
모니터된 디렉토리 \${USER_INSTALL_ROOT}/monitoredDeployableApps	
폴링 간격 5 초	

### 적용 재설정

- 2. 해당 메뉴에서 어플리케이션을 자동으로 배치하기 위한 디렉토리 모니터링을 on 시킵니다.
- 이때, 모니터된 디렉토리 위치는 향후 사용할 것이므로 위치를 기억해 두셔야 합니다.



3. 이 한번의 클릭으로 글로벌 배치 설정을 모두 완료하셨습니다.

### 2) 글로벌 배치 테스트

1. 글로벌 배치 테스트 이전에 관리콘솔에서 어플리케이션 > WebSphere 엔터프라이즈 어플리케이션 메뉴를 클릭하여 현재 어플리케이션 리스트를 확인합니다.

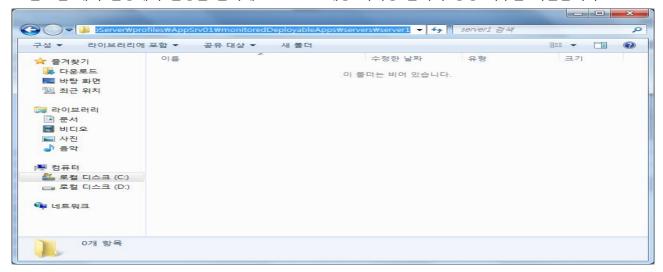
#### 엔터프라이즈 애플리케이션

설치된 애플리케이션을 관리하려면 이 페이지를 사용하십시오. 단일 애플리케이션을 여러 서버로 배치시킬 수 있습니다.

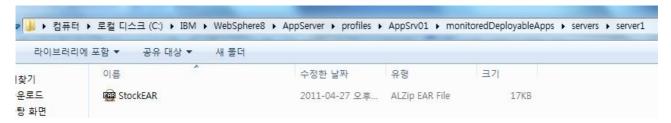
표 환경 설정



2. 글로벌 배치 설정에서 설정된 폴더에 servers > 해당 서버명 폴더의 생성 여부를 확인합니다.



3. 설치하고자 하는 어플리케이션을 해당 폴더에 드래그&드랍 하거나 복사합니다.



4. 해당 폴더에 어플리케이션 복사만으로 어플리케이션 배포가 성공적으로 된 것을 로그와 관리콘솔을 통해서 하단처럼 확인할 수 있습니다.

```
CWLDD00071: 이벤트 ID 1976806398-1. 처리 시작, 이벤트 유형: Added, 파일 경로: C:뿌IBM♥WebSphere8♥AppSer CWLDD00281: 이벤트 ID 1976806398-1. 청재 조작의 대상은 [WebSphere:cell=kr050578Node02Cell,node=kr05057]
CWLDD00141: 이벤트 ID 1976806399-1. StockEAR 애플리케이션 설치 중 (CTLD00141) 이벤트 ID 1976806399-1. StockEAR 애플리케이션 설치 및 WEB-INF/ibm-web-ext.xmi ID 30 및 WEB-INF/ibm-web-ext.xmi I
14:47:05:436 KST

14:47:05:931 KST

14:47:05:941 KST

14:47:05:525 KST

14:47:07:614 KST

14:47:07:618 KST

14:47:09:068 KST

14:47:09:406 KST

14:47:09:406 KST

14:47:09:406 KST

14:47:09:406 KST

14:47:09:406 KST

14:47:05:406 KST

14:47:05:406 KST

14:47:11:694 KST
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    00000037 WatchService
00000037 AppManagement
00000037 AppManagement
00000037 ArchiveDeploy
00000038 ArchiveDeploy
00000038 webcontainer
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           0000038 ArchiveDeploy W 0000038 webcontainer 0000038 webcontainer 0000038 webcontainer 0000038 webshereSCAS 0000038 webshereSCAS 0000038 webshereSCAS 0000038 webshereSCAS 0000038 installSchedu 0000037 FileRepositor A 0000037 AppManagement 1 0000037 ApplicationMy A 0000037 ApplicationMy A 0000037 ApplicationMy A 0000037 ApplicationMy A 0000037 ApplicationMy A
                                                                                                                                                                                                                                                            : 694
: 700
: 701
: 702
: 703
: 703
: 704
: 705
: 706
: 706
: 261
    14:47:11:705
14:47:11:705
14:47:11:706
14:47:11:706
14:47:12:261
14:47:12:261
14:47:12:309
14:47:12:310
14:47:12:411
14:47:12:411
14:47:12:529
14:47:12:554
14:47:12:556
```

#### 엔터프라이즈 애플리케이션

설치된 애플리케이션을 관리하려면 이 페이지를 사용하십시오. 단일 애플리케이션을 여러 서버로 배치시킬 수 있습니다.

#### 표 환경 설정



- 5. 보시는 바와 같이 단순한 복사 작업만으로 어플리케이션 배포 작업을 성공적으로 수행하신 것 입니 다.
- 6. 설치를 제거하기 위하여 모니터된 폴더에서 해당 어플리케이션 파일을 삭제합니다.



7. 어플리케이션 파일을 삭제하는 경우 로그와 관리콘솔을 통해서 해당 어플리케이션이 삭제된 것을 다시 하단과 같이 확인할 수 있습니다.

#### 엔터프라이즈 애플리케이션

설치된 애플리케이션을 관리하려면 이 페이지를 사용하십시오. 단일 애플리케이션을 여러 서버로 배치시킬 수 있습니다.

#### 표 환경 설정



## 3) 글로벌 배치 테스트2 - Properties 기반 어플리케이션 설치

1. 이번에는 글로벌 배치 테스트의 2번째로 Properties 기반 어플리케이션 설치 작업을 수행하도록 하겠습니다. 우선 하단과 같은 샘플 properties 파일을 작성합니다. 샘플 Properties 는 로컬에 위치한 STockEAR.ear 파일을 Stock 이라는 이름으로 글로벌 배치를 이용해서 WAS 에 설치하기 위한 properties 파일입니다.

```
1 # Header J
2 # 🔟
3 ResourceType=Application 4
4 ImplementingResourceType=Application J
5 # Properties J
6 Name=! {applicationName} ]
7 TargetServer=!{serverName} 
8 TargetNode=! {nodeName} ]
9 EarFileLocation=!{earFile} ...
10 EnvironmentVariablesSection 
ر # 11
12 # 🔟
13 #Environment Variables
14 cellName=kr050578Node02Cell J
15 nodeName=kr050578Node02 _J
16 serverName=server1 _
17 earFile=D:\00.biz work\01.SWG\03.Sample Source\StockEAR.ear_
18 applicationName=Stock[EOF]
```

2. 위에서 작성한 properties 파일을 이전 파트에서 정의한 모니터된 디렉토리의 deploymentProperties 폴더에 하단처럼 드래그&드랍 하거나 복사해 둡니다.



3. 그렇게 되면 TextLog 에서 하단과 같이 어플리케이션이 설치되는 로그를 확인할 수 있습니다.

```
CWLDD0007I: 이벤트 ID 1248562818-11. 처리 시작. 이벤트 유형: Added, 파일 경로: C:\IBM\WebSphere8\AppServer\profiles\AppSrv01\monitoredDeployableApps
CWLDD0028I: 이벤트 ID 1248562818-11. 현재 조작의 대상은 [WebSphere:cell=kr050578Node02Cell,node=kr050578Node02,server=server1]입니다. ↓
CWLDD0058I: 이벤트 ID 1248562818-11. Stock 애플리케이션 설치 중... ↓

ADMS0824I: C:\IBM\WebSphere8\AppServer\profiles\AppSrv01\monitoredDeployableApps\deploymentFroperties\deploy_app.txt 파일에서 특성 유효성 검증 시작.
ADMS0824I: C:\IBM\WebSphere8\AppServer\profiles\AppSrv01\monitoredDeployableApps\deploymentFroperties\deploy_app.txt 파일에서 특성 유효성 검증 시작.
ADMS0082II: C:\IBM\WebSphere8\AppServer\profiles\AppSrv01\monitoredDeployableApps\deploymentFroperties\deploy_app.txt 파일에서 특성 유효성 검증 시작.
ADMS0081I: Stock 대표pping: /dojo, ↓
Added Servlet mapping: /dojo, ↓
Added Servlet mapping: /tuscany, ↓
Added Servlet mapping: /tuscany, ↓
Added Servlet mapping: /tuscany, ↓
ADMS00820I: C:\IBM\WebSphere8\AppServer\profiles\AppSrv01\monitoredDeployableApps\deploymentFroperties\deploy_app.txt 파일에서 특성 유효성 검증 종료.

ADMS00820I: C:\IBM\WebSphere8\AppServer\profiles\AppSrv01\monitoredDeployableApps\deploymentFroperties\deploy_app.txt 파일에서 특성 유효성 검증 종료.

ADMS00820I: C:\IBM\WebSphere8\AppServer\profiles\AppSrv01\monitoredDeployableApps\deploymentFroperties\deploy_app.txt 파일에서 특성 직용 시작, ↓
```

4. 이와 마찬가지로 이제 관리콘솔을 통해서 방금 설치된 Stock 어플리케이션을 확인할 수 있습니다.

#### 엔터프라이즈 애플리케이션

설치된 애플리케이션을 관리하려면 이 페이지를 사용하십시오. 단일 애플리케이션을 여러 서버로 배치시킬 수 있습니다. ⑤ 환경 설정

N3	작 중지 설치 설치 제거 업데이트 론아웃 업데이트 I	파일 제거   내보내기   DDL 내보내기   파일 내보내기			
선택	이름 💠	애플리케이션 상태 👲_			
다음 자원을 관리할 수 있습니다.					
	Ajax Hello	→			
	DB2TestWAR war	→			
	DefaultApplication	<b>→</b>			
	Postingsv2Sample	<b>→</b>			
	Stock	<b>→</b>			
	ivtApp	<b>→</b>			
	query	<b>→</b>			
총계	총계 7				

5. 설치 작업을 끝냈으니 이번에는 어플리케이션 제거 작업을 테스트해보도록 하겠습니다. 어플리케이션 제거를 위한 properties 파일을 하단처럼 작성합니다.

6. 설치와 동일하게 이전에 작성한 어플리케이션 제거용 properties 파일을 모니터된 디렉토리에 위치시키면 TextLog 에 하단과 같이 어플리케이션 삭제 로그를 확인할 수 있습니다.

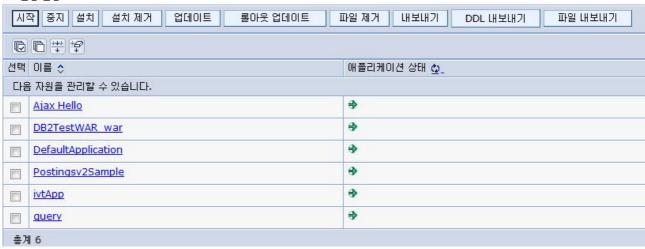
```
WSVR01921: BLA WebSphere:blaname=Stock에서 작성 단위 WebSphere:cuname=Stock을(들) 중지 중입니다.」
WSVR0217: Stock 애플리케이션을 증기하는 중」
WSVR01931: BLA WebSphere:blaname=Stock에서 작성 단위 WebSphere:cuname=Stock이(가) 중지되었습니다.」
WSVR01931: BLA WebSphere:blaname=Stock에서 작성 단위 WebSphere:cell=kr050578Node02cell,node=kr050578Node02, server=serverl,status=success에서 중지되었습니다
CWLDD0024I: 이벤트 ID 1248562818-15. Stock 애플리케이션의 WebSphere:cell=kr050578Node02cell,node=kr050578Node02, server=serverl,status=success에서 중지되었습니다
CWLDD0058I: 이벤트 ID 1248562818-15. ApplyConfigFroperties 명령 호흡 중...」
ADMG0024I: C\LBM\WebSphere8\AppServer\profiles\AppSrv01\monitoredDeployableApps\deploymentProperties\deploy_app.txt 파일에서 특성 유효성 검증 종료.」
ADMG0024I: C\LBM\WebSphere8\AppServer\profiles\AppSrv01\monitoredDeployableApps\deploymentProperties\deploy_app.txt 파일에서 특성 유효성 검증 종료.」
ADMG0021I: C\LBM\WebSphere8\AppServer\profiles\AppSrv01\monitoredDeployableApps\deploymentProperties\deploy_app.txt 파일에서 특성 유효성 검증 종료.」
ADMG0021I: Stock 애플리케이션 분배가 완료되었습니다.」
ADMG0021I: Stock 애플리케이션 분배가 완료되었습니다.」
ADMR001II: cells/kr050578Node02Cell/nodes/kr050578Node02/serverindex.xml 문서가 수정되었습니다.」
ADMR001II: cells/kr050578Node02Cell/(ous/Stock/cver/BASE/cu-ref.xml 문서가 수정되었습니다.」
ADMR001II: cells/kr050578Node02Cell/applications/Stock.ear/deployments/Stock/StockFrade.war/WEB-INF/web.xml 문서가 삭제되었습니다.」
ADMR001II: cells/kr050578Node02Cell/applications/Stock.ear/deployments/Stock/StockFrade.war/WEB-INF/web.xml 문서가 삭제되었습니다.」
ADMR001II: cells/kr050578Node02Cell/applications/Stock.ear/deployments/Stock/StockFrade.war/WEB-INF/web-bnd.xmi 문서가 삭제되었습니다.」
ADMR001II: cells/kr050578Node02Cell/applications/Stock.ear/deployments/Stock/StockFrade.war/WEB-INF/ibm-web-bnd.xmi 문서가 삭제되었습니다.」
ADMR001II: cells/kr050578Node02Cell/applications/Stock.ear/deployments/Stock/StockFrade.war/WEB-INF/ibm-web-bnd.xmi 문서가 삭제되었습니다.」
ADMR001II: cells/kr050578Node02Cell/applications/Stock.ear/deployments/Stock/StockFrade.war/WEB-INF/ibm-web-ext.xmi 문서가 삭제되었습니다.」
ADMR001II: cells/kr050578Node02Cell/applications/Stock.ear/deployments/Stock/St
```

7. 마찬가지로 관리콘솔 > 엔터프라이즈 어플리케이션 메뉴를 클릭하여 어플리케이션 리스트를 확인해 보면 이전에 설치한 Stock 어플리케이션이 삭제된 것을 확인할 수 있습니다.

### 엔터프라이즈 애플리케이션

설치된 애플리케이션을 관리하려면 이 페이지를 사용하십시오. 단일 애플리케이션을 여러 서버로 배치시킬 수 있습니다.

⊞ 환경 설정



# Appendix #1 - 어플리케이션에서 properties 파일 추출하기

1. 어플리케이션에서 설정정보들을 모두 properties 파일로 추출하기 위해서는 wsadmin 을 활용하여 jython 스크립트를 수행해야 합니다. 이를 위하여 하단과 같이 wsadmin 명령을 수행합니다.

C:\IBM\UebSphere8\AppServer\profiles\AppSrv01\bin>wsadmin.bat -lang jython

2. wsadmin 명령창에서 어플리케이션 설정 정보 추출을 위한 명령을 하단과 같이 작성한 후 수행하여 properties 파일을 만들어 냅니다.

```
wsadmin>AdminTask.extractConfigProperties('[-propertiesFileName Test.props -conf
igData Deployment=DB2TestWAR_war -options [[SimpleOutputFormat true]]]')
''
wsadmin>_
```

3. 위의 명령이 정상적으로 수행되면 하단과 같이 proeprties 파일이 생성된 것을 확인할 수 있습니다.

```
C:₩IBM₩WebSphere8₩AppServer₩profiles₩AppSrv01₩bin>dir T*
C 드라이브의 볼륨에는 이름이 없습니다.
볼륨 일련 번호: 6806-ABBD

C:₩IBM₩WebSphere8₩AppServer₩profiles₩AppSrv01₩bin 디렉터리

2011-06-28 오후 02:03 16,389 Test.props
1개 파일 16,389 바이트
0개 디렉터리 25,970,188,288 바이트 남음

C:₩IBM₩WebSphere8₩AppServer₩profiles₩AppSrv01₩bin>
```

```
# Section 1.0 ## Cell=!{cellName}:Deployment=!{applicationName}:ApplicationDeployment=ID#ApplicationDeployment_1308811244490 _
# SubSection 1.0 # ApplicationDeployment ...
# .1
ResourceType=ApplicationDeployment_
ImplementingResourceType=Application.
# 4
ď.
# 4
#Properties.
recycleOnUpdate=PARTIAL #ENUM(PARTIAL|NONE|FULL), default(PARTIAL) J
standaloneModule=true #boolean,default(false) 🗸
allowDispatchRemoteInclude=false #boolean,default(false) ل
autoLink=false #boolean,default(false) _
expandSynchronously=false #boolean, default (false)
zeroBinaryCopy=false #boolean,default(false) _
warClassLoaderPolicy=MULTIPLE #ENUM (MULTIPLE | SINGLE), required, default (MULTIPLE),
filePermission=".*\.dl1=755#.*\.so=755#.*\.a=755#.*\.s1=755"_J
enableDistribution=true #boolean,default(true) 🗸
deploymentId=0 #required_
```

## 4) 참고 자료

- 1. 이 가이드는 IBM WAS v8.0 최초 사용자를 위한 기본 가이드 입니다.
- 2. IBM WAS 자체에 아직 익숙하지 않으신 분들은 가급적 기본강좌인 '하나씩 쉽게 따라 해보는 IBM WAS v7' 강좌를 먼저 읽고 이 강좌를 읽으시는 것이 훨씬 이해에 됩니다. (http://www.websphere.pe.kr/xe/?mid=was\_info\_re&page=3&document\_srl=800)
- 3. 가급적 IBM WAS v8.0 InfoCenter 의 해당 카테고리를 한 번 읽어보고 난 후에 작업하시기 바라 겠습니다.
- 4. InfoCenter Installing enterprise application files by adding them to a monitored directory (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v8r0/topic/com.ibm.websphere.zseries.doc/inf o/zseries/ae/trun\_app\_install\_dragdrop.html?resultof=%22%6d%6f%6e%69%74%6f%72%65%64% 22%20%22%6d%6f%6e%69%74%6f%72%22%20%22%64%69%72%65%63%74%6f%72%22%20%22%64%69%72%65%63%74%6f%72%69%22%20)