WebSphere Application Server v8.5

설정 실시간 백업/복원(저장소 체크포인트)

(2012. 08.)

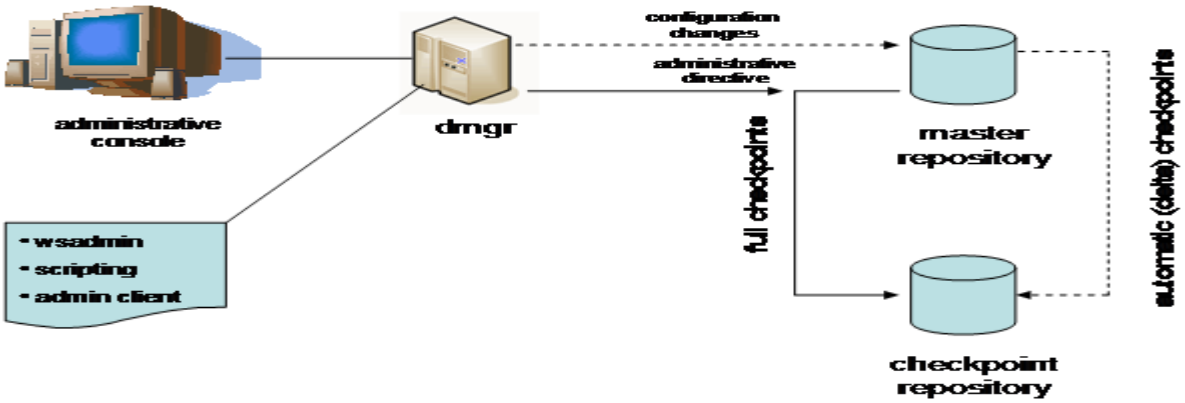
IBM SWG WebSphere CTP 이정운 과장(juwlee@kr.ibm.com)

0) 설정 실시간 백업/복원(저장소 체크포인트) 의 간략 소개

안녕하세요 freeman 입니다.

이번 강좌에서 언급드릴 내용은 지난 강좌와 연관성이 있게 관리콘솔(Dmgr)과 연관된 파트중에 설정 정보 실시간 백업/복원(Checkpoint repository) 에 관련된 부분 입니다.

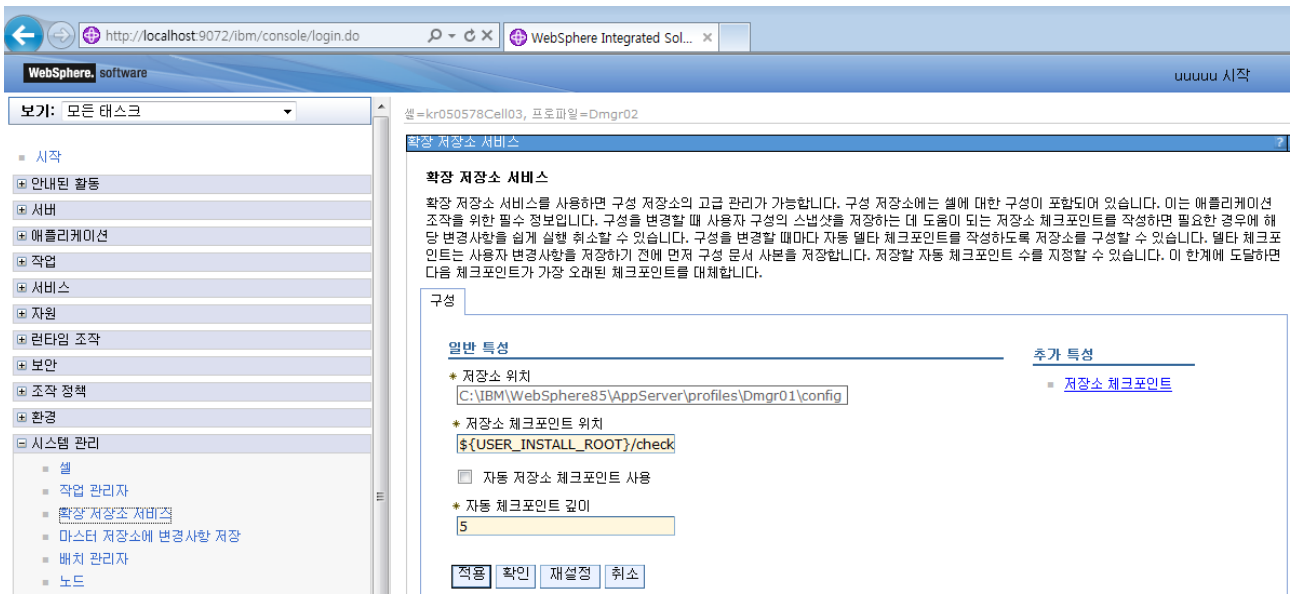
설정 정보 실시간 백업/복원 기능은 관리적으로 설정 작업이 진행될 경우 설정 변경 사항을 자동으로 저장하여 관리콘솔에서 관리하는 기능을 의미합니다. 저장소 체크포인트 기능을 자동으로 이용하면 변경사항이 생길 때마다 자동적으로 설정이 저장되며 이러한 설정 변경작업을 관리콘솔에서 모니터링 및 관리할 수 있습니다. 이렇게 설정 변경을 실시간 백업을 해두게 되면 관리자가 설정상의 실수를 했다면 즉각 확인 및 손쉽게 복구 하거나 향 후 어느 기간에 어떤 설정들이 변경되었는지 점검 하거나 감사 목적으로 활용할 수도 있습니다.



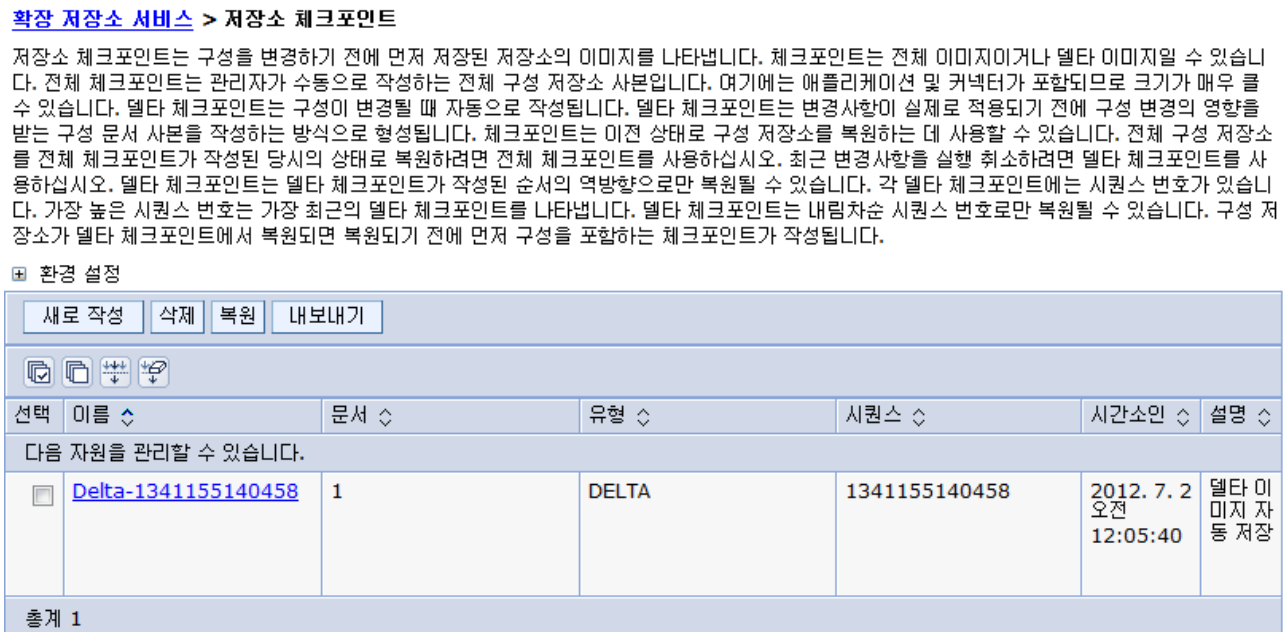
그럼 이제 강좌를 시작해 볼까요? ^^&

1) 설정 실시간 백업/복원 (저장소 체크포인트)

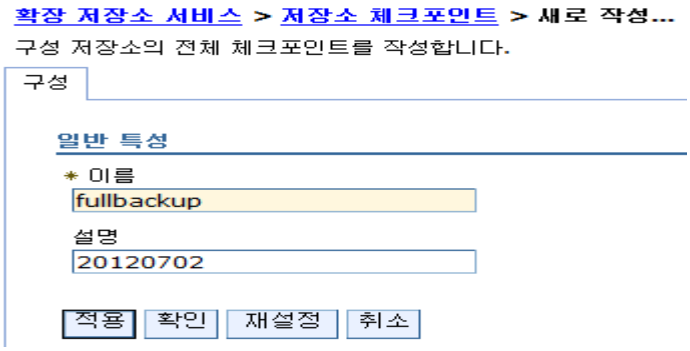
1. 관리콘솔에서 시스템 관리 > 확장 저장소 서비스 메뉴를 클릭하여 확장 저장소를 확인한 다음에 이 기능을 활용하기 위하여 자동 저장소 체크포인트 사용을 체크합니다.



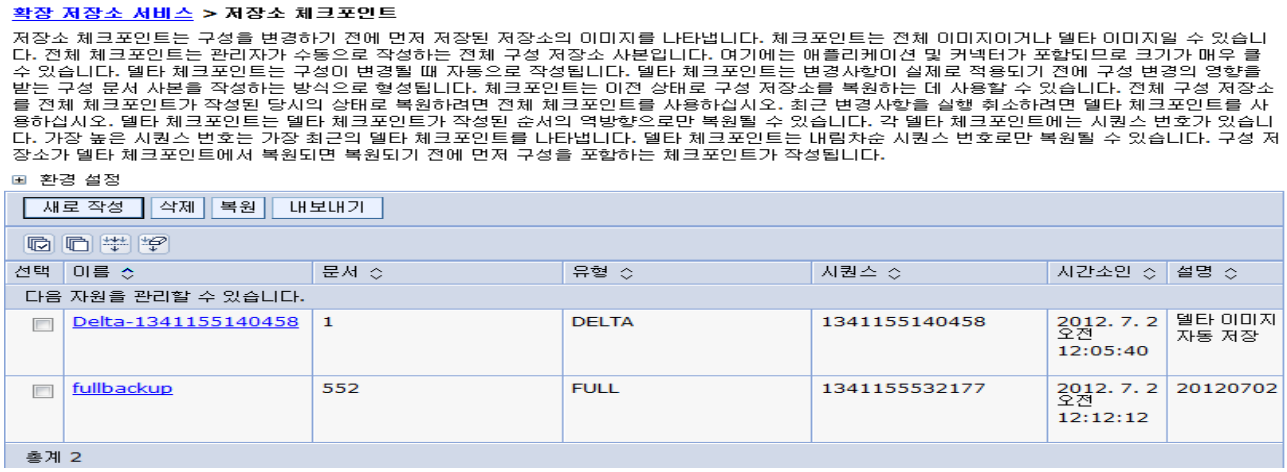
2. 해당 설정을 저장하고 해당 메뉴에서 저장소 체크포인트를 클릭하면 하단과 같은 체크포인트를 확인할 수 있습니다. 체크포인트를 확인한 후에 설정 전체 백업본을 하나 생성하기 위하여 새로 작성 버튼을 클릭합니다.



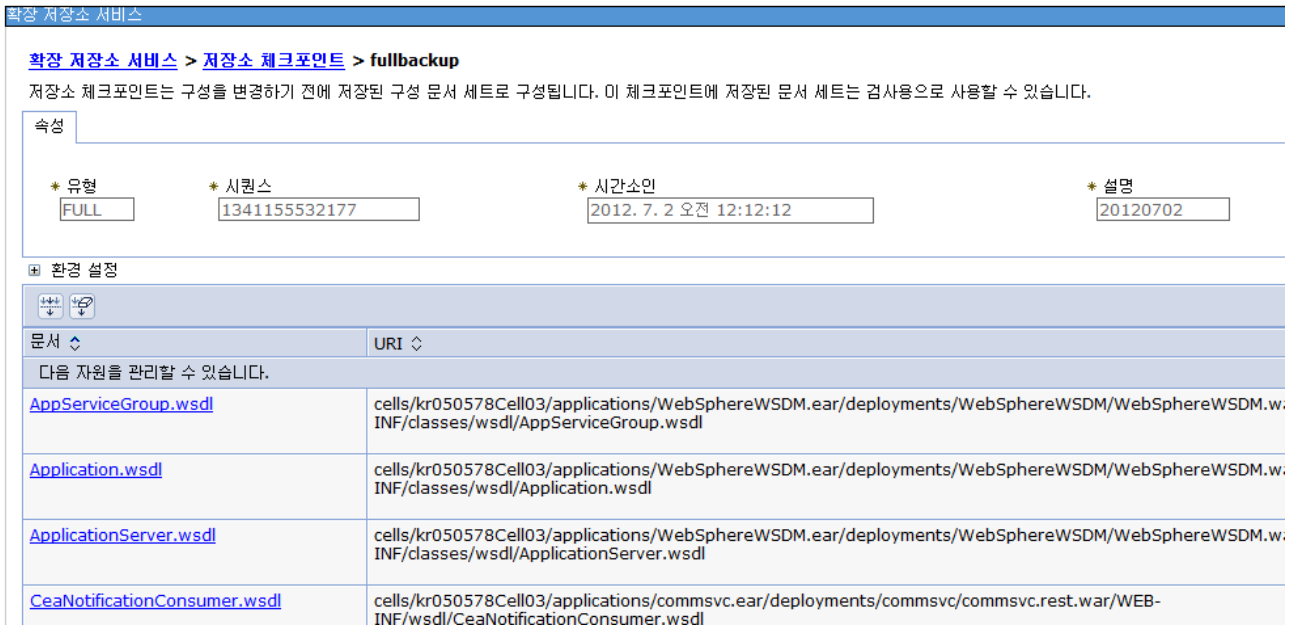
3. 설정 전체 백업본을 위한 이름과 설명을 입력하고 확인을 클릭합니다.



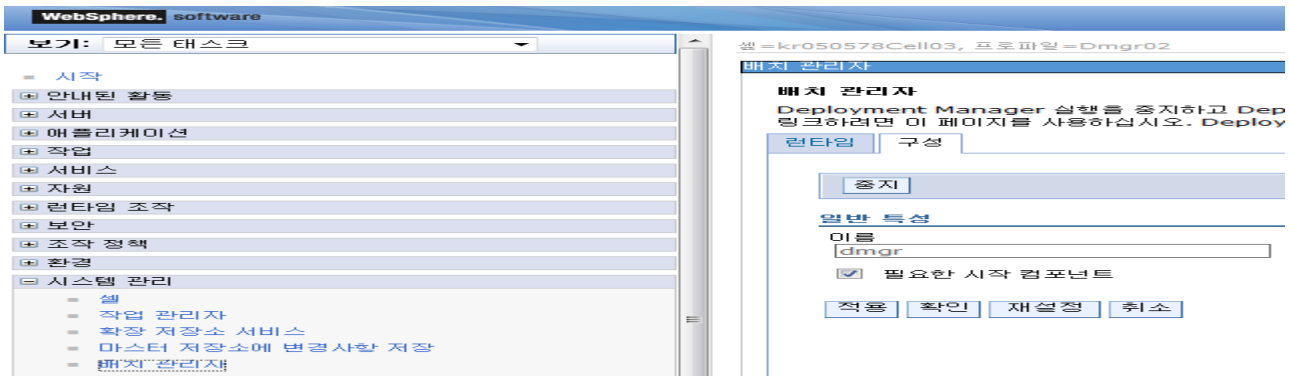
4. 위의 작업을 마무리 하면 하단과 같이 기존 체크포인트 이외에 설정 Full 백업본이 생성된 것을 하단과 같이 확인할 수 있습니다.



5. 해당 백업본의 이름을 클릭하면 하단과 같이 백업된 설정 정보 파일을 각각 확인할 수 있습니다.



6. 실시간 설정 백업/복구 기능을 확인하기 위하여 아무거나 설정을 하나 변경합니다.



7. 설정이 변경된 후 확장 저장소 서비스 > 저장소 체크포인트를 확인하면 동적으로 하단과 같이 새로운 Delta 체크포인트가 생성된 것을 확인할 수 있습니다 .

확장 저장소 서비스 > 저장소 체크포인트

저장소 체크포인트는 구성을 변경하기 전에 먼저 저장된 저장소의 이미지를 나타냅니다. 체크포인트는 전체 이미지이거나 델타 이미지일 수 있습니다. 전체 체크포인트는 관리자가 수동으로 작성하는 전체 구성 저장소 사본입니다. 여기에는 애플리케이션 및 커넥터가 포함되므로 크기가 매우 클 수 있습니다. 델타 체크포인트는 구성이 변경될 때 자동으로 작성됩니다. 델타 체크포인트는 변경사항이 실제로 적용되기 전에 구성 변경의 영향을 받는 구성 문서 사본을 작성하는 방식으로 형성됩니다. 체크포인트는 이전 상태로 구성 저장소를 복원하는 데 사용할 수 있습니다. 전체 구성 저장소를 전체 체크포인트가 작성된 당시의 상태로 복원하려면 전체 체크포인트를 사용하십시오. 최근 변경사항을 실행 취소하려면 델타 체크포인트를 사용하십시오. 델타 체크포인트는 델타 체크포인트가 작성된 순서의 역방향으로만 복원될 수 있습니다. 각 델타 체크포인트에는 시퀀스 번호가 있습니다. 가장 높은 시퀀스 번호는 가장 최근의 델타 체크포인트를 나타냅니다. 델타 체크포인트는 내림차순 시퀀스 번호로만 복원될 수 있습니다. 구성 저장소가 델타 체크포인트에서 복원되면 복원되기 전에 먼저 구성을 포함하는 체크포인트가 작성됩니다.

⊞ 환경 설정

새로 작성 | 삭제 | 복원 | 내보내기

선택	이름	문서	유형	시퀀스	시간소인	설명
다음 자원을 관리할 수 있습니다.						
☐	Delta-1341155140458	1	DELTA	1341155140458	2012. 7. 2 오전 12:05:40	델타 이미지 자동 저장
☐	Delta-1341155808930	1	DELTA	1341155808930	2012. 7. 2 오전 12:16:48	델타 이미지 자동 저장
☐	fullbackup	552	FULL	1341155532177	2012. 7. 2 오전 12:12:12	20120702
총계 3						

8. 새로 생성된 Delta 체크포인트를 클릭하면 변경 전의 설정 xml 파일을 직접 확인할 수 있습니다.

확장 저장소 서비스 > 저장소 체크포인트 > Delta-1341155808930

저장소 체크포인트는 구성을 변경하기 전에 저장된 구성 문서 세트로 구성됩니다. 이 체크포인트에 저장된 문서 세트는 검사용으로 사용할 수 있습니다.

속성

* 유형	* 시퀀스	* 시간소인	* 설명
DELTA	1341155808930	2012. 7. 2 오전 12:16:48	델타 이미지 자동 저장

⊞ 환경 설정

문서	URI
다음 자원을 관리할 수 있습니다.	
server.xml	cells/kr050578Cell03/nodes/kr050578CellManager05/servers/dmgr/server.xml

총계 1

확장 저장소 서비스 > 저장소 체크포인트 > Delta-1341155808930 > 문서

제공된 파일의 컨텐츠를 표시합니다.

문서: cells/kr050578Cell03/nodes/kr050578CellManager05/servers/dmgr/server.xml


```xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<process:Server xmi:version="2.0" xmlns:xmi="http://www.omg.org/XMI" xmlns:adminservice="http://www.ibm.com/websphere/appserver/schemas/5.0/adminservice.xmi" xmln
  <stateManagement xmi:id="StateManageable_1" initialState="START"/>
  <statisticsProvider xmi:id="StatisticsProvider_1" specification=""/>
  <services xmi:type="pmiservice:PMIService" xmi:id="PMIService_1" enable="false" initialSpecLevel="" statisticSet="basic" synchronizedUpdate="false"/>
  <services xmi:type="adminservice:AdminService" xmi:id="AdminService_1" enable="true" standalone="false" localAdminProtocol="IPCConnector_1" remoteAdminProtocol=
    <connectors xmi:type="adminservice:SOAPConnector" xmi:id="SOAPConnector_1" enable="true">
      <properties xmi:id="Property_17" name="requestTimeout" value="600"/>
    </connectors>
    <connectors xmi:type="adminservice:RMIConnector" xmi:id="RMIConnector_1" enable="true"/>
    <connectors xmi:type="adminservice:JSR160RMIConnector" xmi:id="JSR160RMIConnector_1" enable="true"/>
    <connectors xmi:type="adminservice:IPCConnector" xmi:id="IPCConnector_1" enable="true">
      <properties xmi:id="Property_18" name="requestTimeout" value="600"/>
    </connectors>
    <configRepository xmi:id="RepositoryService_1"/>
    <pluginConfigService xmi:id="PluginConfigService_1" enable="true"/>
  </services>
  <services xmi:type="traceservice:TraceService" xmi:id="TraceService_1" enable="true" startupTraceSpecification="*=info" traceOutputType="SPECIFIED_FILE" traceFo
    <traceLog xmi:id="TraceLog_1" fileName="${LOG_ROOT}/dmgr/trace.log" rolloverSize="20" maxNumberOfBackupFiles="5"/>
  </services>
  <services xmi:type="diagnosticproviderservice:DiagnosticProviderService" xmi:id="DiagnosticProviderService_1" enable="true" startupStateCollectionSpec=".*:.*=0"
  <services xmi:type="loggingservice.ras:RASLoggingService" xmi:id="RASLoggingService_1" enable="true" messageFilterLevel="NONE" enableCorrelationId="true">
    <serviceLog xmi:id="ServiceLog_1" name="${LOG_ROOT}/activity.log" size="2" enabled="false"/>
  </services>
  <services xmi:type="coregroupbridgeservice:CoreGroupBridgeService" xmi:id="CoreGroupBridgeService_1" enable="true"/>
  <services xmi:type="orb:ObjectRequestBroker" xmi:id="ObjectRequestBroker_1" enable="true" requestTimeout="180" requestRetriesCount="1" requestRetriesDelay="0" c
    <properties xmi:id="Property_1" name="com.ibm.CORBA.enableLocateRequest" value="true"/>
    <properties xmi:id="Property_2" name="com.ibm.ws.orb.transport.WSSSLServerSocketFactoryName" value="com.ibm.ws.security.orbssl.WSSSLServerSocketFactoryImpl"/>
    <properties xmi:id="Property_3" name="com.ibm.ws.orb.transport.WSSSLClientSocketFactoryName" value="com.ibm.ws.security.orbssl.WSSSLClientSocketFactoryImpl"/>
    <properties xmi:id="Property_4" name="com.ibm.CORBA.ConnectionInterceptorName" value="com.ibm.ISecurityLocalObjectBaseL13Impl.SecurityConnectionInterceptor"/>
    <properties xmi:id="Property_5" name="com.ibm.CORBA.RasManager" value="com.ibm.websphere.ras.WsOrbRasManager"/>
    <properties xmi:id="Property_10" name="com.ibm.ws.orb.transport.useMultiHome" value="true"/>
    <properties xmi:id="Property_14" name="com.ibm.websphere.management.registerServerIORWithLSD" value="true"/>
    <interceptors xmi:id="Interceptor_1" name="com.ibm.ejs.ras.RasContextSupport"/>
    <interceptors xmi:id="Interceptor_2" name="com.ibm.ws.runtime.workloadcontroller.OrbWorkloadRequestInterceptor"/>
```


9. 복원 기능을 테스트 하기 위하여 변경된 해당 항목을 체크하고 복원을 클릭합니다.

확장 저장소 서비스 > 저장소 체크포인트

저장소 체크포인트는 구성을 변경하기 전에 먼저 저장된 저장소의 이미지를 나타냅니다. 체크포인트는 전체 이미지이거나 델타 이미지일 수 있습니다. 전체 체크포인트는 관리자가 수동으로 작성하는 전체 구성 저장소 사본입니다. 여기에는 애플리케이션 및 커넥터가 포함되므로 크기가 매우 클 수 있습니다. 델타 체크포인트는 구성이 변경될 때 자동으로 작성됩니다. 델타 체크포인트는 변경사항이 실제로 적용되기 전에 구성 변경의 영향을 받는 구성 문서 사본을 작성하는 방식으로 형성됩니다. 체크포인트는 이전 상태로 구성 저장소를 복원하는 데 사용할 수 있습니다. 전체 구성 저장소를 전체 체크포인트가 작성된 당시의 상태로 복원하려면 전체 체크포인트를 사용하십시오. 최근 변경사항을 실행 취소하려면 델타 체크포인트를 사용하십시오. 델타 체크포인트는 델타 체크포인트가 작성된 순서의 역방향으로만 복원될 수 있습니다. 각 델타 체크포인트에는 시퀀스 번호가 있습니다. 가장 높은 시퀀스 번호는 가장 최근의 델타 체크포인트를 나타냅니다. 델타 체크포인트는 내림차순 시퀀스 번호로만 복원될 수 있습니다. 구성 저장소가 델타 체크포인트에서 복원되면 복원되기 전에 먼저 구성을 포함하는 체크포인트가 작성됩니다.

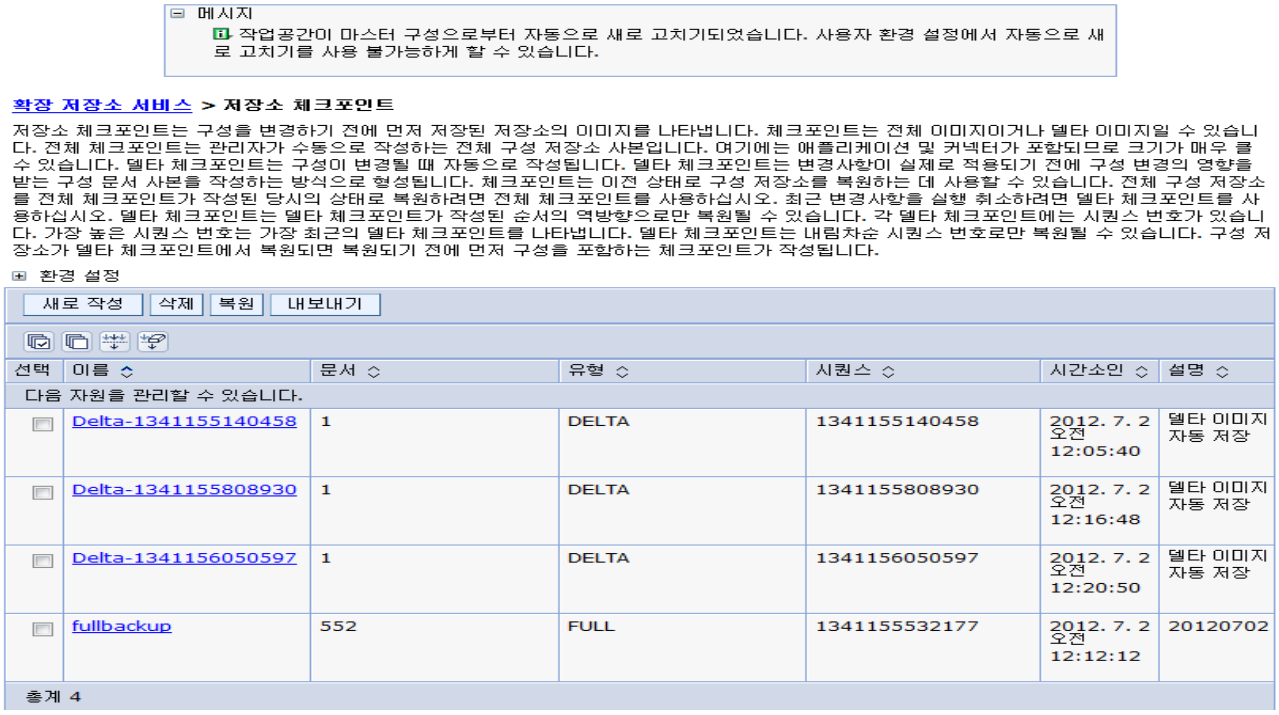
⊞ 환경 설정

새로 작성 | 삭제 | 복원 | 내보내기

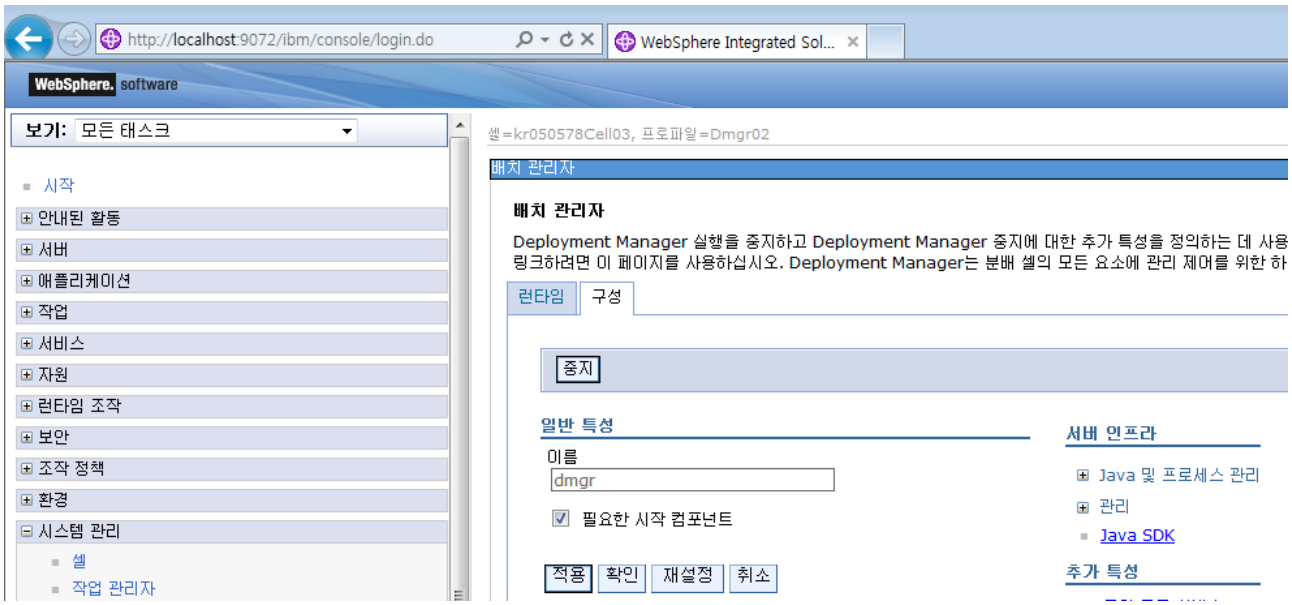
선택	이름	문서	유형	시퀀스	시간소인	설명
다음 자원을 관리할 수 있습니다.						
☐	Delta-1341155140458	1	DELTA	1341155140458	2012. 7. 2 오전 12:05:40	델타 이미지 자동 저장
☑	Delta-1341155808930	1	DELTA	1341155808930	2012. 7. 2 오전 12:16:48	델타 이미지 자동 저장
☐	fullbackup	552	FULL	1341155532177	2012. 7. 2 오전 12:12:12	20120702

총계 3

10. Delta 체크포인트가 동적으로 하나 더 생성된 것을 확인할 수 있습니다. (복원도 설정상의 변화이므로 Delta 체크포인트가 하나 더 증가하는 것입니다.)



11. 뿐만 아니라, 이전에 변경했던 설정이 하단과 같이 다시 복원된 것을 확인할 수 있습니다.



9) 참고 자료

1. 이 가이드는 IBM WAS v8.5 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 v8.5 InfoCenter 의 해당 카테고리를 한 번 읽어보고 난 후에 작업하시기 바라겠습니다.

4. InfoCenter – WebSphere Application Server v8.5
(http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/wasinfo/v8r5/index.jsp)

5. InfoCenter – Repository checkpoint and restore function
(http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/wasinfo/v8r5/topic/com.ibm.websphere.nd.multiplatform.doc/ae/cwve_xdsochckpt.html?resultof=%22%63%68%65%63%6b%70%6f%69%6e%74%22%20)