

IBM WebSphere InterChange Server



UNIX용 시스템 설치 안내서

버전 4.3.0

IBM WebSphere InterChange Server



UNIX용 시스템 설치 안내서

버전 4.3.0

주:

이 정보와 이 정보가 지원하는 제품을 사용하기 전에, 207 페이지의 『주의사항』의 정보를 읽으십시오.

2004년 9월 30일

이 문서의 이 개정판은 새 개정판에 별도로 명시하지 않는 한 IBM WebSphere InterChange Server(5724-178), 버전 4.3.0 및 모든 후속 릴리스와 수정에 적용됩니다.

이 문서에 대한 의견을 보내려면 ibmkspoe@kr.ibm.com으로 전자 우편을 보내십시오. 고객의 의견을 기대합니다.

IBM에 정보를 보내는 경우, IBM은 귀하의 권리를 침해하지 않는 범위 내에서 적절하다고 생각하는 방식으로 귀하가 제공한 정보를 사용하거나 배포할 수 있습니다.

© Copyright International Business Machines Corporation 1997, 2004. All rights reserved.

목차

이 책의 정보	v
이 책의 사용자	v
관련 서적	v
인쇄 규칙	vi
기타 규칙	vi
이 릴리스의 새로운 기능	ix
릴리스 4.3의 새로운 기능	ix
릴리스 4.2.2의 새로운 기능	x
릴리스 4.2.1의 새로운 기능	x
릴리스 4.2의 새로운 기능	xi
릴리스 4.1.1의 새로운 기능	xii
릴리스 4.1.0의 새로운 기능	xii
릴리스 4.0.1의 새로운 기능	xii
릴리스 4.0.0의 새로운 기능	xiii
제 1 장 설치 프로세스 개요	1
제 2 장 설치 요구사항	3
하드웨어 요구사항	3
소프트웨어 요구사항	4
공간 요구사항 판별	11
사용자 계정	11
제 3 장 설치 이전 관리 작업	13
UNIX 시스템 관리자의 역할	13
UNIX 시스템 관리자 작업	14
CD 마운트	22
데이터베이스 서버 설치 및 구성	23
Java 소프트웨어 설치	37
ORB(Object Request Broker) 설치 및 구성	39
IBM WebSphere MQ 설치	41
제 4 장 InterChange Server, XML Data Handler, 전자 우편 어댑터 및 기타 자원 제품 설치 57	
WebSphere Business Integration 관리자의 역할	57
WebSphere Business Integration 관리자 작업	59
InterChange Server 설치	61
XML용 IBM WebSphere Data Handler 설치	72
전자 우편용 어댑터 설치	73
클라이언트 소프트웨어 설치	74
WebSphere Business Integration Adapters 설치	76
System Monitor 설치	76

InterChange Server 설치 제거	79
IBM WebSphere InterChange Server의 자동 설치 및 설치 제거 수행	79
제 5 장 InterChange Server 구성 또는 재구성 81	
설치 중 InterChange Server 구성	81
설치 후 InterChange Server 재구성	89
SNMP 구성	91
제 6 장 InterChange Server 처음 시작	93
환경 변수 확인	93
지원 소프트웨어 시작	94
IBM ORB Transient Naming Server 시작	97
InterChange Server 시작	98
System Manager 시작	100
InterChange Server로의 액세스 설정	100
저장소 로드	101
커넥터 구성	102
제 7 장 고급 구성 옵션	103
WebSphere MQ 메시지 대기열 구성	103
보안 환경 유지	104
InterChange Server 데이터베이스 설정	106
데이터베이스 연결 설정	111
계정 정보 관리	114
OAD(Object Activation Daemon) 설정	120
제 8 장 InterChange Server 시스템 업그레이드 125	
시작하기 전에	125
기존 프로젝트 이주	126
기존 ICS 시스템 준비	127
하드웨어 및 지원 소프트웨어 업그레이드	130
업그레이드 프로세스 시작	133
구성요소 업그레이드 완료	142
업그레이드 유효성 검증	152
테스트	153
업그레이드 버전 백업	153
부록 A. InterChange Server 구성 매개변수	155
데이터베이스 연결	157
JVM <connector_name>	161
환경 등록 정보	162
이벤트 관리 서비스	162

트랜잭션 서비스	165	설치할 구성요소	194
플로우 모니터링 서비스	167	설치 작업	195
저장소 서비스	170	보안	201
메시징 서비스	172	부록 C. InterChange Server UNIX 설치 체크리스트	
로깅	174	스트	203
추적	176	최소 요구사항	203
CORBA	183	설치 이후 체크리스트	205
RBAC	185	주의사항	207
사용자 레지스트리	186	프로그래밍 인터페이스 정보	208
LDAP	188	상표 및 서비스표	209
감사	189	색인	211
엔드 투 엔드 개인 보호	190		
부록 B. 원격 에이전트 기술 설치	193		
전송 구성요소	193		

이 책의 정보

IBM® WebSphere® InterChange Server 및 연관되는 해당 도구 세트는 IBM WebSphere Business Integration 어댑터에서 첨단 e-business 기술 및 엔터프라이즈 응용프로그램 간의 비즈니스 프로세스 통합 및 연결 기능을 제공합니다.

이 책에서는 UNIX® 환경에 IBM WebSphere InterChange Server 시스템을 설치, 시작 및 설정하는 방법에 대해 설명합니다. 또한 AIX® 플랫폼에 제품을 설치하는 것으로 가정합니다. 필요한 경우 Solaris, HP-UX, Red Hat® Linux® 또는 SUSE® LINUX의 차이점에 대해 설명합니다.

주: 이 안내서는 UNIX 환경에서의 설치에 대해 설명하지만 최소 하나의 네트워크 시스템(IBM WebSphere Business Integration System Manager 도구를 실행하는 시스템)은 Windows® 2000 시스템이어야 합니다.

이 책의 사용자

이 책은 UNIX 환경에서 InterChange Server 시스템을 계획, 설치, 전개 및 관리하는 기술자, 개발자 및 UNIX 시스템 관리자를 위한 것입니다.

주: Microsoft® Windows 환경에서의 InterChange Server 시스템 설치에 대한 정보는 *Windows용 시스템 설치 안내서*를 참조하십시오.

관련 서적

이 제품에서 사용 가능한 문서에는 모든 WebSphere InterChange Server 설치에 공통되는 사양 및 구성요소에 대한 설명과 특정 협업에 대한 참조 자료가 수록되어 있습니다.

다음 사이트에서 문서를 설치할 수 있습니다.

- InterChange Server 문서의 경우:

<http://www.ibm.com/websphere/integration/wicserver/infocenter>

- Collaboration 문서의 경우:

<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbicollaborations/infocenter>

- WebSphere Business Integration Adapter 문서의 경우:

<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbiadapters/infocenter>

이 사이트에는 문서 보기, 설치 및 다운로드에 대한 간단한 지시사항이 있습니다.

주: 이 제품에 대한 중요 정보는 이 문서가 발표된 후 발행되는 Technical Support Technotes 및 Flashes에서도 확인할 수 있습니다. 해당 Technotes 및 Flashes는 WebSphere Business Integration Support 웹 사이트(<http://www.ibm.com/software/integration/websphere/support/>)를 참조하십시오. 원하는 구성요소 영역을 선택하여 Technotes 및 Flashes 섹션을 찾아보십시오.

인쇄 규칙

이 책은 다음과 같은 규칙을 사용합니다.

courier 글꼴	사용자가 입력하는 정보, 명령어, 파일 이름 또는 시스템이 화면에 출력하는 정보와 같은 리터럴 값을 표시합니다.
굵은체 기울임체	처음 나타나는 새 용어를 표시합니다. 변수 이름이나 상호 참조를 표시합니다. 상호 참조는 파란색 상자로 둘러싸여 있습니다. 대상 정보로 이동하려면 상호 참조를 누르십시오.
기울임체 <i>courier</i>	리터럴 텍스트 내의 변수 이름을 표시합니다. 코드 단편을 나머지 텍스트로부터 구분합니다.
상자로 둘러싸인 courier	
파란색 텍스트	파란색 텍스트는 온라인으로 매뉴얼을 볼 때만 표시되며 상호 참조 하이퍼링크를 나타냅니다. 윤곽선 안을 누르면 참조 오브젝트로 바로 갈 수 있습니다.
{ }	구문 행에서 중괄호는 여러 개 옵션 중에서 하나만 선택해야 하는 옵션 세트를 표시합니다.
[]	구문 행에서 대괄호는 선택적 매개변수를 표시합니다.
...	구문 행에서 말줄임표(...)는 이전 매개변수의 반복을 표시합니다. 예를 들어, option[,...]은 쉼표로 구분된 옵션을 여러개 입력할 수 있음을 의미합니다.
<i>ProductDir</i>	IBM WebSphere InterChange Server 제품이 설치된 디렉토리를 표시합니다.
\$텍스트	달러(\$) 부호 다음의 텍스트는 UNIX 환경의 텍스트 환경 변수의 값을 나타냅니다.

기타 규칙

일부 장에는 다음 표시로 식별되는 텍스트가 있습니다.

AIX

AIX 플랫폼 고유의 프로시저에 대해 설명합니다.

Solaris

Solaris 플랫폼 고유의 프로시저에 대해 설명합니다.

HP-UX

HP-UX 플랫폼 고유의 프로시저에 대해 설명합니다.

Linux

Linux 플랫폼 고유의 프로시저에 대해 설명합니다.

DB2

DB2 Database 고유의 프로시저에 대해 설명합니다.

Oracle

Oracle 데이터베이스 고유의 프로시저에 대해 설명합니다.

이 릴리스의 새로운 기능

릴리스 4.3의 새로운 기능

이 섹션에서는 마지막 릴리스(4.2.2) 이후에 이 안내서에 적용된 변경사항에 대해 설명합니다.

- 이 릴리스에서 JDK(Java™ Development Kit)는 1.3.1에서 1.4.2로 업그레이드됩니다.
- 데이터베이스 연결 실패에 대한 InterChange Server의 복원력이 향상되었습니다. 이전 릴리스의 경우, ICS와 데이터베이스 간의 통신 장애가 발생하면 ICS가 종료됩니다. 이 릴리스의 경우, ICS와 저장소 간의 통신을 재설정함으로써 소프트웨어가 일시적인 통신 장애에 보다 적극적으로 대응할 수 있습니다. 두 개의 데이터베이스 구성 매개변수 DB_CONNECT_RETRIES 및 DB_CONNECT_INTERVAL이 InterchangeSystem.cfg 파일에 추가되었습니다.
- InterChange Server의 재구성에는 구성 마법사 또는 System Manager 둘 다를 사용할 수 있습니다. System Manager의 경우는 처음으로 문서화되었습니다.
- 모든 트랜잭션에 대한 인증, 무결성 및 개인 보호를 포함하여 보안 기능이 향상되었습니다. 이 옵션은 권한이 부여된 사용자만 시스템을 액세스하고 메시지가 전송 중에 변경되지 않도록 하고 권한이 부여되지 않은 사용자는 중요한 데이터를 읽을 수 없도록 보장합니다.
- 여러 명의 사용자가 새로 지원됩니다. 각 사용자에게는 고유한 사용자 이름이 필요하며 해당 사용자는 암호로 ID를 확인해야 InterChange Server에 액세스할 수 있습니다.
- 역할을 작성하여 사용자를 이 역할과 연관시킬 수 있습니다. 이렇게 하면 사용자의 액세스 및 권한을 쉽게 구성할 수 있습니다. RBAC(Role-based Access Control)에 관한 설명은 이 문서에 있습니다.
- Xerces XML 구문 분석기는 Xerces 2.6.2를 기반으로 하는 XML4J 버전 4.3으로 바뀌었습니다. 코드 기반에 대한 이러한 공통점은 사용자 코드 및 응용프로그램을 변경할 필요없다는 것을 의미합니다.
- 새로운 인벤토리 및 라이선스 관리 도구가 WebSphere InterChange Server의 팩트로 번들됩니다. ITLM(IBM Tivoli® License Management) 버전 2.1 제품은 이러한 자산 관리 프레임워크를 제공합니다. IBM WebSphere Business Integration Toolset에도 동일한 ITLM 제품이 제공됩니다. WebSphere InterChange Server 및 WebSphere Business Integration Toolset의 현재 릴리스에서는 모두 인벤토리 지원 목적으로만 ITLM 제품을 사용합니다. 두 패키지 모두의 경우, 자동 설치되며 설치 프로세스에 영향을 주지 않습니다.

릴리스 4.2.2의 새로운 기능

이 섹션에서는 마지막 릴리스(4.2.1) 이후에 이 안내서에 적용된 변경사항에 대해 설명합니다.

2004년 3월

- InterChange Server 버전 4.1.1 이상에서 버전 4.2.2로의 이주를 위한 이주 정보가 추가되었습니다.
- IBM DB2[®] 및 Oracle Server 사용자용 구성 마법사에 플로우 모니터링을 위한 구성 가능한 SCHEMA_NAME 매개변수가 추가되었습니다.
- FLOW_MONITORING 구성 매개변수 설명이 추가되었습니다.
- InterChange Server가 다중 스레드 모드에 있는 DB2 Server, WSAD(WebSphere Studio for Application Developer) 및 Designer 도구에 대한 문제점 해결 부록 주제가 추가되었습니다.

2003년 12월

- 통합된 IBM Java ORB(Object Request Broker) 기술이 Borland VisiBroker ORB 전제 소프트웨어를 대신합니다.
- InterChange Server 4.2.2는 더 이상 Windows NT[®]에서 지원되지 않습니다.
- 도구 사용과 InterChange Server 테스트를 위해 Windows XP 지원이 추가되었습니다. 그러나 이 지원이 ICS의 프로덕션 모드를 위해 제공되지는 않습니다.
- 비즈니스 프로세스 협업을 다버강하기 위해 Enhanced Toolset이 지원됩니다.
- System Manager가 이제 Server View 관리 기능을 지원합니다.
- 비즈니스 프로세스에서 IBM WebSphere MQ Workflow를 사용하여 플로우 모니터링하는 것이 지원됩니다.
- Windows 2000 및 AIX 플랫폼용 IBM JRE(Java Runtime Environment)에 의해 성능이 향상되었습니다.
- ICS에서 비즈니스 프로세스 이벤트의 활동을 이제 IBM WebSphere Business Integration Monitor로 외부에서 추적할 수 있습니다.

릴리스 4.2.1의 새로운 기능

이 섹션에서는 마지막 릴리스(4.1.1) 이후에 이 안내서에 적용된 변경사항에 대해 설명합니다.

- WebSphere InterChange Server는 HP-UX 11.11(11i)에서 지원됩니다. 자세한 정보는 8 페이지의 표 7을 참조하십시오.
- WebSphere InterChange Server는 Oracle 버전 8.1.7 이외에 Oracle 버전 9.2.0.1(9i)을 지원합니다.

- WebSphere InterChange Server는 WebSphere Application Server 버전 4.x에서 지원하는 것 이외에 WebSphere Application Server 5.x에서 웹 기반 System Monitor를 지원합니다. 특정 버전 레벨은 5 페이지의 표 5, 6 페이지의 표 6 및 8 페이지의 표 7의 내용을 참조하십시오.
- WebSphere InterChange Server는 Tomcat 버전 4.1.x에서 웹 기반 System Monitor를 지원합니다.
- MAX_DEADLOCK_RETRY_COUNT 및 DEADLOCK_RETRY_INTERVAL 구성 매개변수가 추가되었습니다. 자세한 정보는 157 페이지의 『데이터베이스 연결』을 참조하십시오.

릴리스 4.2의 새로운 기능

이 섹션에서는 마지막 릴리스(4.1.1) 이후에 이 안내서에 적용된 변경사항에 대해 설명합니다.

- 시스템 전체 이름을 설명하거나 구성요소 또는 도구의 이름을 수정하는 데 “CrossWorlds^{®(R)}”라는 이름이 더 이상 사용되지 않으며 그 이외에는 이전과 거의 동일합니다. 예를 들어, “CrossWorlds System Manager”는 이제 “System Manager”이고 “CrossWorlds InterChange Server”는 이제 “WebSphere InterChange Server”입니다.
- 이제 더 이상 업그레이드는 설치 프로그램을 사용하여 수행하지 않습니다. 125 페이지의 제 8 장 『InterChange Server 시스템 업그레이드』의 내용을 참조하십시오.
- 자동 설치 및 설치 제거가 추가되었습니다.

제품 CD에는 자동 설치 및 설치 제거를 실행하기 위해 사용자 정의할 수 있는 샘플 응답 파일이 들어 있습니다. 79 페이지의 『IBM WebSphere InterChange Server의 자동 설치 및 설치 제거 수행』을 참조하십시오.

- 고가용성 지원
- 전자 우편 어댑터용 독립 설치 프로그램

73 페이지의 『전자 우편용 어댑터 설치』를 참조하십시오.

- AIX 4.3.3은 InterChange Server 4.2에서 지원되지 않습니다.

InterChange Server 4.2는 버전 4.3.3에서 업그레이드된 AIX 버전 5.1을 사용합니다.

- MQSeries^{®(R)} 5.2는 InterChange Server 4.2에서 지원되지 않습니다.

InterChange Server 4.2는 WebSphere MQ 5.3과 함께 실행됩니다. 버전 5.3부터 이 제품의 이름이 WebSphere MQ로 변경되었습니다.

- Oracle 8.1.6은 InterChange Server 4.2에서 지원되지 않습니다.

InterChange Server 4.2는 버전 8.1.6에서 업그레이드된 Oracle 버전 8.1.7을 사용합니다.

- Oracle Thin Driver는 InterChange Server 4.2에서 지원되지 않습니다.

IBM은 Oracle 데이터베이스 연결을 위해 IBM 브랜드 유형 4 드라이버를 지원합니다.

- SonicMQ 지원 종료

릴리스 4.1.1의 새로운 기능

이 섹션에서는 마지막 릴리스(4.1.0) 이후에 이 안내서에 적용된 변경사항에 대해 설명합니다.

- AIX 5L™ 지원
- IBM CrossWorlds 제품의 국제화
- IBM CrossWorlds의 영어 또는 일본어 메시지 지원

릴리스 4.1.0의 새로운 기능

이 섹션에는 IBM CrossWorlds 버전 4.1.0의 새로운 설치 기능을 나열하고 마지막 릴리스(4.0.1) 이후에 이 안내서에 작성된 변경사항에 대해 설명합니다.

- 7월 2일 현재 IBM CrossWorlds는 IBM WebSphere Business Integration Adapter를 지원합니다.
- 이 문서는 개정되어 사용자가 AIX 플랫폼에 제품을 설치하는 것으로 가정합니다. 필요한 경우 Solaris에 해당하는 차이점에 대해 설명합니다.

주: Serverless Trading Agent 기술은 AIX가 아닌 Solaris에서 지원됩니다.

- IBM CrossWorlds는 이제 Oracle 및 Microsoft SQL Server(Windows용) 이외에 DB2^(R) 및 DB2 JDBC 유형 2 드라이버를 지원합니다.
- IBM CrossWorlds는 이제 Oracle 데이터베이스 연결용 Oracle Thin 드라이버 이외에 IBM CrossWorlds 브랜드 유형 4 드라이버를 지원합니다.

릴리스 4.0.1의 새로운 기능

이 섹션에는 IBM CrossWorlds 버전 4.0.1의 새로운 설치 기능을 나열하고 마지막 릴리스(4.0.0) 이후에 이 안내서에 작성된 변경사항에 대해 설명합니다.

- MS SQL Server용 WebLogic 유형 4 드라이버가 IBM CrossWorlds 브랜드 유형 4 드라이버로 바뀝니다.
- Oracle Thin 드라이버가 Oracle 데이터베이스 연결용 WebLogic 유형 2 드라이버 대신 사용됩니다.

IBM CrossWorlds 브랜드 드라이버와 Oracle Thin 드라이버는 모두 유형 4 드라이버입니다. WebLogic 드라이버는 CrossWorlds 버전 4.0.1에서 더 이상 지원하지 않습니다.

- 안내서 재구성

데이터베이스 소프트웨어의 설치 및 구성은 더 이상 개별적인 장이 아닙니다.

릴리스 4.0.0의 새로운 기능

이 섹션에는 IBM CrossWorlds 버전 4.0.0의 새로운 설치 기능을 나열하고 마지막 릴리스(3.1.2) 이후에 이 안내서에 작성된 변경사항에 대해 설명합니다.

- Java™ 설치 프로그램

모든 IBM CrossWorlds 설치 프로그램은 이제 Java 기반입니다. 또한 이 릴리스에서는 Java 기반 구성 마법사를 소개합니다. 이 새 프로그램 및 도구는 모든 IBM CrossWorlds 지원 플랫폼 전체에서 일관된 사용자 인터페이스를 제공하여 이전 Windows 및 UNIX 설치 프로그램을 바꾸거나 통합합니다. 57 페이지의 제 4 장 『InterChange Server, XML Data Handler, 전자 우편 어댑터 및 기타 지원 제품 설치』를 참조하십시오.

- STA 설치 프로그램

개별 설치 프로그램은 STA(Serverless Trading Agent)를 위해 개발되었습니다.

- VisiBroker 설치 프로그램

개별 설치 프로그램은 런타임 파일만 설치하는 VisiBroker를 위해 개발되었습니다.

- JMS/SonicMQ

SonicMQ JMS(Java Messaging Service)는 이제 IBM CrossWorlds 환경에서 지원됩니다. 41 페이지의 『IBM WebSphere MQ 설치』를 참조하십시오.

- JDK 1.3.1_02 지원

IBM CrossWorlds 4.0.0은 버전 1.2.2에서 업그레이드된 JDK(Java Development Kit)버전 1.3.1_02를 사용합니다.

- VisiBroker 4.5 지원

IBM CrossWorlds 4.0.0은 버전 3.4.3에서 업그레이드된 VisiBroker 버전 4.5를 사용합니다. 이 업그레이드는 다음 ORB 등록 정보 이름 변경사항을 포함합니다.

주: 두 가지 버전의 등록 정보 이름이 지원됩니다.

VisiBroker 3.4	VisiBroker 4.5
OAipAddr	vbroker.se.iiop_tp.host
OAport	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.listener.port

VisiBroker 3.4	VisiBroker 4.5
OAThreadMaxIdle	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.dispatcher.threadMaxIdle
OAThreadMax	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.dispatcher.threadMax
ORBagentAddr	vbroker.agent.addr
ORBagentPort	vbroker.agent.port
ORBbackCompat	vbroker.orb.enableNullString

또한 OSAGENT_CLIENT_HANDLER_PORT가
OSAGENT_CLIENT_HANDLER_UDP_PORT 및
OSAGENT_CLIENT_HANDLER_TCP_PORT를 바꿉니다.

- 메르카토르 맵핑 지원 중단

아직도 메르카토르 맵이 있는 경우, 4.0.0으로 업그레이드할 수 없습니다.

- MQSeries 5.1 지원 중단

CrossWorlds 4.0.0은 MQSeries 5.2로 실행합니다. 버전 5.1은 더 이상 지원되지 않습니다.

- 안내서 재구성

이 안내서는 사용하기 쉽게 재구성되었습니다.

- 새로운 장이 설치 프로세스의 상위 레벨을 표시하기 위해 추가되었습니다.
- 이전의 설치 장이 세 개의 장으로 나뉘었습니다.
 - 13 페이지의 제 3 장 『설치 이전 관리 작업』 - 이 장은 UNIX 시스템 관리자를 위한 부록 A 설치 추가사항이었습니다.
 - 57 페이지의 제 4 장 『InterChange Server, XML Data Handler, 전자 우편 어댑터 및 기타 지원 제품 설치』
 - 81 페이지의 제 5 장 『InterChange Server 구성 또는 재구성』
- 고급 설정 장은 고급 구성 옵션으로 이름이 바뀌었습니다.
- OAD(Object Activation Daemon) 설정 섹션이 고급 구성 옵션 장에 추가되었습니다.
- 부록 A, 매개변수 구성은 System Administration Guide에서 이 안내서로 이동되었습니다.

제 1 장 설치 프로세스 개요

이 장에서는 IBM WebSphere InterChange Server 설치 프로세스의 상위 레벨 보기에 대해 설명합니다. 다음과 같은 작업이 이 안내서에 설명되어 있습니다.

1. ICS 환경 범위를 기반으로 하는 최소 하드웨어 요구사항을 충족시키는지 확인합니다. 3 페이지의 제 2 장 『설치 요구사항』을 참조하십시오.
2. 모든 타사 소프트웨어가 설치되었는지 또는 설치 프로세스에서 설명된 대로 설치에 대해 사용 가능한지 확인합니다. 3 페이지의 제 2 장 『설치 요구사항』을 참조하십시오.
3. ICS 구성요소 정의를 저장하기 위해 데이터베이스를 작성 및 구성합니다. 13 페이지의 제 3 장 『설치 이전 관리 작업』을 참조하십시오.
4. 이벤트를 전달하도록 WebSphere MQ를 설치 및 구성합니다. 13 페이지의 제 3 장 『설치 이전 관리 작업』을 참조하십시오.
5. ICS 소프트웨어를 설치합니다. 57 페이지의 제 4 장 『InterChange Server, XML Data Handler, 전자 우편 어댑터 및 기타 지원 제품 설치』를 참조하십시오.
6. XML Data Handler를 설치합니다. 57 페이지의 제 4 장 『InterChange Server, XML Data Handler, 전자 우편 어댑터 및 기타 지원 제품 설치』를 참조하십시오.
7. 전자 우편 어댑터를 설치합니다. 57 페이지의 제 4 장 『InterChange Server, XML Data Handler, 전자 우편 어댑터 및 기타 지원 제품 설치』를 참조하십시오.
8. 클라이언트 소프트웨어를 설치합니다. 74 페이지의 『클라이언트 소프트웨어 설치』를 참조하십시오.
9. 선택적: 기타 WebSphere Business Integration Adapter를 설치합니다. 76 페이지의 『WebSphere Business Integration Adapters 설치』를 참조하십시오.
10. 선택적: System Monitor를 설치합니다. 76 페이지의 『System Monitor 설치』를 참조하십시오.
11. ICS 소프트웨어를 구성합니다. 81 페이지의 제 5 장 『InterChange Server 구성 또는 재구성』을 참조하십시오.
12. ICS를 시작하여 저장소 테이블을 빌드합니다. 93 페이지의 제 6 장 『InterChange Server 처음 시작』을 참조하십시오.
13. 저장소 테이블로 구성요소 정의를 로드합니다. 93 페이지의 제 6 장 『InterChange Server 처음 시작』을 참조하십시오.
14. System Manager를 시작하고 ICS로 로그인합니다. 93 페이지의 제 6 장 『InterChange Server 처음 시작』을 참조하십시오.

또한 다음 정보에 대해 설명합니다.

- WebSphere MQ 메시지 대기열 구성, 보안 환경 유지보수, InterChange Server 데이터베이스 설정, 데이터베이스 연결 및 오브젝트 활성화 디먼 설정, 계정 정보 관리에 대한 정보는 103 페이지의 제 7 장 『고급 구성 옵션』을 참조하십시오.
- InterChange Server 버전 4.1.1 이상에서 버전 4.3으로의 이주에 관한 지시사항은 125 페이지의 제 8 장 『InterChange Server 시스템 업그레이드』를 참조하십시오.
- InterChange Server 구성 매개변수 리스트에 대해서는 155 페이지의 부록 A 『InterChange Server 구성 매개변수』를 참조하십시오.
- 인터넷을 통해 MQ 상호 통신으로 비즈니스 데이터를 교환하는 데 사용되는 InterChange Server 구성요소를 설치하는 방법에 관한 정보는 193 페이지의 부록 B 『원격 에이전트 기술 설치』를 참조하십시오.
- 필요한 사전 및 사후 설치 타스크를 요약하는 간단한 체크리스트는 203 페이지의 부록 C 『InterChange Server UNIX 설치 체크리스트』를 참조하십시오.

제 2 장 설치 요구사항

이 장에는 다음과 같은 섹션이 포함됩니다.

- 『하드웨어 요구사항』
- 4 페이지의 『소프트웨어 요구사항』
- 11 페이지의 『공간 요구사항 판별』
- 11 페이지의 『사용자 계정』

IBM WebSphere InterChange Server(ICS) 소프트웨어를 설치하기 전에 필요한 전제 조건을 모두 충족하는지 확인하십시오. 이 장에서는 지원되는 데이터베이스, ICS를 실행하기 위해 필요한 사용자 계정 및 시스템 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항의 개요를 제공합니다.

하드웨어 요구사항

전용 컴퓨터에서 InterChange Server를 실행하는 것이 좋습니다. 컴퓨터의 보안을 유지하려면 컴퓨터에 대한 액세스를 제한해야 합니다.

일부 제안된 최소 요구사항이 AIX용 표 1, Solaris용 표 2, HP-UX용 4 페이지의 표 3, Red Hat 및 SuSE Linux용 4 페이지의 표 4에 나열됩니다. 그러나 사용자의 시스템에 대한 실제 하드웨어 요구사항은 사용자의 특정 환경 복잡도, 처리량 및 시스템이 처리하는 Business Object 크기에 따라 다릅니다. 또한 다음 정보는 InterChange Server 시스템 전용입니다. 같은 시스템에 다른 응용프로그램을 실행하도록 선택한 경우, 이에 따라 조정해야 합니다.

표 1. AIX 하드웨어 요구사항

구성요소	최소 조건
컴퓨터	pSeries® 610 6E1 클래스 또는 동급
프로세서	375MHz IBM POWER3™-II
메모리	512MB 주 메모리
디스크 공간: InterChange Server, 데이터베이스 및 지원 소프트웨어	40GB
추가 고가용성 요구사항	<ul style="list-style-type: none">• Dual 600 MHz 7026-6H1• 2GB 주 메모리• 두 시스템 모두 4 x 36GB 디스크

표 2. Solaris 하드웨어 요구사항

구성요소	최소 조건
컴퓨터	SunFire V120 클래스 또는 동급

표 2. Solaris 하드웨어 요구사항 (계속)

구성요소	최소 조건
프로세서	2MB 외부 캐시를 사용하는 450MHz UltraSPARC-II 모듈
메모리	512MB 주 메모리
디스크 공간: InterChange Server, 데이터베이스 및 지원 소프트웨어	40GB
추가 고가용성 요구사항	<ul style="list-style-type: none"> • 400[®]MHz Enterprise 250 • 512MB 주 메모리 • 두 시스템 모두 4 x 18GB 디스크

표 3. HP-UX 하드웨어 요구사항

구성요소	최소 조건
컴퓨터	HP9000 PA-RISC
프로세서	440 MHz
메모리	512MB 주 메모리
디스크 공간: InterChange Server, 데이터베이스 및 지원 소프트웨어	40GB

표 4. Red Hat 또는 SuSE Linux 하드웨어 요구사항

구성요소	최소 조건
컴퓨터	IBM eServer [™] xSeries [®] 또는 동급
프로세서	Intel [™] Pentium [®] (R) III 1GHz
메모리	512MB
디스크 공간: InterChange Server, 데이터베이스 및 지원 소프트웨어	40GB

주: 표 1, 표 2, 표 3 및 표 4에서는 InterChange Server를 실행하는 UNIX 시스템에 대한 하드웨어 요구사항을 나열합니다. System Manager(기타 WebSphere Business Integration System 도구 포함)를 사용하려면 하나 이상의 Microsoft Windows 클라이언트 시스템도 있어야 합니다.

소프트웨어 요구사항

InterChange Server 시스템은 IBM WebSphere Business Integration 소프트웨어 및 InterChange Server가 사용하는 타사 소프트웨어로 구성됩니다.

표 5, 표 6, 표 7 및 표 8에 ICS 시스템의 소프트웨어 요구사항이 나열되어 있습니다.

주: IBM은 표 5, 표 6, 표 7 및 표 8에 나열된 타사 제품 버전을 지원합니다. 타사 벤더가 더 이상 지원하지 않는 타사 제품 버전 중 하나에 문제가 발생한 경우, 지원되는 버전으로 업그레이드해야 합니다.

표 5. AIX용 소프트웨어 요구사항

AIX	버전 및 패치	설명
운영 체제(다음 필수사항 중 하나)		
AIX 5L	버전 5.1, 유지보수 레벨 5	
AIX 5L	버전 5.2, 유지보수 레벨 2	
데이터베이스(다음 필수사항 중 하나)		
DB2 Universal Database™ Server 및 Client, Enterprise Server Edition	FixPack 5가 있는 버전 8.1	제품에서 제공됨. DB2 Client 기능이 작동 중이어야 합니다.
Oracle 데이터베이스 서버 및 클라이언트	버전 8.1.7.4	
Oracle 데이터베이스 서버 및 클라이언트	9.2.0.4 (9i)	
DB2용 db2java.zip JDBC 드라이버(DB2를 사용 중이면, db2java.zip 파일의 지원 버전을 구해서 설치해야 합니다. Oracle이나 MS SQL Server를 사용 중이면, 이 테이블의 임베드 구성요소 섹션에 나열된 JDBC 드라이버에서 선택하십시오.)	버전 8.1(수정 팩 with FixPack 5 포함) 유형 2	데이터베이스 요구사항을 위해 DB2 사용 시 필수
IBM WebSphere MQ 서버 및 클라이언트	CSD 07이 있는 버전 5.3.0.2	제품에서 제공
IBM WebSphere MQ IPT(Internet pass-thru)	버전 1.3.2(AIX 5.1에만 해당)	원격 에이전트의 지원에 필수. AIX 5.1 및 JRE v1.4의 경우에만 지원됨.
IBM HACMP(High-Availability Cluster for Multiprocessing)	버전 5.1	고가용성 지원에 필수
WebSphere Application Server, Enterprise Edition	버전 5.0.2 또는 5.1	IBM WebSphere InterChange Server Access for Enterprise JavaBeans™ 1.1 또는 J2EE Java Connector Architecture 1.0을 사용하는 인터페이스에 필수
응용프로그램 서버(System Monitor 지원에 필요한 다음 중 하나)		
WebSphere Application Server, Base Edition	버전 5.0.2.4 또는 5.1	
Tomcat	4.1.24	
Tomcat	4.1.27	
X Window, CDE 또는 Motif와 같은 X Windows 서버 소프트웨어	현재 패치 레벨	InterChange Server가 존재하는 동일한 시스템에 설치되어야 함
Reflection X 또는 Hummingbird® Exceed와 같은 X Window 클라이언트 에뮬레이션 소프트웨어	현재 패치 레벨	Windows 클라이언트가 InterChange Server 설치 프로그램을 실행하는 데 사용될 경우 필수
Microsoft Outlook, Microsoft Exchange와 같은 SMTP 메일 프로토콜 전자 우편 시스템		전자 우편 지원에 필수
Netscape Navigator	버전 4.7x	문서를 보는 데 필수
Adobe Acrobat	권장되는 검색 옵션이 있는 버전 4.0.5 이상	문서를 보는 데 필수
IBM Java 개발 킷	1.4.2	맵 및 협업을 컴파일하는 데 필수
C++용 IBM Visual Age 버전 5.0.2와 같은 DB2 지원 C 또는 C++ 컴파일러	DB2 문서를 참조하십시오.	데이터베이스 요구사항을 위해 DB2 사용 시 필수
임베드된 구성요소(이 구성요소는 WebSphere InterChange Server 제품에 임베드됩니다.)		

표 5. AIX용 소프트웨어 요구사항 (계속)

AIX	버전 및 패치	설명
JDBC 드라이버 (Oracle이나 MS SQL Server를 사용 중이면, 다음 드라이버 중 하나를 선택하십시오. DB2를 사용 중이면, db2java.zip 파일의 지원 버전을 구해서 설치해야 합니다.)		
SQL용 JDBC 드라이버	버전 3.3 유형 4	데이터베이스 요구사항을 위해 MS SQL Server 사용 시 필수
Oracle용 JDBC 드라이버	버전 3.3 유형 4	데이터베이스 요구사항을 위해 Oracle 사용 시 필수
IBM Java ORB	IBM ORB 1.4.2	클라이언트(예: 도구 및 커넥터) 및 InterChange Server 간의 통신에 필수
IBM JCE	버전 1.4.2	
IBM Java Runtime Environment	1.4.2	JVM(Java Virtual Machine)은 InterChange Server 소프트웨어 구조에 포함됩니다. 개별 설치가 필요하지 않습니다.
ITLM	2.1	라이선스 및 소프트웨어 자산 관리 도구. 자산 인벤토리 및 소프트웨어 사용을 모니터링하려는 경우에 필요합니다.

표 6. Solaris용 소프트웨어 요구사항

Solaris	버전 및 패치	설명
운영 체제 (다음 필수사항 중 하나)		
Solaris 8	2004년 2월 11일 당시에 권장하는 패치 클러스터	
Solaris 9	2004년 2월 11일 당시에 권장하는 패치 클러스터	
데이터베이스 (다음 필수사항 중 하나)		
DB2 Universal Database Server 및 Client, Enterprise Server Edition	FixPack 5가 있는 버전 8.1	제품에서 제공됨. DB2 Client 기능이 작동 중이어야 합니다.
Oracle 데이터베이스 서버 및 클라이언트	버전 8.1.7.4	
Oracle 데이터베이스 서버 및 클라이언트	9.2.0.4 (9i)	
DB2용 db2java.zip JDBC 드라이버(DB2를 사용 중이면, db2java.zip 파일의 지원 버전을 구해서 설치해야 합니다. Oracle이나 MS SQL Server를 사용 중이면, 이 테이블의 임베드 구성요소 섹션에 나열된 JDBC 드라이버에서 선택하십시오.)	버전 8.1(수정 팩 with FixPack 5 포함) 유형 2	데이터베이스 요구사항을 위해 DB2 사용 시 필수
IBM WebSphere MQ 서버 및 클라이언트	CSD 07이 있는 버전 5.3.0.2	제품에서 제공
IBM WebSphere MQ IPT(Internet pass-thru)	버전 1.3.2(Solaris 8 전용)	원격 에이전트의 지원에 필수. Solaris 8 및 JRE v1.4의 경우에만 지원됨.
Sun Cluster	버전 2.2	고가용성 지원에 대한 옵션
클러스터 서버	버전 1.3	고가용성 지원에 대한 옵션

표 6. Solaris용 소프트웨어 요구사항 (계속)

Solaris	버전 및 패치	설명
WebSphere Application Server, Enterprise Edition	버전 5.0.2 또는 5.1	IBM WebSphere InterChange Server Access for Enterprise JavaBeans 1.1 또는 J2EE Java Connector Architecture 1.0을 사용하는 인터페이스에 필수
응용프로그램 서버(System Monitor 지원에 필요한 다음 중 하나)		
WebSphere Application Server, Base Edition	버전 5.0.2.4 또는 5.1	
Tomcat	4.1.24	
Tomcat	4.1.27	
X Window, CDE 또는 Motif와 같은 X Windows 서버 소프트웨어	현재 패치 레벨	InterChange Server가 존재하는 동일한 시스템에 설치되어야 함
Reflection X 또는 Hummingbird Exceed와 같은 X Window 클라이언트 애플리케이션 소프트웨어	현재 패치 레벨	Windows 클라이언트가 InterChange Server 설치 프로그램을 실행하는 데 사용될 경우 필수
Microsoft Outlook, Microsoft Exchange와 같은 SMTP 메일 프로토콜 전자 우편 시스템		전자 우편 지원에 필수
Netscape Navigator	버전 4.7x	문서를 보는 데 필수
Adobe Acrobat	권장되는 검색 옵션이 있는 버전 4.0.5 이상	문서를 보는 데 필수
Sun Java 개발 킷	1.4.2.04	맵 및 협업을 컴파일하는 데 필수
C++용 IBM Visual Age 버전 5.0.2와 같은 DB2 지원 C 또는 C++ 컴파일러	DB2 문서를 참조하십시오.	데이터베이스 요구사항을 위해 DB2 사용 시 필수
임베드된 구성요소(이 구성요소는 WebSphere InterChange Server 제품에 임베드됩니다.)		
JDBC 드라이버(Oracle이나 MS SQL Server를 사용 중이면, 다음 드라이버 중 하나를 선택하십시오. DB2를 사용 중이면, db2java.zip 파일의 지원 버전을 구해서 설치해야 합니다.)		
SQL용 JDBC 드라이버	버전 3.3 유형 4	데이터베이스 요구사항을 위해 MS SQL Server 사용 시 필수
Oracle용 JDBC 드라이버	버전 3.3 유형 4	데이터베이스 요구사항을 위해 Oracle 사용 시 필수
IBM Java ORB	IBM ORB 1.4.2	클라이언트(예: 도구 및 캐릭터) 및 InterChange Server 간의 통신에 필수
IBM JCE	버전 1.4.2	
Sun Java Runtime Environment	1.4.2.04	JVM(Java Virtual Machine)은 InterChange Server 소프트웨어 구조에 포함됩니다. 개별 설치가 필요하지 않습니다.
ITLM	2.1	라이선스 및 소프트웨어 자산 관리 도구. 자산 인벤토리 및 소프트웨어 사용을 모니터링하려는 경우에 필요합니다.

표 7. HP-UX용 소프트웨어 요구사항

HP-UX	버전 및 패치	설명
운영 체제		
HP-UX	BUNDLE11i - 필수 번들 - 사용 가능한 버전: 2003년 6월(B.11.11.0306.1). HP-UX 11i v1 품질 팩 (GOLDQPK11i) 사용 가능한 버전: 2003년 12월 (B.11.11.0312.4). JRE 1.4.1의 경우, HP-UX 11.11용 패치 PHCO_29960이 필요함	HP-UX는 브라질 포르투갈어 로케일을 지원하지 않습니다.
데이터베이스(다음 필수사항 중 하나)		
DB2 Universal Database Server 및 Client, Enterprise Server Edition	FixPack 5가 있는 버전 8.1	제품에서 제공됨. DB2 클라이언트 기능이 작동 중이어야 합니다.
Oracle 데이터베이스 서버 및 클라이언트	버전 8.1.7.4	
Oracle 데이터베이스 서버 및 클라이언트	9.2.0.4 (9i)	
DB2용 db2java.zip JDBC 드라이버(DB2를 사용 중이면, db2java.zip 파일의 지원 버전을 구해서 설치해야 합니다. Oracle이나 MS SQL Server를 사용 중이면, 이 테이블의 임베드 구성요소 섹션에 나열된 JDBC 드라이버에서 선택하십시오.)	버전 8.1(수정 팩 with FixPack 5 포함) 유형 2	데이터베이스 요구사항을 위해 DB2 사용 시 필수
IBM WebSphere MQ 서버 및 클라이언트	CSD 07이 있는 버전 5.3.0.2	제품에서 제공
IBM WebSphere MQ IPT(Internet pass-thru)	버전 1.3.2	원격 에이전트의 지원에 필수. JRE v1.4 의 경우에만 지원됨.
응용프로그램 서버(System Monitor 지원에 필요한 다음 중 하나)		
WebSphere Application Server, Base Edition	버전 5.0.2.4 또는 5.1	
Tomcat	4.1.24	
Tomcat	4.1.27	
X Window, CDE 또는 Motif와 같은 X Window 서버 소프트웨어	현재 패치 레벨	InterChange Server가 존재하는 동일한 시스템에 설치되어야 함
Reflection X 또는 Hummingbird Exceed와 같은 X Window 클라이언트 애플리케이션 소프트웨어	현재 패치 레벨	Windows 클라이언트가 InterChange Server 설치 프로그램을 실행하는 데 사용될 경우 필수
Microsoft Outlook, Microsoft Exchange와 같은 SMTP 메일 프로토콜 전자 우편 시스템		전자 우편 지원에 필수
Netscape Navigator	버전 4.7x	문서를 보는 데 필수
Adobe Acrobat	권장되는 검색 옵션이 있는 버전 4.0.5 이상	문서를 보는 데 필수
HP Java 개발 키트	1.4.2.03	맵 및 협업을 컴파일하는 데 필수
C++용 IBM Visual Age 버전 5.0.2 또는 acc A03.33과 같은 DB2 지원 C 또는 C++ 컴파일러	DB2 문서를 참조하십시오.	데이터베이스 요구사항을 위해 DB2 사용 시 필수
임베드된 구성요소(이 구성요소는 WebSphere InterChange Server 제품에 임베드됩니다.)		
JDBC 드라이버(Oracle이나 MS SQL Server를 사용 중이면, 다음 드라이버 중 하나를 선택하십시오. DB2를 사용 중이면, db2java.zip 파일의 지원 버전을 구해서 설치해야 합니다.)		

표 7. HP-UX용 소프트웨어 요구사항 (계속)

HP-UX	버전 및 패치	설명
SQL용 JDBC 드라이버	버전 3.3 유형 4	데이터베이스 요구사항을 위해 MS SQL Server 사용 시 필수
Oracle용 JDBC 드라이버	버전 3.3 유형 4	데이터베이스 요구사항을 위해 Oracle 사용 시 필수
IBM Java ORB	IBM ORB 1.4.2	클라이언트(예: 도구 및 커넥터) 및 InterChange Server 간의 통신에 필수
IBM JCE	버전 1.4.2	
HP Java Runtime Environment	1.4.2.03	JVM(Java Virtual Machine)은 InterChange Server 소프트웨어 구조에 포함됩니다. 개별 설치가 필요하지 않습니다.
ITLM	2.1	라이선스 및 소프트웨어 자산 관리 도구. 자산 인벤토리 및 소프트웨어 사용을 모니터링하려는 경우에 필요합니다.

표 8. Red Hat 또는 SuSE Linux용 소프트웨어 요구사항

Linux	버전 및 패치	설명
운영 체제(다음 필수사항 중 하나)		
RHEL(Red Hat Enterprise Linux), Advanced Server	버전 3.0, 갱신 1	
SuSE Linux Enterprise Server & SuSE Linux Standard Server(SLES)	버전 8.1, SP 3	
데이터베이스		
DB2 Universal Database Server 및 Client, Enterprise Server Edition	FixPack 5가 있는 버전 8.1	제품에서 제공됨. DB2 Client 기능이 작동 중이어야 합니다.
DB2용 db2java.zip JDBC 드라이버(DB2를 사용 중이면, db2java.zip 파일의 지원 버전을 구해서 설치해야 합니다. Oracle이나 MS SQL Server를 사용 중이면, 이 테이블의 임베드 구성요소 섹션에 나열된 JDBC 드라이버에서 선택하십시오.)	버전 8.1(수정 팩 with FixPack 5 포함) 유형 2	데이터베이스 요구사항을 위해 DB2 사용 시 필수
IBM WebSphere MQ 서버 및 클라이언트	<ul style="list-style-type: none"> RHEL 3.0의 경우 5.3.0.2 (CSDOS6 및 iFix 포함) SuSE 8.0의 경우 5.3.0.2 CSD06 	제품에서 제공
WebSphere Application Server, Enterprise Edition	버전 5.0.2 또는 5.1	IBM WebSphere InterChange Server Access for Enterprise JavaBeans 1.1 또는 J2EE Java Connector Architecture 1.0을 사용하는 인터페이스에 필수
응용프로그램 서버(System Monitor 지원에 필요한 다음 중 하나)		
WebSphere Application Server, Base Edition	버전 5.0.2.4 또는 5.1	
Tomcat	4.1.24	

표 8. Red Hat 또는 SuSE Linux용 소프트웨어 요구사항 (계속)

Linux	버전 및 패치	설명
Tomcat	4.1.27	
X Window, CDE 또는 Motif와 같은 X Windows 서버 소프트웨어	현재 패치 레벨	InterChange Server가 존재하는 동일한 시스템에 설치되어야 함
Reflection X 또는 Hummingbird Exceed와 같은 X Window 클라이언트 애플리케이션 소프트웨어	현재 패치 레벨	Windows 클라이언트가 InterChange Server 설치 프로그램을 실행하는 데 사용될 경우 필수
Microsoft Outlook, Microsoft Exchange와 같은 SMTP 메일 프로토콜 전자 우편 시스템		전자 우편 지원에 필수
Netscape Navigator	버전 4.7x	문서를 보는 데 필수
Adobe Acrobat	권장되는 검색 옵션이 있는 버전 4.0.5 이상	문서를 보는 데 필수
IBM Java 개발 키트	1.4.2	맵 및 협업을 컴파일하는 데 필수
C++용 IBM Visual Age 버전 5.0.2와 같은 DB2 지원 C 또는 C++ 컴파일러	DB2 문서를 참조하십시오.	데이터베이스 요구사항을 위해 DB2 사용 시 필수
임베드된 구성요소(이 구성요소는 WebSphere InterChange Server 제품에 임베드됩니다.)		
JDBC 드라이버(Oracle이나 MS SQL Server를 사용 중이면, 다음 드라이버 중 하나를 선택하십시오. DB2를 사용 중이면, db2java.zip 파일의 지원 버전을 구해서 설치해야 합니다.)		
SQL용 JDBC 드라이버	버전 3.3 유형 4	데이터베이스 요구사항을 위해 MS SQL Server 사용 시 필수
Oracle용 JDBC 드라이버	버전 3.3 유형 4	데이터베이스 요구사항을 위해 Oracle 사용 시 필수
IBM Java ORB	IBM ORB 1.4.2	클라이언트(예: 도구 및 커넥터) 및 InterChange Server 간의 통신에 필수
IBM JCE	버전 1.4.2	
IBM Java Runtime Environment	1.4.2	JVM(Java Virtual Machine)은 InterChange Server 소프트웨어 구조에 포함됩니다. 개별 설치가 필요하지 않습니다.
ITLM	2.1	라이선스 및 소프트웨어 자산 관리 도구. 자산 인벤토리 및 소프트웨어 사용을 모니터링하려는 경우에 필요합니다.

공간 요구사항 판별

InterChange Server를 설치하기 전에 표 9에 나열된 소프트웨어를 호스트하는 기억장치 공간이 충분한지 확인하십시오.

표 9. InterChange Server 시스템에 대한 필수 소프트웨어

필수 소프트웨어	기본 위치	필요한 공간
InterChange Server 소프트웨어	ProductDir(IBM WebSphere InterChange Server 제품이 설치된 디렉토리)	216MB
DB2 8.1 Server	/usr/opt/db2_08_01(AIX) /opt/IBM/db2/V8.1(Solaris) /opt/IBM/db2/V8.1(HP-UX) /opt/IBM/db2/V8.1(Linux)	DB2 문서를 참조하십시오.
Oracle 8.1.7.4 Server	/var/opt/oracle	Oracle 문서를 참조하십시오.
Oracle 9.2.0.4 Server	/var/opt/oracle	Oracle 문서를 참조하십시오.
Java 개발 키트(선택적)	/usr/java142(AIX) /usr/j2se(Solaris) /opt/java1.4(HP-UX) /opt/IBMJava2-142(Linux)	40MB 40MB 100MB 100MB
WebSphere MQ	AIX: /usr/mqm Solaris: /opt/mqm HP-UX: /opt/mqm Linux: /opt/mqm	115MB

(WebSphere MQ에 대한 추가 크기 정보는 42 페이지의 『WebSphere MQ 공간 요구사항 판별』을 참조하십시오.)

이 소프트웨어의 각각을 설치하기 전에 파일 시스템 구조에 충분한 공간이 있는지 확인해야 합니다.

중요: 설치 프로세스를 시작하기 전에 공간 요구사항을 판별하십시오.

사용자 계정

복잡한 응용프로그램 통합 환경에서 많은 시스템 및 소프트웨어 구성은 특정 권한을 지정하는 사용자 계정이 필요합니다. InterChange Server를 설치하기 전에 필요한 사용자 계정을 계획하십시오. 표 10은 필요한 사용자 계정을 나열합니다.

표 10. 사용자 계정

계정 유형	설명
UNIX 시스템 관리자(root)	UNIX 시스템 관리자는 사용자 계정을 작성하며 대부분의 타사 소프트웨어를 설치합니다.
WebSphere Business Integration 관리자(기본값: admin)	WebSphere Business Integration 관리자는 WebSphere Business Integration 시스템을 설치 및 구성합니다.
데이터베이스 관리자(DBA)	DBA는 ICS 시스템이 사용하는 InterChange Server DBMS 액세스 계정, 데이터 소스 및 데이터베이스를 작성합니다.

표 10. 사용자 계정 (계속)

계정 유형	설명
InterChange Server RDBMS 액세스 계정 (기본값: DB2 및 Oracle 데이터베이스의 경우 wicsadmin, Microsoft SQL Server 데이터베이스의 경우 ics) mqm 사용자 계정	InterChange Server는 이 로그인 계정을 사용하여 필수 데이터베이스에 액세스합니다. mqm 사용자 계정은 WebSphere MQ를 실행하기 위해 필요합니다.

일부 설치 단계는 루트 권한이 필요합니다. 즉, root 사용자가 수행해야 합니다. root 사용자 계정은 최고 권한 레벨을 가지는 UNIX 시스템 관리 계정입니다. root가 되면 root 사용자 계정용 암호가 필요합니다. 그러므로 이 계정의 암호는 일반적으로 UNIX 시스템 관리자가 엄격히 제어합니다.

이 *Unix*용 시스템 설치 안내서에서는 root 암호가 WebSphere Business Integration 관리자(WebSphere Business Integration 시스템을 설치하는 사람)에게는 사용 가능하지 않다고 가정합니다. 13 페이지의 제 3 장 『설치 이전 관리 작업』에서는 루트 권한을 가진 사람(일반적으로 UNIX 시스템 관리자)이 수행해야 하는 작업에 대해 설명합니다. 이 문서에 설명된 나머지 설치 프로시저에는 루트 권한이 필요하지 않습니다.

제 3 장 설치 이전 관리 작업

이 장에는 다음과 같은 섹션이 포함됩니다.

- 『UNIX 시스템 관리자의 역할』
- 14 페이지의 『UNIX 시스템 관리자 작업』
- 22 페이지의 『CD 마운트』
- 23 페이지의 『데이터베이스 서버 설치 및 구성』
- 37 페이지의 『Java 소프트웨어 설치』
- 39 페이지의 『ORB(Object Request Broker) 설치 및 구성』
- 41 페이지의 『IBM WebSphere MQ 설치』

InterChange Server 소프트웨어를 설치하려면 UNIX 시스템 관리자와 WebSphere Business Integration 관리자 모두 설치 이전 프로시저를 수행해야 합니다.

이 장에서는 UNIX 시스템 관리자와 WebSphere Business Integration 관리자의 역할 및 작업에 대해 설명합니다.

UNIX 시스템 관리자의 역할

UNIX 시스템 관리자는 루트 권한이 필요한 작업을 수행합니다.

InterChange Server 설치를 시작하기 전에 설치 프로세스에서 UNIX 시스템 관리자의 역할을 이해하는 것은 중요합니다. 타사 소프트웨어의 일부 설치 단계는 루트 권한이 필요합니다. 즉, root 사용자 계정으로 수행되어야 합니다.

표 11에서는 설치 프로세스의 루트 권한 단계를 위해 필요한 UNIX 명령을 나열합니다.

표 11. 루트 권한 작업에 대한 UNIX 명령

타스크	UNIX 명령
파일(또는 디렉토리)의 그룹 소유권을 변경합니다.	chgrp
파일(또는 디렉토리)의 소유권을 변경합니다. -R 옵션은 파일(또는 디렉토리) 및 모든 해당 내용에 대한 소유권을 반복적으로 변경합니다.	chown -R
KB(킬로바이트) 단위로 파일 시스템 각각의 사용 가능한 공간을 표시합니다.	df -k
특정 문자열 패턴을 파일에서 검색합니다.	grep
시스템에 새 그룹을 추가합니다. groupadd 명령은 /etc/group	AIX용 SMIT 사용
파일에 항목을 작성합니다.	Solaris용 groupadd 사용
	HP-UX용 SAM 사용
	Linux용 groupadd 사용

표 11. 루트 권한 작업에 대한 UNIX 명령 (계속)

타스크	UNIX 명령
운영 체제 프로세스를 중지합니다.	kill
기호 링크를 작성합니다.	ln -s
사용자 계정에 암호를 지정합니다.	passwd
시스템에서 현재 실행 중인 모든 프로세스를 나열합니다.	ps -ef
파일을 제거합니다.	rm
디렉토리를 제거합니다.	rmdir
설치된 시스템 패치를 나열합니다.	instfix -a (AIX) showrev -p (Solaris) swlist grep patch (HP-UX) uname -r (Linux)
현재 사용자를 슈퍼 사용자로 변경합니다.	su
<ul style="list-style-type: none"> 루트 사용자가 됩니다. su 다른 사용자 계정에 대해 루트 사용자가 됩니다. su -user_name 	
root가 아닌 경우, su 명령은 해당 사용자가 되기 전에 계정 암호를 묻습니다.	
CD를 마운트하십시오.	mount
zip(.zip) 파일의 압축을 풉니다.	unzip
시스템에 새 사용자 계정을 추가합니다. 옵션은 다음을 포함합니다.	AIX용 SMIT 사용
<ul style="list-style-type: none"> -d home_directory Solaris용 useradd 사용 -g account_group HP-UX용 SAM 사용 -s account_shell Linux용 useradd 사용 	
useradd 명령과 SMIT 및 SAM 도구를 사용하면 /etc/passwd 파일에 항목이 추가됩니다.	
vi 편집기는 UNIX 운영 체제에서 제공하는 편집기입니다.	vi filename

13 페이지의 표 11의 명령 이외에 58 페이지의 표 20에 있는 일반 UNIX 명령의 사용도 이해해야 합니다.

주의: 이 UNIX 명령에 익숙하지 않은 경우, 설치를 계속하지 마십시오. 자세한 설치 방법은 IBM 기술 지원에 문의하십시오.

UNIX 시스템 관리자 작업

이 섹션에서는 UNIX 시스템 관리자의 설치 이전 작업에 대해 설명합니다. 다음과 같은 서브섹션이 포함됩니다.

UNIX 운영 체제 설치 및 패치	15 페이지
커널 구성	16 페이지
IBM WebSphere business integration 관리자 계정 작성	16 페이지
포트 설정	21 페이지

UNIX 운영 체제 설치 및 패치

운영 체제를 설치하려면 AIX의 경우 IBM, Solaris의 경우 Sun Microsystems, HP-UX의 경우 HP, Red Hat Linux의 경우 Red Hat, SuSE Linux의 경우 SuSE의 설치 지시사항을 따르십시오. 이 설치 프로세스를 계속하기 전에 root 계정의 암호를 가지고 있는지 확인하십시오. IBM이 지원하는 AIX, Solaris, HP-UX 및 Linux 버전의 목록은 4 페이지의 『소프트웨어 요구사항』을 참조하십시오.

UNIX 운영 체제를 설치한 후에 필수 패치로 이를 갱신하십시오. 일부 패치는 Java와 같은 소프트웨어에 직접적인 영향을 줍니다. 그러므로 패치 레벨을 준수하는 것은 매우 중요합니다.

주: 임의의 패치를 설치할 경우, 컴퓨터를 다시 시작하고 root로 로그인하십시오.

중요: 해결되지 않은 플로우를 다시 제출할 때 실패를 방지하려면 AIX용 성능 분석 도구 킷을 설치하고 InterChange Server 소프트웨어를 설치하기 전에 /dev/mem에서 기본 권한을 수정하십시오. 다음 명령을 사용하여 권한을 수정하십시오.

```
chmod o+r /dev/mem
```

아래 관련 섹션에서 지시사항에 따라 운영 체제 및 패치 레벨의 지원 조합을 실행 중인지 확인하십시오.

AIX에서 운영 체제 및 패치 레벨의 유효성 검증

AIX 시스템에서 `oslevel -rq` 명령을 실행하여 운영 체제 버전 및 유지보수 릴리스 레벨을 판별할 수 있습니다.

다음 예는 지원되는 운영 체제 및 유지보수 릴리스 레벨을 준수하는 AIX 5.2 시스템에서 명령 출력을 표시합니다.

```
# oslevel -rq
```

알려진 권장 유지보수 레벨

```
5200-01
```

시스템에 적용되는 패치의 세부사항 목록을 보려면

`lspp -L all` 명령을 실행할 수 있습니다. 이 명령의 출력에 각 파일세트가 그 레벨, 상태, 유형 및 설명과 함께 나열됩니다.

Solaris에서 운영 체제 및 패치 레벨의 유효성 검증

Solaris에서 `cat /etc/release` 명령을 사용하여 운영 체제 버전과 운영 체제에 적용하는 유지보수 갱신의 릴리스 날짜를 판별할 수 있습니다.

시스템에 적용되는 패치의 세부사항 목록을 보려면

`showrev -p` 명령을 실행할 수 있습니다.

showrev -p 명령의 출력은 다음과 같습니다.

Patch: *patchID* Obsoletes: *patchIDs* Requires: *patchIDs* : Incompatibles: Packages:

HP-UX에서 운영 체제 및 패치 레벨의 유효성 검증

HP-UX에서 `uname -a` 명령을 사용하여 운영 체제 레벨을 판별할 수 있습니다.

HP-UX에서 `swlist | grep patch` 명령을 사용하여 시스템에 현재 적용되는 패치를 판별할 수 있습니다. 명령의 출력은 다음과 같습니다.

PHSS_patch_number 또는 PHCO_patch_number

Linux에서 운영 체제 및 패치 레벨의 유효성 검증

Linux에서 `uname -r` 명령을 사용하여 운영 체제 레벨을 판별할 수 있습니다.

Linux에서 `uname -v` 명령을 사용하여 커널 릴리스의 현재 버전 레벨을 판별할 수 있습니다. (이 정보에는 `uname -r`의 출력이 들어 있지만 식별하는 데 어려울 수 있습니다.)

커널 구성

HP-UX에서 WebSphere InterChange Server를 실행하려면 커널 구성을 수정해야 합니다. 이를 수행하려면, 표 12에 나열된 매개변수를 추가하거나 수정하여 커널 구성 파일 `/etc/system` 을 편집하십시오.

팁: 시스템 파일을 편집하기 전에 파일의 백업 사본을 작성하는 것이 좋습니다 (예: `/etc/system_orig`). 편집 중에 문제점이 발생하는 경우 손상되지 않은 백업 파일로 리턴할 수 있습니다.

표 12. WebSphere InterChange Server의 HP-UX 커널 구성 설정

```
set Shmmax=0x3908b100
set nproc=4096
set nkthread=7184
set maxusers=64
set maxfiles=256
set maxfiles_lim=1024
set Nfiles=8192
set Max_thread_proc=4096
set MAXSSIZ=8388608 (0x800000)
set MAXDSIZ=268435456 (0x10000000)
```

IBM WebSphere business integration 관리자 계정 작성

InterChange Server 소프트웨어는 사용자 공간 프로그램으로 설치됩니다. 이를 실행할 경우, 루트 또는 특수 권한이 필요하지 않습니다. 쓰기 권한이 있는 임의의 디렉토리 아래에 설치할 수 있지만 WebSphere Business Integration 관리자용 특별 계정을 작성하고 해당 계정의 홈 디렉토리에 InterChange Server 소프트웨어를 설치하도록 권장합니다.

루트로 InterChange Server가 설치될 시스템에 WebSphere Business Integration 관리자용 사용자 계정을 작성하십시오. 이 계정은 소프트웨어를 관리하는 단일 포인트를 제공합니다. 이 계정에 대해 `cwadmin` 이름을 사용할 것을 권장합니다. 그러나 다른 계정 이름을 선택할 수 있습니다. 이 안내서에서 **WebSphere Business Integration** 관리자는 이 사용자를 의미합니다.

WebSphere Business Integration 관리자에 대한 계정을 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. WebSphere Business Integration 관리자에 대해 새 사용자를 작성하십시오.

AIX

SMIT를 사용하여 다음 정보를 지정하십시오.

- 사용자 이름 = `admin`
- 기본 그룹 = `mqm`

주: WebSphere Business Integration 관리 계정은 기본 그룹으로 WebSphere MQ 그룹 `mqm`을 가져야 합니다. 시스템에 WebSphere MQ가 설치되어 있지 않은 경우, 이 `mqm` 그룹은 설치 프로세스의 이 시점에서 정의되지 않습니다. SMIT를 사용하여 사용자를 작성하기 전에 `mqm` 그룹을 추가하십시오.

- 홈 디렉토리 = `home_dir`
- 초기 프로그램 = `shell_path`

여기서

- `home_dir`은 계정의 홈 디렉토리에 해당되는 경로입니다.
- `shell_path`는 계정의 로그인 셸에 해당되는 경로입니다(보통 20 페이지의 표 13에 표시된 셸 중 하나입니다).
- `admin`은 WebSphere Business Integration 관리자 계정의 이름입니다. 이 계정 이름의 길이는 8자로 제한됩니다.

Solaris

다음 구문과 함께 `useradd` 명령을 사용하여 새 WebSphere Business Integration 관리자 계정을 작성하십시오.

```
useradd -d home_dir -s shell_path -m username
```

여기서

- *home_dir*은 계정의 홈 디렉토리에 해당되는 경로입니다.
- *shell_path*는 계정의 로그인 셸에 해당되는 경로입니다(보통 20 페이지의 표 13에 표시된 셸 중 하나입니다).
- *username*은 WebSphere Business Integration 관리자 계정의 이름입니다. 이 계정 이름의 길이는 8자로 제한됩니다.

예를 들어, 다음 `useradd` 명령은 로그인 셸로 Korn 셸을 사용하는 `admin`이라는 WebSphere Business Integration 관리자 계정을 작성합니다.

```
useradd -d /home/admin -s usr/bin/ksh -m admin
```

주: WebSphere Business Integration 관리 계정은 기본 그룹으로 WebSphere MQ 그룹 `mqm`을 가져야 합니다. 컴퓨터에 WebSphere MQ가 설치되어 있지 않은 경우, 이 `mqm` 그룹은 설치 프로세스의 이 시점에서 정의되지 않습니다. WebSphere MQ를 설치할 때 이 그룹을 작성하고 WebSphere Business Integration 관리자에 대한 기본 그룹으로 `mqm`을 추가합니다. 자세한 정보는 42 페이지의 『WebSphere MQ용 사용자 계정 작성』을 참조하십시오.

그러나 `mqm` 그룹이 시스템에 이미 정의되어 있는 경우, `useradd` 명령의 `-g` 옵션을 포함하여 기본 그룹으로 이를 지정할 수 있습니다.

```
useradd -d home_dir -g mqm -s shell_path -m admin
```

HP-UX

SAM을 사용하여 다음 정보를 지정하십시오.

- 사용자 이름 = *admin*
- User ID = *WebSphereMQ_id*
- 기본 그룹 = *mqm*

주: WebSphere Business Integration 관리 계정은 기본 그룹으로 WebSphere MQ 그룹 *mqm*을 가져야 합니다. 시스템에 WebSphere MQ가 설치되어 있지 않은 경우, 이 *mqm* 그룹은 설치 프로세스의 이 시점에서 정의되지 않습니다. SAM을 사용하여 사용자를 작성하기 전에 *mqm* 그룹을 추가하십시오.

- 홈 디렉토리 = *home_dir*
- 초기 프로그램 = *shell_path*

여기서

- *home_dir*은 계정의 홈 디렉토리에 해당되는 경로입니다.
- *shell_path*는 계정의 로그인 셸에 해당되는 경로입니다(보통 20 페이지의 표 13에 표시된 셸 중 하나입니다).
- *admin*은 WebSphere Business Integration 관리자 계정의 이름입니다.

Linux

useradd를 사용하여 다음 정보를 지정하십시오.

- 사용자 이름 = *admin*
- 기본 그룹 = *mqm*

주: WebSphere Business Integration 관리 계정은 기본 그룹으로 WebSphere MQ 그룹 *mqm*을 가져야 합니다. 시스템에 WebSphere MQ가 설치되어 있지 않은 경우, 이 *mqm* 그룹은 설치 프로세스의 이 시점에서 정의되지 않습니다. groupadd를 사용하여 사용자를 작성하기 전에 *mqm* 그룹을 추가하십시오.

- 홈 디렉토리 = *home_dir*
- 초기 프로그램 = *shell_path*

여기서

- *home_dir*은 계정의 홈 디렉토리에 해당되는 경로입니다.
- *shell_path*는 계정의 로그인 셸에 해당되는 경로입니다(보통 표 13에 표시된 셸 중 하나입니다).
- *admin*은 WebSphere Business Integration 관리자 계정의 이름입니다.

2. 새 홈 디렉토리에 대해 시스템 특정 파일을 작성하십시오.

시스템 특정 파일은 개인 프로파일을 포함합니다. 각 로그인 셸에는 연관된 개인 프로파일 파일이 있습니다. 이 파일의 이름은 계정에 대해 선택된 로그인 셸에 따라 다릅니다. 표 13에서는 권장 셸과 해당하는 프로파일 파일을 나열합니다.

표 13. UNIX 셸에 대한 프로파일

셸	프로파일
csh	.cshrc
sh, ksh	.profile
bash	.bashrc, .bash_profile

주: ksh 또는 csh는 InterChange Server를 작동하기 위한 최적의 셸입니다. 제품을 Bourne 셸에서 실행할 경우에는 특히 유의하도록 하십시오. 예를 들어, Bourne 셸에서 실행된 명령은 Bourne 셸의 모든 인스턴스에 영향을 미칩니다. 따라서 하나의 셸에서 조작을 중지하면 실행 중인 모든 다른 Bourne 셸에서 조작을 중지할 수 있으므로 원치 않는 결과가 발생합니다. 이 문서에 있는 대부분의 명령은 Bourne 셸 형식으로 표시됩니다. 다른 셸을 사용할 경우에는 해당되는 적절한 명령을 사용해야 합니다.

3. WebSphere Business Integration 관리자 계정에 해당하는 환경을 초기화하십시오.

WebSphere Business Integration 관리자에 해당하는 프로파일 파일에 다음 정보를 포함하십시오.

- 다음과 같이 ORB_PORT 환경 변수를 설정하십시오.

```
set ORB_PORT=14500
```

```
export ORB_PORT
```

- *ProductDir*/bin/CWSharedEnv.sh 파일을 소스로 하십시오. sh 셸의 .profile 에서 이 행은 다음과 같이 표시됩니다.

```
. /ProductDir/bin/CWSharedEnv.sh
```

여기서 *ProductDir*은 InterChange Server 소프트웨어가 설치될 디렉토리의 경로입니다.

이 파일은 InterChange Server 설치 프로세스의 일부로 설치됩니다(기존 시스템을 업그레이드하는 경우, 125 페이지의 제 8 장 『InterChange Server 시스템 업그레이드』 참조). 이 파일의 내용에 대한 자세한 정보는 93 페이지의 『환경 변수 확인』을 참조하십시오.

- 데이터베이스 관리를 수행하는 WebSphere Business Integration 관리자의 경우, 31 페이지의 표 16에 표시된 Oracle 환경 변수를 WebSphere Business Integration 관리자 계정에 해당하는 프로파일에 설정하십시오.

4. passwd 명령으로 WebSphere Business Integration 관리자 계정에 암호를 지정하십시오.

passwd 명령은 새 암호를 두 번 입력하도록 프롬프트합니다. 다음 예는 제시된 WebSphere Business Integration 시스템 관리자 계정 admin의 암호를 설정하도록 요청하는 프롬프트를 표시합니다.

```
passwd admin
```

사용자의 사이트 관리자에 이 암호를 제공했는지 확인하십시오.

설치의 마지막 부분에서 시스템에 필요한 특별 그룹으로 WebSphere Business Integration 관리자를 추가할 것입니다.

포트 설정

표 14는 UNIX에서 InterChange Server 설치의 일부로 포트 번호를 필요로 하는 프로그램을 나열합니다.

표 14. 포트가 필요한 프로그램

프로그램	기본 포트 번호	자세한 정보
WebSphere MQ 리스너	1414	47 페이지의 『WebSphere MQ 리스너 구성』

표 14. 포트가 필요한 프로그램 (계속)

프로그램	기본 포트 번호	자세한 정보
Oracle Listener	1521	33 페이지의 『Oracle Server 구성』
MS SQL Listener	1433	83 페이지의 『마법사를 사용하여 데이터베이스 등록 정보 구성』
SNMP 에이전트	1161	60 페이지의 『InterChange Server 설치 위치 결정』
원격 에이전트 기술	없음	193 페이지의 부록 B 『원격 에이전트 기술 설치』

다음 문서는 UNIX가 포트에 대한 정보 및 연관된 프로세스를 저장한 시스템 파일입니다.

- /etc/services

연결이 포트에서 작성될 때 호출할 프로그램을 운영 체제에 표시합니다.

- /etc/inetd.conf

포트에서 작성된 연결에 대해 프로그램을 호출하는 방법을 인터넷 디먼(inetd)에 표시합니다.

주: Linux에서 /etc/inetd.conf 파일은 다른 형식을 갖는 /etc/xinetd.conf로 바뀝니다. 이러한 시스템에서는 /etc/xinetd.conf 파일을 직접 편집하는 대신 구성 파일을 /etc/xinetd.d 디렉토리에 추가해야 합니다.

팁: 시스템 파일을 편집하기 전에 파일의 백업 사본을 작성하는 것이 좋습니다 (예: /etc/services_orig). 편집 중에 문제점이 발생하는 경우 백업 파일을 복원할 수 있습니다.

루트 계정만이 이 파일을 수정할 권한을 갖습니다.

다음 명령으로 사용 중인 포트의 여부를 판별할 수 있습니다.

```
netstat -n -a | grep port_number
```

여기서 *port_number*는 테스트 중인 포트입니다.

주: 루트 계정만이 1024 미만의 포트를 사용하는 프로세스를 시작할 수 있습니다. 그러나 루트가 아닌 사용자는 보통 1024보다 높은 포트를 사용하는 프로세스를 시작할 수 있습니다.

CD 마운트

CD에서 WebSphere InterChange Server와 해당 지원 소프트웨어를 설치할 경우, 설치 과정 동안에 여러 제품 CD를 마운트해야 합니다. 사용자 운영 체제에서 수행하려면 해당 섹션의 지시사항을 따르십시오.

- 23 페이지의 『AIX에서 CD 마운트』

- 『Solaris에서 CD 마운트』
- 『HP-UX에서 CD 마운트』
- 『Linux에서 CD 마운트』

AIX에서 CD 마운트

AIX에서 CD를 마운트하려면 다음 명령을 실행하십시오.

```
mount -V cdrfs -o ro /dev/cd0 /cdrom
```

Solaris에서 CD 마운트

Solaris에서 CD를 마운트하려면 다음 명령을 실행하십시오.

```
mount -r -F hsfs /dev/sr0 /cdrom
```

HP-UX에서 CD 마운트

HP-UX에서 CD를 마운트하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. PFS 마운팅 디먼을 시작하려면 다음 명령을 실행하십시오.

```
/usr/sbin/pfs_mountd &  
/usr/sbin/pfsd &
```

2. 다음 예제와 같은 행을 /etc/pfs_fstab 파일에 추가하십시오.

```
/dev/dsk/cdrom_device /mount_point pfs-iso9660 xlat=unix 0 0
```

여기서 *cdrom_device*는 CD-ROM 디스크 장치(예: c3t2d0)의 ID이며 */mount_point*는 CD(예: /cdrom)에 액세스하려는 마운트 지점입니다.

3. CD를 마운트하려면 다음 명령을 실행하십시오.

```
mount /mount_point
```

여기서 */mount_point*는 2단계에서 지정한 마운트 지점입니다.

Linux에서 CD 마운트

Linux에서 CD를 마운트하려면 다음 명령을 실행하십시오.

```
mount -t iso9660,udf /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

데이터베이스 서버 설치 및 구성

InterChange Server에서는 데이터베이스를 필요로 하며 데이터베이스 활동을 파티션하는 방식에 따라 여러 데이터베이스를 사용할 수 있습니다.

이 섹션은 다음에 대한 구성 정보를 포함합니다.

- 24 페이지의 『DB2 Database Server 설치 및 구성』
- 30 페이지의 『Oracle Database Server 설치 및 구성』

주: 이 안내서에서 데이터베이스 이름 참조는 UNIX 환경의 SID 이름을 참조합니다.

DB2 Database Server 설치 및 구성

이 섹션에서는 InterChange Server에서 사용할 IBM DB2의 설치 및 구성에 대한 정보를 제공합니다.

- 『설치 이전 프로시저』
- 『설치 정보』
- 26 페이지의 『DB2 구성』

중요: DB2 Server가 InterChange Server와 같은 시스템에 설치되어 있지 않으면 DB2 Client를 설치해야 합니다.

설치 이전 프로시저

이 섹션에서는 DB2 Server의 설치 이전 작업에 대해 설명합니다. 이 지시사항은 DB2 설정을 위해 제안되는 방법을 표시합니다. 설치 이전 단계 수행에 대한 완전한 세부 지시사항은 DB2 문서를 참조하십시오.

주: 필수 그룹 또는 사용자 이름은 없지만 IBM은 사용자 그룹과 이름에 다음 이름을 권장합니다. DB2에는 데이터베이스 이름을 8자로 제한합니다.

DB2 Server를 설치하기 전에 다음을 수행해야 합니다.

1. 다음 DB2 사용자 그룹을 작성하십시오.
 - 인스턴스 사용자 그룹 - *db2iadm*
 - 분리된 관리 사용자 그룹 - *db2fadm*
 - DAS 관리 사용자 그룹 - *db2asadm*
2. 다음 DB2 사용자를 작성하고 다음과 같이 적절한 그룹에 각각 지정하십시오.
 - *db2i81* - 인스턴스 사용자 그룹에 지정
 - *db2f81*- 분리된 관리 사용자 그룹에 지정
 - *dasinst*- DAS 관리 사용자 그룹에 지정

설치 정보

이 안내서는 DB2 Server에 해당하는 설치 지시사항을 제공하지 않습니다. DB2 설치 프로세스의 정보는 DB2 제품 문서를 읽으십시오.

참고:

1. DB2 저장 프로시저 빌드에는 DB2 지원 C 또는 C++ 컴파일러가 필요합니다. 이 컴파일러는 DB2 제품에서 제공하지 않으므로 별도로 설치해야 합니다. 저장 프로시저 작업에 대한 정보는 DB2 문서를 읽으십시오.
2. 데이터베이스로 DB2를 사용 중이면, InterChange Server에서 플랫폼에 따라 5 페이지의 표 5, 6 페이지의 표 6, 8 페이지의 표 7 또는 9 페이지의 표 8에 나열된

db2java.zip 파일의 버전이 필요합니다. InterChange Server를 실행할 서버와 같은 서버에 이 드라이버가 있어야 합니다. 설치하는 동안 데이터베이스로 DB2를 선택하면, InterChange Server 설치 GUI가 이 파일의 위치를 물을 것입니다.

설치 중 관리 인스턴스 및 데이터베이스 인스턴스가 작성됩니다. 관리 인스턴스는 투과적이며 데이터베이스 인스턴스에 대해 원격 관리를 수행할 수 있습니다.

DB2 Server 설치 이후에 다음을 수행하십시오.

1. db2i81 및 admin 사용자에게 대해 db2profile 스크립트를 실행하여 표 15에 표시된 환경 변수를 설정하십시오.

참고:

- a. db2profile 스크립트는 데이터베이스 인스턴스 소유자의 sqllib 디렉토리에 있습니다(예: /db2i81_home_dir/db2i81/sqllib). 여기서 db2i81_home_dir은 db2i81 사용자의 홈 디렉토리 경로입니다.
- b. System Monitor를 시작하기 전에 반드시 db2profile 스크립트를 실행해야 합니다.

표 15. DB2 사용자에게 대한 환경 변수

환경 변수	설명
DB2INSTANCE PATH	<p>데이터베이스 인스턴스 이름 다음 경로를 포함하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • /db2i81_home_dir/ DB2_instance_name/sqllib/bin • /db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sqllib/adm • /db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sqllib/misc • /db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sqllib/java12
CLASSPATH	<p>시스템의 기존 PATH 환경 변수에서 임의의 다른 경로(\$PATH) 다음 경로를 포함하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • /db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sqllib/function • /db2i81_home_dir/DB2_instance_name/java/db2java.zip • /db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sqllib/ java/runtime.zip <p>시스템의 기존 CLASSPATH 환경 변수에서 임의의 다른 경로 (\$CLASSPATH)</p>
LIBPATH (AIX) LD_LIBRARY_PATH (Solaris) SHLIB_PATH (HP-UX) LIBPATH 또는 LD_LIBRARY_PATH (Linux)	<p>DB2 라이브러리의 경로를 포함하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • /db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sqllib/lib • /db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sqllib/lib/libdb2jdbc.so <p>시스템의 기존 LIBPATH, LD_LIBRARY_PATH 또는 SHLIB_PATH 환경 변수에서 임의의 다른 경로</p>

2. env 명령을 실행하여 표 15에 표시된 변수가 각 사용자에게 대해 설정되었는지 확인하십시오.

주: DB2INSTANCE 변수가 적절한 값으로 설정되었는지 확인하십시오. InterChange Server가 설치되었지만 DB2INSTANCE 변수가 설정되지 않았거나 잘못된 값으로 설정된 경우 InterChange Server는 시작할 수 없습니다. DB2가 InterChange Server에 의해 사용되는 데이터베이스 플랫폼이 아니어도 해당됩니다. 예를 들어, Oracle이 데이터베이스로 사용되지만 DB2INSTANCE 변수를 제대로 설정하지 않은 채 DB2 Client를 설치하면, InterChange Server가 시작될 수 없을 것입니다.

3. usejdbc2 스크립트(/sqllib/java12에 위치함)를 실행하여 DB2에 대해 올바른 드라이버로 각 경로를 추가하십시오.

주: 이 스크립트는 로그인할 때마다 각 사용자에게 대해 실행되어야 합니다. WebSphere Business Integration 관리자 계정의 개인 정보 프로파일 파일(예: .profile)에 이 스크립트를 추가하여 로그인 동안 해당 스크립트를 자동으로 실행할 수 있습니다.

4. 사용자 프로파일 파일(예: .profile)에 다음 행을 추가하십시오.

```
EXTSHM=ON; export EXTSHM
```

5. DB2 사용자로 로그인하고 다음 명령을 실행하십시오.

```
db2set DB2ENVLIST=EXTSHM
```

6. DB2를 다시 시작하십시오.

7. JRE(Java Runtime Environment) 버전 1.4.2가 설치되고 경로에 설정되었는지 확인하십시오. 설치되지 않은 경우, DB2 도구에 액세스할 수 없습니다.

8. DB2 Client 라이브러리 기능이 작동 중인지 확인하십시오. 기능 작동 방법에 대해서는 DB2 제품 문서를 참조하십시오. 이 라이브러리 기능이 작동하지 않으면 DB2 연결이 불가능합니다.

DB2 구성

이 섹션은 DB2 구성을 위한 정보를 제공합니다.

시스템 콘솔을 제외한 임의의 장치에서 DB2를 구성할 경우, 이 창을 표시하는 시스템의 IP 주소를 제공하는 DISPLAY 환경 변수를 설정해야 합니다. 다음 행은 Bourne 셸에서 IP_Address로 DISPLAY 환경 변수를 설정합니다.

```
DISPLAY=IP_Address:0.0  
export DISPLAY
```

사용자 셸에 적합한 구문을 사용하여 DISPLAY 환경 변수를 설정하십시오.

주: Windows 컴퓨터는 X Window 클라이언트 애플리케이션 소프트웨어(예: Reflection X 또는 Hummingbird Exceed)를 실행해야 합니다. UNIX 컴퓨터의 DISPLAY 환경 변수는 Windows 클라이언트 컴퓨터의 IP 주소로 설정되어야 합니다.

제어 센터 열기: 제어 센터는 데이터베이스를 관리할 수 있는 기본 DB2 그래픽 도구입니다. 또한 관리 중인 모든 시스템과 데이터베이스 오브젝트의 개요도 제공합니다. 제어 센터를 사용하여 특정 IBM WebSphere InterChange Server 환경에 맞는 DB2를 구성할 수 있습니다.

제어 센터에 액세스하려면 다음을 수행하십시오.

1. 데이터베이스 인스턴스 소유자로 로그인하십시오.
2. db2cc 명령을 실행하여 제어 센터를 여십시오.

주: db2cc를 실행하려면 X Window 서버 소프트웨어가 설치되어 있어야 합니다.

데이터베이스 작성: 이 섹션에서는 사용자의 InterChange Server 환경에 맞는 저장소 데이터베이스를 작성하는 방법에 대해 설명합니다.

중요: 국제화된 환경에서 InterChange Server를 사용하는 경우, 다음과 같이 DB2 환경 변수를 설정하십시오.

db2codepage = 1208

1. 제어 센터의 왼쪽 분할창에서 *DB2_instance_name* 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 첨부를 선택하십시오.

첨부 화면이 표시됩니다.

2. DB2 설치 프로세스 중에 작성한 데이터베이스 인스턴스 사용자 ID 및 암호를 입력하십시오. 확인을 누르십시오.
3. *DB2_instance_name* 폴더를 확장하고 데이터베이스 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 누른 다음 작성 > 마법사를 사용하는 데이터베이스를 선택하십시오.

데이터베이스 작성 마법사 화면이 표시됩니다.

4. 새 데이터베이스 이름 및 별명을 입력하십시오. 예를 들어, 둘 다에 대해 icsrepos를 입력하십시오.

주: 필수 이름은 없지만, icsrepos 이름을 사용하도록 권장합니다. DB2에서 데이터베이스 이름의 길이는 8자로 제한됩니다.

5. 완료를 누르십시오.

새 데이터베이스가 작성되고 있음을 표시하는 진행 화면이 표시됩니다.

주: 새 데이터베이스는 이 프로세스 중에 자동으로 카탈로그됩니다.

데이터베이스 인스턴스 구성: 이 섹션에서는 사용자의 InterChange Server 환경에 맞는 데이터베이스 인스턴스를 작성하는 방법에 대해 설명합니다.

1. 제어 센터의 왼쪽 분할창에서 *DB2_instance_name* 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 구성을 선택하십시오.

인스턴스 구성 화면이 표시됩니다.

- 응용프로그램 탭을 선택하고 maxagents 매개변수로 화면 이동한 다음 최대 에이전트 수 필드에 최소 50을 입력하십시오. 확인을 누르십시오.

저장소 데이터베이스 구성: 이 섹션에서는 사용자의 InterChange Server 환경에 맞는 저장소 데이터베이스를 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

- 제어 센터의 왼쪽 분할창에서 인스턴스, DB2 인스턴스 및 데이터베이스 폴더를 펼치고 *database_name*(예: icsrepos)을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 구성을 선택하십시오.

데이터베이스 구성 화면이 표시됩니다.

- 성능 탭을 선택하고 applheapsz 매개변수를 아래로 화면 이동한 다음 응용프로그램 힙 크기 필드로 4096을 입력하십시오.
- 응용프로그램 탭을 선택하고 maxappls 매개변수를 아래로 화면 이동한 다음 최대 활성 응용프로그램 수 필드에 최소 50을 입력하십시오. 확인을 누르십시오.
- 제어 센터를 닫으십시오.
- 명령행에 다음 명령을 입력하여, 다음 키 잠금 메커니즘을 사용 불가능하게 하십시오.

```
db2set DB2_RR_T0_RS=yes
```

- 수정된 구성 매개변수를 적용하려면 데이터베이스를 다시 시작하십시오. 이를 수행하려면 명령행에 다음 명령을 입력하십시오.
 - db2stop
 - db2start

클라이언트-서버 연결 테스트: 클라이언트 및 서버 간의 DB2 연결이 이루어졌는지 확인하려면 다음 명령을 실행하십시오.

```
db2 connect to database_name user logon
```

그 다음에 암호를 입력하십시오.

데이터베이스 권한 추가: 권한은 사용자 또는 그룹이 데이터베이스로 연결, 테이블 작성 또는 시스템 관리 등과 같은 일반적인 작업을 수행할 수 있도록 합니다.

데이터베이스 관리자는 사용자가 각 데이터베이스 기능을 사용하기 위해 명확히 권한 부여되도록 요구합니다. 그러므로 테이블을 작성하려면 사용자가 테이블을 작성할 수 있는 권한이 부여되어야 하며 테이블을 변경하려면 사용자가 테이블을 변경할 수 있는 권한이 부여되어야 합니다.

이 섹션에서는 지정된 사용자에게 데이터베이스 권한을 추가하는 방법에 대해 설명합니다.

- db2cc 명령을 실행하여 제어 센터를 여십시오.

- 제어 센터의 왼쪽 분할창에서 인스턴스, DB2 인스턴스 및 데이터베이스 폴더를 펼치고 *database_name*(예: *icsrepos*)을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 권한을 선택하십시오.

데이터베이스 권한 화면이 표시됩니다.

- 사용자 추가 단추를 누르고 16 페이지의 『IBM WebSphere business integration 관리자 계정 작성』에 작성된 WebSphere Business Integration 관리자 계정을 선택하십시오. 권장되는 이름은 *admin*입니다.
- 모두 권한 부여 단추를 눌러 모든 권한을 선택된 사용자에게 제공하십시오.
- 적용을 누른 후 확인을 누르십시오.

시스템 카탈로그: 데이터베이스를 작성 및 구성한 후에는, 서버를 설치한 시스템과 설치 프로세스 중에 DB2 환경에 추가하기 위해 작성한 데이터베이스 인스턴스를 카탈로그에 등록해야 합니다.

- 제어 센터의 왼쪽 분할창에서 시스템 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 시스템 추가를 선택하십시오.
- 다음 명령을 실행하십시오.

```
db2 catalog tcpip node catalog_name_of_the_node remote host_name server service_name
```

```
db2 catalog database_name as alias_name_of_database at node catalog_name_of_the_node
```

```
db2 set DB2_RR_TO_RS=yes
```

주: AIX 설치의 경우에만 해당. 운영 체제로 AIX를 사용하는 경우, 추가 단계가 필요합니다. DB2는 로컬 통신을 위해 공유 메모리 세그먼트를 사용하고 AIX에서는 공유 메모리에 대해 몇 가지 제한이 있기 때문에 단일 DB2 Client 응용프로그램에서 동시에 10개를 초과하여 데이터베이스 연결 처리를 시도하면 DB2 연결 오류가 발생하게 됩니다.

해결 방법은 기본 공유 메모리 세그먼트 대신 TCP/IP로 라우트하도록 로컬 연결을 구성하는 것입니다. 루프백 노드 및 데이터베이스를 정의할 때 전송 프로토콜로 TCP/IP를 사용하면 ICS가 문제없이 루프백 노드 및 루프백 데이터베이스로 연결할 수 있습니다.

루프백 노드 및 데이터베이스를 추가하려면 다음 명령을 사용하십시오.

```
db2 catalog tcpip node LOOPBACK remote localhost server 50000
```

노드를 카탈로그한 후 다음 명령을 사용하여 데이터베이스를 카탈로그할 수 있습니다.

```
db2 catalog database icsrepos as icsdb at node LOOPBACK
```

현재 icsrepos는 TCP를 사용한 원격 연결을 통해 icsdb로 액세스할 수 있어야 합니다. icsdb를 InterchangeSystem.cfg 파일의 데이터베이스 이름으로 사용하십시오.

Oracle Database Server 설치 및 구성

이 안내서는 Oracle Server에 해당하는 설치 지시사항을 제공하지 않습니다. Oracle 설치 프로세스에 대한 설명은 다음 목록 중에서 사용자의 Oracle 버전에 맞는 매뉴얼을 읽으십시오.

- *Oracle8 Installation Guide*
- *Oracle8 Administration Guide*
- *Oracle 9i Installation Guide Release 2 (9.2.0.1.0)*
- *Oracle9i Administrator's Reference Release 2 (9.2.0.1.0)*

중요: 이 문서는 Oracle 설치 문제 해결을 위해 매우 유용합니다. 이 문서를 검토하도록 적극 권장합니다.

이 섹션에서는 Oracle Server 설치 및 구성에 대한 다음 정보를 제공합니다.

- 『설치 이전 프로시저』
- 31 페이지의 『Oracle Server 설치 권장사항』
- 32 페이지의 『일반 데이터베이스 특성』
- 33 페이지의 『Oracle Server 구성』

주: 이 섹션에는 Oracle 설치에 대한 제안사항 및 InterChange Server 소프트웨어 사용을 위한 구성 요구사항이 포함되어 있습니다. 이 지시사항은 Oracle을 설정하는 한 가지 방법을 표시합니다. 추가 세부 지시사항은 Oracle 문서를 참조하십시오.

설치 이전 프로시저

이 섹션에서는 Oracle Server의 설치 이전 작업에 대해 설명합니다.

Oracle Server를 설치하기 전에 다음을 수행해야 합니다.

1. Oracle 관리자 계정에 해당하는 운영 체제 고유 사용자를 작성하십시오.

이 관리자 계정은 일반적으로 oracle이라고 합니다. 이것은 Oracle 소프트웨어를 설치한 oracle 사용자입니다.

2. Oracle 관리를 위한 운영 체제 고유 그룹을 작성하십시오.

이 관리 그룹은 일반적으로 dba라고 합니다. Oracle 관리 계정(oracle)은 일반적으로 dba 그룹의 구성원이 되기 위해 필요합니다.

주: WebSphere Business Integration 관리자(기본값: admin)가 데이터베이스 관리를 수행할 수 있도록 하려면 dba 그룹의 구성원이어야 합니다. dba 그룹으로

WebSphere Business Integration 관리자(기본값: admin)를 추가하는 것은 선택적입니다. 그러나 IBM은 WebSphere Business Integration 관리자를 Oracle Server의 관리를 수행할 수 있도록 추가하기를 권장합니다.

3. Oracle 관리 계정에 대해 표 16에 표시된 Oracle 환경 변수를 설정하십시오.

표 16. Oracle 변수 계정에 대한 환경 변수

환경 변수	설명
ORACLE_BASE	Oracle 관리자 계정의 홈 디렉토리 경로에 대해 권장되는 값: <code>/home_dir</code> 여기서 <code>home_dir</code> 은 Oracle 사용자 계정에 대한 경로입니다.
ORACLE_HOME	Oracle Server가 설치된 디렉토리에 대한 경로.
ORACLE_SID	InterChange Server 데이터베이스 인스턴스 이름(기본값: <code>cwld</code>)을 설정하십시오. 임의의 이름을 선택할 수 있습니다. 그러나 일부 플랫폼에서의 파일 이름 길이 제한 문제점을 피하려면 4개 이하의 영숫자 문자여야 합니다.
ORACLE_TERM	vt100으로 설정하십시오.
PATH	다음 경로를 포함하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • <code>\$ORACLE_HOME/bin</code> • 시스템의 기존 PATH 환경 변수에서 임의의 다른 경로(\$PATH) 추가 경로가 시스템에 필요할 수 있습니다. 중복 경로가 존재하지 않는지 확인하십시오.
CLASSPATH	<code>\$ORACLE_HOME/jlib</code> 경로를 포함하십시오. 추가 경로가 시스템에 필요할 수 있습니다.
LIBPATH (AIX)	Oracle 라이브러리의 경로 <code>\$ORACLE_HOME/lib</code> 을 포함하십시오. 추가 경로가 시스템에 필요할 수 있습니다.
LD_LIBRARY_PATH(Solaris)	
SHLIB_PATH (HP-UX)	
LIBPATH 또는	
LD_LIBRARY_PATH (Linux)	
TMPDIR	임시 Oracle 디렉토리의 경로를 설정하십시오. 예: <code>/tmp/oracle</code>

이 환경 변수는 일반적으로 Oracle 관리 계정의 이 프로파일에 포함되어 있습니다. 프로파일에 적절한 구문을 사용하십시오. 예를 들어, 기본 셸 `sh`는 `ORACLE_BASE` 환경 변수를 설정하기 위해 다음 구문을 사용합니다.

```
ORACLE_BASE=/home_dir/oracle
export ORACLE_BASE
```

4. Oracle 관리자 계정에 암호를 지정하십시오.

사용자의 사이트에서 Oracle 데이터베이스 관리자에 이 암호를 제공했는지 확인하십시오.

Oracle Server 설치 권장사항

주: Oracle Server의 설치에는 Oracle Server의 세부적인 지식이 필요한 디자인 결정을 포함합니다. Oracle Server의 최적 구성을 확보하기 위해 IBM은 Oracle 데이터베이스 관리자가 설치의 이 부분을 수행할 수 있게 조정하도록 권장합니다.

다음 권장사항은 InterChange Server로 실행하기 위해 Oracle Server를 설치하는데 도움이 될 수 있습니다. 사용자의 환경은 다른 요구사항을 가질 수 있습니다.

- InterChange Server를 설치하는 시스템과 다른 컴퓨터에 Oracle Server와 서버 네트워킹 구성요소를 설치하도록 권장합니다.
- Oracle 버전을 기반으로 하여 Oracle 소프트웨어가 필요한 컴퓨터를 판별하십시오.

InterChange Server가 설치된 컴퓨터가 클라이언트 컴퓨터인 반면에 Oracle Server가 설치된 컴퓨터는 서버 컴퓨터입니다.

- 테이블 공간 크기 제안사항은 33 페이지의 『Oracle Server 구성』 페이지를 참조하십시오.

일반 데이터베이스 특성

InterChange Server 시스템은 데이터베이스 서버에 대해 특정 요구사항을 가집니다. 이 섹션은 InterChange Server 사용을 위한 Oracle 데이터베이스 인스턴스 설정 방법에 대해 설명합니다.

데이터베이스 테이블 구성—InterChange Server 데이터베이스에는 네 개의 테이블 그룹이 있습니다.

- 이벤트 관리

이벤트 관리 테이블은 처리 중인 Business Object를 저장합니다.

- 트랜잭션

트랜잭션 테이블은 처리 중인 각 트랜잭션의 상태를 저장합니다. 여기에는 트랜잭션 레벨에 따라 조치 및 보상 Business Object도 포함될 수 있습니다.

- 저장소

저장소 테이블은 InterChange Server 시스템에 구성될 수 있는 협업, Business Object, 커넥터, 맵 및 관계에 대한 정보를 저장합니다.

- 플로우 모니터링

플로우 모니터링 테이블에는 InterChange Server를 통해 IBM WebSphere MQ Workflow(MQWF)로부터 추적되는 플로우에 대한 이벤트 정보가 저장됩니다. 사용자가 비즈니스 프로세스에 MQWF를 포함하고 InterChange Server를 통해 이벤트를 추적하고 있는 경우에만 플로우 모니터링 테이블을 구성해야 합니다. 데이터베이스 관리자는 이 테이블 공간을 위해 적어도 20MB를 확보해 두어야 합니다.

로드 밸런스 목적으로 이 테이블 그룹에 대해 네 개의 개별 데이터베이스를 선택적으로 구성할 수 있습니다. 그러나 설치 프로그램이 사용한 기본값인 단일 InterChange Server에 모든 네 테이블 범주를 구성하는 방식을 권장합니다. InterChange Server 구성 화면에서 다른 데이터베이스를 지정할 수 있습니다.

주: 이 장의 나머지 부분에서는 InterChange Server 데이터베이스로의 모든 참조는 이벤트 관리, 트랜잭션, 저장소 및 플로우 모니터링 테이블이 하나의 데이터베이스에 포함되어 있다고 가정합니다. 네 개의 개별 데이터베이스를 구성하는 방법에 대한 정보는 106 페이지의 『InterChange Server 데이터베이스 설정』을 참조하십시오.

일반 저장소 데이터베이스 특성—InterChange Server 데이터베이스(InterChange Server 저장소 데이터베이스라고도 함)는 다음 특성을 가져야 합니다.

- **크기:** 저장소 테이블 공간에 최소 300MB의 시작 크기가 권장됩니다.
- **Oracle Server의 테이블 공간 파일 이름:** 필수 이름은 없지만 IBM은 `cwrepos1_cwld`, `cwtemp1_cwld` 및 `cwrbs1_cwld`를 권장합니다.

사용자 연결—InterChange Server에는 최소 15개의 사용자 연결이 필요합니다. 이 수는 구성 가능합니다. 자세한 정보는 111 페이지의 『데이터베이스 연결 설정』을 참조하십시오.

DBMS 액세스 계정—InterChange Server에서는 데이터베이스(하나 이상의 Oracle 데이터베이스로 저장된)에 로그인하기 위해 특수 계정이 필요합니다. 데이터베이스 관리자는 필요한 만큼 테이블 공간을 추가하고 테이블, 색인, 동의어, 저장 프로시저 및 제한 조건에 액세스하기 위해 갱신, 작성 및 삭제 특권이 있는 ICS 데이터베이스 사용자 계정을 작성해야 합니다.

맵핑을 위한 일반 관계 데이터베이스 특성—일부 맵핑 구현에서는 관계 테이블을 사용해야 합니다. 기본적으로 관계 테이블은 InterChange Server 저장소에 포함되어 있습니다. 관계 테이블에 대해 하나 이상의 개별 관계 데이터베이스를 선택적으로 작성할 수 있습니다. 그렇게 할 경우, 다음과 같은 사항을 고려하십시오.

- 모든 관계 테이블에 대해 하나의 데이터베이스를 사용할 경우:
 - 해당 데이터베이스의 시작 크기를 InterChange Server 데이터베이스와 비슷하게 설정하십시오(최소 300MB의 시작 크기가 권장됩니다).
 - 관계 관리자의 글로벌 기본값 설정 대화 상자에서 관계 데이터베이스의 JDBC 경로를 설정하십시오.
- 관계 테이블에 대해 둘 이상의 데이터베이스를 사용할 경우(예: 각 관계 테이블에 대해 하나의 데이터베이스): `InterchangeSystem.cfg` 파일에서 `MAX_CONNECTION_POOLS` 매개변수의 값이 모든 데이터베이스를 조절할 수 있을 만큼 충분히 높은지 확인하십시오. 이 매개변수에 대한 세부사항은 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

Oracle Server 구성

설치가 완료되면 Oracle Server가 `$ORACLE_HOME` 디렉토리에 설치됩니다. 기본값 위치는 보통 `/var/opt/oracle`입니다.

주: 이 섹션은 InterChange Server 시스템과 작동하기 위해 Oracle Server에 대한 구성 단계를 개략적으로 설명합니다. 그러나 Oracle Server의 구성은 Oracle Server의 세부적인 지식이 필요한 디자인 결정을 포함합니다. Oracle Server의 최적 구성을 확보하기 위해 Oracle 데이터베이스 관리자가 이 구성 단계를 수행하도록 권장합니다.

이 섹션은 Oracle Server 구성에 대한 정보를 제공합니다.

구성 준비—Oracle 관리자 계정(일반적으로 oracle이라고 함)은 InterChange Server 소프트웨어 지원을 위해 Oracle Server를 구성해야 합니다. 이 구성을 준비하려면 다음을 수행하십시오.

1. Oracle 관리자로 로그인하십시오.

UNIX 시스템 관리자(또는 데이터베이스 관리자)는 Oracle Server 설치의 일부로 이 관리자 계정을 작성해야 합니다(31 페이지의 『Oracle Server 설치 권장사항』 참조). 그러므로 이 계정은 사용자의 환경을 초기화하기 위해 프로파일 파일을 이미 가지고 있어야 합니다. Oracle 관리자 계정에 대한 암호를 가지고 있지 않은 경우, UNIX 시스템 관리자에게 문의하십시오.

2. 사용자의 환경이 Oracle 환경 변수에 대해 적절한 설정을 포함하는지 확인하십시오.

31 페이지의 표 16에서는 Oracle Server 사용을 위한 기본 환경 변수를 표시합니다. 가능한 추가 환경 변수는 사이트 및 Oracle 관리자에게 확인하십시오. env 명령을 사용하여 환경 변수 설정을 나열할 수 있습니다.

중요: 이 환경 변수 중 임의의 변수가 올바르게 설정되지 않은 경우, 수정이 oracle 사용자 계정의 프로파일에 작성되어야 하는 것을 UNIX 시스템 관리자에게 알려십시오. 환경 변수(표 16에 나열됨)가 올바르게 설정되지 않은 경우, 구성을 계속 진행하지 마십시오.

새 데이터베이스 작성—InterChange Server가 저장소, 이벤트 관리, 트랜잭션 및 플로우 모니터링을 위해 사용하는 데이터베이스를 작성해야 합니다. 기본적으로 데이터베이스 테이블의 이 네 범주는 단일 InterChange Server 데이터베이스에 존재합니다. 이 세 테이블 범주를 개별 데이터베이스로 구성하는 방법에 대한 정보는 106 페이지의 『InterChange Server 데이터베이스 설정』을 참조하십시오.

중요: 국제화된 환경에서 InterChange Server를 사용하는 경우, NLS_LANG 환경 변수를 다음과 같이 설정하십시오.

```
NLS_LANG = language_territory.UTF-8
```

여기서 language는 로케일 언어의 이름이며 territory는 로케일 영역의 이름입니다. 예를 들어, 미국 로케일에 대한 NLS_LANG 설정은 NLS_LANG = AMERICAN_AMERICA.UTF-8입니다.

InterChange Server 데이터베이스를 작성하려면 다음을 수행하십시오.

1. 다음 특성으로 Oracle 데이터베이스를 작성하십시오.
 - 고유한 서버 ID(SID). 데이터베이스 SID로 `cwld`를 사용하는 것이 좋습니다.
 - 두 그룹의 로그 파일, 각각 500KB
2. InterChange Server 서버 데이터베이스에서 다음 Oracle 스크립트를 실행하십시오.
 - `standard.sql`
 - `catalog.sql`
 - `catproc.sql`

이 스크립트는 일반적으로 `$ORACLE_HOME/rdbms/admin` 디렉토리에 있습니다.

3. 새 데이터베이스 SID에 대한 항목을 다음 Oracle 시스템 파일에 추가하십시오.
 - `tnsnames.ora`
 - `listener.ora`

이 파일은 일반적으로 `$ORACLE_HOME/network/admin` 디렉토리에 있습니다.

4. IBM은 데이터베이스 인스턴스에 대해 다음 설치 매개변수를 권장합니다.

```
open_cursors=1200
sequence_cache_hash_buckets=89
sequence_cache_entries=100
db_file_multiblock_read_count=32
processes=300
```

테이블 공간 및 롤백 세그먼트 작성—새 InterChange Server 데이터베이스에 다음 데이터베이스 오브젝트를 추가해야 합니다.

- 저장소에 대한 테이블 공간, 롤백 공간 및 임시 테이블 공간
- 롤백 세그먼트

주: 이 섹션에서는 변수 `dbname`은 InterChange Server 데이터베이스(`cwld`는 이 안내서에서 제시된 이름)의 이름을 표시합니다. `dbname` 데이터베이스 이름은 `ORACLE_SID` 환경 변수에 의해 표시된 값이어야 합니다.

테이블 공간 및 롤백 세그먼트를 작성하려면 다음을 수행하십시오.

1. 다음과 같은 특성을 갖는 InterChange Server 저장소에 대한 테이블 공간을 작성하십시오.
 - 제안되는 테이블 공간 이름: `cwrepos1_dbname`
 - 테이블 공간 크기: 최소 300MB
2. 다음과 같은 특성을 갖는 데이터베이스 롤백 세그먼트에 대한 테이블 공간을 작성하십시오.
 - 제안되는 테이블 공간 이름: `cwrbs1_dbname`

- 테이블 공간 크기: 최소 500MB
- 테이블 공간 최소 저장영역 요구사항:

```
initial 10K next 10K minextents 1 maxextents unlimited
```

3. 다음과 같은 특성을 갖는 데이터베이스 임시 정렬 공간에 대한 테이블 공간을 작성하십시오.

- 제안되는 테이블 공간 이름: *cwtemp1_dbname*
- 테이블 공간 크기: 최소 300MB

DBMS 액세스 계정 작성—InterChange Server 소프트웨어는 저장소에 로그인할 수 있도록 특수 DBMS 액세스 계정을 요구합니다. 이 데이터베이스 계정은 테이블, 색인, 동의어, 저장 프로시저 및 제한조건에 액세스하고 필요한 만큼 테이블 공간을 추가하기 위해 삽입, 갱신, 작성 및 삭제 권한으로 작성되어야 합니다.

다음과 같은 특성을 갖는 DBMS 액세스 계정을 작성하십시오.

- 계정 이름: *wicsadmin*
- 계정 암호: *admin*
- 기본 테이블 공간: *cwrepos1_dbname*
- 기본 임시 테이블 공간: *cwtemp1_dbname*
- 권한: *connect, resource, and unlimited tablespace*

주: 데이터베이스에 액세스하기 위해 다른 사용자를 작성할 경우, 해당 사용자에 대한 개별 테이블 공간을 작성해야 합니다.

데이터베이스 작성 검증—데이터베이스를 작성한 후, 클라이언트와 서버 간의 Oracle 연결이 올바르게 작동하는지 확인하십시오.

주: 이 프로시저에서는 변수 *dbname*이 InterChange Server 데이터베이스(기본값: *cw1d*)의 이름을 표시합니다.

클라이언트와 서버 간의 연결을 테스트하려면 다음을 수행하십시오.

1. 데이터베이스를 시작하고 동적 성능 보기를 사용하여 이를 확인하십시오.
2. */etc/services* 시스템 파일에 Oracle Net8 리스너에 해당하는 항목이 있는지 확인하십시오.

리스너에 대한 기본 포트 번호는 일반적으로 1521입니다. 그러므로 */etc/services*의 항목은 다음 행과 비슷하게 표시될 수 있습니다.

```
listener 1521/tcp # Oracle Net8 Listener
```

이 파일에 리스너에 대한 행이 없는 경우, UNIX 시스템 관리자에게 문의하여 이 행을 추가하십시오.

3. `tnsping` 명령을 실행하여 Oracle 인스턴스가 현재 시스템에서 해석될 수 있는지 확인하십시오.
4. Oracle 서버 프로세스가 운영 체제 레벨에서 실행 중인지 확인하십시오.

Oracle 프로세스는 `ora_pmon_dbname`, `ora_dbw0_dbname`, `ora_lgwr_dbname` 및 `ora_ckpt_dbname`을 포함합니다. 다음 명령은 Oracle 서버 프로세스를 나열하기 위한 한가지 방법입니다.

```
ps -ef | grep ora_*
```

5. Oracle Net8 리스너가 운영 체제 레벨에서 실행 중인지 확인하십시오.

다음 명령은 리스너가 실행 중인지 여부를 결정하기 위한 한가지 방법입니다.

```
ps -ef | grep LISTENER
```

다음 프로세스에 해당하는 이 명령의 출력을 확인하십시오.

```
tnslsnr LISTENER -inherit
```

6. SQL 명령행 프로세서를 사용하여 새 데이터베이스로 연결하십시오.

SQL 명령행 프로세서의 예외는 일반적으로 다음과 같은 양식을 가집니다.

```
sqlplus username/password@dbdbname
```

여기서 `username` 및 `password`는 DBMS 액세스 계정의 이름과 암호입니다. 기본 DBMS 액세스 계정과 Oracle 서버 ID를 사용하면 앞의 행은 다음과 같이 표시됩니다.

```
sqlplus wicsadmin/admin@dbcwld
```

이 프로그램이 연결할 수 있으면 데이터베이스 서버가 실행 중이고 데이터베이스가 사용 가능합니다.

Java 소프트웨어 설치

InterChange Server 시스템의 런타임 코드는 Java 소프트웨어를 사용하여 실행합니다.

JRE(Java Runtime Environment)는 InterChange Server를 실행하기 위해 필요한 JVM(Java Virtual Machine)을 포함합니다. 그러나 이것은 JavaC(Java 컴파일러)와 같은 개발 도구를 포함하지 않습니다. 맵 또는 협업을 구현 파트의 일부로서 컴파일해야 하는 경우 JDK(Java Development Kit)를 설치해야 합니다.

JDK는 런타임 구성요소(JRE)와 개발 도구(예: Java 컴파일러)를 포함합니다. 사용자 정의 협업을 작성하기 위해 Java 컴파일러가 필요합니다.

JDK 버전 1.4.2는 /JDK 디렉토리의 제품 CD에서 제공됩니다.

시스템에 JDK를 설치하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 운영 체제에 따라 JDK를 설치하려면 아래 해당 지시사항을 따르십시오.
 - AIX의 경우 SMIT 명령을 사용하여 JDK를 설치하십시오. 설치 파일을 Java14.sdk.tar.gz라고 합니다.
 - Solaris에서는 다음과 같이 zcat 명령을 사용하여 설치 파일의 압축을 푸십시오 (이 명령은 단일 텍스트 행으로 입력해야 함).


```
zcat Solaris_j2sdk_1.4.2_04_sparc_27-June-2004_ibm_SS3.tar.Z| tar -xf -
```
 - HP-UX에서는 다음과 같이 tar 명령을 사용하여 설치 파일의 압축을 푸십시오 (이 명령은 단일 텍스트 행으로 입력해야함).


```
tar -xvf
HP_j2jre_1.4.2_03_hpux_27-June-2004_ibm_SS3.tar
```
 - Linux에서는 다음 명령을 실행하십시오.


```
rpm -ivh --force IBMJava2-SDK-1.4.2-0.0.i386.rpm
```
2. /usr/bin 디렉토리의 기호 링크를 JDK 제품 디렉토리에 작성하십시오.
 - a. 다음 명령을 실행하여 기존 기호 링크를 제거하십시오.


```
rm /usr/java
```
 - b. ln -s /JDK_product_directory /usr/java

여기서 *JDK_product_directory*는 JDK를 설치한 디렉토리입니다. 다른 플랫폼에서 JDK의 기본 설치 위치는 11 페이지의 표 9에 나열되어 있습니다.
3. 설치 후에 JDK 설치의 bin 디렉토리가 PATH 환경 변수에 포함되어 있는지 확인하십시오.

다음과 같은 방법 중 하나로 이를 수행할 수 있습니다.

- 모든 사용자가 시작할 때 읽는 /etc/profile을 편집하십시오. ksh, bash 및 sh와 같은 셸은 /etc/profile 파일에서 설정을 확보합니다.

예를 들어, /usr/java142 디렉토리에 JDK를 설치한 경우, 다음과 같이 표시되도록 /etc/profile의 PATH 항목을 편집하십시오.

```
PATH=/usr/java142/bin:$PATH
export PATH
```

- WebSphere Business Integration 관리자(기본값: admin)의 홈 디렉토리에 있는 개인 프로파일 파일을 편집하십시오.

이 개인 프로파일 파일의 이름은 WebSphere Business Integration 관리자 계정 이 사용하는 특정 셸에 따라 다릅니다. 이 파일의 목록은 20 페이지의 표 13을 참조하십시오. 개인 프로파일에 작성된 변경은 사용자가 WebSphere Business Integration 관리자로 로그인한 경우에만 영향을 줍니다.

PATH 환경 변수에 JDK bin 디렉토리를 포함하기 위해 특정 셸에 대한 적절한 구문을 사용하십시오. 예를 들어, WebSphere Business Integration 관리자

계정이 sh 셸을 사용하는 경우, JRE 경로(/usr/java/bin)를 다음과 같이 JDK 경로에 포함하기 위해 행을 편집할 수 있습니다.

```
PATH=/usr/java142/bin:/usr/java/bin:$PATH
export PATH
```

WebSphere Business Integration 관리자 계정에 대한 개인 프로필 파일에 CWSHaredEnv.sh 파일을 소스로 하는 행 다음에 이 행을 추가하십시오.

ORB(Object Request Broker) 설치 및 구성

InterChange Server 시스템은 InterChange Server와 개별 커넥터 간의 ORB 통신을 처리하기 위해 IBM Java ORB(Object Request Broker)를 사용합니다. 이 섹션에서는 ORB 설치 및 구성 방법에 대해 설명합니다.

IBM Java ORB 설치

InterChange Server 설치 프로그램이 자동으로 IBM Java ORB를 JRE(Java Runtime Environment)의 일부로 설치합니다. IBM Java ORB를 설치하는 데는 특별한 단계가 필요없습니다.

IBM Java ORB 구성

이 섹션에서는 IBM Java ORB에 대한 다음과 같은 구성 정보가 제공됩니다.

- ORB 사용자 정의
- HA 환경을 위한 ORB 구성

ORB 사용자 정의

기본적으로 IBM Java ORB 구성은 해당 설치 과정의 일부로 처리됩니다. 그러나 IBM Java ORB에서 ORB를 사용자 정의하기 위해 설정할 수 있는 여러 가지 등록 정보를 지원합니다. 이 등록 정보로는 ORB의 위치, ORB 스레드 수, 시간 지정 값이 있습니다. 이 등록 정보들과 이를 설정하는 방법에 대한 완전한 설명은 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

HA 환경을 위한 ORB 구성

HA 환경에서는 IBM Java ORB가 Persistent Naming Server와 가상 IP 주소를 사용할 수 있도록 구성해야 합니다. 이를 수행하려면 다음 단계를 실행하십시오.

1. Persistent Naming Server가 사용 가능한지 확인하십시오.
2. Transient Naming Server에 따라 달라지는 기타 ICS 서비스를 구성하십시오.
3. 클러스터에 구성요소를 등록하십시오.
4. 멀티 홈 시스템의 가상 IP 주소를 구성하십시오.

Persistent Naming Server 사용 기능화: HA 환경에는 Persistent Naming Server 가 필요합니다. 기본적으로 이 기능은 사용 가능합니다.

주: Persistent Naming Server를 시작하려면, PersistentNameServer.sh 스크립트를 사용하십시오. 자세한 정보는 97 페이지의 『IBM ORB Transient Naming Server 시작』을 참조하십시오.

클러스터에 구성요소 등록: IBM Transient Naming Server에서 InterChange Server 시스템을 위한 이름 지정 서비스를 제공합니다. 활성 상태인 CORBA 오브젝트를 추적합니다. HA 환경에서는 클러스터에 등록되어 있는 ICS 관련 프로세스와 비슷한 스크립트를 작성해야 합니다. 운영 체제에서 이 스크립트를 사용하여 Transient Naming Server를 시작하고 중지하며 모니터링할 수 있습니다. 클러스터 시스템의 세부사항은 사용자 환경에 고유하기 때문에 WebSphere InterChange Server 제품이 이 스크립트를 포함할 수는 없습니다. 그러므로 클러스터 시스템에 맞는 것을 작성해야 합니다.

주: IBM은 IBM SupportPac의 일부로 몇 가지 샘플 스크립트를 README 파일과 함께 제공합니다. HA 구현에 도움이 되는 스크립트와 파일이 Category 2 SupportPac에서 지원되지 않는 것으로 제공됩니다. 다음 주소로 가서 **Category** 필드에서 Category 2 - Freeware를 선택하면, 이 IBM SupportPac에 대한 정보를 볼 수 있습니다.

www.ibm.com/software/integration/support/supportpacs/

이 샘플 스크립트의 구성 중 하나로, Transient Naming Server를 ICS(InterChange Server)의 종속성으로 지정해야 합니다. 이렇게 하면 ICS가 Transient Naming Server에 종속되어 있으므로 이름 서버가 실패해서 운영 체제에 의해 다시 시작될 수 없는 경우, ICS를 종료해야 한다는 것을 운영 체제에게 알려줍니다. 이렇게 되면 Transient Naming Server와 ICS가 모두 2차 호스트로 이주될 것입니다. 어댑터와 Transient Naming Server 사이에도 이와 동일한 종속성이 존재합니다. 그러므로, 어댑터도 Transient Naming Server에 종속되어 있어야 합니다.

주: Transient Naming Server가 1차 호스트와 2차 호스트 모두에서 실행되지 않아도 됩니다. Transient Naming Server가 InterChange Server 서비스의 종속성으로 포함되어 있기 때문에 운영 체제가 어떠한 이유로 2차 호스트로 이주되어야 하면 Cluster Server가 각 시스템에서 이 이름 서버를 시작할 것입니다.

멀티 홈 시스템 구성: HA 환경에서는 InterChange Server 시스템이 멀티 홈 시스템 (여러 NIC 카드가 있는 시스템)에서 실행될 수 있어야 합니다. IBM Java ORB는 두 개의 호스트 사이에서 사설 네트워크의 IP 주소가 아닌, 가상 IP 주소를 사용하도록 구성해야 합니다. 다음 IBM Java ORB 등록 정보에서 가상 IP 주소를 구성해야 합니다.

com.ibm.CORBA.LocalHost

이 ORB 등록 정보를 구성하려면 다음 단계를 실행하십시오.

1. ORB_OAHOST라는 시스템 환경 변수를 작성하십시오.
2. 이 환경 변수의 값으로 멀티 홈 시스템의 가상 IP 주소를 지정하십시오. 가상 IP 주소는 다음 정보를 포함합니다.
 - IP 주소
 - 서브넷 마스크
 - 로컬 브로드캐스트 주소

다음 견본은 가상 IP 주소의 예입니다.

```
10.5.1.214 255.255.255.0 10.5.1.255
```

이 예제에서 10.5.1.214는 IP 주소, 255.255.255.0은 서브넷 마스크이고 10.5.1.255는 로컬 브로드캐스트 주소입니다.

IBM WebSphere MQ 설치

WebSphere MQ는 InterChange Server와 커넥터 간의 통신을 사용 가능하게 하는 메시징 소프트웨어입니다.

이 섹션에서는 InterChange Server 환경에서의 사용을 위해 JMS(Java Messaging Service) 제공자로서 또는 기본적으로 사용되는 WebSphere MQ를 설치 및 구성하는 방법에 대해 설명합니다. JMS 제공자로서 WebSphere MQ를 구성하려면 53 페이지의 『WebSphere MQ for JMS 구성』을 참조하십시오.

다음 조건이 사용자의 환경에 적용될 때 JVS를 사용하십시오.

- 커넥터 에이전트가 CORBA와 호환 가능하지 않는 원격 시스템에 설치될 필요가 있을 경우.
- 전송의 지속적 전달이 대상 위치에서 필요한 경우.

설명한 조건의 경우, 고유 MQ는 관리 및 기타 구성요소에 대해 CORBA에 의존하므로 고유 MQ 대신 WebSphere MQ를 JMS 제공자로 사용하십시오. JMS 제공자로 사용하면 더 이상 CORBA에 의존하지 않습니다. 또한 고유 MQ만 서버에 대한 수신 이벤트를 지속합니다.

주: WIP(Work-in-progress) 이벤트는 고유 WebSphere MQ 전달을 사용하여 성능이 최적화됩니다. JMS 제공자로 WebSphere MQ를 사용하는 경우, InterChange Server는 이벤트 전달을 위해 최적화되지 않은 메시징을 사용합니다. 약간의 성능 효과는 나타날 수 있습니다.

InterChange Server와 동일한 네트워크에 WebSphere MQ를 설치하십시오. 이 설치에는 다음 일반 단계를 포함합니다.

1. 42 페이지의 『WebSphere MQ 공간 요구사항 판별』

2. 『WebSphere MQ용 사용자 계정 작성』
3. 45 페이지의 『WebSphere MQ 설치 실행』
4. 47 페이지의 『대기열 정의(JMS 전용)』
5. 47 페이지의 『WebSphere MQ 리스너 구성』
6. 50 페이지의 『어댑터용 대기열 구성』
7. 52 페이지의 『커널 구성(Solaris 및 HP-UX 전용)』
8. 53 페이지의 『WebSphere MQ for JMS 구성』
9. 54 페이지의 『WebSphere MQ에 대한 메시지 대기열 등록 정보 수정』

이 각각의 단계는 다음 섹션에서 더 자세하게 설명됩니다.

주: WebSphere MQ의 설치에는 슈퍼 사용자가 필요합니다. 루트로 이미 로그인되지 않은 경우, 설치 프로세스를 계속하기 전에 로그인하십시오.

WebSphere MQ 공간 요구사항 판별

WebSphere MQ 소프트웨어는 `/MQ_inst_home`(WebSphere MQ 구성요소용) 및 `/var`(작업 데이터용) 디렉토리의 `mqm` 서브디렉토리에 설치되어 있습니다. 그러므로 이 디렉토리(또는 파일 시스템)는 WebSphere MQ를 유지할 수 있을 만큼 충분한 공간이 있어야 합니다.

중요: 설치 프로세스를 시작하기 전에 공간 요구사항을 판별하십시오.

`/var/mqm`, `/var/mqm/log`, `/var/mqm/errors` 디렉토리를 파일 시스템으로서 작성 및 마운트하도록 권장합니다. 또한 로그가 대기열(`/var/mqm`)에 대해 사용된 드라이브와 다른 실제 드라이브에 있도록 권장합니다. 11 페이지의 표 9는 WebSphere MQ 구성요소에 대한 공간 요구사항을 나열합니다.

WebSphere MQ용 사용자 계정 작성

WebSphere MQ가 실행되려면 `mqm`이라는 특별 사용자 계정이 필요합니다.

AIX

1. SMIT을 사용하여 WebSphere MQ에 대한 mqm 그룹을 작성하십시오.
2. 다음을 지정하기 위해 SMIT을 사용하여 새 사용자를 작성하십시오.

- 사용자 이름 = mqm
- 기본 그룹 = *WebSphere_MQ_group_name*(1단계에서 작성)
- 홈 디렉토리 = *home_dir/WebSphere_MQ_group_name*
- 초기 프로그램 = *shell_path*

여기서

- *home_dir*은 계정의 홈 디렉토리에 해당되는 경로입니다.
- *shell_path*는 계정의 로그인 셸에 해당되는 경로입니다(보통 20 페이지의 표 13에 표시된 셸 중 하나입니다).

Solaris

1. groupadd 명령으로 WebSphere MQ 그룹 mqm을 작성하십시오.
groupadd mqm
2. useradd 명령으로 WebSphere MQ 사용자 계정 mqm을 작성하십시오.

useradd -g mqm mqm

-g 옵션은 mqm 사용자를 mqm 그룹의 구성원으로 작성합니다.

HP-UX

1. SAM을 사용하여 WebSphere MQ에 대한 mqm 그룹을 작성하십시오.
2. 다음을 지정하기 위해 SAM을 사용하여 새 사용자를 작성하십시오.
 - 사용자 이름 = mqm
 - 사용자 ID = *WebSphereMQ_user_id*
 - 기본 그룹 = *WebSphere_MQ_group_name*(1단계에서 작성)
 - 홈 디렉토리 = *home_dir/WebSphere_MQ_group_name*
 - 초기 프로그램 = *shell_path*

여기서

- *home_dir*은 계정의 홈 디렉토리에 해당되는 경로입니다.
- *shell_path*는 계정의 로그인 셸에 해당되는 경로입니다(보통 20 페이지의 표 13에 표시된 셸 중 하나입니다).

Linux(Red Hat 및 SuSE)

1. groupadd를 사용하여 WebSphere MQ에 대한 mqm 그룹을 작성하십시오.
2. 다음을 지정하기 위해 useradd를 사용하여 새 사용자를 작성하십시오.
 - 사용자 이름 = mqm
 - 사용자 ID = *WebSphereMQ_user_id*
 - 기본 그룹 = *WebSphere_MQ_group_name*(1단계에서 작성)
 - 홈 디렉토리 = *home_dir/WebSphere_MQ_group_name*
 - 초기 프로그램 = *shell_path*

여기서

- *home_dir*은 계정의 홈 디렉토리에 해당되는 경로입니다.
- *shell_path*는 계정의 로그인 셸에 해당되는 경로입니다(보통 20 페이지의 표 13에 표시된 셸 중 하나입니다).

많은 UNIX 시스템에서 /etc/passwd 파일의 mqm에 대한 항목에서 두 번째 필드를 별표(*)로 작성하면 계정이 사용 불가능하게 됩니다. 기타 로그인 검증 메커니즘이 적절한지 여부는 시스템 매뉴얼을 참조하십시오.

mqm 그룹이 WebSphere Business Integration 관리자(기본값: admin)의 기본 그룹인지 확인하십시오.

사용자 계정에 해당하는 기본 그룹은 WebSphere Business Integration 관리자 계정에 대한 항목의 네 번째 필드에 있습니다. 이 필드는 mqm 그룹의 그룹 번호를 포함해야 합니다. 그룹 번호를 얻으려면 셸 프롬프트에서 다음 명령을 실행하십시오.

```
grep mqm /etc/group
```

그룹 번호는 출력 결과 행의 세 번째 필드에 있습니다. /etc/passwd에서 WebSphere Business Integration 관리자 항목의 기본 그룹 필드에 이 그룹 번호를 삽입하십시오.

사용자가 루트인 동안에는 groups 명령을 사용하여, mqm이 root가 멤버십을 가지는 그룹의 출력에 나열되는지 검증할 수 있습니다. WebSphere Business Integration 관리자에 대한 정보는 16 페이지의 『IBM WebSphere business integration 관리자 계정 작성』을 참조하십시오.

Red Hat Linux의 경우, WebSphere MQ 를 설치하는 사용자(mqm)의 .bash_profile 에 다음 행을 추가하여 환경 변수 LD_ASSUME_KERNEL을 변경할 것을 권장합니다.

```
export LD_ASSUME_KERNEL=2.4.19
```

그리고 다음 명령을 실행하여 .bash_profile을 실행하십시오.

```
. .bash_profile
```

명령 프롬프트에서 실행하십시오.

주: .bash_profile은 로그인하면 자동으로 실행되므로 위의 명령은 파일을 편집한 경우에만 실행하면 됩니다.

WebSphere MQ 설치 실행

WebSphere MQ 소프트웨어를 다음 위치에 설치할 것을 권장합니다.

- 사용자의 시스템이 충분한 RAM을 가지는 경우, InterChange Server와 같은 시스템에 WebSphere MQ 소프트웨어를 설치하도록 권장합니다. 그러나 InterChange Server는 같은 네트워크에 있는 다른 시스템에 설치될 수 있습니다.
- WebSphere MQ 소프트웨어는 일반적으로 /WebSphere_MQ_inst_home 및 /var 디렉토리의 mqm 서브디렉토리에 설치되어 있습니다. /WebSphere_MQ_inst_home 및 /var 파일 시스템에 충분한 공간이 있는 경우, /WebSphere_MQ_inst_home/mqm 및 /var/mqm 디렉토리에 WebSphere MQ를 설치하십시오.

WebSphere_MQ_inst_home 및 /var 파일 시스템에 충분한 공간이 없는 경우, WebSphere MQ 소프트웨어(예: /home_dir/mqm)를 위한 추출 디렉토리를 작성하고 이 디렉토리로 이동할 수 있습니다. /WebSphere_MQ_inst_home/mqm 및 /var/mqm 디렉토리에서 이 추출 디렉토리로 기호 링크를 작성해야 합니다.

자세한 정보는 11 페이지의 『공간 요구사항 판별』을 참조하십시오.

주: WebSphere MQ 설치 문서에 안내된 대로 WebSphere MQ를 설치하십시오. 다음 섹션은 설치 프로세스의 개요를 제공합니다.

IBM은 개별 CD-ROM에서 WebSphere MQ 소프트웨어의 지원 버전을 제공합니다. 이들 CD에는 시스템에 설치될 소프트웨어의 일부 디렉토리가 있습니다.

현재 환경에서 WebSphere MQ의 버전을 확인하려면 `mqver` 명령을 `/WebSphere_MQ_inst_home/mqm/bin` 프롬프트에 입력하십시오.

다음 단계는 WebSphere MQ 설치 프로세스의 간단한 개요를 제공합니다.

1. 드라이브에 첫 번째 WebSphere MQ CD를 삽입하십시오.

주: 업그레이드 중 대기열에 있는 기존 데이터를 보존하는 방법에 대한 특정 정보는 WebSphere MQ 문서를 참조하십시오.

2. AIX용 `SMIT`, Solaris용 `pkgadd` 명령, HP-UX용 `swinstall` 프로그램 또는 Linux용 `rpm`을 사용하여 WebSphere MQ를 설치하십시오.

Solaris에서 `/WebSphere_MQ_inst_home` 및 `/var` 디렉토리에 WebSphere MQ를 설치하려면 다음을 수행하십시오.

```
pkgadd -d /mq_cd/mq_solaris
```

여기서 `mq_cd`는 WebSphere MQ CD의 마운트 포인트입니다.

3. 기본적으로 설치되지 않는 Java 메시징 파일을 포함한 필수 구성요소를 선택하십시오.

4. WebSphere MQ 설치가 성공적이면 CD-ROM 드라이브에서 WebSphere MQ CD를 제거하십시오.

5. 2바이트 운영 체제 호환성을 위해 `/var/mqm/conv/table`에 있는 `ccsid.tbl` 파일을 다음과 같이 편집하십시오.

a. 백업 파일을 작성하십시오.

b. 아래와 같이 파일의 끝에 있는 두 기본값 행에서 주석을 제거하십시오.

```
# Default conversions are enabled by creating two lines similar to the
# two following, but removing the # character which indicates a comment.
default      0      500      1      1      0
default      0      850      1      2      0
```

6. 57 페이지의 제 4 장 『InterChange Server, XML Data Handler, 전자 우편 어댑터 및 기타 지원 제품 설치』로 가십시오.

중요: InterChange Server 설치 및 구성을 완료한 후에 WebSphere MQ를 구성하려면 이 장의 바로 이전으로 돌아가십시오.

대기열 정의(JMS 전용)

비즈니스 통합 시스템의 경우 아래 나열된 등록 정보로 대기열을 구성해야 합니다. 커넥터 구성 파일의 표준 등록 정보로 이 대기열의 각 이름을 지정하십시오.

- **DeliveryQueue:** 커넥터 프레임워크에서 InterChange Server로 이벤트 전달 메시지를 전달합니다.
- **RequestQueue:** InterChange Server에서 커넥터 프레임워크로 요청 메시지를 전달합니다.
- **ResponseQueue:** 커넥터 프레임워크에서 InterChange Server로 응답 메시지를 전달합니다.
- **FaultQueue:** 커넥터 프레임워크에서 InterChange Server로 결합 메시지를 전달합니다. 커넥터 프레임워크는 reply-to 대기열에 메시지를 지정할 수 없는 경우 이 대기열에 메시지를 지정합니다.
- **SynchronousRequestQueue:** 커넥터 프레임워크에서 InterChange Server로 동기 응답을 요구하는 요청 메시지를 전달합니다. 커넥터가 동기 실행을 사용할 경우에만 이 대기열이 필요합니다. 동기 실행으로 커넥터 프레임워크는 메시지를 SynchronousRequestQueue로 전송하고, SynchronousResponseQueue의 InterChange Server에서 응답이 올 때까지 대기합니다. 커넥터로 전송된 응답 메시지는 원래 메시지의 ID와 일치하는 상관 ID를 가집니다.
- **SynchronousResponseQueue:** 동기 요청에 대한 응답으로 전송된 응답 메시지를 InterChange Server에서 커넥터 프레임워크로 전달합니다. 커넥터가 동기 실행을 사용할 경우에만 이 대기열이 필요합니다.
- **AdminInQueue:** InterChange Server에서 커넥터 프레임워크로 관리 메시지를 전달합니다.
- **AdminOutQueue:** 커넥터 프레임워크에서 InterChange Server로 관리 메시지를 전달합니다.

93 페이지의 제 6 장 『InterChange Server 처음 시작』으로 가십시오.

WebSphere MQ 리스너 구성

프로그램은 연결이 특정 포트에서 작성될 때 호출됩니다. WebSphere MQ 리스너는 포트 1414를 사용합니다. 그러므로 WebSphere MQ 리스너를 시작하기 위해 포트 1414를 구성하려면 21 페이지의 『포트 설정』에 나열된 시스템 파일을 편집해야 합니다.

팁: 시스템 파일을 편집하기 전에 파일의 백업 사본을 작성하는 것이 좋습니다

(예: /etc/services_orig). 편집 중에 문제점이 발생하는 경우 손상되지 않은 백업 파일로 리턴할 수 있습니다.

InterChange Server의 단일 인스턴스에 대해 WebSphere MQ 리스너 구성—UNIX 시스템에서 하나의 InterChange Server 인스턴스는 WebSphere MQ 대기열 관리자를

사용합니다. WebSphere MQ 리스너는 기본 포트 1414를 사용합니다. 그러므로 WebSphere MQ 리스너를 시작하기 위해 포트 1414를 구성하려면 21 페이지의 『포트 설정』에 나열된 시스템 파일을 편집해야 합니다.

WebSphere MQ 리스너에 해당하는 포트 1414를 구성하려면 다음을 수행하십시오.

1. 루트로 `/etc/services` 파일에 다음 행을 추가하십시오.

```
WebSphereMQ    1414/tcp    # WebSphere MQ channel listener
```

정보의 열 사이에 탭을 사용하여 기존 `/etc/services` 항목에 맞춰 정렬하십시오.

2. 루트로 `/etc/inetd.conf` 파일의 끝에 다음 행을 추가하십시오.

```
WebSphereMQ stream tcp nowait mqm /WebSphere_MQ_inst_home/mqm/bin/amqcrsta
amqcrsta -m your-queue-name.queue.manager
```

여기서 `your-queue-name`은 WebSphere MQ 대기열 관리자의 이름입니다.

주: Linux에서는 동일한 데이터가 `/etc/xinetd.d` 디렉토리의 구성 파일에 포함되어 있어야 합니다.

기본적으로 시스템마다 하나의 InterChange Server만 있으므로 설치 프로그램은 대기열 관리자의 기본 이름에 서버 이름을 포함합니다. 기본값이 아닌 대기열 이름을 입력하는 경우 임의의 이름을 사용할 수 있습니다. 해당 이름이 InterChange Server의 이름과 일치하도록 권장합니다. 네트워크에서 이름은 고유해야 합니다. 구성 프로세스 중에 사용할 사용자 사이트에서 WebSphere Business Integration 관리자로 대기열 관리자의 이름을 제공했는지 확인하십시오.

위의 전체 명령은 `/etc/inetd.conf` 파일에서 하나의 행입니다. 필드 사이에 탭을 사용하여 파일에서 이전 항목과 함께 한 줄로 정렬되도록 하십시오. 이 행을 표시 되는 것과 똑같이 입력하십시오. 이 파일의 내용은 대소문자 구분됩니다.

3. `/etc/services` 또는 `/etc/inetd.conf`(또는 Linux의 경우 `/etc/xinetd.d` 디렉토리에 있는 구성 파일에 해당)를 변경할 때마다 인터넷 디먼(`inetd`)에 알려야 합니다. 다음 명령으로 `inetd` 프로세스의 프로세스 ID를 찾으십시오.

```
ps -ef | grep inetd
```

마지막 열에 “`grep inetd`”를 가지는 출력 행의 프로세스 ID를 사용하지 마십시오.

4. 3단계에서 `inetd` 프로세스 ID를 사용하여 `inetd`가 `/etc/inetd.conf` 시스템 파일을 다시 읽도록 하십시오.

```
kill -HUP proc_id
```

예를 들어, 3단계의 `ps` 명령이 `inetd` 프로세스에 대해 다음 출력을 생성한다고 가정하십시오.

```
root  144  1  0  17:01:40  ?  0:00  /usr/sbin/inetd -s
```


두 번째 열이 프로세스 ID이기 때문에 kill 명령은 다음과 같습니다.

```
kill -HUP 144
```

또는 inetd 디먼이 /etc/inetd.conf 파일을 다시 읽도록 시스템을 다시 시작하십시오.

주: kill -HUP 명령은 inetd 프로세스를 종료하지 않습니다. 이것은 /etc/inetd.conf 파일을 다시 읽는다고 이 프로세스로 신호를 보냅니다.

5. 93 페이지의 제 6 장 『InterChange Server 처음 시작』으로 가십시오.

InterChange Server의 여러 인스턴스에 대해 **WebSphere MQ** 리스너 구성 —InterChange Server의 여러 인스턴스가 같은 WebSphere MQ 대기열 관리자를 공유할 수 있습니다. 그러나 이 인스턴스 중 하나가 대기열 관리자를 중지해야 하는 경우, 다른 모든 인스턴스가 대기열 관리자로 액세스할 수 있게 됩니다. 예를 들어 InterChange Server의 개발 및 품질 제어 인스턴스가 같은 시스템에 있는 경우, 다른 것에 영향을 주지 않고 이 인스턴스 중 하나에 대한 대기열 관리자를 중지하고 시작할 수 있도록 이 인스턴스를 구성해야 할 경우가 있습니다.

WebSphere MQ 리스너는 TCP/IP 포트에서 WebSphere MQ 대기열 관리자를 청취합니다. 그러나 TCP/IP에서 하나 이상의 대기열 관리자를 가질 수 없습니다. 그러므로 하나의 컴퓨터에 하나의 대기열 관리자를 가지려면 개별 포트에 각각의 대기열 관리자를 구성해야 합니다. 각각의 포트에 대해 WebSphere MQ 리스너를 시작하는 포트를 구성하려면 21 페이지의 『포트 설정』에 나열된 시스템 파일을 편집해야 합니다.

다중 WebSphere MQ 리스너를 구성하려면 다음을 수행하십시오.

1. 루트로 각 WebSphere MQ 리스너에 대한 행을 /etc/services 파일에 추가하십시오.

예를 들어, 두 개의 WebSphere MQ 리스너에 대해 포트 1414 및 1415를 구성하려면 /etc/services에 다음 행을 추가하십시오.

```
WebSphereMQ1 1414/tcp # WebSphere MQ listener for q1.queue.manager
WebSphereMQ2 1415/tcp # WebSphere MQ listener for q2.queue.manager
```

정보의 열 사이에 탭을 사용하여 기존 /etc/services 항목에 맞춰 정렬하십시오.

2. 루트로 각 WebSphere MQ 대기열 관리자에 대한 행을 각 /etc/inetd.conf 파일의 끝에 추가하십시오.

예를 들어, 두 개의 대기열 관리자(q1.queue.manager 및 q2.queue.manager)를 시작하려면 /etc/inetd.conf에 다음 행을 추가하십시오.

```
WebSphereMQ1 stream tcp nowait mqm
/MQ_inst_home/mqm/bin/amqcrsta
amqcrsta -m q1.queue.manager
```

```
WebSphereMQ2 stream tcp nowait mqm /WebSphere_MQ_inst_home/mqm/bin/amqcrsta
amqcrsta -m q2.queue.manager
```

필드 사이에 탭을 사용하여 파일에서 이전 항목과 함께 한 줄로 정렬되도록 하십시오. 이 행을 표시되는 것과 똑같이 입력하십시오. 파일의 내용은 대소문자 구분됩니다.

3. 다음 48 페이지의 3단계와 48 페이지의 4단계를 수행하여 인터넷 디먼(inetd)에게 /etc/services와 /etc/inetd.conf를 변경했다는 것을 알려십시오.
4. InterChange Server가 적절한 WebSphere MQ 대기열 관리자와 통신할 수 있도록 다음 정보의 WebSphere Business Integration 관리자에게 알려십시오.

- 대기열 관리자의 이름

설치 프로그램은 대기열 관리자가 로컬 InterChange Server의 이름을 포함한다고 가정합니다. 다른 대기열 이름을 가지는 대기열 관리자를 설정할 경우, WebSphere Business Integration 관리자가 설치 프로세스의 일부로 이 이름을 입력해야 합니다.

- 해당 대기열 관리자에 대한 WebSphere MQ 리스너의 포트 번호

InterChange Server는 포트 1414에서 WebSphere MQ 대기열 관리자와 통신한다고 가정합니다. InterChange Server가 1414가 아닌 다른 포트에서 대기열 관리자와 통신할 경우, WebSphere Business Integration 관리자는 InterchangeSystem.cfg 파일의 MESSAGING 섹션에 PORT 구성 매개변수를 추가해야 합니다. 이 PORT 매개변수를 설정하려면 WebSphere Business Integration 관리자가 지정할 포트 번호를 알고 있어야 합니다.

어댑터용 대기열 구성

다음 방법 중 하나를 사용하여 어댑터에 필요한 WebSphere MQ 대기열을 구성할 수 있습니다.

- WebSphere Business Integration과 함께 제공된 스크립트 파일을 사용자 정의하여 실행하십시오.
- WebSphere MQ 명령을 실행하십시오.

팁: 대기열이 연관된 커넥터를 쉽게 식별하려면 대기열 이름에서 접두부로 커넥터의 이름을 사용하십시오. 예를 들어, Clarify 커넥터의 이벤트 전달 대기열 이름으로 clarifyconnector/deliveryqueue를 사용할 수 있습니다.

WebSphere Business Integration Adapters 스크립트 파일을 사용하여 WebSphere MQ 대기열 구성

WebSphere Business Integration Adapters는 전개 중인 어댑터에 필요한 WebSphere MQ 대기열을 구성할 때 실행할 수 있는 스크립트 파일 세트를 제공합니다.

다음 스크립트 파일은 *ProductDir/mqseries*에 있습니다.

configure_mq

이 스크립트 파일을 실행하여 *crossworlds_mq.tst*에 지정된 WebSphere MQ 대기열을 구성하십시오.

crossworlds_mq.tst

비즈니스 통합 시스템의 WebSphere MQ 대기열을 지정하도록 이 파일을 편집하십시오. *configure_mq*에서 이 파일을 입력으로 읽습니다.

crossworlds_mq.tst 파일의 내용이 다음과 같이 표시됩니다. 이 파일을 수동으로 편집해야 합니다. 파일의 맨 윗 부분에는 기본 MQ 정보가 있고 맨 아랫 부분에는 JMS 특정 정보가 들어 있습니다. 이 파일을 사용하여 구성 중인 각 어댑터에서 요구하는 대기열을 지정할 수 있습니다. 파일을 다음과 같이 편집하십시오.

1. 파일의 기본 MQ 부분에서 다음 명령문을 삭제하십시오.

```
DEFINE QLOCAL(IC/SERVER_NAME/DestinationAdapter)
DEFINE QLOCAL(AP/DestinationAdapter/SERVER_NAME)
```

이는 WebSphere InterChange Server를 사용하는 비즈니스 통합 시스템에만 적용됩니다.

2. 전개 중인 각 어댑터에 대해, `DEFINE QLOCAL(AdapterName/AdminInQueue)`로 시작하는 명령문을 템플릿으로 사용하여 파일의 JMS 부분에 별도의 대기열 정의 명령문 세트를 작성하십시오.

```
*****/
*                                                                    */
* Define the local queues for all Server/Adapter pairs.           */
* For MQ queues, they must have the following definition:        */
*   Application = DEFINE QLOCAL (AP/AdapterName/ServerName)     */
*                                                                    */
* Example:                                                         */
* DEFINE QLOCAL(AP/ClarifyConnector/CrossWorlds)                 */
*                                                                    */
* DEFINE QLOCAL(AP/SAPConnector/CrossWorlds)                     */
*                                                                    */
* If your server is named something different than 'CrossWorlds' */
* make sure to change the entries to reflect that.               */
*****/
    DEFINE QLOCAL(IC/SERVER_NAME/DestinationAdapter)
    DEFINE QLOCAL(AP/DestinationAdapter/SERVER_NAME)
*****/
* For each JMS queue (delivery Transport is JMS),
* default values follow the convention:
*   AdapterName/QueueName
*****/
    DEFINE QLOCAL(AdapterName/AdminInQueue)
    DEFINE QLOCAL(AdapterName/AdminOutQueue)
    DEFINE QLOCAL(AdapterName/DeliveryQueue)
    DEFINE QLOCAL(AdapterName/RequestQueue)
    DEFINE QLOCAL(AdapterName/ResponseQueue)
    DEFINE QLOCAL(AdapterName/FaultQueue)
```

```

DEFINE QLOCAL(AdapterName/SynchronousRequestQueue)
DEFINE QLOCAL(AdapterName/SynchronousResponseQueue)
*****/
* Define the default CrossWorlds channel type */
*****/
DEFINE CHANNEL(CHANNEL1) CHLTYPE(SVRCONN) TRPTYPE(TCP)
*****/
* End of CrossWorlds MQSeries Object Definitions */
*****/

```

WebSphere MQ 명령을 사용하여 WebSphere MQ 대기열 구성

WebSphere MQ 명령을 사용한 대기열 구성에 대한 정보는 *WebSphere MQ: System Administration Guide* 및 *WebSphere MQ: 스크립트(MQSC) 명령 참조서*를 참조하십시오.

93 페이지의 제 6 장 『InterChange Server 처음 시작』으로 가십시오.

커널 구성(Solaris 및 HP-UX 전용)

WebSphere MQ는 세마포어 및 공유 메모리 사용을 작성합니다. 대부분의 경우에는 기본 Solaris 또는 HP-UX 커널 구성은 이 기능을 지원하기에 적합하지 않습니다. 그러므로 WebSphere MQ가 올바르게 실행할 수 있도록 커널 구성 파일 `/etc/system`을 편집해야 합니다.

팁: 시스템 파일을 편집하기 전에 IBM은 파일의 백업 사본을 작성하도록 권장합니다 (예: `/etc/system_orig`). 편집 중에 문제점이 발생하는 경우 손상되지 않은 백업 파일로 리턴할 수 있습니다.

1. 적절한 커널 구성 매개변수를 `/etc/system` 파일에 추가하십시오.

표 17에서는 Solaris용 커널 구성 매개변수를 나열하며 53 페이지의 표 18에서는 HP-UX용 커널 구성 매개변수를 나열합니다. 이 매개변수는 `/etc/system` 파일의 낮은 섹션에 추가됩니다.

표 17. WebSphere MQ용 Solaris 커널 구성 설정

```

set msgsys:msginfo_msgmap=1026
set msgsys:msginfo_msgmax=4096
set msgsys:msginfo_msgmnb=4096
set msgsys:msginfo_msgmni=50
set semsys:seminfo_semaem = 16384
set semsys:seminfo_semmap = 1026
set semsys:seminfo_semmni = 1024
set semsys:seminfo_semmns = 16384
set semsys:seminfo_semmnu=2048
set semsys:seminfo_semmsl = 100
set semsys:seminfo_semopm = 100
set semsys:seminfo_semume = 256
set shmsys:shminfo_shmmax = 209715200
set shmsys:shminfo_shmmin = 1
set shmsys:shminfo_shmmni=1024
set shmsys:shminfo_shmseg = 1024

```

표 18. WebSphere MQ용 HP-UX 커널 구성 설정

```

set Shmmax=0x3908b100
set Shmseg=1024
set Shmmni=1024
set Shmem=1
set Sema=1
set Semaem=16384
set Semvmx=32767
set Semmns=16384
set Semmni=2048
set Semmap=2050
set Semmnu=2048
set Semume=256
set Msgmni=1025
set Msgtql=2048
set Msgmap=2050
set Msgmax=65535
set Msgmnb=65535
set Msgssz=16
set Msgseg=32767
set Maxusers=400
set Max_thread_proc=4096
set maxfiles=2048
set nfile=10000
    
```

중요: 임의의 다른 응용프로그램 설정이 테이블 52 페이지의 표 17 및 표 18에서 권장된 것보다 큰 경우, 응용프로그램 실패를 방지하기 위해 큰 설정을 유지하십시오.

- 이제 시스템을 다시 시작하거나 모든 필수 소프트웨어가 설치될 때까지 대기할 수 있습니다.

/etc/system 파일에 커널 구성 매개변수를 올바르게 입력한 경우, 시스템이 다시 시작될 때 오류 메시지가 표시됩니다. 이러한 경우에는 /etc/system에서 오류를 수정하고 시스템을 다시 시작하십시오.

주: 커널 구성 매개변수를 변경할 때 변경사항을 적용시키려면 컴퓨터를 다시 시작해야 합니다.

WebSphere MQ for JMS 구성

WebSphere MQ for JMS 전송과 함께 사용하도록 구성된 모든 커넥터에 대해 로컬 커넥터의 구성 파일을 편집하려면 Connector Configurator 도구를 사용하십시오.

대기열 관리자를 지정하고 표 19에 나열된 등록 정보 값을 구성하십시오. 이 예제에서 JmsConnector는 구성 중인 커넥터입니다.

표 19. JMS 전송용 등록 정보 값

등록 정보	값
AdminInQueue	JMSCONNECTOR\ADMININQUEUE
AdminOutQueue	JMSCONNECTOR\ADMINOUTQUEUE
DeliveryQueue	JMSCONNECTOR\DELIVERYQUEUE

표 19. JMS 전송용 등록 정보 값 (계속)

등록 정보	값
FaultQueue	JMSCONNECTOR\FAULTQUEUE
RequestQueue	JMSCONNECTOR\REQUESTQUEUE
ResponseQueue	JMSCONNECTOR\RESPONSEQUEUE
SynchronousRequestQueue	JMSCONNECTOR\SYNCHRONOUSREQUESTQUEUE
SynchronousResponseQueue	JMSCONNECTOR\SYNCHRONOUSRESPONSEQUEUE

클라이언트 모드를 사용하여 대기열 관리자에 액세스하지 않을 경우, UserName 및 Password를 공백으로 둘 수 있습니다.

저장소를 다시 로드하고 이 변경을 작성한 후에 InterChange Server와 커넥터를 다시 시작하십시오.

WebSphere MQ에 대한 메시지 대기열 등록 정보 수정

대량의 메시지나 대형 크기의 오브젝트를 처리하기 위해 WebSphere MQ 메시지 대기열의 기본 구성을 변경해야 할 필요가 있을 수 있습니다.

메시지 대기열의 허용되는 최대 깊이와 메시지의 허용되는 최대 깊이를 변경하려면 다음 프로시저에 설명된 것처럼, 적절한 .tst 파일에서 MAXDEPTH 및 MAXMSGL 등록 정보의 값을 설정하십시오.

주: 이 단계를 수행하기 전에 원래 .tst 파일의 사본을 작성하는 것에 주의하십시오.

1. 파일을 여십시오. WebSphere MQ ALTER 명령을 사용하여 『MAXDEPTH 값 변경』 및 55 페이지의 『MAXMSGL 값 변경』에 설명된 것처럼 MAXDEPTH 또는 MAXMSGL 등록 정보의 값을 설정하십시오.
2. 파일을 저장하고 시스템을 다시 시작하십시오.
3. MQ Manager를 재구성하십시오.
4. 93 페이지의 제 6 장 『InterChange Server 처음 시작』으로 가십시오.

MAXDEPTH 값 변경

WebSphere MQ 메시지 대기열은 5,000개의 메시지까지 보유할 수 있도록 기본값이 설정되어 있습니다. 트래픽 볼륨이 높거나 또는 InterChange Server로의 초기 변환 중에 기본값이 초과될 수 있으며, 그 결과 오류가 발생하여 커넥터가 ICS로 메시지를 게시할 수 없게 됩니다. 이를 방지하도록 대기열에 허용되는 메시지의 최대 수와 모든 대기열에 허용되는 비확약 메시지의 최대 수를 증가시킬 수 있습니다. 선호되는 값은 환경에 따라 다양합니다. 예를 들어, InterChange Server로의 초기 변환을 수행 중일 경우, 최대 대기열 깊이를 최소 20,000개의 메시지로 설정하도록 권장합니다.

MAXDEPTH 설정을 변경하려면 각 대기열의 정의 다음에 다음 옵션을 추가하십시오.
ALTER QLOCAL (QUEUENAME) MAXDEPTH (DEPTH DESIRED)

예를 들어, 다음과 같습니다.

```
DEFINE QLOCAL(AP/EMailConnector/Server_Name)
```

```
ALTER QLOCAL(AP/EMailConnector/Server_Name) MAXDEPTH(20000)
```

또한 모든 대기열에서 표준 비확약 메시지 이상을 허용하도록 대기열 관리자를 변경할 수도 있습니다. 허용된 비확약 메시지 수는 각 대기열의 최대 메시지 깊이(MAXDEPTH)의 합이어야 합니다. InterChange Server가 사용한 메모리는 비확약 메시지 수가 증가하지 않는 한 증가하지 않아야 합니다.

MAXUMSGS 설정을 변경하려면 다음 행을 추가하십시오.

```
ALTER QMGR MAXUMSGS (NUMBER)
```

예를 들어, 다음과 같습니다.

```
ALTER QMGR MAXUMSGS (400000)
```

MAXMSGL 값 변경

4MB의 기본 MAXMSGL 값보다 큰 Business Object를 가지고 있음을 알고 있는 경우 이 값을 수정하십시오. MAXMSGL 값을 변경하려면 각 대기열 정의 다음에 다음 명령을 추가하십시오.

```
ALTER QLOCAL (QUEUE_NAME) MAXMSGL (메시지에서 허용되는 최대 바이트 수)
```

제 4 장 InterChange Server, XML Data Handler, 전자 우편 어댑터 및 기타 지원 제품 설치

이 장에 설명된 프로시저는 루트 권한이 필요하지 않습니다. 이 장에는 다음과 같은 섹션이 포함됩니다.

- 『WebSphere Business Integration 관리자의 역할』
- 59 페이지의 『WebSphere Business Integration 관리자 작업』
- 61 페이지의 『InterChange Server 설치』
- 72 페이지의 『XML용 IBM WebSphere Data Handler 설치』
- 73 페이지의 『전자 우편용 어댑터 설치』
- 74 페이지의 『클라이언트 소프트웨어 설치』
- 76 페이지의 『WebSphere Business Integration Adapters 설치』
- 76 페이지의 『System Monitor 설치』
- 79 페이지의 『InterChange Server 설치 제거』
- 79 페이지의 『IBM WebSphere InterChange Server의 자동 설치 및 설치 제거 수행』

주: Passport Advantage®에서 소프트웨어를 설치할 경우, 이를 다운로드했는지 확인하십시오. 다운로드 지시사항은 Passport Advantage 정보를 참조하십시오. 이 장에 있는 지시사항은 CD-ROM에서 소프트웨어를 설치하고 있는 것으로 가정하고 있습니다.

WebSphere Business Integration 관리자의 역할

WebSphere Business Integration 관리자는 루트 권한이 필요하지 않은 작업을 수행합니다. 그러나 그 작업 중 일부는 UNIX 시스템 관리자에 의해 설정된 특별 권한이 필요합니다.

InterChange Server 설치가 루트 권한이 필요한 단계와 그렇지 않은 단계를 포함하기 때문에 UNIX 시스템 관리자가 설치를 완료하기 위해 WebSphere Business Integration 관리자를 조정해야 합니다. 이 섹션에서는 루트가 아닌 권한 작업에 대해 설명합니다.

성공적으로 InterChange Server 소프트웨어를 UNIX 시스템에 설치하려면 58 페이지의 표 20에 표시된 기본 UNIX 명령과 파일 구조에 익숙해야 합니다.

표 20. 설치 프로세스에서 사용되는 일반 UNIX 명령

설명	UNIX 명령
디렉토리를 변경합니다. 즉, 파일 트리에서 새 위치로 이동합니다.	cd
파일을 복사합니다.	cp
현재 환경(설정된 환경 변수 및 현재 값의 목록)을 표시합니다.	env
사용자가 속한 현재 그룹을 나열합니다.	groups
현재 디렉토리의 파일 이름을 나열합니다. -l 옵션을 사용하면 ls는 권한, 크기 및 파일 소유자를 포함하는 『긴 목록』을 제공합니다.	ls -l
새 디렉토리를 작성합니다.	mkdir
단말기 창에 파일을 페이지로 구분하여 표시합니다. 다음 페이지를 보려면 스페이스바를 누르십시오. 보기를 종료하려면 q를 입력하십시오.	more
파일을 이동합니다. 기존 위치에 있는 파일을 이름 변경하거나 새 위치로 파일을 이동하는데 사용될 수 있습니다.	mv
시스템에 패치를 추가 또는 설치합니다.	Solaris용 patchadd 사용 AIX용 SMIT 사용 HP-UX용 swinstall 사용 Linux용 rpm 사용 Solaris용 pkginfo 사용 AIX용 lspp -L all 사용 HP-UX용 swlist grep 사용 Linux용 uname -a 사용 Solaris용 pkgadd 사용 AIX용 SMIT 사용 HP-UX용 swinstall 사용 Linux용 rpm 사용
설치된 패키지를 나열합니다.	
기본 위치로 새 패키지를 추가 또는 설치합니다.	
Bourne(sh) 셸에서 셸 스크립트 파일을 실행합니다.	sh
tar 파일을 관리합니다. xvf 옵션은 tar 파일에서 파일을 추출합니다.	tar
생성 시 행을 동적으로 표시하는 파일의 맨 끝을 표시합니다.	tail -f
기본 UNIX 설치의 일부로 사용 가능한 vi 편집기에서 파일을 엽니다.	vi filename

중요: 표 20에 나열된 UNIX 명령에 익숙하지 않은 경우, InterChange Server 설치를 계속하지 마십시오. 계속하려면 UNIX 시스템 관리자에게 문의하십시오.

UNIX 명령의 옵션 또는 구문을 확인하려면 man 명령을 사용하여 온라인 문서를 얻으십시오. 예를 들어, 다음 명령은 ls 명령에 대한 『man』 페이지를 표시합니다.

```
man ls
```

WebSphere Business Integration 관리자 작업

이 섹션에서는 WebSphere Business Integration 관리자의 설치 이전 작업에 대해 설명합니다. 다음을 포함합니다.

초기화 작업 확인	59 페이지
InterChange Server 설치 준비	59 페이지
InterChange Server 설치 위치 결정	60 페이지
SNMP를 사용한 설치	61 페이지

초기화 작업 확인

WebSphere Business Integration 관리자가 InterChange Server 소프트웨어 설치를 시작하기 전에 UNIX 시스템 관리자가 표 21의 초기화 작업을 완료했는지 확인해야 합니다.

표 21. InterChange Server 설치의 초기화 단계

초기화 작업	확보해야 하는 정보
소프트웨어 및 하드웨어 요구사항 검증	없음
지원되는 UNIX 운영 체제 버전과 임의의 필수 패치 설치	없음
WebSphere Business Integration 관리자 계정 작성	WebSphere Business Integration 관리자 계정에 대한 이름(기본값: admin) 및 암호

중요: 표 21에서 임의의 다른 작업이 완료되지 않은 경우, 이 장의 설치 단계를 계속하지 마십시오. 계속하기 전에 이 작업이 수행되었는지 확인하기 위해 UNIX 시스템 관리자에게 문의하십시오.

InterChange Server 설치 준비

설치 프로그램은 설치 프로그램을 실행하고 있는 사용자의 홈 디렉토리에서 InterChange Server 소프트웨어에 대한 디렉토리를 작성합니다. UNIX 시스템 관리자는 InterChange Server 소프트웨어가 설치될 사용자 계정의 이름을 제공해야 합니다. 이 사용자 계정은 보통 WebSphere Business Integration 관리자(기본값: admin)입니다. 이러한 경우, WebSphere Business Integration 관리자로 로그인하고 설치 프로그램이 WebSphere Business Integration 관리자 홈 디렉토리의 IBM/WebSphereICS 디렉토리에 InterChange Server 소프트웨어를 복사합니다. 이 디렉토리는 **InterChange Server** 디렉토리로서 참조됩니다.

기본 홈 디렉토리 구조에서 InterChange Server 디렉토리는 다음과 같습니다.

```
/home_dir/admin/IBM/WebSphereICS
```

InterChange Server 설치를 준비하려면 다음을 수행하십시오.

1. UNIX 시스템의 시스템 콘솔에 액세스할 것인지 결정하십시오.

사용자가 시스템 콘솔로 액세스할 수 있는 경우, 시스템에 X Window 서버 소프트웨어가 있는지 확인하려면 UNIX 시스템 관리자에게 문의하십시오.

시스템 콘솔로의 액세스가 없는 경우, 원격 시스템에서 원격 설치를 수행할 수 있습니다.

- 다른 UNIX 시스템에서의 원격 설치는 해당 원격 시스템에 X Window 서버 소프트웨어가 설치되어 있어야 합니다.
- Windows 시스템에서의 원격 설치는 원격 시스템에 X-emulation 소프트웨어 (예: Reflection X 또는 HummingBird Exceed)가 설치되어 있어야 합니다.

2. InterChange Server 소프트웨어가 설치될 계정으로 로그인하십시오.

UNIX 시스템 관리자는 계정 이름과 암호를 제공할 수 있습니다.

3. InterChange Server 제품과 연관된 모든 CD에 액세스할 수 있는지 확인하십시오.

UNIX 시스템의 CD-ROM 드라이브로의 액세스가 있는 경우, InterChange Server 제품 CD를 이 드라이브로 삽입하십시오.

CD-ROM 드라이브로의 액세스가 없는 경우, InterChange Server 제품 CD를 마운트하려면 UNIX 시스템 관리자에게 문의하십시오.

InterChange Server 설치 위치 결정

설치 프로그램이 InterChange Server 소프트웨어 설치를 시작하기 전에 이 소프트웨어가 설치될 위치를 판별하십시오. 설치 프로그램은 InterChange Server 소프트웨어에 대한 디렉토리를 작성하고 이 디렉토리로 해당 소프트웨어를 복사합니다. 기본적으로 디렉토리는 *ProductDir*입니다. 즉, 설치 프로그램을 실행하는 사용자의 홈 디렉토리의 IBM/WebSphereICS 디렉토리입니다. 설치 프로세스 중에 이 위치를 변경할 수 있습니다.

설치 프로그램은 설치 프로그램을 실행하는 사용자를 디렉토리의 소유자로서 지정합니다. 또한 IBM/WebSphereICS 디렉토리와 해당 내용을 모든 권한을 가지는 사용자만 액세스할 수 있도록 제한합니다. 그러므로 적절한 사용자가 InterChange Server 설치 프로세스를 시작하는 것이 중요합니다.

WebSphere Business Integration 관리자는 InterChange Server 설치 위치를 결정하기 위해 UNIX 시스템 관리자와 함께 작업해야 합니다.

IBM은 단일 계정으로 소프트웨어 액세스를 제한하기 위해 WebSphere Business Integration 관리자(기본값: admin)로서 소프트웨어를 설치할 것을 권장합니다. 기본 홈 디렉토리 구조를 사용할 경우, InterChange Server 소프트웨어의 위치는 다음과 같습니다.

```
/home_dir/admin/IBM/WebSphereICS
```

주: WebSphere Business Integration 관리자 계정 작성 방법에 대한 지시사항은 16 페이지의 『IBM WebSphere business integration 관리자 계정 작성』을 참조하십시오.

루트 또는 다른 사용자로 InterChange Server를 설치하도록 선택할 수 있습니다. 예를 들어, 여러 사용자가 소프트웨어를 설치할 경우, 개별 사용자 계정을 사용하려고 할 수 있습니다. 이러한 사용자의 경우, 설치 프로그램은 계정의 홈 디렉토리에 IBM/WebSphereICS 디렉토리를 작성합니다.

InterChange Server 소프트웨어를 설치하는 어떠한 계정든지 WebSphere MQ 그룹인 mqm의 일부여야 하고 이름은 8자 이하이어야 합니다.

SNMP를 사용한 설치

InterChange Server 설치가 SNMP를 사용할 경우, SNMP 에이전트로 포트 번호를 연 관시켜야 합니다. SNMP의 기본 포트 번호 1161을 예약하려면 다음과 같이 /etc/services 파일에 항목을 작성하십시오.

```
SNMP    1161/tcp    # SNMP agent listener
```

루트가 아닌 사용자가 SNMP 에이전트를 시작할 수 있도록 이 포트 번호를 기본값으로 선택합니다. 1024보다 낮은 포트 번호를 사용하면 루트만 SNMP 에이전트를 시작할 수 있습니다.

InterChange Server 설치

각 플랫폼별 ICS(InterChange Server) 제품 CD가 제공됩니다. 각 CD에는 그 플랫폼의 ICS 소프트웨어가 있습니다.

일반적으로, CD가 마운트되면 해당 경로를 통해 액세스됩니다.

AIX: /cdrom

Solaris: /cdrom/WebSphereBI

HP-UX: /cdrom

Linux: /mnt/cdrom

표 22는 InterChange Server 제품 CD의 내용을 표시합니다.

표 22. InterChange Server 제품 CD의 구성요소

InterChange Server 구성요소	제품 CD의 디렉토리
InterChange Server 소프트웨어	WebSphereBI
InterChange Server 설치 소프트웨어	WebSphereBI

InterChange Server 제품 CD의 소프트웨어에 액세스하려면 다음을 수행하십시오.

1. CD-ROM 드라이브에 CD를 삽입하십시오.

2. CD를 마운트하십시오.

WebSphereBI 디렉토리에서 플랫폼 고유의 실행 파일을 실행하여 설치 프로그램을 호출합니다. 표 23에서는 지원되는 각 UNIX 플랫폼의 실행 파일을 나열합니다.

표 23. 설치 프로그램의 플랫폼 고유의 실행 파일

UNIX 플랫폼	설치 프로그램 실행 파일
AIX	setupAIX.bin
Solaris	setupsolarisSparc.bin
HP-UX	setupHP.bin
Linux	setupLinux.bin

중요: 설치하기 전에 WebSphere Business Integration 시스템 관리자로서 로그인했는지 확인하십시오. UNIX 컴퓨터에 설치 시, 작성되는 폴더와 파일의 권한은 설치를 수행하는 사용자 계정의 권한에 근거합니다.

중요: AIX에서 루트로 WebSphere InterChange Server를 설치하지 않아야 합니다. 루트로 설치 시 ODM(Object Data Manager)에 추가된 항목은 다른 응용프로그램을 설치 제거하기 위해 SMIT를 사용하지 못하게 하므로, InterChange Server를 루트로 설치하지 않아야 합니다.

그래픽 설치 프로그램 호출

그래픽 설치 프로그램은 WebSphere InterChange Server 제품의 설치에 대해 선택할 수 있게 하는 마법사를 제공합니다. 설치 프로그램을 호출하려면 아래 섹션에서 설명한 해당 메소드를 따르십시오.

UNIX 컴퓨터에서 CDE를 실행 중인 경우

CDE(Common Desktop Environment)를 실행 중이며 직접 UNIX 컴퓨터에서 작업 중인 경우 제품 CD의 WebSphereBI 디렉토리로 탐색 이동하여 운영 체제에 특정한 .bin 파일을 두 번 누를 수 있습니다.

또한 제품 CD의 WebSphereBI 디렉토리로 탐색 이동하여 명령행에서 .bin 파일을 실행할 수 있습니다. 다음 예는 Solaris 컴퓨터에서 그렇게 수행하는 방법을 표시합니다.

```
# ./setupsolarisSparc.bin
```

에뮬레이션 소프트웨어를 통해 UNIX 컴퓨터에 연결할 경우

X 에뮬레이션 소프트웨어를 통해 UNIX 컴퓨터에 연결하기 위해 Windows 컴퓨터를 사용하려는 경우, 설치 프로그램을 호출하려면 다음을 수행하십시오.

1. UNIX 컴퓨터에 연결하기 위해 사용하려는 Windows 컴퓨터의 IP 주소를 판별하십시오.

Windows 컴퓨터의 IP 주소를 표시하기 위해 Windows 명령행 인터페이스에서 ipconfig 명령을 실행할 수 있습니다.

2. UNIX 컴퓨터의 DISPLAY 환경 변수를 62 페이지의 1단계에서 판별한 IP 주소로 설정하십시오.

Windows 클라이언트 컴퓨터의 모니터나 표시화면의 ID와 콜론이 있는 IP 주소를 따라야 합니다. Windows 클라이언트 컴퓨터가 단일 모니터만을 갖는 경우, 표시 값은 0.0입니다.

다음 예는 IP 주소가 9.26.244.30인 Windows 컴퓨터에서 단일 모니터에 설정되는 DISPLAY 환경 변수를 표시합니다.

```
DISPLAY=9.26.244.30:0.0
```

3. 다음 명령을 실행하여 DISPLAY 환경 변수를 내보내십시오.

```
export DISPLAY
```

4. Windows 컴퓨터에서 X 애플리케이션 클라이언트를 시작하고 UNIX 컴퓨터에 연결하십시오.
5. X 애플리케이션 클라이언트의 명령행에서 제품 CD의 WebSphereBI 디렉토리로 탐색하여 이동하십시오.
6. 운영 체제에 특정한 .bin 파일을 실행하십시오. 예를 들어, UNIX 컴퓨터가 AIX를 실행 중인 경우 다음 명령을 실행합니다.

```
# ./setupAIX.bin
```

UNIX 컴퓨터에 연결하기 위해 사용하려는 Windows 컴퓨터에서 그래픽 설치 프로그램이 시작합니다.

그래픽 설치 프로그램 사용

설치 프로그램을 실행하면, 설치 선택사항을 작성하도록 프롬프트한 후 설치를 수행합니다.

1. 『언어 선택』 프롬프트의 목록에서 원하는 언어를 선택하고 확인을 누르십시오.



그림 1. 언어 선택 화면

2. 『환영』 화면에서 다음을 누르십시오.

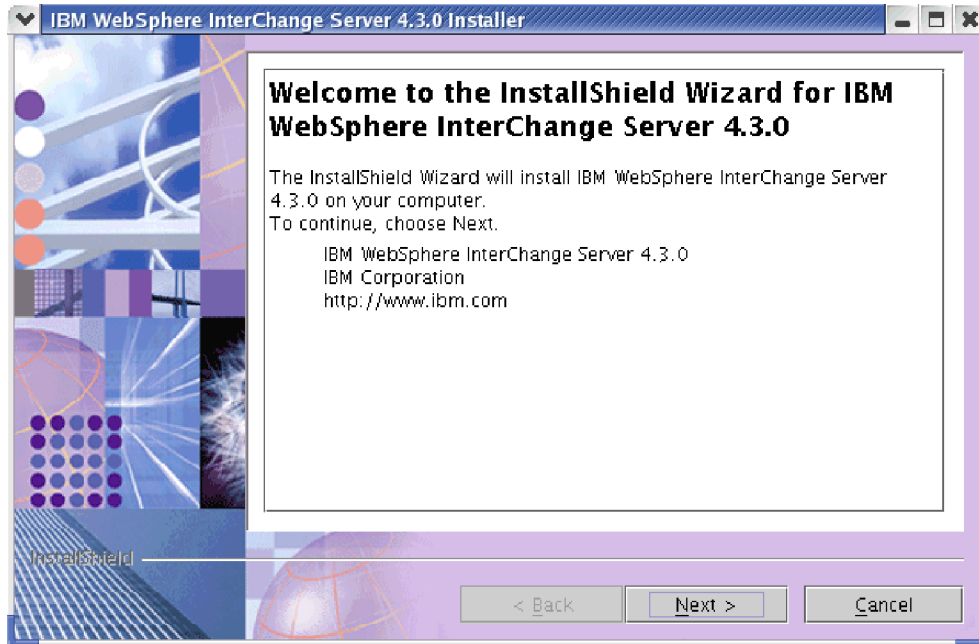


그림 2. 환영 화면

- 『소프트웨어 라이선스 계약』 화면에서 라이선스 계약의 규정을 승인합니다를 누르고 다음을 누르십시오.

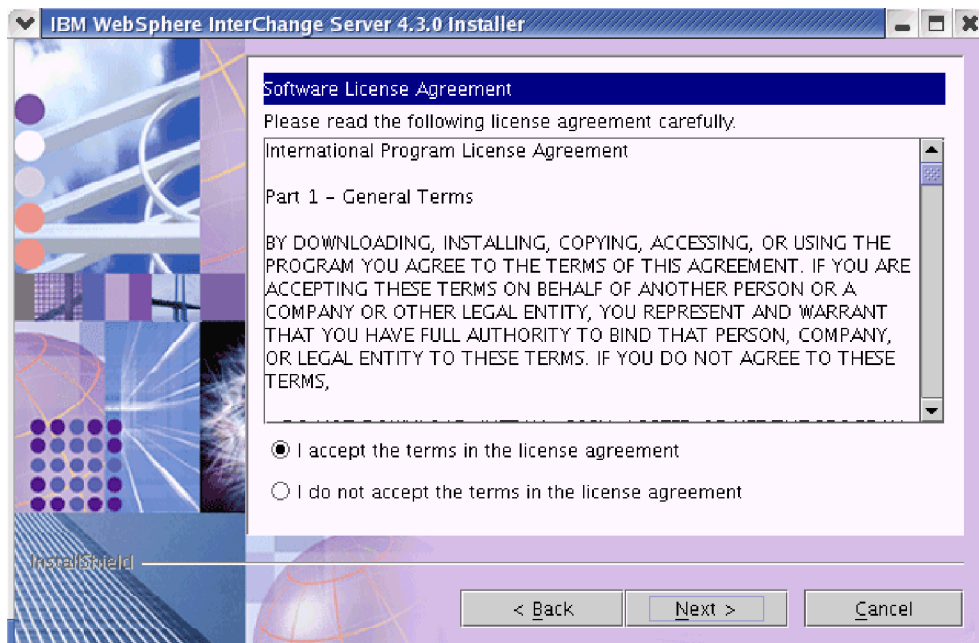


그림 3. 소프트웨어 라이선스 계약 화면

4. 『설치 디렉토리』 화면에서 WebSphere InterChange Server가 설치되어야 하는 디렉토리의 전체 경로를 입력하고 찾아보기를 눌러 디렉토리를 선택하거나, 기본값 경로를 승인한 후에 다음을 누르십시오.

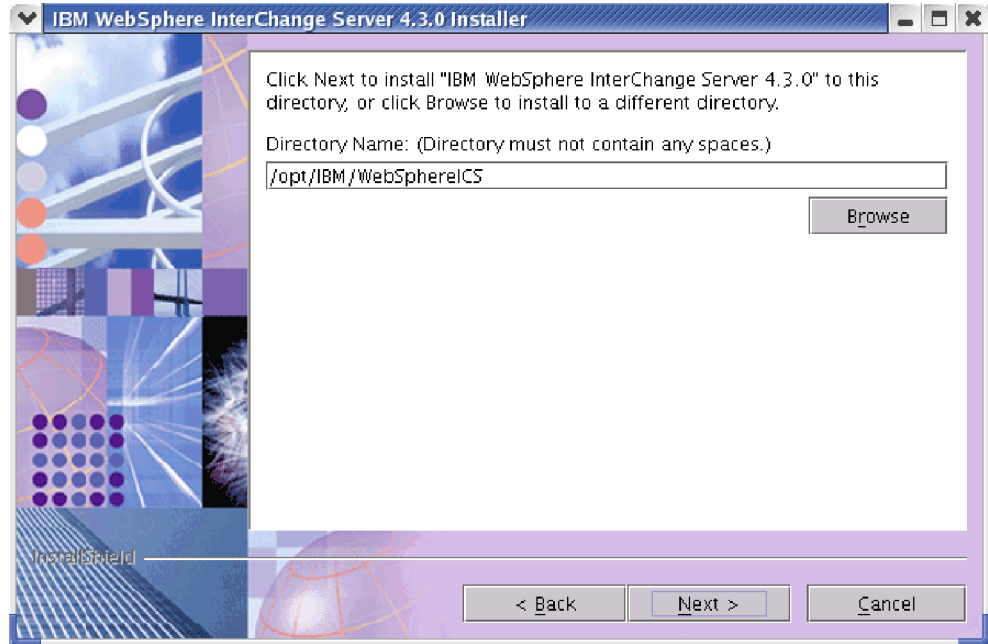


그림 4. 설치 디렉토리 화면

중요: 경로에 공백이 없이 설치 디렉토리를 지정해야 합니다.

참고:

- a. WebSphere InterChange Server는 WebSphere Business Integration Adapter 버전 2.6 Adapter Framework와 같은 디렉토리에 설치할 수 없습니다.
 - b. WBIA 2.6 Toolset이 대상 시스템에 있는 경우, ICS 4.3을 계속 설치할 수 없습니다. ICS 4.3을 대상 시스템에 설치하기 전에 먼저 WBIA 2.6 Toolset을 설치 제거해야 합니다.
5. 『구성요소 선택』 화면에서 설치하려는 기능에 해당하는 선택란을 선택한 후 다음을 누르십시오.

주: 이 샘플 설치에서는 IBM WebSphere InterChange Server 4.3 및 모든 구성요소를 한 시스템에 설치하는 것으로 가정합니다.

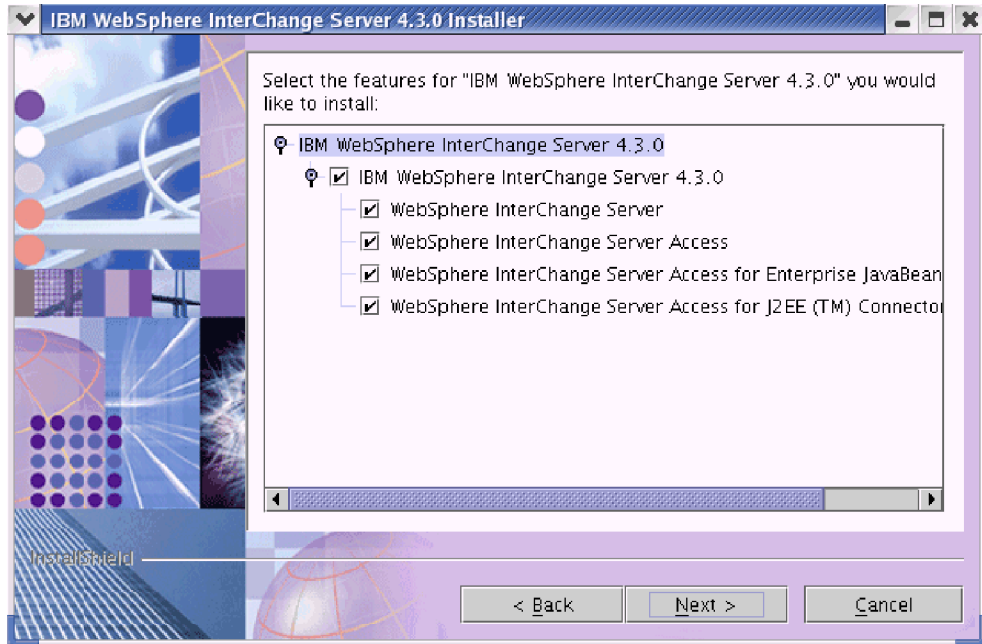


그림 5. 구성요소 선택 화면

6. 『데이터베이스 선택』 화면의 목록에서 사용할 데이터베이스를 선택하십시오. 메시징 지원을 위해 IBM WebSphere MQ 5.3을 사용하고 있으면, 반드시 메시징 지원에 **IBM WebSphere MQ 5.3 사용** 옆에 있는 선택란을 선택하십시오. 그런 다음 다음을 누르십시오. 선택에 따라, 다음을 누르면 다양한 화면으로 이동합니다.
 - DB2 이외의 데이터베이스를 선택하였으나 호스트 시스템에 DB2 Client가 설치되어 있는 경우, 설치 프로그램은 7단계인 『DB2 Client 발견』 화면을 수행합니다.
 - 데이터베이스로 DB2를 선택하면 설치 프로그램은 8단계인 『DB2 설치 디렉토리』 화면을 수행합니다.
 - DB2 이외의 데이터베이스를 선택하고 호스트 시스템에 DB2 Client가 없는 경우, 설치 프로그램은 9단계인 『InterChange Server 이름』 화면을 수행합니다.

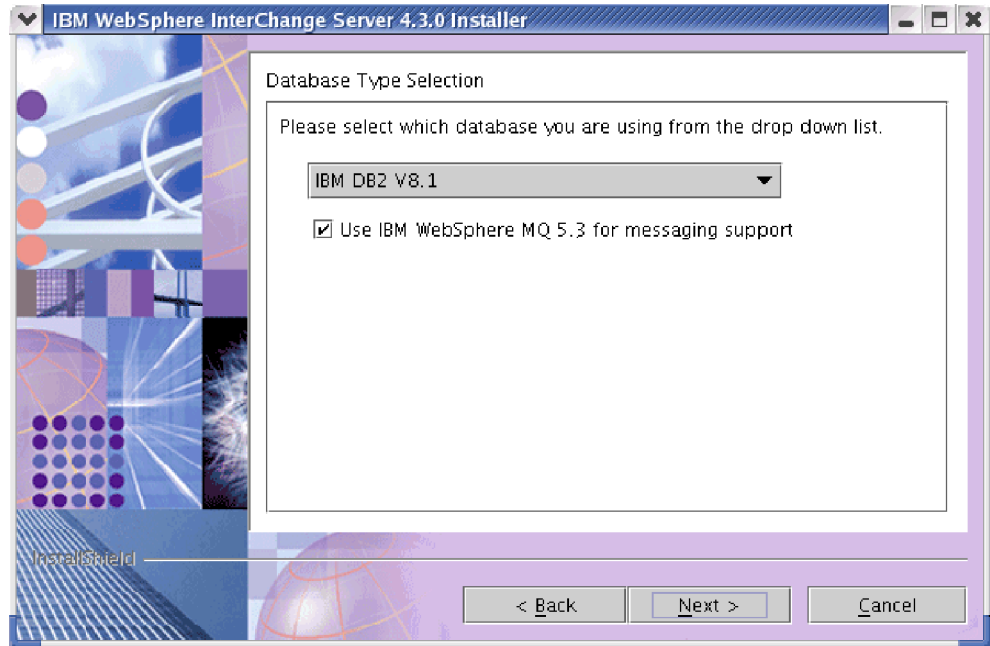


그림 6. 데이터베이스 선택 화면

7. DB2 이외의 데이터베이스를 사용자 데이터베이스로 선택하였으나 대상 시스템에서 DB2 Client가 발견되지 않으면 『DB2 Client 발견』 화면이 표시됩니다. 관계 또는 WebSphere InterChange Server를 사용한 사용자 데이터베이스 연결에 DB2를 사용하려는 경우, 예를 누르고 그렇지 않은 경우에는 아니오를 누른 후 다음을 누르십시오. 선택에 따라, 다음을 누르면 다양한 화면으로 이동합니다.
 - 관계 또는 WebSphere InterChange Server를 사용한 사용자 데이터베이스 연결에 DB2를 사용하려는 경우, 설치 프로그램은 8단계인 『DB2 설치 디렉토리』 화면을 수행합니다.
 - 설치되어 있는 DB2 Client를 사용하지 않으려면 설치 프로그램이 9단계인 『InterChange Server 이름』 화면을 수행합니다.

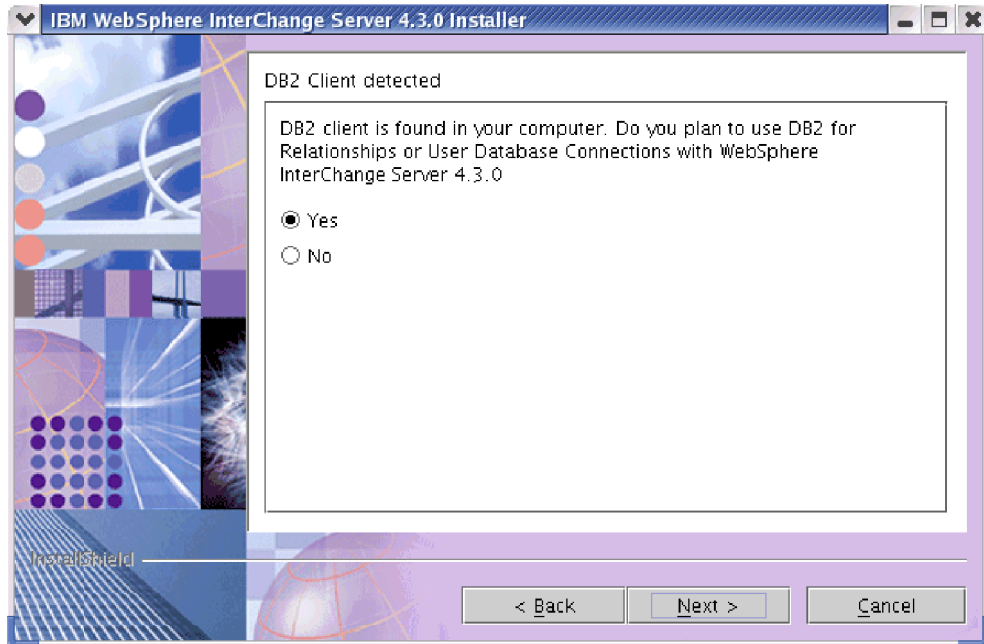


그림 7. DB2 Client 발견 화면

8. 데이터베이스로 DB2를 선택했거나 관계 또는 WebSphere InterChange Server를 사용한 사용자 데이터베이스 연결에 DB2를 사용하려는 경우, 『DB2 설치 디렉토리』 화면이 나타납니다. db2java.zip 파일이 있는 디렉토리의 전체 경로를 입력하고, 찾아보기를 눌러서 디렉토리를 선택하거나 기본 경로를 승인한 후에 다음을 누르십시오.

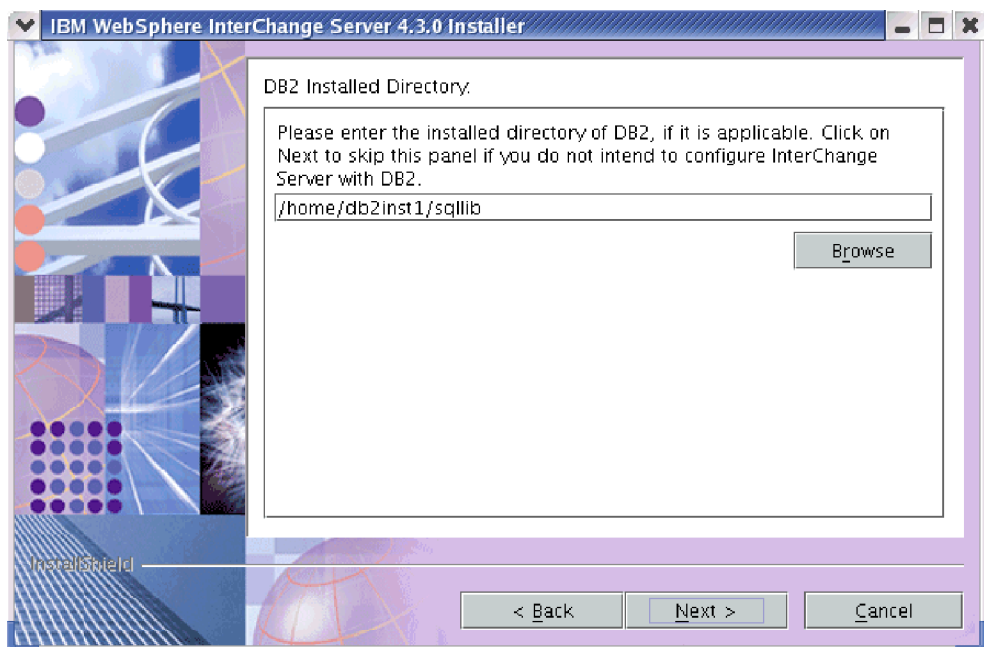


그림 8. DB2 설치 디렉토리 화면

9. 『InterChange Server 이름』 화면에서 **InterChange Server** 이름 필드에 InterChange Server 인스턴스의 이름을 입력한 후 다음을 누르십시오.

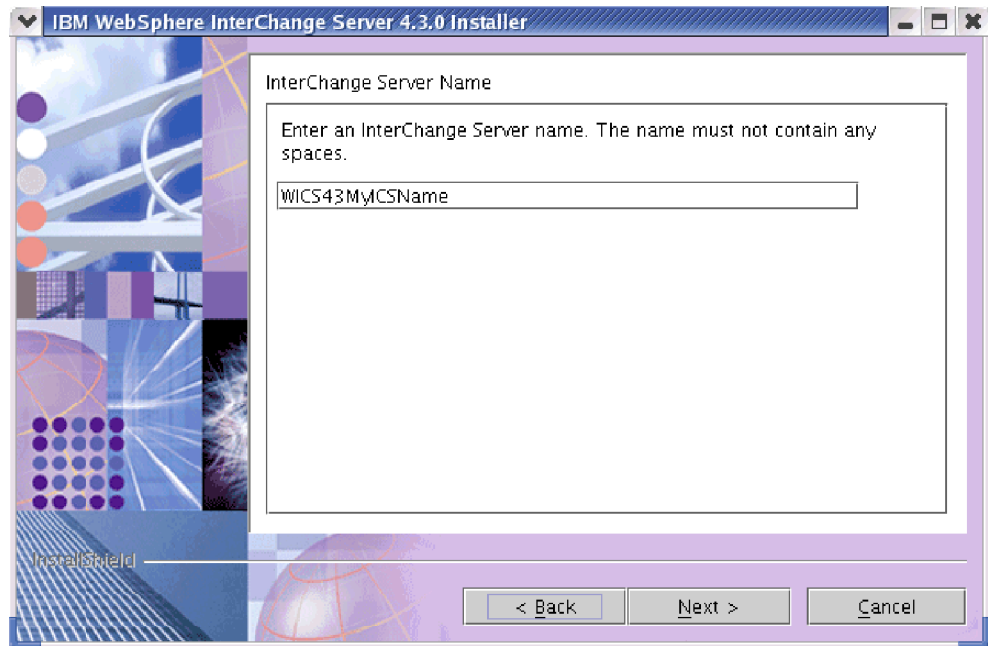


그림 9. InterChange Server 이름 화면

중요: 서버 이름은 대소문자가 구분되므로, 서버 이름을 정확히 입력했는지 확인하십시오. 서버 이름을 원하는 대로 정확하게 입력하지 않으면, 도구 및 어댑터와 같은 클라이언트를 사용하여 서버에 연결하려고 시도할 때 오류가 발생할 수도 있습니다.

10. WebSphere MQ 라이브러리는 WebSphere MQ Java 라이브러리 디렉토리를 참조해야 합니다. 따라서 『WebSphere MQ Java 라이브러리』 화면이 표시됩니다. WebSphere MQ 설치의 java/lib 디렉토리에 디렉토리 경로를 입력하거나 찾아보기를 눌러 디렉토리를 선택한 다음 다음을 누르십시오.

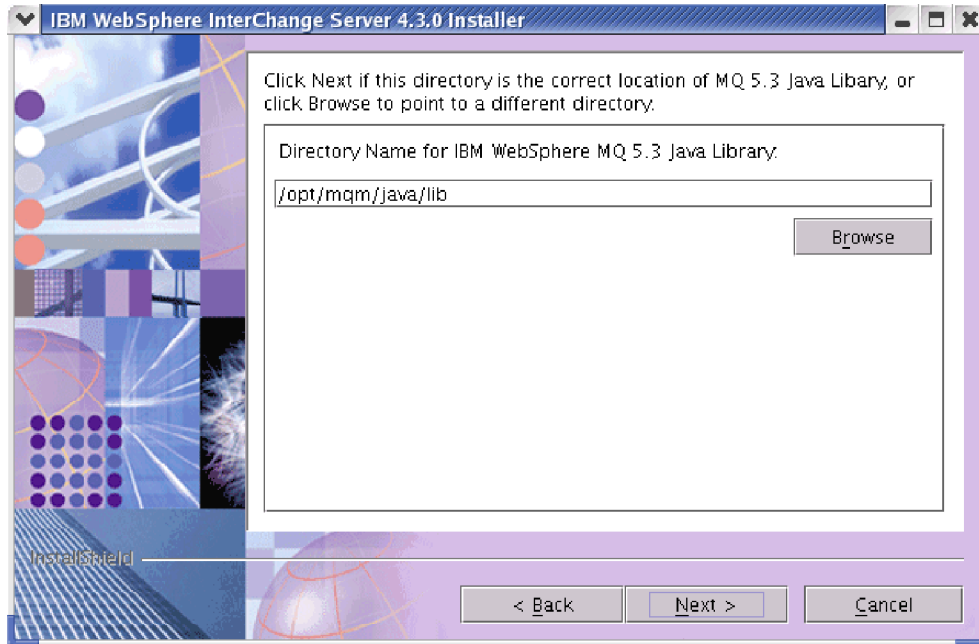


그림 10. WebSphere MQ Java 라이브러리 화면

11. 『요약』 화면은 설치용으로 선택한 기능, 지정된 제품 디렉토리 및 필요한 디스크 공간량을 나열합니다 정보를 읽고 확인한 후 다음을 누르십시오.

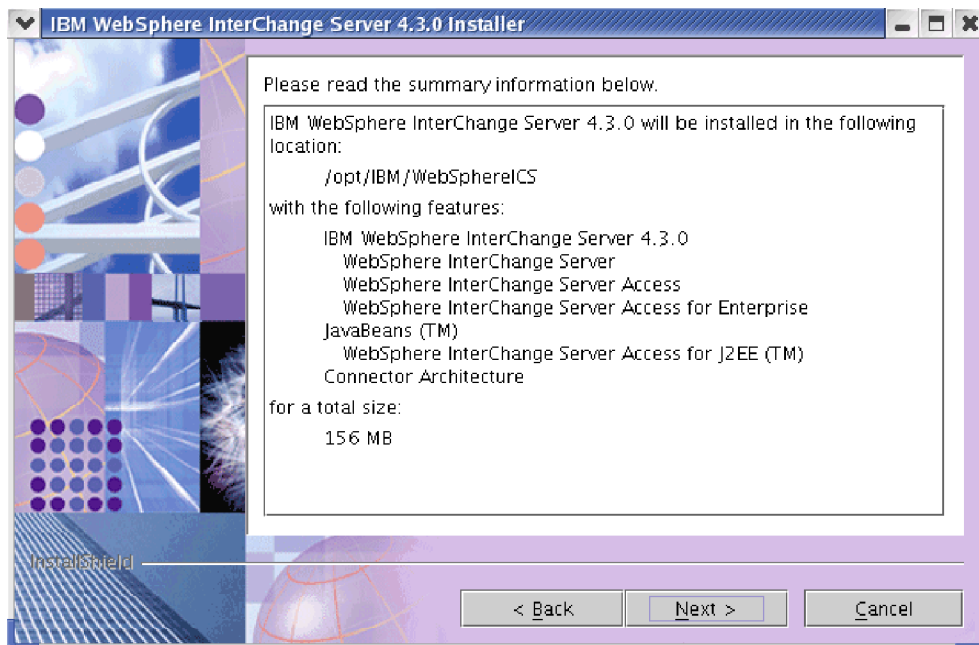


그림 11. 요약 화면

12. 설치 프로세스가 끝에 접근함에 따라, 설치 프로그램은 일부 기본적인 구성 설정을 지정하기 위해 사용하는 InterChange Server 구성 마법사를 제공합니다.

InterChange Server 구성 마법사를 사용하는 방법에 대한 정보는 81 페이지의 제 5 장 『InterChange Server 구성 또는 재구성』을 참조하십시오.

13. InterChange Server 구성 마법사를 완료하면 설치에 성공했음을 나타내는 화면이 표시됩니다. 완료를 눌러 설치 프로그램을 종료하십시오.

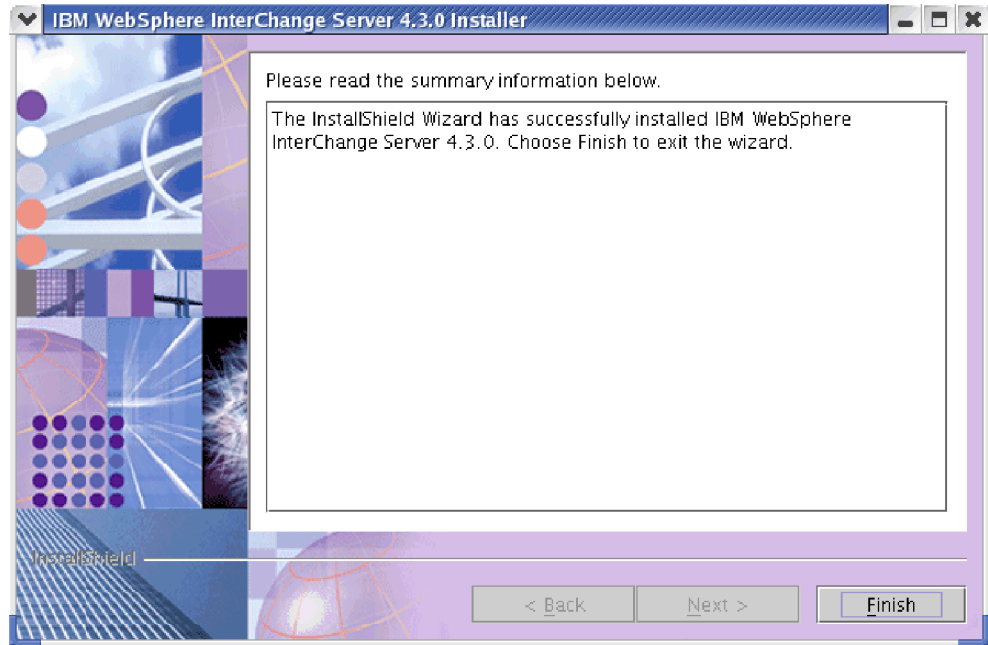


그림 12. 완료 화면

설치 프로세스 중에 작성된 디렉토리 및 파일의 목록은 72 페이지의 표 24를 참조하십시오.

14. 설치가 완료되면 47 페이지의 『WebSphere MQ 리스너 구성』으로 가십시오.

주: 지원되는 세 가지 데이터베이스 모두의 JDBC 드라이버는 *ProductDir/bin* 디렉토리의 *CWSharedEnv.sh* 파일에서 참조됩니다. 이들 드라이버는 DB2, Oracle 및 MS SQL Server에 대해 각각 *db2java.zip*, *xworacle.jar* 및 *xsqlserver.jar*입니다. 고가용성 환경에서 WebSphere InterChange Server를 설치하는 경우, *CWSharedEnv.sh* 파일을 편집하도록 권장합니다. 편집하기 전에는 반드시 백업을 작성해야 합니다. 사용 중이 아닌 데이터베이스에 대응되는 두 개의 중복 드라이버에 대한 참조는 제거하십시오.

InterChange Server 디렉토리 및 파일

InterChange Server가 설치된 후에 파일 구조 및 해당 내용을 볼 수 있습니다. 디렉토리는 *ProductDir* 디렉토리(기본값: $\$HOME/IBM/WebSphereICS$)에 위치합니다. 72 페이지의 표 24는 이 디렉토리를 나열합니다.

주: *ProductDir*에 표시되는 특정 파일 및 디렉토리는 InterChange Server 설치 중 선택한 구성요소에 따라 다릅니다. XML Data Handler, 전자 우편 어댑터 및 기타 설치된 어댑터에 관련된 파일 및 디렉토리도 표시되어야 합니다. 설치 시 파일 및 디렉토리는 여기에 나열된 것과 다를 수 있습니다.

표 24. IBM WebSphere InterChange Server 디렉토리 구조

디렉토리 이름	내용
_jvm	이 디렉토리에는 설치 프로그램에서 사용하는 JVM(Java Virtual Machine)이 들어 있습니다.
_uninstWICS4.3.0	이 디렉토리에는 InterChange Server 4.3.0을 제거하기 위해 사용되는 <code>uninstaller.bin</code> 파일이 있습니다.
bin	이 디렉토리에는 InterChange Server 시스템에서 사용하는 실행 파일, <code>.dll</code> 파일 및 <code>.sh</code> 파일이 들어 있습니다.
DataHandlers	이 디렉토리에는 InterChange Server가 사용하는 Data Handler의 <code>.jar</code> 파일이 있습니다.
DevelopmentKits	이 디렉토리에는 개발자가 다양한 시스템 구성요소를 작성하는 데 도움이 되는 샘플 파일이 있습니다. 제공된 샘플은 Server Access for EJB, Server Access for J2EE Connector Architecture 및 Object Discovery Agents를 포함합니다.
DLMs	이 디렉토리에는 InterChange Server 맵에 대한 기타 파일 및 DLM(Dynamic Loadable Modules)을 포함한 서브디렉토리가 있습니다.
jre	이 디렉토리에는 Java 런타임이 있습니다.
legal	이 디렉토리에는 라이선스 파일이 있습니다.
lib	이 디렉토리에는 시스템에 대한 <code>.jar</code> 파일이 있습니다.
logs	이 디렉토리에는 <code>ics_manager</code> 및 <code>snmpagent_manager</code> 스크립트에 관련된 로그 파일이 있습니다.
messages	이 디렉토리에는 생성된 메시지 파일이 있습니다.
mqseries	이 디렉토리에는 특정 실행 파일을 포함한 WebSphere MQ에 특정한 파일이 있습니다.
ODA	이 디렉토리에는 각 에이전트에 대한 Object Discovery Agent <code>.jar</code> 및 <code>.sh</code> 파일이 있습니다.
repository	이 디렉토리에는 Business Object 및 협업 템플릿 텍스트 파일이 들어 있습니다.
snmp	이 디렉토리에는 <code>wbi_snmpagent_v2.mib</code> 파일 및 <code>wbi_snmpagent.txt</code> 파일은 물론 SNMP 에이전트 로깅 및 추적 README 파일과 같이, SNMP 지원에 필요한 구성요소가 있습니다.
src	이 디렉토리에는 상호 참조용 관계 서비스 API의 샘플이 들어 있습니다.
WBFEM	이 디렉토리는 실패한 이벤트 관리에 대한 정보를 보유하고 있습니다.
WBSM	이 디렉토리에는 System Monitor 파일이 있습니다.

주: 모든 제품 경로 이름은 ICS가 사용자 시스템(기본값: *ProductDir* 또는 `$HOME/IBM/WebSphereICS`)에 설치된 디렉토리에 상대적입니다.

XML용 IBM WebSphere Data Handler 설치

ICS를 설치하는 동안 협업을 설치했으면, XML Data Handler를 설치해야 합니다. ICS를 설치하고 전자 우편 어댑터를 설치하기 전에 설치해야 합니다.

IBM은 개별 CD-ROM에서 XML Data Handler의 지원 버전을 제공합니다. XML Data Handler를 설치하려면 다음을 수행하십시오.

주: 이 프로시저는 CD-ROM에서 설치하는 것을 가정합니다. Passport Advantage에서 소프트웨어를 설치할 경우, 이를 다운로드했는지 확인하십시오. 다운로드 지시사항은 Passport Advantage 정보를 참조하십시오.

1. XML Data Handler를 포함하는 CD를 CD-ROM 드라이브에 삽입하십시오.
2. UNIX 디렉토리를 탐색하십시오.
3. 플랫폼에 따라 다음 중 하나를 입력하여 설치 스크립트를 실행하십시오.
 - AIX 플랫폼의 경우 -- ./setupAIX.bin
 - Solaris 플랫폼의 경우 -- ./setupsolarisSparc.bin
 - HP-UX 플랫폼의 경우 -- ./setupHP.bin
 - Linux 플랫폼의 경우 -- ./setupLinux.bin
4. 『언어 선택』 프롬프트의 목록에서 원하는 언어를 선택하고 확인을 누르십시오.
5. 『환영』 화면에서 다음을 누르십시오.
6. 『소프트웨어 라이선스 계약』 화면에서 라이선스 계약의 규정을 승인합니다를 누르고 다음을 누르십시오.
7. 『설치 디렉토리』 화면에서 WebSphere InterChange Server 제품 디렉토리의 전체 경로를 디렉토리 이름 필드에 입력하거나 찾아보기를 눌러 WebSphere InterChange Server 제품 디렉토리를 선택한 후 다음을 누르십시오.

중요: 이 화면에서 WebSphere InterChange Server 제품 디렉토리를 지정해야 합니다. 어댑터 설치 디렉토리를 브로커 설치 디렉토리와 동일한 디렉토리로 지정하지 않은 경우, 어댑터를 실행할 수 없습니다.
8. 『요약』 화면은 설치용으로 선택한 기능, 지정된 제품 디렉토리 및 필요한 디스크 공간량을 나열합니다 정보를 읽고 확인한 후 다음을 누르십시오.
9. 설치 프로그램이 완료된 후에 완료를 누르십시오.

전자 우편용 어댑터 설치

ICS를 설치하는 동안 협업을 설치했고 협업 오류가 발생하면 전자 우편 통지를 수신할 수 없으려면 전자 우편용 어댑터를 설치해야 합니다. WebSphere InterChange Server는 전자 우편 통지의 사용을 허용하는 전자 우편용 어댑터의 라이선스를 포함합니다. ICS와 XML Data Handler를 설치한 후에 설치해야 합니다.

IBM은 개별 CD-ROM에서 전자 우편 어댑터의 지원 버전을 제공합니다. 전자 우편 어댑터를 설치하려면 다음을 수행하십시오.

주: 이 프로시저는 CD-ROM에서 설치하는 것을 가정합니다. Passport Advantage에서 소프트웨어를 설치할 경우, 이를 다운로드했는지 확인하십시오. 다운로드 지시사항은 Passport Advantage 정보를 참조하십시오.

1. 전자 우편 어댑터를 포함하는 CD를 CD-ROM 드라이브에 삽입하십시오.
2. UNIX 디렉토리를 탐색하십시오.
3. 플랫폼에 따라 다음 중 하나를 입력하여 설치 스크립트를 실행하십시오.
 - AIX 플랫폼의 경우 -- ./setupAIX.bin
 - Solaris 플랫폼의 경우 -- ./setupsolarisSparc.bin
 - HP-UX 플랫폼의 경우 -- ./setupHP.bin
 - Linux 플랫폼의 경우 -- ./setupLinux.bin
4. 『언어 선택』 프롬프트의 목록에서 원하는 언어를 선택하고 확인을 누르십시오.
5. 『환영』 화면에서 다음을 누르십시오.
6. 『소프트웨어 라이선스 계약』 화면에서 라이선스 계약의 규정을 승인합니다를 누르고 다음을 누르십시오.
7. 『설치 디렉토리』 화면에서 WebSphere InterChange Server 제품 디렉토리의 전체 경로를 디렉토리 이름 필드에 입력하거나 찾아보기를 눌러 WebSphere InterChange Server 제품 디렉토리를 선택한 후 다음을 누르십시오.

중요: 이 화면에서 WebSphere InterChange Server 제품 디렉토리를 지정해야 합니다. 어댑터 설치 디렉토리를 브로커 설치 디렉토리와 동일한 디렉토리로 지정하지 않은 경우, 어댑터를 실행할 수 없습니다.

8. 『요약』 화면은 설치용으로 선택한 기능, 지정된 제품 디렉토리 및 필요한 디스크 공간량을 나열합니다 정보를 읽고 확인한 후 다음을 누르십시오.
9. 설치 프로그램이 완료된 후에 완료를 누르십시오.
10. Windows 클라이언트 시스템에서 실행 중인 System Manager를 사용하여 설치 과정 중 UNIX 시스템의 repository 디렉토리에 작성한 Email.jar 파일을 Windows 시스템으로 가져오십시오. Email.jar 파일에서 표시한 것과 같은 패키지를 가져오는 자세한 정보는 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*를 참조하십시오.

클라이언트 소프트웨어 설치

InterChange Server 시스템용 소프트웨어 및 필수 지원 소프트웨어가 시스템에 이제 설치되어 있어야 합니다. 이 소프트웨어는 UNIX 시스템에서 실행하기 위해 InterChange Server를 사용 가능하게 합니다. 그러나 InterChange Server에 액세스하는 각 클라이언트 시스템에 다음 소프트웨어가 설치되어 있도록 요구합니다.

- InterChange Server와 통신하기 위한 ORB(Object Request Broker)
- InterChange Server에 액세스하기 위한 도구

InterChange Server를 시작하고 함께 실행하기 위해 이 소프트웨어를 구성하는 방법에 대한 정보를 보려면 93 페이지의 제 6 장 『InterChange Server 처음 시작』으로 가십시오.

클라이언트 ORB(Object Request Broker) 설치

IBM Java ORB(Object Request Broker)는 JRE(Java Runtime Environment)의 일부입니다. 그러므로, ORB는 InterChange Server나 어댑터 및 그 Adapter Framework가 설치되어 있는 어떠한 클라이언트 시스템이나 기본적으로 설치됩니다.

각 클라이언트 시스템에서 ORB를 포함하는 호스트 프로그램을 설치했는지 확인하는 것은 물론이고, 각 클라이언트 ORB가 UNIX 서버 시스템에 액세스하도록 구성해야 합니다. 자세한 정보는 39 페이지의 『ORB(Object Request Broker) 설치 및 구성』을 참조하십시오.

InterChange Server에 액세스하기 위한 도구 설치

표 25는 IBM이 협업 및 커넥터 개발을 위해 제공하는 도구를 나열합니다.

표 25. 개발 도구

개발 도구	설명
System Manager	구성요소 개발, Designer 도구 실행, 인터페이스 테스트, 그리고 구성요소를 InterChange Server 인스턴스로 전개하는 기본 개발 도구
Process Designer	협업 템플릿을 작성 또는 사용자 정의하기 위한 도구
Business Object Designer	Business Object 정의를 작성 또는 사용자 정의하기 위한 도구
Connector Configurator	커넥터 정의를 작성 또는 사용자 정의하기 위한 도구
Map Designer	맵을 작성하는 도구
Relationship Designer	Business Object 정의 간의 관계를 정의하는 도구
Test Connector	인터페이스 테스트를 위한 도구

주: 이 도구는 Windows 환경에서만 실행하는 GUI(Graphical User Interfaces)입니다. 그러므로 이 도구 중 하나로 InterChange Server에 액세스하려면 Windows 클라이언트 시스템에 해당 도구를 설치해야 합니다. 이 도구 설치에 대한 정보는 Windows용 시스템 설치 안내서를 참조하십시오.

다음 권장사항은 Windows 클라이언트 시스템에 InterChange Server를 설치할 때 도움이 될 수 있습니다. 사용자 환경의 요구사항은 이와 다를 수 있습니다.

- Windows 플랫폼용 InterChange Server 제품 CD를 가져오십시오.
- 『구성요소 선택』 화면에서 『IBM WebSphere Business Integration Toolset 4.3』 옵션을 선택하여 도구를 설치하십시오.

- Windows 클라이언트 시스템의 InterchangeSystem.cfg 파일에 UNIX 서버 시스템에 대한 구성 정보를 추가하십시오.

InterChange Server 구성 화면에서 이 구성 정보를 지정하거나 설치에서 이 화면을 생략하거나 InterchangeSystem.cfg 파일을 직접 편집할 수 있습니다. 표 26에는 구성 정보 뿐만 아니라 InterchangeSystem.cfg 파일과 InterChange Server 구성 화면에서의 위치가 나열되어 있습니다.

표 26. Windows 시스템에서 UNIX 서버 구성

구성 정보	InterChange Server 구성 화면의 필드
InterChange Server 인스턴스의 이름(UNIX 서버 시스템에서)	서버 이름
WebSphere MQ 시스템의 이름	호스트
UNIX 서버 시스템에서 WebSphere MQ 대기열 관리자의 이름: (<i>server_name.queue.manager</i>)	대기열 이름

WebSphere Business Integration Adapters 설치

WebSphere Business Integration Adapters를 설치하려면, 우선 제품의 지원 버전을 설치하십시오. 그런 다음 <http://www.ibm.com/websphere/integration/wbiadapters/infocenter> 웹 주소의 WebSphere Business Integration Adapters InfoCenter에서 해당 릴리스의 문서를 다운로드하십시오. 비즈니스 통합 시스템에서 제품을 설치하려면 *WebSphere Business Integration Adapter 설치 안내서*의 지시사항을 따르십시오.

System Monitor 설치

System MonitorSystem Monitor는 응용프로그램 서버에서 실행하는 응용프로그램이며 웹에서 WebSphere InterChange Server 통합 시스템을 관리할 수 있습니다. System Monitor는 WebSphere Application Server 및 Tomcat내에서 실행할 수 있으며, 이 응용프로그램 서버의 지원 버전은 4 페이지의 『소프트웨어 요구사항』을 참조하십시오.

참고:

1. InterChange Server와 System Monitor(응용프로그램 서버 안에 있는)가 실행 중인 시스템이 같은 서브넷 마스크에 있지 않으면, System Monitor를 실행 중인 시스템의 호스트 이름을, ICS가 실행 중인 시스템의 /etc/hosts 파일에 추가해야 합니다.
2. ICS 저장소로 DB2를 사용 중이고 DB2 Server가 System Monitor를 설치하는 시스템과 동일하지 않은 경우, DB2 Client를 설치해야 합니다. DB2 Client는 ICS 저장소 인스턴스를 가리켜야 합니다.

WebSphere Application Server 5.0.2 및 5.1에서 System Monitor 설치

WebSphere Application Server를 System Monitor의 응용프로그램 서버로 사용하려면 System Monitor와 서버를 따로 설치해야 합니다. WebSphere Application Server에 System Monitor를 수동으로 설치하려면 다음 명령을 수행하십시오.

주: WebSphere Application Server는 보통 UNIX 플랫폼에서 루트로 실행되어야 합니다. 루트가 아닌 사용자로 WebSphere Application Server를 실행할 수 있지만, 이 경우 인증을 위해 LDAP(Lightweight Directory Access Protocol)을 사용해야 합니다. 자세한 정보는 <http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/infocenter.html>의 문서를 참조하십시오.

1. *ProductDir/bin/* 디렉토리(여기서 *ProductDir*은 InterChange Server의 설치 디렉토리)에 있는 *CWDashboard.sh* 스크립트를 다음 매개변수를 사용하여 실행하십시오.

- WebSphere Application Server 5.0.2 또는 5.1의 설치 경로
- 설치 중인 시스템의 완전한 호스트 이름
- InterChange Server 설치 디렉토리
- DB2를 ICS 저장소의 DBMS로 사용 중이면 *db2java.zip* 파일에 대한 경로
- DB2를 ICS 저장소의 DBMS로 사용 중이 아니면 이 매개변수에 “널(null)”을 사용하십시오.

다음은 DB2를 사용하고 있는 Solaris 시스템에서의 명령 예입니다.

```
ProductDir/bin/CWDashboard.sh /opt/WebSphere/AppServer myhostname.ibm.com /opt/IBM/WebSphereICS /export/home/db2inst1/sqllib/java
```

다음은 Oracle을 사용하고 있는 Solaris 시스템에서의 명령 예입니다.

```
ProductDir/bin/CWDashboard.sh /opt/WebSphere/AppServer myhostname.ibm.com /opt/IBM/WebSphereICS null
```

2. ICSMonitor Application Server를 시작하십시오.

```
<WebSphere_Application_Server_installation_directory>/bin/startServer.sh ICSMonitor
```

3. URL을 입력하여 System Monitor에 액세스하십시오(예: http://<Host_Name>/ICSMonitor).

여기서 *<Host_Name>*은 WebSphere Application Server가 설치된 컴퓨터의 이름입니다.

주: ICS 저장소로 DB2를 사용 중인 경우, System Monitor를 실행하기 전에 *db2profile*을 실행해야 합니다. *db2profile* 스크립트는 데이터베이스 인스턴

스 소유자의 sqllib 디렉토리에 있습니다(예: /db2i81_home_dir/db2i81/sqllib). 여기서 db2i81_home_dir은 db2i81 사용자의 홈 디렉토리 경로입니다.

Tomcat에 System Monitor 설치

Tomcat에 System Monitor를 설치하려면 다음을 수행하십시오. Tomcat에 설치 시 수동으로 수행해야 함에 유의하십시오.

주: 이 섹션에서 <Tomcat_home>은 Tomcat이 설치된 디렉토리를 나타냅니다.

1. Tomcat 설치의 webapps 디렉토리에 ICSMonitor 디렉토리를 작성하십시오.
2. CWDashboard.war 파일(기본적으로 ProductDir/WBSM 디렉토리에 있는)의 내용을 1단계에서 작성한 디렉토리로 추출하십시오.
3. Tomcat 설치의 bin 디렉토리에 있는 setclasspath.sh 파일을 편집하십시오.
 - a. JAVA_OPTS 등록 정보를 다음과 같이 설정하십시오. 여기서, %ORB_PORT% 및 %ORB_HOST%는 모니터링 ICS의 ./bin/CWSharedEnv.sh 파일의 해당 내용과 일치합니다.

```
JAVA_OPTS="-DDASHBOARD_HOME=<Tomcat_home>/webapps/ICSMonitor  
  
-DORBNamingProvider=CosNaming  
  
-Dorg.omg.CORBA.ORBClass=com.ibm.CORBA.iiop.ORB  
  
-Dorg.omg.CORBA.ORBInitialPort=%ORB_PORT%  
  
-Dorg.omg.CORBA.ORBInitialHost=%ORB_HOST%  
  
-Dcom.ibm.CORBA.Debug.Output=stdout
```

주: JAVA_OPTS 매개변수가 설정된 값은 하나의 연속 행에 있어야 하며, 각 -D 옵션을 구분하는 공백이 있어야 합니다. 형식화 때문에 이 문서에 캐리지 리턴이 있는 값을 표시할 수 있지만, System Monitor 구성 시 단일 행으로 값을 지정해야 합니다.

- b. ICS 저장소에 대해 DB2를 사용 중이면, 클래스 경로에 db2java.zip 파일에 대한 경로를 추가하십시오. db2java.zip 파일은 기본적으로 <DB2_Installation_Dir>/java 아래에 있습니다.
4. ICS 저장소로 DB2를 사용하는 경우, System Monitor를 실행하기 전에 db2profile 을 실행해야 합니다. db2profile 스크립트는 데이터베이스 인스턴스 소유자의 sqllib 디렉토리에 있습니다(예: /db2i81_home_dir/db2i81/sqllib). 여기서 db2i81_home_dir은 db2i81 사용자의 홈 디렉토리 경로입니다.
 5. <Tomcat_home>/conf/server.xml 파일의 포트 번호를 변경하십시오.

이 단계는 선택적입니다. 기본값 포트 번호는 8080입니다.

6. 명령행에서 Tomcat을 시작하십시오.

InterChange Server 설치 제거

IBM은 전체 설치 또는 특정 구성요소를 제거하기 위해 사용할 수 있는 설치 제거 프로그램을 제공합니다. 설치 제거 프로그램을 사용하려면 다음을 수행하십시오.

1. `./ProductDir/_uninstWICS4.3.0/uninstaller.bin`을 입력하여 `uninstaller.bin` 파일을 시작하십시오.
2. 『언어 선택』 프롬프트의 목록에서 원하는 언어를 선택하고 확인을 누르십시오.
3. 『환영』 화면에서 다음을 누르십시오.
4. 『구성요소 선택』 화면에서 설치 제거하려는 구성요소 옆에 선택란이 있는지 확인하십시오. 기본적으로 설치 제거할 모든 제품 구성요소가 선택됩니다. 설치된 것을 그대로 두려는 구성요소의 선택란을 지운 후 다음을 누르십시오.
5. 『요약』 화면은 설치 제거될 구성요소와 제거될 제품 디렉토리를 나열합니다 정보를 읽고 확인한 후 다음을 누르십시오.
6. 설치 제거 프로그램이 완료된 후에 완료를 누르십시오.

IBM WebSphere InterChange Server의 자동 설치 및 설치 제거 수행

동일한 WebSphere InterChange Server(ICS) 구성을 여러번 또는 여러 위치에서 설치 또는 설치 제거할 필요가 있는 경우, 설치 프로그램 GUI를 생략하고 시간을 절약하기 위해 자동 설치 또는 설치 제거를 수행할 수 있습니다.

자동 설치

자동 설치 중이면, `settings_WICS_<platform>.txt` 형식의 템플릿 응답 파일에 필요한 수정을 해야 합니다. 여기서 `<platform>`은 AIX, Solaris, HP 또는 Linux입니다. 자동 설치에서 설치 프로그램을 실행할 때 일반적으로 수동으로 지정하는 응답은 파일에 저장되며 구성요소를 설치하는 실행 파일이 이것을 읽습니다.

`settings_WICS_<platform>.txt` 파일에서 다음을 정의할 수 있습니다.

- 설치할 제품 구성요소
- 모든 사용자 입력(예: InterChange Server name, WebSphere MQ Java 라이브러리 경로)
- `OptionFile.txt` 파일에 대한 전체 경로(자동 설치동안에는 InterChange Server 구성 마법사가 설치 프로그램에 의해 실행되지 않습니다. `OptionFile.txt` 파일을 사용하여 InterChange 서버를 구성하는 데 필요한 정보를 제공해야 합니다.)

`settings_WICS_<platform>.txt`와 `OptionFile.txt`는 모두 InterChange Server 제품 CD에 포함되어 있습니다.

자동 설치를 수행하려면 다음을 실행하십시오.

1. settings_WICS_<platform>.txt 파일과 OptionFile.txt 파일에서 설치하는 데 필요한 설정을 수정하십시오.
2. InterChange Server 구성요소를 설치 중이면, settings_WICS_<platform>.txt 파일에서 OptionFile.txt에 대한 전체 경로를 제공하십시오.
3. 플랫폼에 따라 다음 명령 중 하나를 실행하십시오.

AIX

```
setupAIX.bin -silent -options settings_WICS_AIX.txt
```

Solaris

```
setupsolarisSparc.bin -silent -options settings_WICS_Solaris.txt
```

HP-UX

```
setupHPUX.bin -silent -options settings_WICS_HP.txt
```

Linux

```
setupLinux.bin -silent -options settings_WICS_Linux.txt
```

자동 설치 제거

자동 설치 제거는 InterChange Server 구성요소를 설치 제거합니다. 자동 설치 제거를 수행하려면 다음 명령을 실행하십시오.

```
ProductDir/_uninstWICS4.3.0/uninstaller.bin -G removeExistingResponses="yesToAll"  
-G removeModifiedResponse="yesToAll" -silent
```

제 5 장 InterChange Server 구성 또는 재구성

이 장에는 다음과 같은 섹션이 포함됩니다.

- 『설치 중 InterChange Server 구성』
- 89 페이지의 『설치 후 InterChange Server 재구성』
- 91 페이지의 『SNMP 구성』

이 장은 사용자 환경에 대한 InterChange Server 소프트웨어를 구성 또는 재구성하는 방법에 대해 설명합니다. 설치 중에 환경을 구성하거나 설치 후에 설치 프로그램을 사용하는 대신 스크립트를 사용하여 구성 또는 재구성할 수 있습니다. 그러나 InterChange Server를 시작하기 전에 이 장의 절차를 완료해야 합니다.

설치 중 InterChange Server 구성

InterChange Server 구성요소가 설치된 후에 InterChange Server 구성 화면이 표시됩니다. 이 시점에서 특정 요구사항을 위해 사용자 환경을 구성할 수 있습니다.

InterChange Server 구성에는 “InterChange Server”, “WebSphere MQ”, “데이터베이스” 및 “보안” 구성 탭이 있습니다. 사용자 환경의 기본값 또는 값을 사용하여 필드에 값을 입력하십시오. 아래 그림의 각 정보는 각 화면의 필드 설명을 제공합니다.

특정 구성 매개변수 정보에 대해서는 155 페이지의 부록 A 『InterChange Server 구성 매개변수』를 참조하십시오.

마법사를 사용하여 서버 등록 정보 구성

구성 마법사의 “InterChange Server” 탭은 서버 자체의 일부 기본 등록 정보를 변경할 수 있게 합니다. InterChange Server 등록 정보를 구성하려면 다음을 수행하십시오.

1. “InterChange Server” 탭을 누르십시오.
2. InterChange Server 인스턴스의 이름을 서버 이름 필드에 입력하십시오.
3. 로그 파일 필드의 값을 설정하려면 다음 중 하나를 수행하십시오.
 - InterChange Server 로깅을 콘솔로 지정하려면 필드에 STDOUT 값을 입력하십시오.
 - InterChange Server 로깅이 지정되어야 하는 파일을 선택하려면 로그 파일 필드 옆의 생략 부호를 누르거나 파일의 이름과 경로를 필드에 입력하십시오.
4. 로케일 목록에서 원하는 로케일을 선택하십시오.

82 페이지의 그림 13에서는 “InterChange Server” 탭을 표시합니다.

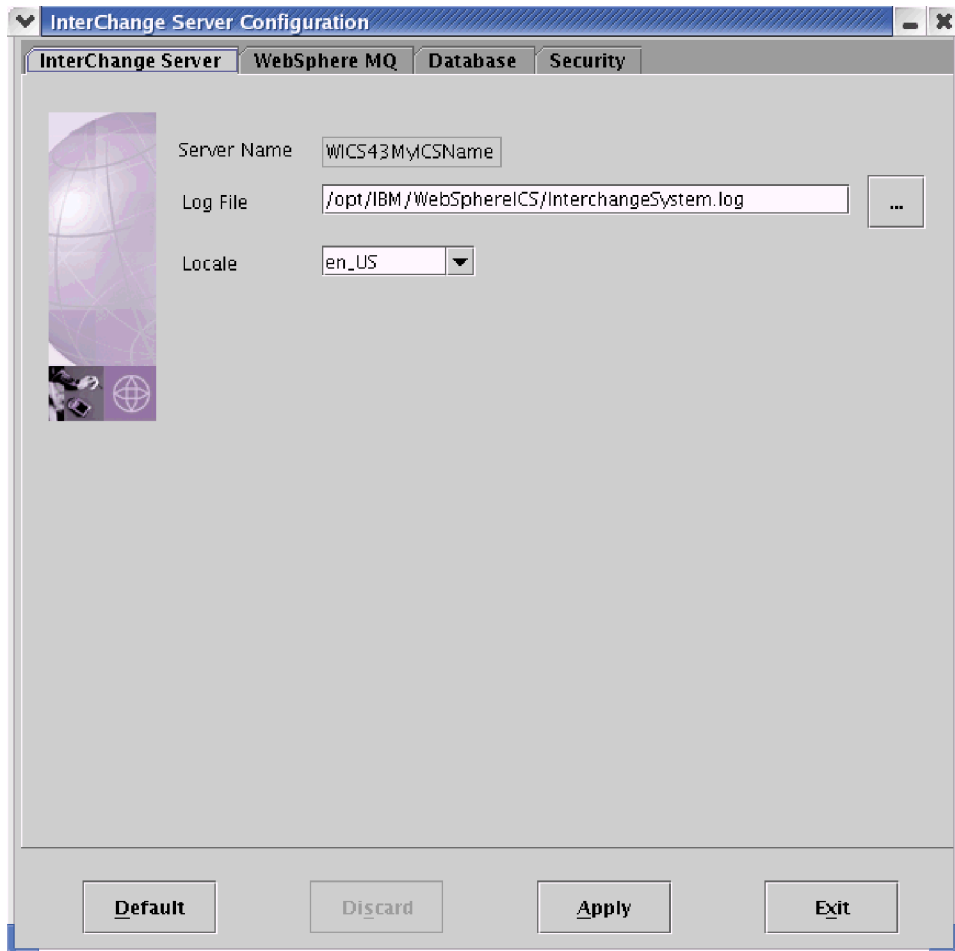


그림 13. InterChange Server 구성 탭

마법사를 사용하여 WebSphere MQ 등록 정보 구성

구성 마법사의 “WebSphere MQ” 탭을 사용해서 InterChange Server가 WebSphere MQ 지속 메시징 서버와 통신하는 방식을 지정하는 등록 정보를 변경할 수 있습니다. WebSphere MQ 등록 정보를 구성하려면 다음을 수행하십시오.

1. **WebSphere MQ** 탭을 누르십시오.
2. WebSphere MQ 서버가 설치된 컴퓨터의 이름을 **호스트 이름 필드**에 입력하십시오.
3. WebSphere MQ에서 클라이언트가 서버와 통신하게 하는 포트를 **포트 번호 필드**에 입력하십시오.

기본값 포트는 1414입니다.

4. InterChange Server가 처리하는 플로우의 메시지를 지속적으로 저장할 대기열을 포함하기 위해 작성한 대기열 관리자의 이름을 **대기열 관리자 이름 필드**에 입력하십시오.

- WebSphere MQ의 클라이언트가 WebSphere MQ 서버와 통신할 때 사용하는 채널의 이름을 채널 필드에 입력하십시오. 기본값은 CHANNEL1입니다. CHANNEL1을 사용할 수 있는지 여부를 판별하고, 사용할 수 없는 경우 어떤 채널을 사용할 수 있는지 WebSphere MQ 관리자에게 문의하십시오.

그림 14에서는 “WebSphere MQ” 탭을 표시합니다.

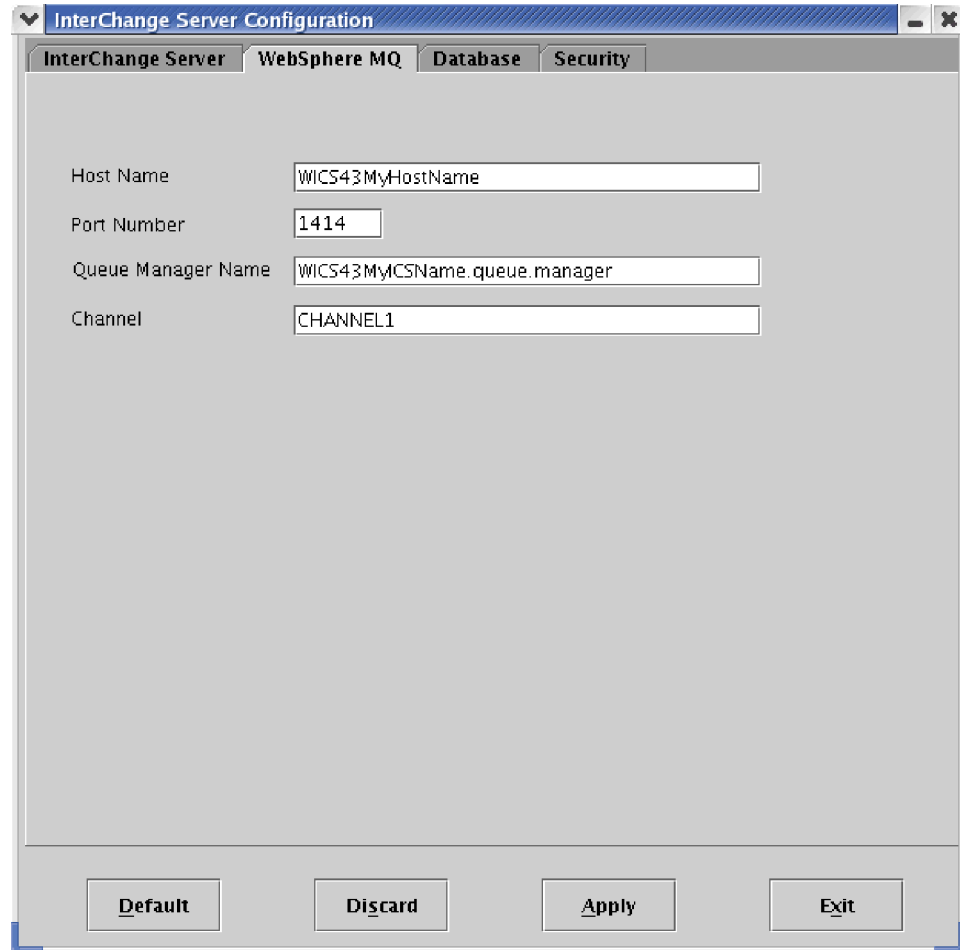


그림 14. WebSphere MQ 구성 탭

마법사를 사용하여 데이터베이스 등록 정보 구성

구성 마법사의 “데이터베이스” 탭은 저장소, 이벤트 관리, 트랜잭션 관리 및 플로우 모니터링 데이터를 지정하는 등록 정보를 변경할 수 있게 합니다. 데이터베이스 등록 정보를 구성하려면 다음을 수행하십시오.

- 데이터베이스 탭을 누르십시오.
- 데이터베이스 드라이버 목록에서 데이터베이스 벤더에 따라 올바른 값(DB2, MS SQL Server(유형 4) 또는 Oracle(유형 4))을 선택하십시오.

3. InterChange Server가 데이터베이스 서버에 작성하려는 최대 연결 수를 최대 연결 수 필드에 입력하거나, InterChange Server에 무제한 연결 수를 허용하도록 무제한 선택란을 사용 가능하게 하십시오.
4. 캐시하는 데이터베이스 연결을 포함하기 위해 InterChange Server가 설정해야 하는 풀의 최대 수를 최대 풀 필드에 입력하십시오.
5. 재사용하려는 데이터베이스 연결 풀로 리턴되기 전에 연결 오브젝트가 대기 상태로 남아있는 시간(분)을 대기 제한시간 필드에 입력하십시오.
6. “이벤트 관리” 분할창에서 다음을 수행하여 이벤트 관리 서비스에 대한 데이터베이스 연결을 구성하십시오.

- a. 데이터베이스 드라이버 목록에서 MS SQL Server(유형 4) 또는 Oracle(유형 4)를 선택하는 경우, 호스트 이름 필드에 데이터베이스 서버가 상주하는 컴퓨터의 이름을 입력하십시오.
- b. 데이터베이스의 이름을 데이터베이스 필드에 입력하십시오. 사용자가 지정하는 데이터베이스 이름이 WebSphere Business Integration 시스템과 함께 사용할 데이터베이스를 작성할 때 설정한 데이터베이스 이름과 일치하는지 확인하십시오. 자세한 정보는 23 페이지의 『데이터베이스 서버 설치 및 구성』을 참조하십시오.

주: DB2 데이터베이스 이름은 8자 이하여야 합니다.

- c. InterChange Server가 최대 연결 수 필드에서 특정 데이터베이스 서버에 작성하려는 최대 연결 수를 입력하거나, InterChange Server에 무제한 연결 수를 허용하도록 무제한 선택란을 사용 가능하게 하려는 최대 연결 수를 입력하십시오.
 - d. 지정된 데이터베이스로 로그인하기 위해 InterChange Server에서 사용해야 하는 사용자 이름을 로그인 필드에 입력하십시오. 지정한 데이터베이스 사용자 이름이 WebSphere Business Integration 시스템과 함께 사용할 데이터베이스 구성 시 설정한 ICS 데이터베이스 계정 이름과 일치하는지 확인하십시오. 자세한 정보는 23 페이지의 『데이터베이스 서버 설치 및 구성』을 참조하십시오.
 - e. 6d단계에서 지정한 사용자 이름의 암호를 암호 필드에 입력하십시오. 지정한 데이터베이스 사용자 암호가 WebSphere Business Integration 시스템과 함께 사용할 데이터베이스 구성 시 설정한 데이터베이스 암호와 일치하는지 확인하십시오. 자세한 정보는 23 페이지의 『데이터베이스 서버 설치 및 구성』을 참조하십시오.
 - f. 데이터베이스 드라이버 목록에서 MS SQL Server(유형 4) 또는 Oracle(유형 4)를 선택하는 경우, 포트 번호 필드에 클라이언트가 데이터베이스 서버와 통신하는 데 사용하는 포트 번호를 입력해야 합니다. 포트 번호에 대한 정보는 21 페이지의 『포트 설정』 섹션을 참조하십시오.
7. 트랜잭션 관리 서비스에 대한 데이터베이스 연결을 구성하려면 “트랜잭션” 분할창에서 6단계를 반복하십시오.

8. 저장소 서비스에 대한 데이터베이스 연결을 구성하려면 “저장소” 분할창에서 84 페이지의 6단계를 반복하십시오.
9. 플로우 모니터링 서비스에 대한 데이터베이스 연결을 구성하려면 선택적인 “플로우 모니터링” 분할창에서 84 페이지의 6단계를 반복하십시오.

주: 플로우 모니터링은 MS SQL Server(유형 4) 드라이버에서 지원되지 않습니다.

데이터베이스 암호 변경

데이터베이스 중 하나에 액세스하기 위해 InterChange Server가 사용하는 사용자 이름의 암호를 변경하려면 다음을 수행하십시오.

1. “이벤트 관리”, “트랜잭션”, “저장소” 또는 “플로우 모니터링” 분할창에서 암호 필드 옆의 변경을 누르십시오.
2. 새 암호를 새 암호 필드에 입력하십시오.
3. 새 암호를 다시 새 암호 확인 필드에 입력하십시오.
4. 확인을 누르십시오.

86 페이지의 그림 15에서는 “데이터베이스” 탭을 표시합니다.

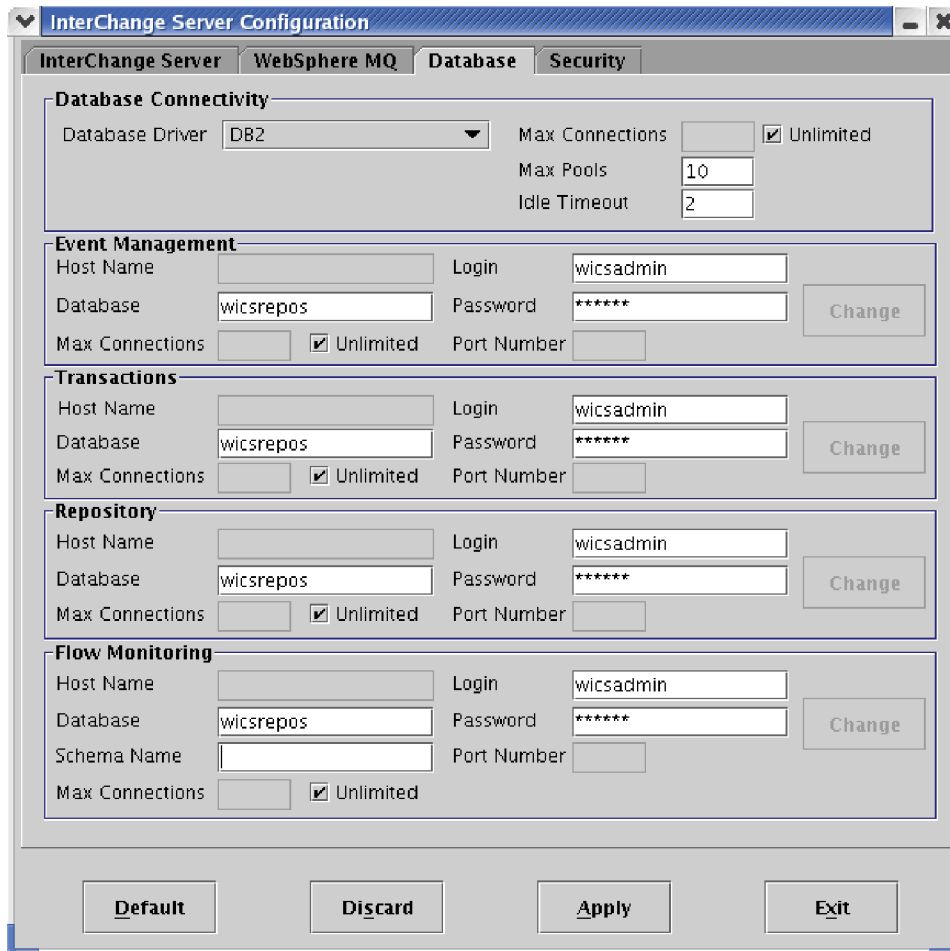


그림 15. 데이터베이스 연결 구성 탭

참고:

1. 플로우 모니터링은 MS SQL Server에 대해 지원되지 않습니다. 저장소 데이터베이스로 MS SQL Server를 사용할 경우, 이 탭의 맨 아래에 있는 플로우 모니터링 부분이 사용 불가능합니다.
2. 이 탭의 플로우 모니터링 부분에 있는 “스키마 이름”이라는 필드는 4.2.2 릴리스의 새로운 기능입니다. 이 필드에 특정 값을 입력하지 않으면, 기본값으로 “로그인” 필드에 사용한 것과 같은 값이 사용됩니다. 이 필드의 올바른 값은 최대 30자의 US-ASCII 문자 세트 문자로 구성할 수 있습니다. 이름은 A - Z의 영문자로 시작하고 처음 세 자는 SYS가 될 수 없습니다. 이름에서 다른 문자들은 영문자 A - Z와 숫자 0 - 9가 가능합니다. 플로우 모니터링을 이용하기 위해 필요한 필수 소프트웨어와 플로우 모니터링 개념에 대한 자세한 설명은 *System Administration Guide* 를 참조하십시오.

마법사를 사용하여 보안 설정 구성

InterChange Server 구성 마법사의 보안 탭은 보안 옵션에 액세스할 수 있도록 합니다. 사용자 레지스트리(권한 부여된 사용자의 사용자 이름 및 암호에 대한 보안 목록) 위치로 로컬 WBI 저장소(기본값) 또는 LDAP 디렉토리를 선택하십시오. 보안 옵션을 구성하려면 다음을 수행하십시오.

1. 보안 탭을 누르십시오.
2. 사용자 레지스트리 목록에서 사용자 레지스트리의 위치에 대해 저장소(로컬 WBI 저장소를 사용하기 위해) 또는 LDAP(LDAP 디렉토리를 사용하기 위해) 중 하나를 선택하십시오.

주: 사용자 레지스트리로 LDAP 디렉토리를 사용하는 경우, 나머지 옵션이 모두 활성화되지 않습니다. LDAP 옵션의 고급 옵션은 System Manager를 통해 사용할 수 있습니다.

3. 호스트 이름 필드에 데이터베이스 서버가 상주하는 컴퓨터의 이름을 입력하십시오.

주: 이 필드는 데이터베이스 드라이버로 DB2를 선택한 경우에 비활성화됩니다.

4. 데이터베이스의 이름을 데이터베이스 필드에 입력하십시오. 사용자가 지정하는 데이터베이스 이름이 WebSphere Business Integration 시스템과 함께 사용할 데이터베이스 작성 시 설정한 데이터베이스 이름과 일치하는지 확인하십시오. 자세한 정보는 23 페이지의 『데이터베이스 서버 설치 및 구성』을 참조하십시오.
5. 지정된 데이터베이스로 로그인하기 위해 InterChange Server에서 사용해야 하는 사용자 이름을 로그인 필드에 입력하십시오. 사용자가 지정하는 데이터베이스 사용자 이름이 WebSphere Business Integration 시스템과 함께 사용할 데이터베이스 구성 시 설정한 ICS 데이터베이스 계정 이름과 일치하는지 확인하십시오. 자세한 정보는 23 페이지의 『데이터베이스 서버 설치 및 구성』을 참조하십시오.
6. 5단계에서 지정한 사용자 이름의 암호를 암호 필드에 입력하십시오. 지정한 데이터베이스 사용자 암호가 WebSphere Business Integration 시스템과 함께 사용할 데이터베이스 구성 시 설정한 데이터베이스 암호와 일치하는지 확인하십시오. 자세한 정보는 23 페이지의 『데이터베이스 서버 설치 및 구성』을 참조하십시오.
7. InterChange Server가 시도하는 최대 데이터베이스 서버 연결 수를 최대 연결 수 필드에 입력하거나, InterChange Server에 무제한 연결 수를 허용하도록 무제한 선택란을 사용 가능하게 하십시오.
8. 클라이언트가 데이터베이스 서버와 통신하는 포트 번호를 포트 번호 필드에 입력하십시오. 포트 번호에 대한 정보는 21 페이지의 『포트 설정』 섹션을 참조하십시오.

주: 이 필드는 데이터베이스 드라이버로 DB2를 선택한 경우에 비활성화됩니다.

데이터베이스 암호 변경

데이터베이스에 액세스하기 위해 InterChange Server가 사용하는 사용자 이름의 암호를 변경하려면 다음을 수행하십시오.

1. 암호 필드 옆에 있는 **변경**을 누르십시오.
2. 이전 암호 필드에 이전 암호를 입력하십시오.
3. 새 암호를 새 암호 필드에 입력하십시오.
4. 새 암호를 다시 새 암호 확인 필드에 입력하십시오.
5. 확인을 누르십시오.

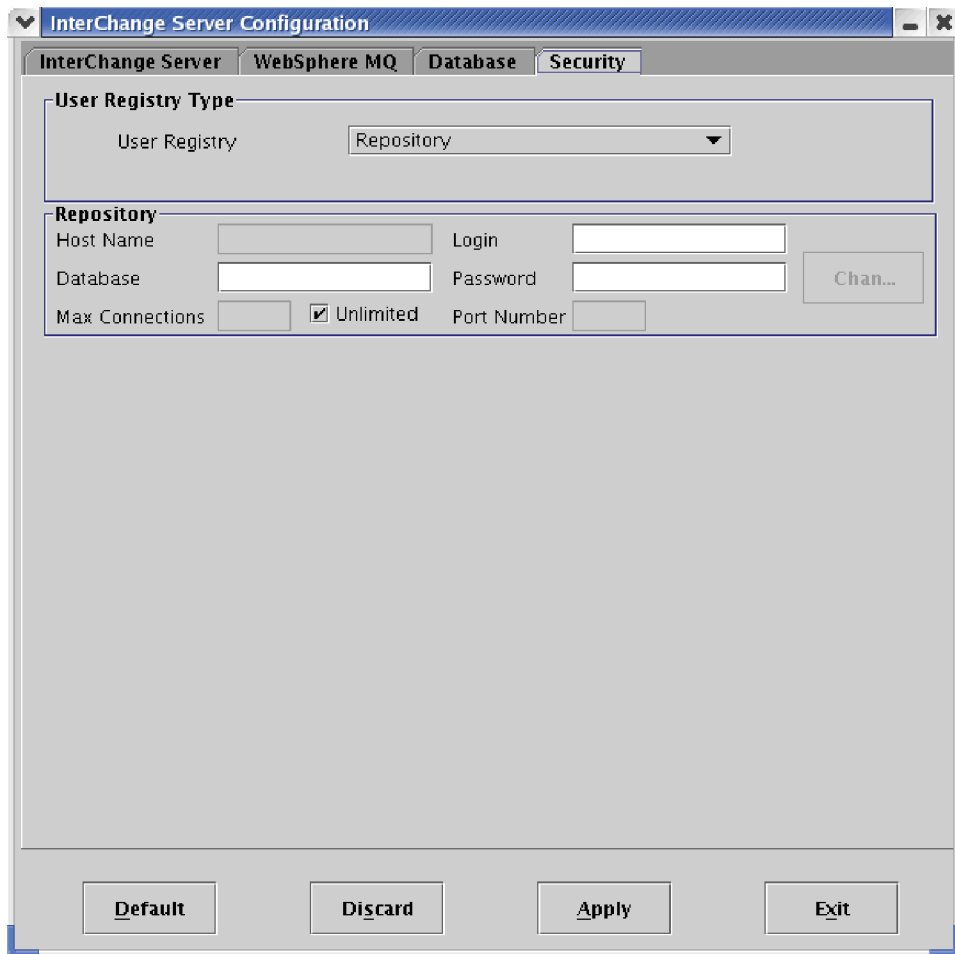


그림 16. 보안 구성 탭

InterChange Server 구성 완료

1. 모든 필수 값이 InterChange Server 구성 화면에 입력된 후에 다음 옵션 중 하나를 종료하기 전에 선택하십시오.
 - 기본값—선택한 플랫폼에 해당되는 기본값을 필수 필드에 입력합니다.

- 버리기—버리기 단추는 화면에서 갱신이 수행될 때까지 사용 불가능으로 표시됩니다.
- 적용—4개의 모든 탭에서 모든 필수 필드가 채워졌는지 확인하고 InterchangeSystem.cfg 파일을 새 값으로 갱신합니다.

주: 이들 옵션 중 임의의 옵션을 선택할 때 모든 4탭의 값이 적용되었는지 확인하십시오. 예를 들어, “데이터베이스” 탭에 있으며 적용을 누른 경우, “WebSphere MQ”, “InterChange Server” 및 “보안” 탭의 값이 검증되며 적용됩니다.

2. 종료를 누르십시오.

설치 후 InterChange Server 재구성

InterChange Server를 설치한 후 언제든지 설치를 재구성할 경우(예를 들어, 다른 호스트 시스템을 지정할 경우) 아래 섹션에 있는 절차를 따르십시오. InterChange Server의 구성에는 다음의 두 가지 도구를 사용할 수 있습니다.

- InterChange Server 구성 마법사

이 도구는 InterChange Server의 구성 옵션을 모두 보여주지는 않지만 서버가 실행 중이 아니면 사용할 수 있습니다.

- System Manager

이 도구를 사용하면 InterChange Server 구성 마법사보다 훨씬 더 많은 옵션을 구성할 수 있지만 서버가 실행 중이어야 하고 System Manager가 서버에 연결되어 있어야 합니다. System Manager는 Windows 시스템에 설치됩니다.

구성 마법사를 사용한 InterChange Server

특정 구성 매개변수 정보에 대해서는 155 페이지의 부록 A 『InterChange Server 구성 매개변수』를 참조하십시오.

1. `ProductDir/bin` 디렉토리를 탐색하십시오.
2. `./ICSConfig.sh ServerName` 명령을 입력하십시오.

InterChange Server 구성 창이 나타납니다.

3. InterChange Server 구성 구성 마법사를 사용하려면 81 페이지의 『설치 중 InterChange Server 구성』의 지시사항을 따르십시오.

WebSphere MQ 탭에서 변경을 하게 되면, 로컬 커넥터 구성 파일 갱신에 대한 프롬프트가 표시될 것입니다. 확인을 눌러서 이 프롬프트 화면을 나가십시오.

4. 변경 완료 창이 표시되면 확인을 누르십시오.
5. 종료를 누르십시오.

System Manager를 사용한 InterChange Server

System Manager는 InterChange Server의 구성 시 더 많은 유연성을 제공하지만 서버가 실행 중이어야 하고 System Manager가 서버에 연결되어 있어야 합니다.

System Manager에서 InterChange Server 구성 마법사를 편집하려면 다음을 수행하십시오.

1. System Manager를 여십시오.
2. System Manager를 InterChange Server 인스턴스에 연결하십시오.
3. InterChange Server를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 컨텍스트 메뉴에서 구성 편집을 선택하십시오.
4. 구성 탭에서 원하는 내용을 변경하십시오.
5. 완료했으면 Ctrl+S 단축키를 사용하여 파일을 저장하십시오.

System Manager를 사용한 Interchange Server의 구성에 대한 자세한 내용은 *WebSphere InterChange Server: Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*에 있습니다.

Connector Script Generator 도구 사용

Connector Script Generator 유틸리티가 UNIX 플랫폼에서 실행 중인 커넥터용 커넥터 스크립트를 작성하거나 수정합니다. 이 도구를 사용하여 다음을 실행할 수 있습니다.

- WebSphere Business Integration Adapters 설치 프로그램을 사용하지 않고 추가한 커넥터의 새 커넥터 시작 스크립트를 생성합니다.
- 올바른 구성 파일 경로를 포함하도록 커넥터의 기존 시작 스크립트를 수정합니다.

Connector Script Generator를 실행하려면 다음을 수행하십시오.

1. *ProductDir/bin* 디렉토리를 탐색하십시오.
2. *./ConnConfig.sh* 명령을 입력하십시오.
3. 커넥터 이름 선택 목록에서 시작 스크립트를 생성할 커넥터를 선택하십시오.
4. 커넥터 구성 파일의 전체 경로와 이름을 에이전트 구성 파일 필드에 입력하거나 찾아보기를 눌러 파일을 선택하십시오.
5. 커넥터 스크립트를 생성하거나 갱신하려면 설치를 누르십시오.

connector_manager_ConnectorName 파일(여기서 *ConnectorName*은 구성 중인 커넥터 이름)은 *ProductDir/bin* 디렉토리에 작성됩니다.

6. 닫기를 누르십시오.

SNMP 구성

SNMP 구성 화면은 `wbi_snmpagent.cfg` 파일의 값을 구성하는 데 사용됩니다. 사용자 환경의 기본값 또는 값을 사용하여 필드에 값을 입력하십시오. 그림 17 아래의 정보에서 화면의 필드에 대해 설명합니다. 구성 마법사를 시작하려면 다음을 수행하십시오.

1. `ProductDir/bin` 디렉토리를 탐색하십시오.
2. `start_snmpconfigwizard.sh` 파일을 실행하십시오.

SNMP 구성 화면이 표시됩니다.

3. 필요에 따라 매개변수를 수정한 후 적용을 누르십시오.
4. 변경 완료 창이 표시되면 확인을 누르십시오.
5. 종료를 누르십시오.

주: 설치 프로그램이 파일을 복사하면, SNMP Agent Configuration Manager를 자동으로 설치합니다. 도구 실행에 대한 정보는 *System Administration Guide* 또는 도구 온라인 도움말을 참조하십시오.

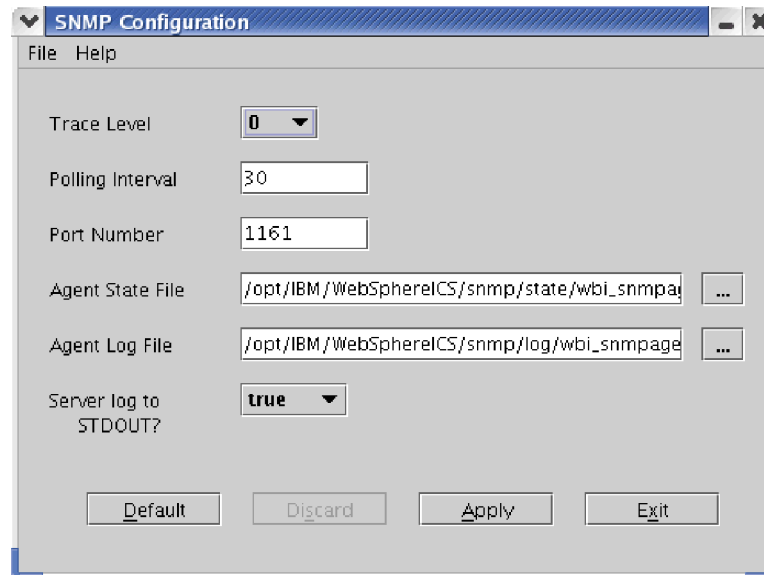


그림 17. SNMP 구성 화면

- 추적 레벨—0 - 5 사이에 선택할 수 있는 추적 정보 레벨. 추적 레벨이 높을수록 많은 내용이 출력되며 0은 출력이 없습니다. 기본값은 0입니다.
- 폴링 간격—SNMP가 정보를 위해 InterChange Server를 정기적으로 폴링하는 폴링 간격(초). 0의 폴링 간격은 폴링 안함을 표시합니다. 기본값은 30입니다.
- 포트 번호—SNMP 에이전트가 SNMP 관리자의 요청을 청취하는 포트. 기본값은 1161입니다.
- 에이전트 상태 파일—에이전트 상태를 포함하는 파일의 경로.

- 에이전트 로그 파일—로그 파일의 경로.
- 서버 로그를 **STDOUT**에 표시하시겠습니까?—로그 데이터가 SNMP 에이전트 명령 창으로 전송되는지 여부를 판별합니다. 이 값이 거짓으로 설정되어 있으면 사용자가 .log 파일의 로그만을 볼 수 있습니다. 참으로 설정되어 있으면 .log 및 SNMP 에이전트 명령 창 모두가 로그를 표시합니다.

SNMP 에이전트가 사용하는 기본 **SERVICENAME**은 **CWSNMPSERVICE**입니다(사용자가 임의로 이름을 지정할 수 있음). 이 이름은 에이전트를 Windows 플랫폼에서 사용하는 경우의 기본 서비스 이름입니다. UNIX에서 **SERVICENAME**을 입력해야 합니다.

SNMP 에이전트를 실행하는 경우, **Persistent Naming Server**를 실행해야 합니다. SNMP 에이전트는 이 이름을 사용하여 **CORBA** 연결을 작성합니다.

CORBA SERVICENAME은 SNMP 에이전트와 **Persistent Naming Server** 간의 통신에 사용됩니다.

제 6 장 InterChange Server 처음 시작

이 장에는 다음과 같은 섹션이 포함됩니다.

- 『환경 변수 확인』
- 94 페이지의 『지원 소프트웨어 시작』
- 97 페이지의 『IBM ORB Transient Naming Server 시작』
- 98 페이지의 『InterChange Server 시작』
- 100 페이지의 『System Manager 시작』
- 100 페이지의 『InterChange Server로의 액세스 설정』
- 101 페이지의 『저장소 로드』
- 102 페이지의 『커넥터 구성』

InterChange Server 시스템 시작에는 InterChange Server로의 연결, System Manager 시작, 처음 저장소 로드 및 커넥터 설정이 포함됩니다.

시스템을 시작하려면 이 장에 표시된 순서대로 이 섹션을 수행하십시오.

환경 변수 확인

CWSharedEnv.sh 파일은 InterChange Server가 필요한 환경 변수를 포함합니다. 파일은 범주로 환경 변수를 그룹화합니다. UNIX에서 실행하는 모든 InterChange Server 스크립트는 올바른 환경 변수 설정에 액세스할 수 있도록 실행하기 전에 이 파일을 원본으로 합니다. 명령행 유틸리티는 InterChange Server 소프트웨어를 실행하기 전에 이 파일을 원본으로 합니다.

설치 프로그램이 CWSharedEnv.sh 파일을 작성합니다. 그러나 이 파일의 환경 변수 설정을 확인하도록 권장합니다. 다음 환경 변수가 CWSharedEnv.sh 파일에 올바르게 설정되어 있는지 확인하십시오.

변수	설명
CROSSWORLDS	InterChange Server 소프트웨어가 설치된 디렉토리로 설정합니다.
LIBPATH (AIX) LD_LIBRARY_PATH (Solaris) SHLIB_PATH (HP-UX) LIBPATH 또는 LD_LIBRARY_PATH (Linux)	다음을 포함합니다. <ul style="list-style-type: none">• WebSphere InterChange Server 설치의 /lib 디렉토리• WebSphere MQ 설치의 /java/lib 디렉토리
CWJAVA	WebSphere InterChange Server 설치에서 jre/bin/java로 설정합니다 (실행 파일은 InterChange Server 구성요소를 호출하기 위해 사용됨). 이 설정은 PATH에서 기본 JVM(Java Virtual Machine)을 선택합니다.

변수	설명
JVM_FLAGS	서버 이외의 구성요소용 Java 옵션. 다음을 포함합니다. <ul style="list-style-type: none"> • -mx512m(최대 512M 힙 크기 - 구성 가능) • JAVA_PROPERTY_FLAGS(Java 등록 정보 목록이 있는 변수)
JVM_ICS_FLAGS	InterChange Server가 사용할 Java. 다음을 포함합니다. <ul style="list-style-type: none"> • -Xmx512m(CW_MEMORY_MAX에 의해 설정된 같은 값) • -Xss512k • CW_MEMORY_MAX(최대 512MB 힙 크기 - 구성 가능) • ORB_BUFFER_SIZE_PROP="-Dcom.ibm.CORBA.BufferSize=8192" • JAVA_PROPERTY_FLAGS(Java 등록 정보 목록이 있는 변수) • -Duser.home=\${CROSSWORLDS}(기본 사용자 디렉토리는 \$CROSSWORLDS입니다.)
MQ_HOME	WebSphere MQ가 설치된 디렉토리로 설정합니다. 설치 프로그램이 /WebSphere_MQ_inst_home/mqm 디렉토리에 이 환경 변수를 설정합니다. 이 디렉토리가 WebSphere MQ 소프트웨어의 위치인지 UNIX 시스템 관리자에게 확인하십시오. WebSphere MQ 소프트웨어의 위치가 아닌 경우, 올바른 위치로 MQ_HOME을 설정하십시오.
PATH	다음을 포함합니다. <ul style="list-style-type: none"> • WebSphere InterChange Server 설치의 /bin 디렉토리 • WebSphere MQ 설치의 /java/lib 디렉토리 • WebSphere InterChange Server 설치의 /mqseries 디렉토리

WebSphere Business Integration 관리자 계정(기본값: admin) 소스는 해당 프로파일의 *ProductDir/bin/CWSharedEnv.sh* 파일이 되도록 하는 것이 바람직합니다. 20 페이지의 표 13에는 사용자 홈 디렉토리에서 해당 프로파일 파일과 가능한 셸이 나열되어 있습니다.

주: 이 장은 셸에 CROSSWORLDS 환경 변수를 설정했다고 가정합니다. 그러므로 InterChange Server 소프트웨어가 설치된 디렉토리로의 참조가 *ProductDir*로서 지정됩니다. 예를 들어, *ics_manager* 스크립트는 *ProductDir/bin* 디렉토리에 존재합니다.

지원 소프트웨어 시작

InterChange Server를 시작하기 전에 다음을 확인하십시오.

- IBM Transient Naming Server가 실행 중입니다.
- 저장소에 대한 데이터베이스 서버가 실행 중입니다.
- WebSphere MQ 메시징 소프트웨어가 실행 중입니다.

주: InterChange Server를 시작하기 전에 지원 소프트웨어(예: 데이터베이스 서버 및 WebSphere MQ)를 시작해야 합니다.

데이터베이스 서버 확인

UNIX 시스템에서 InterChange Server가 사용하는 데이터베이스는 DB2 또는 Oracle 서버가 관리합니다. 서버가 실행 중인지를 판별하려면 다음을 확인하십시오.

- 데이터베이스 인스턴스가 현재 시스템에서 해석 가능합니다.
- SQL 명령행 프로세서가 실행됩니다.

Oracle: Oracle 도구에 액세스하기 전에 ORACLE_HOME 및 ORACLE_SID와 같은 Oracle 환경 변수를 설정했는지 확인하십시오. 이 환경 변수에 대한 자세한 정보는 31 페이지의 표 16을 참조하십시오. WebSphere Business Integration 관리자 계정의 개인 프로파일 파일(예: .profile)에 이 환경 변수를 추가하려고 할 수 있습니다.

DB2: DB2 Server에 액세스하기 전에 DB2INSTANCE 환경 변수를 설정했는지 확인하십시오. 이 환경 변수에 대한 정보는 25 페이지의 표 15를 참조하십시오. WebSphere Business Integration 관리자 계정의 개인 프로파일 파일(예: .profile)에 이 환경 변수를 추가하려고 할 수 있습니다.

WebSphere MQ 대기열 관리자 시작

InterChange Server 소프트웨어가 설치된 후에 InterChange Server로 작업하기 위해 WebSphere MQ 메시징 시스템을 구성해야 합니다.

- 『WebSphere MQ 스크립트 구성』
- 96 페이지의 『WebSphere MQ 메시지 시스템 설정』

중요: DB2 Server를 사용할 경우, WebSphere MQ를 시작하기 전에 EXTSHM=OFF를 설정하십시오. 이 설정의 위치는 24 페이지의 『설치 정보』를 참조하십시오. WebSphere MQ가 성공적으로 시작된 후에 InterChange Server를 시작하기 전에 EXTSHM=ON을 설정하십시오.

WebSphere MQ 스크립트 구성

WebSphere MQ 스크립트를 구성하려면 다음을 수행하십시오.

1. *ProductDir/mqseries* 디렉토리로 이동하십시오.
2. *clear_mq*, *configure_mq*, *start_mq* 및 *end_mq* 스크립트의 WebSphere MQ 대기열 관리자의 이름이 UNIX 시스템 관리자가 */etc/inetd.conf* 시스템 파일의 대기열 관리자 행에 지정한 이름과 일치하는지 확인하십시오.

주: Linux에서 작업을 수행하는 경우, 대기열 관리자의 이름은 */etc/inetd.conf* 시스템 파일이 아닌 */etc/xinetd.d* 디렉토리의 구성 파일에 정의됩니다.

설치 프로그램은 InterChange Server Configuration GUI에서 WebSphere MQ 탭의 대기열 관리자 이름 필드의 값을 `crossworlds_mq.tst`, `clear_mq`, `configure_mq`, `start_mq` 및 `end_mq` 스크립트에서 대기열 관리자의 이름으로 지정합니다.

이 필드에 입력된 값이 대기열 관리자의 `/etc/inetd.conf` 항목에 있는 이름과 일치하지 않으면, WebSphere MQ는 올바르게 작동하지 않습니다. `clear_mq`, `configure_mq`, `start_mq` 및 `end_mq` 스크립트를 `/etc/inetd.conf` 시스템 파일에 정의된 이름과 일치하도록 변경하십시오. 이 시스템 파일에서 대기열 이름을 결정하는데 도움이 필요한 경우 UNIX 시스템 관리자에게 문의하십시오.

3. `crossworlds_mq.tst` 파일을 확인하여 모든 대기열 정의에 대한 항목이 올바른지 확인하십시오.

다음을 확인하십시오.

- 대기열 정의가 InterChange Server Configuration GUI의 WebSphere MQ 탭에서 지정된 대로 대기열 관리자의 이름을 포함합니다. 이 이름은 2단계에서 설명한 대로 `/etc/inetd.conf` 파일의 대기열 관리자에게 지정한 이름과 일치해야 합니다. 예를 들어, 기본 대기열 관리자 이름을 사용하는 `crossworlds_mq.tst` 파일에서 다음과 같습니다.

```
DEFINE QLOCAL(IC/ICSName/ConnectorName)
DEFINE QLOCAL(AP/ConnectorName/ICSName)
```

여기서 *ICSName*은 InterChange Server의 이름이며 *ConnectorName*은 커넥터의 이름입니다.

- 하나의 메시지 대기열이 각 활성 커넥터에 대해 존재합니다.

WebSphere MQ 스크립트를 사용자 정의할 필요가 있는 경우, `ProductDir/mqseries` 디렉토리의 실행 가능 스크립트를 사용자 정의할 수 있습니다. InterChange Server Configuration GUI에서 WebSphere MQ 탭의 적용 단추로 InterChange Server를 재구성할 때 WebSphere MQ 스크립트의 이 버전에 작성된 변경사항이 겹쳐쓰입니다.

WebSphere MQ 메시지 시스템 설정

InterChange Server에 대해 WebSphere MQ 메시징 시스템을 설정하려면 다음을 수행하십시오.

1. `ProductDir/mqseries` 디렉토리의 `crossworlds_mq.tst`, `configure_mq` 및 `start_mq` 스크립트가 시스템에 올바르게 구성되었는지 확인하십시오. 자세한 정보는 95 페이지의 『WebSphere MQ 스크립트 구성』을 참조하십시오.
2. 이미 대기열 관리자를 작성한 경우, 새 대기열 관리자를 작성하기 전에 이를 삭제하십시오.
3. WebSphere MQ 권한이 있는 사용자로 로그인했는지 확인하십시오.

WebSphere MQ를 시작하고 WebSphere Business Integration 관리자(admin) 또는 WebSphere MQ 그룹 mqm의 구성원인 다른 사용자로서 mqseries 디렉토리에 스크립트를 실행하십시오. 이미 이 사용자 중 하나가 아닌 경우, su 명령을 사용하거나 적절한 사용자로 다시 로그인하십시오. groups 명령을 사용하여 속한 그룹의 목록을 얻을 수 있습니다.

4. 다음 명령으로 configure_mq 스크립트를 실행하십시오.

```
./configure_mq
```

이 스크립트는 WebSphere MQ 대기열 관리자를 작성하고 이를 설치 프로그램에 정의된 이름으로 지정합니다. InterChange Server 시스템을 처음 구성하는 경우에만 대기열 관리자를 작성하십시오. 성공적인 실행 명령의 출력에는 다음 행이 포함됩니다.

명령에 구문 오류가 없습니다.

5. 다음 명령으로 WebSphere MQ 대기열 관리자를 시작하십시오.

```
./start_mq
```

6. ProductDir/bin 디렉토리로 가서 다음 명령을 입력함으로써 testMQ.sh 스크립트를 실행하여 WebSphere MQ가 InterChange Server와 통신할 준비가 되어 있는지 확인하기 위해 testMQ.sh 스크립트를 실행하십시오.

```
./testMQ.sh
```

/var/mqm/errors 디렉토리를 확인하여 AMQERR01에 로그된 오류가 없는지 확인하십시오. WebSphere MQ 대기열 관리자를 중지하려면 end_mq 스크립트를 사용하십시오.

IBM ORB Transient Naming Server 시작

IBM ORB Transient Naming Server(tnameserv)는 WebSphere Business Integration 시스템용 이름 지정 서비스를 제공하는 IBM Java ORB의 일부입니다. WebSphere Business Integration 시스템의 구성요소가 시작되면, 자신을 IBM ORB Transient Naming Server에 등록합니다. 구성요소가 다른 business-integration-system 구성요소에 액세스해야 하는 경우, 이는 이름 서비스를 사용하여 해당 구성요소를 찾고 서로간의 상호작용을 시작하기 위해 필요한 정보를 판별할 수 있습니다. 예를 들어, 어댑터가 InterChange Server와 통신해야 하는 경우에 이는 Transient Naming Server를 통해 InterChange Server의 위치를 알 수 있습니다.

그러나 Transient Naming Server가 다운되면 자체적인 메모리 내용이 유실됩니다. 따라서 이에 등록된 모든 구성요소는 이름 서비스에 등록될 수 있도록 다시 시작되어야 합니다. Persistent Naming Server는 IBM ORB Transient Naming Server의 기능을 확장한 것으로 Transient Naming Server에 등록되어 있는 CORBA 오브젝트 콜렉션이 이름 지정 저장소에 저장되어 있습니다. 이름 저장소가 있다는 것은 이 CORBA 참

조가 Transient Naming Server 메모리에만 있는 것이 아니라 지속적임을 의미합니다. 즉, Transient Naming Server가 종료되는 경우에 기타 프로세스 및 ICS 구성요소에서 이를 사용할 수 있습니다. 기타 구성요소는 이름 서비스에 다시 등록되기 위해 종료 후 다시 시작해야 할 필요가 없습니다.

기본적으로 Persistent Naming Server는 사용 가능합니다. 즉, CORBA 오브젝트에 대한 참조가 이름 저장소에서 유지됩니다. 그러나 이름 서버를 실행하려면 제품 디렉토리의 bin 서브디렉토리에 있는 PersistentNameServer.sh 시작 파일을 사용하여 명시적으로 시작해야 합니다. 이 시작 파일은 다음의 단계를 수행합니다.

1. IBM ORB Transient Naming Server를 시작합니다.
2. 참조된 CORBA 오브젝트를 이름 저장소로 로드합니다.

이 스크립트를 실행하려면 디렉토리 *ProductDir/bin*을 탐색하여 이동한 후 다음 명령을 입력하십시오.

```
./PersistentNameServer.sh
```

CosNamingPersistency 구성 매개변수(ICS 구성 파일의 CORBA 섹션에 있음)를 false로 설정하여 Persistent Naming Server의 사용을 취소하십시오. 자세한 정보는 *System Administration Guide*에 있는 ORB 구성 방법에 관한 정보를 참조하십시오.

InterChange Server 시작

주: InterChange Server를 시작하려면 WebSphere Business Integration 관리자(기본 값: admin)여야 합니다. WebSphere Business Integration 관리자가 아닌 경우, su 명령을 사용하여 이 관리자가 되거나 WebSphere Business Integration 관리자로 다시 로그인하십시오.

중요: DB2 Server를 사용하는 경우, InterChange Server를 시작하기 전에 EXTSHM=ON을 설정하십시오. 이 설정의 위치는 24 페이지의 『설치 정보』를 참조하십시오.

InterChange Server를 시작하려면 다음을 수행하십시오.

1. 다음 명령으로 ics_manager 스크립트를 실행하십시오.

```
ics_manager -start
```

주: InterChange Server가 프로덕션 모드에서 시작합니다. 디자인 모드에서 InterChange Server를 시작하려는 경우, -design 인수를 명령행의 끝에 추가하십시오. 예를 들면, 다음과 같습니다.

```
ics_manager -start -design
```

주: 통합 테스트 환경은 현재 명령행 끝에 -test 인수를 추가하여 액세스합니다. 예를 들면, 다음과 같습니다.

```
ics_manager -start -test
```

ITE 사용에 대한 세부사항은 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*에 있습니다.

이 명령을 처음 시작하면 InterChange Server는 데이터베이스에 저장소 스키마를 작성하고 InterChange Server를 시작합니다. 데이터로 스키마를 채우려면 101 페이지의 『저장소 로드』에 설명된 것처럼 저장소를 로드해야 합니다.

중요: 국제화된 환경에서, InterChange Server를 사용 중이고 저장소로 SQL Server를 사용 중인 경우, 문자열 데이터를 가지고 있는 저장소 스키마의 모든 열이 국제화된 데이터 유형인 nchar(char의 경우), nvarchar(varchar의 경우) 및 ntext(text의 경우)를 사용하는지 확인하십시오.

2. InterchangeSystem.log 파일을 포함하는 디렉토리로 변경하고 저장소 스키마가 성공적으로 작성되고 InterChange Server가 준비되었는지 확인하기 위해 로그 파일을 확인하십시오.

기본적으로, InterChange Server 로그 파일은 *ProductDir/InterchangeSystem.log*입니다. InterChange Server Configuration GUI의 InterChange Server 탭에서 로그 파일 매개변수를 변경한 경우, 메시지가 해당 위치에 로그됩니다.

다음 명령을 사용하여 실시간으로 기본 로그 파일을 볼 수 있습니다.

```
tail -f log_file_name
```

여기서 *log_file_name*은 InterChange Server 로그 파일의 경로와 이름입니다.

다음 메시지는 서버가 실행 중임을 표시합니다.

```
InterChange Server server_name is ready
```

여기서 *server_name*은 사용자가 지정한 InterChange Server의 이름입니다.

InterChange Server를 등록할 때(이 지시사항의 나중에 설명됨), *server_name*을 사용합니다.

또한 시작 스크립트에 대한 로그 파일 *ics_manager.log*는 *ProductDir/logs* 디렉토리에 있습니다. 이 파일은 다음을 로깅합니다.

- InterChange Server(ICS)가 호출된 경로
- ICS 호출되었을 때 존재한 환경 변수
- *ProductDir/bin/check_path.sh* 스크립트 출력(CLASSPATH 및 LIBPATH(AIX), LD_LIBRARY_PATH(Solaris), SHLIB_PATH(HP-UX) 및 LIBPATH 또는 LD_LIBRARY_PATH(Linux)와 같은 시스템 환경 변수 확인)

주: 가능하면 편집기의 읽기 전용 모드로 로그 파일을 표시합니다. 파일을 편집하기 위해 vi 편집기를 사용할 경우, 로그 파일을 표시하려면 vi 대신 view를 사용하십시오.

또한 ics_manager 스크립트를 사용하여 다음 작업을 수행할 수도 있습니다.

- 이벤트가 완료될 때까지 기다려서 InterChange Server를 단계적으로 중지합니다.

```
ics_manager -stopgraceful
```

- 즉시 (이벤트가 완료되기를 기다리지 않고) InterChange Server를 중지합니다.

```
ics_manager -stop
```

- InterChange Server가 현재 실행 중인지 아닌지를 알려주는 현재 상태를 표시합니다.

```
ics_manager -stat
```

System Manager 시작

System Manager는 InterChange Server(ICS) 및 저장소를 연결합니다. 네트워크 상의 Windows 시스템에서 UNIX 시스템의 InterChange Server에 액세스합니다. ICS를 먼저 등록하고 이를 System Manager를 통해 연결해야 합니다.

주: System Manager는 Windows 클라이언트 시스템에서 실행합니다. 이 경우 UNIX 시스템에 설치된 InterChange Server를 모니터하거나 중지할 수 있습니다. 그러나 InterChange Server는 시작할 수 없습니다. InterChange Server 시작 방법에 대한 정보는 98 페이지의 『InterChange Server 시작』을 참조하십시오.

클라이언트 환경 준비

System Manager로 InterChange Server 인스턴스를 등록하기 전에 IBM ORB Transient Naming Server(tnameserv 실행 파일)를 통해 클라이언트 Windows 컴퓨터가 ORB로 액세스할 수 있는지 확인해야 합니다. System Manager에 대한 클라이언트 컴퓨터를 구성하는 방법에 대한 자세한 정보는 39 페이지의 『ORB(Object Request Broker) 설치 및 구성』을 참조하십시오.

System Manager 시작

Windows 컴퓨터에서 System Manager를 시작하려면 시작 > 프로그램 > **IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere Business Integration Toolset > 관리 > System Manager**를 선택하십시오.

System Manager의 기본 창이 표시됩니다. System Manager 사용에 대한 자세한 정보는 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*를 참조하십시오.

InterChange Server로의 액세스 설정

System Manager를 시작한 후에 클라이언트 Windows 시스템에서 UNIX InterChange Server로의 액세스를 설정하려면 다음 섹션에 설명된 작업을 (순서대로) 수행하십시오.

1. *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*의 “Registering InterChange Server instance” 섹션에 설명된 대로 InterChange Server 인스턴스를 등록하십시오.
2. *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*의 “Connecting to InterChange Server” 섹션에 설명된 대로 InterChange Server 인스턴스에 연결하십시오.
3. 보안상의 이유로 InterChange Server의 기본값 암호 변경을 고려하십시오.

자세한 정보는 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*의 “Changing the InterChange Server password” 섹션을 참조하십시오.

4. InterChange Server를 다시 시작하려면 다음을 수행하십시오.
 - a. 서버를 종료하려면 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*의 “Shutting down InterChange Server” 섹션의 지시사항을 따르십시오.
 - b. 98 페이지의 『InterChange Server 시작』 지시사항에 따라 서버를 다시 시작하십시오.

저장소 로드

InterChange Server 저장소는 InterChange Server 구성요소에 대한 메타데이터가 보관되는 데이터베이스입니다. 데이터베이스로 저장소 오브젝트(메타데이터를 보유하는 Java 아카이브(.jar) 파일)를 로드해야 합니다. 이 .jar 파일은 *ProductDir* 디렉토리의 다양한 서브디렉토리에 위치됩니다. 다양한 저장소 오브젝트 위치에 대해서는 72 페이지의 표 24를 참조하십시오.

주: 저장소를 로드하려면 InterChange Server가 실행 중이어야 합니다.

저장소를 로드하려면 다음을 수행하십시오.

1. 로드할 저장소 오브젝트를 보유하는 디렉토리로 이동하십시오.
2. 서버 이름, InterChange Server 사용자 이름, 암호 및 각 입력 파일을 인수로 전달하는 `repos_copy`를 사용하여 저장소를 로드하십시오.

```
./repos_copy -sservername -username -ppassword -iinput_JarFile
```

앞의 명령에서 *servername*은 InterChange Server의 이름이고, *username*은 InterChange Server 사용자의 이름이며, *password*는 InterChange Server 사용자의 암호이고 *input_JarFile*은 저장소로 로드될 .jar 파일의 완전한 경로와 이름입니다.

`repos_copy` 명령은 저장소 테이블로 데이터를 로드합니다. 저장소 및 `repos_copy` 명령 로드에 대한 자세한 정보는 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*를 참조하십시오.

주: `repos_copy` 명령에 추가할 수 있는 여러가지 선택적 인수가 있으며 세부사항은 *WebSphere InterChange Server: System Administration Guide*에 설명되어 있습니다. `-xmsp` 인수는 멤버십 및 보안 정책 정보를 가져오기 위한 새로운 선택적 플래그입니다. 멤버십 및 보안 정책은 사용자의 특권 및 액세스를 적절히 제한하는 데 사용되는 RBAC(Role-Based Access Control)의 일부입니다. 자세한 정보는 *WebSphere InterChange Server: System Administration Guide*를 참조하십시오.

3. InterChange Server를 다시 시작하려면 다음과 같이 수행하십시오.
 - a. 서버를 종료하려면 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*의 “Shutting down InterChange Server” 섹션의 지시사항을 따르십시오.
 - b. 98 페이지의 『InterChange Server 시작』 지시사항에 따라 서버를 다시 시작하십시오.

`-stop` 옵션으로 InterChange Server를 종료할 수 있습니다. 서버가 다시 시작할 때 저장소에 로드된 모든 항목은 메모리 내에 저장되며 사용 가능합니다.

4. InterChange Server를 실행한 후에 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*의 “Registering InterChange Server instance” 섹션에 설명된 대로 System Manager를 사용하여 서버 인스턴스에 연결하십시오.

System Manager에서 InterChange Server 구성요소 관리 보기를 사용하여 서버로 로드된 구성요소를 찾아볼 수 있습니다.

주: `repos_copy` 명령은 InterChange Server의 설치 중에 *Email.jar* 파일에 대해 실패하는 것으로 알려져 있습니다. *Email.jar*와 같은 구성요소를 System Manager로 전개할 수 있습니다. *Email.jar* 파일을 저장소로 로드하는 단계는 다음과 같습니다.

1. System Manager 호출(자세한 정보는 *WebSphere InterChange Server: System Administration Guide* 참조)
2. InterChange Server로 *Email.jar* 파일 가져오기
3. 사용자 프로젝트 작성
4. 사용자 프로젝트 전개

커넥터 구성

WebSphere Business Integration 어댑터는 WebSphere InterChange Server와는 별도의 제품입니다. IBM이 제공하는 커넥터, 이 커넥터가 실행하는 시스템 및 커넥터 설치 방법에 대한 정보는 <http://www.ibm.com/websphere/integration/wbiadapters/infocenter> 웹 주소에서 사용 가능한 WebSphere Business Integration Adapter 문서를 참조하십시오.

커넥터 상태 관리 방법에 대한 정보는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

제 7 장 고급 구성 옵션

InterChange Server를 설치하면 일부 추가 설정 가능성을 고려할 수 있습니다. 이 장에서는 InterChange Server 환경을 구성 및 설정할 수 있는 여러 방법에 대해 설명합니다.

이 장에는 다음과 같은 섹션이 포함됩니다.

- 『WebSphere MQ 메시지 대기열 구성』
- 104 페이지의 『보안 환경 유지』
- 106 페이지의 『InterChange Server 데이터베이스 설정』
- 111 페이지의 『데이터베이스 연결 설정』
- 114 페이지의 『계정 정보 관리』
- 120 페이지의 『OAD(Object Activation Daemon) 설정』

WebSphere MQ 메시지 대기열 구성

InterChange Server는 DELIVERY_TRANSPORT 구성 매개변수가 WebSphere MQ 인 각각의 활성 커넥터에 대해 하나의 WebSphere MQ 메시지 대기열이 필요합니다. WebSphere MQ 대기열은 메시지를 커넥터에서 InterChange Server로 이동시킵니다. `configure_mq` 파일은 대기열 메시지를 작성하고 `crossworlds_mq.tst` 파일에 지정된 모든 대기열을 작성합니다. 이 파일은 `ProductDir/mqseries`에 있습니다.

WebSphere MQ는 메시지 대기열이 대량의 메시지를 처리할 수 없는 경우 추가 구성이 필요할 수 있습니다. 기본적으로 WebSphere MQ 메시지 대기열은 5,000개의 가능한 메시지를 보유하도록 설정되어 있습니다. 높은 트래픽 볼륨의 시간 또는 초기 InterChange Server 변환 중에 이 기본값은 초과될 수 있습니다. 메시지 대기열이 과부하되면 오류가 발생하고 커넥터가 InterChange Server로 메시지를 게시합니다.

메시지 대기열을 변경하려면 `crossworlds_mq.tst` 파일을 다음 절차에 따라 변경하십시오.

1. 메시지 대기열의 최대 대기열 깊이를 설정하십시오.

각 대기열 정의 이후에 다음을 추가하여 MAXDEPTH 매개변수를 설정하십시오.

```
ALTER QLOCAL (QUEUENAME) MAXDEPTH (DEPTH_DESIRED)
```

변환 시간 중에 최소 20,000 메시지로 최대 대기열 깊이를 설정하십시오.

2. 각 개별 메시지의 크기를 재구성하십시오.

기본 메시지 크기는 4194304(4MB)입니다. 대기열, 대기열 관리자 및 채널 오브젝트에 대해 MAXMSGL 매개변수를 설정할 수 있습니다.

```
ALTER QUEUE(QueueName) MAXMSGL(SIZE_DESIRED)
```

```
ALTER QMGR MAXMSGL (SIZE_DESIRED)
```

```
ALTER CHANNEL(ChannelName) CHLTYPE(TYPE) MAXMSGL(SIZE_DESIRED)
```

3. 모든 대기열에서 표준 비확약 메시지 이상을 허용하십시오.

각 대기열 정의 이후에 다음을 추가하여 MAXUMSGS 매개변수를 설정하십시오.

```
ALTER QMGR MAXUMSGS (NUMBER)
```

허용된 비확약 메시지 수는 각 대기열의 최대 메시지 깊이(MAXDEPTH)의 합이어야 합니다. InterChange Server가 사용한 메모리는 비확약 메시지 수가 증가하지 않는 한 증가하지 않아야 합니다.

WebSphere MQ 명령에 대한 자세한 정보는 WebSphere MQ 문서 또는 온라인 WebSphere MQ 정보 센터를 참조하십시오.

KEEPALIVE 옵션 설정

TCP/IP를 정기적으로 점검하도록 하고 삭제된 모든 채널을 제거하려면 KEEPALIVE 옵션을 설정하십시오. TCP/IP는 연결의 다른 끝이 아직 열려있는지 확인합니다. 열려있지 않으면 해당 채널을 닫습니다.

이 옵션을 사용하려면 다음 항목을 추가하기 위해 대기열 관리자 구성 파일(QM.INI)을 수정하십시오.

```
TCP: ;TCP entries
```

```
KEEPALIVE=Yes ;Switch TCP/IP KEEPALIVE on
```

일반적으로 삭제된 채널을 닫기 위한 KEEPALIVE 메커니즘의 시간 간격은 2시간입니다.

WebSphere MQ 명령에 대한 자세한 정보는 WebSphere MQ 문서 또는 온라인 WebSphere MQ 정보 센터를 참조하십시오.

보안 환경 유지

이 섹션에서는 안전하며 효율적인 InterChange Server 환경을 확보할 수 있게 해주는 실행 방법에 대해 설명합니다.

- 컴퓨터에 InterChange Server를 설치하십시오.
- InterChange Server를 관리할 때 WebSphere Business Integration 관리자 계정으로 로그인했는지 확인하십시오.

- InterChange Server 소프트웨어가 사용하는 여러 타사 제품(예: DBMS, WebSphere MQ 및 IBM 브랜드의 드라이버)을 설치 및 실행하기 위해 적절한 사용자 권한이 있어야 합니다. 이 권한이 없을 경우, 제품을 설정하거나 시작할 수 없습니다.
- WebSphere MQ를 설치 및 실행하려면 올바른 그룹 권한이 있어야 합니다. 계정이 mqm 그룹에 없는 경우, UNIX 시스템 관리자에게 문의하십시오.

사용자 로그인이 속한 그룹을 확인하려면 groups 명령을 사용하십시오.

- DBMS를 실행하려면 올바른 그룹 권한이 있어야 합니다. 계정이 dba 그룹에 없는 경우, UNIX 시스템 관리자에게 문의하십시오.

사용자 로그인이 속한 그룹을 확인하려면 groups 명령을 사용하십시오.

- *ProductDir* 폴더와 이 폴더 아래의 모든 디렉토리 및 파일을 보호하십시오.

ProductDir 폴더의 공유 설정 및 권한을 확인하려면 다음 명령을 사용하십시오.

```
ls -l $CROSSWORLDS
```

여기서 \$CROSSWORLDS는 *ProductDir* 디렉토리의 위치에 설정된 환경 변수입니다.

- *InterchangeSystem.cfg* 파일에 지정된 데이터 소스가 InterChange Server 전용이며 하나의 사용자만 정의되었는지 확인하십시오.

데이터베이스 서버에서 저장소, 이벤트 관리 정보, 트랜잭션 데이터, 플로우 모니터링 및 보안 서비스 정보와 기타 기능을 분리해야 하며 데이터베이스당 하나의 사용자가 필요합니다. 이 설정은 데이터베이스 로그인 제어를 용이하게 하며 인증되지 않은 사용자가 저장소에 저장된 중요 정보를 볼 수 없도록 합니다.

- 상위 보안 레벨을 선택하십시오. 이 작업은 System Manager를 사용하여 *InterchangeSystem.cfg* 파일의 보안 설정을 변경하여 수행할 수 있습니다. 중요한 데이터가 포함될 수 있는 메시지의 경우, 『무결성 및 개인 보호』 설정을 선택하십시오. 보안 설정에 대한 세부사항은 *WebSphere InterChange Server: Technical Introduction to IBM WebSphere InterChange Server*를 참조하십시오.

주: 서버 및 어댑터의 보안 레벨이 일치해야 합니다.

- System Manager에서 RBAC(role-based access control)를 켜고 사용자/역할 관리 보기를 사용하여 역할을 작성하고 각 사용자에게 역할 중 하나를 지정하십시오. 보안 정책 보기를 사용하여 각 역할 및 해당 역할의 사용자에게 올바른 권한 및 특권을 지정하십시오. RBAC는 시스템에 대한 액세스를 특정 사용자로 제한하고 시스템에서의 각 사용자의 특권을 제어합니다. RBAC는 WebSphere 비즈니스 관리자로 하여금 각 사용자에게 쉽게 지정될 수 있는 역할(다양한 레벨의 권한을 지정할 수 있음)을 간편하게 작성할 수 있도록 합니다. 역할을 올바르게 설정하고 사용자를 올바른 역할에 지정하면 데이터 손실을 방지할 수 있습니다. RBAC에 대한 자세한 정보는 *WebSphere InterChange Server: System Administration Guide*를 참조하십시오.

- *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*에서 “Changing the InterChange Server password”라는 섹션에 설명된 대로 InterChange Server 암호를 변경하십시오.

InterChange Server 데이터베이스 설정

InterChange Server의 일부 서비스는 데이터베이스를 사용합니다. 표 27은 데이터베이스를 사용하는 서비스를 나열하며 해당 사용법에 대해 설명합니다.

표 27. InterChange Server에 의한 데이터베이스 사용

서비스	데이터베이스 액세스 목적
저장소	InterChange Server 구성요소에 대한 메타데이터 저장
이벤트 관리	InterChange Server가 현재 처리 중인 이벤트에 대한 상태 정보 기록
트랜잭션	트랜잭션 협업에서 일관성을 유지하기 위해 상태 정보 저장
플로우 모니터링	선택적--협업에 대해 플로우 모니터링이 구성되는 경우, IBM WebSphere MQ WorkFlow 어댑터에서 호출된 협업에서 발생하는 이벤트 기록
보안 서비스	사용자를 저장하기 위해 WBI 저장소를 사용하는 경우, 사용자 레지스트리 저장용

이 섹션의 나머지 부분에는 사용할 서비스에 대해 데이터베이스를 설정하는 방법에 대한 정보가 있습니다.

- 『JDBC 데이터 소스 URL』 : InterchangeSystem.cfg 파일에 데이터베이스의 이름을 설정
- 107 페이지의 『디스크 공간 요구사항』 : 각 데이터베이스에 해당하는 크기 정보 제공
- 107 페이지의 『하나의 데이터베이스 사용』 : 파티션 개념 설명

주: 이 섹션은 InterChange Server가 사용하는 데이터베이스만 설명하며 관계가 사용하는 상호 참조 테이블을 포함하는 데이터베이스는 포함되지 않습니다.

JDBC 데이터 소스 URL

InterchangeSystem.cfg InterChange Server 구성 파일의 섹션에서 DATA_SOURCE_NAME 매개변수에 해당 이름을 입력하여 InterChange Server가 사용할 데이터베이스를 지정합니다. InterChange Server는 JDBC로 데이터베이스와 상호 작용하므로 JDBC 데이터 원본으로 대상 데이터베이스의 이름을 지정합니다.

JDBC 데이터 소스를 지정하기 위한 포맷은 데이터베이스를 설명하는 단일 형식의 자원 위치 지정자입니다. URL은 다음 요소를 포함합니다.

Protocol:Subprotocol:Subname

다음은 DB2 JDBC 드라이버가 있는 DB2 Server 데이터베이스 URL의 한 예입니다.

jdbc:db2:Cw1dDB

다음은 IBM 브랜드 드라이버가 있는 Oracle 데이터베이스의 다른 예입니다.

```
jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@MyServer:1521;SID=cwld
```

여기서 @MyServer는 호스트 이름이고 1521은 포트 번호이며 cwld는 SID 번호입니다.

디스크 공간 요구사항

표 28은 InterChange Server에 필요한 데이터베이스 디스크 공간에 해당하는 일반 권장사항을 제공합니다. 디자인 사이트가 저장소를 더 많이 사용하므로, 협업 디자인이 이루어지는 환경과 런타임 환경의 요구사항은 다릅니다.

표 28. InterChange Server 데이터베이스 디스크 공간 요구사항

서비스	런타임	디자인
저장소	20MB	50MB
이벤트 관리	20MB	
트랜잭션	5MB	
플로우 모니터링	10MB	
보안 서비스	5MB	

이 숫자는 모든 사이트에는 적합하지 않으며 사용자 계산에 대한 시작 지점입니다. 사용자 사이트의 실제 디스크 공간 사용량은 사용 중인 구성요소 수, 응용프로그램이 생성하는 이벤트 수 및 시스템이 처리 중인 Business Object 크기에 영향을 받습니다. 예를 들어, InterChange Server 시스템이 트랜잭션 협업을 사용할 경우, 트랜잭션 데이터베이스에 대해 표 28에 나열된 5MB 크기는 늘려야 합니다.

하나의 데이터베이스 사용

대부분의 환경에서 하나의 DBMS 서버는 모든 InterChange Server 요구사항을 충족시킬 수 있습니다(특히 협업 사용이 새로운 사이트에서). 필요한 디스크 용량을 가지고 InterChange Server에 필요한 추가 연결을 지원할 수 있는 경우, 단일 DBMS 서버를 사용할 수 있습니다.

기본적으로 설치 프로그램은 하나의 DBMS가 모든 InterChange Server 필요사항을 충족시킨다고 가정합니다. 소프트웨어를 설치할 때 InterChange Server 구성 마법사는 하나의 데이터베이스 별명을 지정하도록 요청합니다. 마법사는 데이터베이스를 사용하는 InterChange Server의 다섯 가지 서비스(저장소, 이벤트 관리 서비스, 트랜잭션 서비스, 플로우 모니터링 서비스 및 보안 서비스) 모두에 대한 데이터 원본으로서 이 이름을 InterchangeSystem.cfg 파일에 추가합니다. 데이터베이스의 별명을 지정하지 않으면 설치 스크립트는 DB2 및 Microsoft Server 데이터베이스용으로 wicsrepos, Oracle 데이터베이스용으로 cwld 이름을 사용합니다.

참고:

1. 기본값 wicsrepos는 DB2에 설정된 8자 데이터베이스 이름 길이 한계를 초과하므로 DB2 데이터베이스에 대해 사용할 수 없습니다.
2. 설치 중 지정한 데이터베이스 이름이 WebSphere Business Integration 시스템과 함께 사용할 데이터베이스를 작성할 때 설정한 ICS 데이터베이스 이름과 일치하는지 확인하십시오. 자세한 정보는 23 페이지의 『데이터베이스 서버 설치 및 구성』을 참조하십시오.

InterChange Server에 대해 하나의 데이터베이스 인스턴스를 사용한다고 가정하십시오. CWLD 데이터베이스 인스턴스에 대해 icsrepos 데이터베이스 별명을 정의한 경우, InterchangeSystem.cfg 파일은 다음 예제와 같을 수 있습니다.

주: 이 예제는 구조를 단순화시키기 위해 텍스트 형식입니다. InterChange Server 4.2에서 InterchangeSystem.cfg 파일은 XML 형식입니다.

DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CWLD

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CWLD

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CWLD

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CWLD

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CWLD
```

Oracle

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521;SID=CWLD

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521;SID=CWLD

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521;SID=CWLD

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521;SID=CWLD

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521;SID=CWLD
```

예제에서 InterChange Server는 Oracle Server가 *myserver*(CWLD 데이터베이스가 있음)라는 DBMS 서버에 액세스하기 위해 IBM 브랜드 드라이버를 사용합니다.

사용 중인 데이터 소스의 이름을 변경하려면 *InterchangeSystem.cfg* 파일을 편집하고 모든 네 서비스 값을 변경한 다음 서버를 다시 시작하십시오.

데이터베이스 사용 파티션

둘, 셋 또는 네 개의 데이터베이스에서 데이터베이스 사용을 파티션할 수 있습니다. 각 서비스는 별도의 데이터베이스를 사용할 수 있습니다.

다음 섹션은 파티션 옵션에 대해 설명합니다.

- 『4중 파티션』
- 110 페이지의 『기타 파티션된 구성』

4중 파티션: 4개의 DBMS 서버에 InterChange Server 로드를 파티션하면 연결 로드가 분산되어, 병목 현상에 도움이 됩니다.

다음은 저장소, 이벤트 관리, 트랜잭션, 플로우 모니터링 및 보안 서비스에 대해 다른 데이터 원본을 제공하는 DB2 및 Oracle 구성 파일 예입니다.

주: 이 예제는 구조를 단순화시키기 위해 텍스트 형식입니다. InterChange Server 4.2에서 *InterchangeSystem.cfg* 파일은 XML 형식입니다.

DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:ReposDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:TransDB

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:FlowDB

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:SecuDB
```

Oracle

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server1:1521;SID=ReposDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;SID=EventsDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server3:1521;SID=TransDB

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server4:1521;SID=FlowDB

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server5:1521;SID=SecuDB
```

네 개의 개별 데이터 소스를 사용할 때 네 개의 모든 데이터베이스 서버가 동일한 유형이어야 합니다. 예를 들어, InterchangeSystem.cfg 파일의 DB_CONNECTIVITY 섹션에서 DBMS 매개변수가 oracle인 경우, 네 개의 모든 데이터베이스 서버가 Oracle Server여야 합니다. 그러나 서버 인스턴스는 개별적일 수 있습니다.

기타 파티션된 구성: InterChange Server 데이터베이스 파티션은 다양한 구성 유형을 가질 수 있도록 허용합니다. 예를 들어, 다음 InterchangeSystem.cfg 파일 예와 같이 다섯 개 서비스 중 네 개에 대해 하나의 데이터베이스를 사용할 수 있습니다.

주: 이 예제는 구조를 단순화시키기 위해 텍스트 형식입니다. InterChange Server 4.2 에서 InterchangeSystem.cfg 파일은 XML 형식입니다.

DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:ReposDB
```

```
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB
```

```
[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB
```

```
[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB
```

```
[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB
```

Oracle

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server1:1521;SID=ReposDB
```

```
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;SID=EventsDB
```

```
[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server3:1521;SID=EventsDB
```

```
[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server4:1521;SID=EventsDB
```

```
[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server5:1521;SID=EventsDB
```

같은 DBMS 서버에서 개별 데이터베이스를 사용할 수 있으나 데이터베이스를 개별 디스크 드라이브에 위치시키십시오. 이 설정을 취소하면 같은 시스템의 모든 중요 데이터를 위치시키고 단일 DBMS 서버로 모든 연결 요청을 전송합니다.

데이터베이스 연결 설정

InterChange Server가 매우 다양하게 사용하는 연결 수는 사용 패턴을 기반으로 합니다. 다음 예제는 서버의 데이터베이스 사용에 있어서 다양함을 보여줍니다.

- 활성 런타임 환경이 있을 경우 이벤트 관리 서비스는 InterChange Server에 도착하는 이벤트에 대한 상태 정보를 지속적으로 저장합니다. 저장소 정보를 읽고 의사 결정을 내림으로써 협업이 트래픽에 추가될 수도 있습니다.
- 협업을 디자인할 경우, Process Designer는 저장소 정보를 읽고 씁니다.

- 트랜잭션 협업을 실행할 경우, 트랜잭션 서비스가 상태 정보를 읽고 검색합니다.

표 29는 데이터베이스가 데이터베이스를 사용하는 방식을 요약합니다.

표 29. InterChange Server 데이터베이스 사용

환경	데이터베이스 사용	읽기	쓰기
런타임	저장소 서비스	×	
	이벤트 관리 서비스	×	×
	트랜잭션 서비스	×	×
	플로우 모니터링 서비스	×	×
구성 시간(System Manager)	저장소 서비스	×	×
디자인 시간(Process Designer, Business Object Designer, Map Designer 및 Relationship Designer)	저장소 서비스	×	×

InterchangeSystem.cfg 파일에서 MAX_CONNECTIONS 매개변수를 구성하여 InterChange Server가 사용하는 DBMS 연결 수를 제한할 수 있습니다. 서버가 단일 데이터 소스를 사용하든지 복수 데이터 소스를 사용하든지 이 매개변수를 사용하여 연결을 제한할 수 있습니다.

중요: InterChange Server가 연결 요청을 충족시키지 못할 경우 서버의 조치는 연결이 필요한 이유에 따라 달라집니다. 어떤 경우에는 서버가 오류 메시지를 로깅할 수 있으며, 어떤 경우에는 완전히 중지할 수 있습니다. 따라서 InterChange Server가 해당 작업량에 도달할 수 없도록 연결 수 제한을 피하는 것이 중요합니다. 연결 실패에 해당하는 로그를 확인하는 방법에 대한 정보는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

기본 연결 관리

기본적으로 InterChange Server는 필요한 경우 연결을 열고 연결이 대기 중이면 시간 종료시킵니다. 또한 이 서버는 동일한 데이터베이스를 사용하는 서비스 사이에서 연결 자원의 공유를 관리합니다.

MAX_CONNECTIONS 구성 매개변수를 사용하여 하나를 지정하지 않으면 최대 연결 수는 없습니다. 그러나 DBMS 서버 구성에 연결 제한이 있을 수 있습니다.

하나의 데이터 소스로 연결 제한

InterChange Server가 사용하는 DBMS 연결 수를 제어하려면, 구성을 편집하십시오. InterChange Server 구성 방법에 대한 정보는 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*를 참조하십시오.

InterChange Server가 연결이 필요하고 이미 최대 수가 열려있는 경우, LRU(least-recently-used) 알고리즘을 사용하여 기존 연결을 비우려고 시도합니다.

파티션된 환경에서 연결 제한

섹션 111 페이지의 『데이터베이스 연결 설정』은 MAX_CONNECTIONS 매개변수 설정 방법에 대해 설명합니다. 이 매개변수를 사용하여 서버가 데이터베이스 서버가 지원하는 연결 수만 사용할 수 있는지 확인할 수 있습니다.

DB_CONNECTIVITY 섹션의 MAX_CONNECTIONS 매개변수 설정은 모든 데이터 소스를 통해 연결 제한조건을 적용합니다. 하나의 데이터에 대해 연결 제한을 설정하고 다른 데이터에 대해서는 제한하지 않기를 원하기 때문에 매개변수는 작업량이 다중 데이터 소스를 통해 파티션될 때 사용하기에 적절하지 않습니다. 또한 InterChange Server가 데이터 소스에서 연결을 연계하지 못하므로 한 서비스가 할당된 모든 연결을 사용하고 다른 서비스에는 남겨두지 않을 수 있습니다.

파티션된 환경에서는 각 서비스가 작성하는 연결을 제한하여 특정 데이터 소스로의 연결에 대한 제한조건을 설정할 수 있습니다. 저장소, 이벤트 관리 서비스, 트랜잭션 서비스, 플로우 모니터링 서비스 및 보안 서비스가 모두 다른 데이터 원본을 사용하는 것으로 가정하십시오. 다음과 같이 각 데이터 소스에 대해 다른 최대값을 지정할 수 있습니다.

주: 이 예제는 구조를 단순화시키기 위해 텍스트 형식입니다. InterChange Server 4.2 에서 InterchangeSystem.cfg 파일은 XML 형식입니다.

DB2

```
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB
MAX_CONNECTIONS = 20

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:TransDB
MAX_CONNECTIONS = 30

[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:ReposDB
MAX_CONNECTIONS = 50

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:FlowDB
MAX_CONNECTIONS = 20

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:SecurDB
MAX_CONNECTIONS = 20
```

Oracle

```
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server1:1521;SID=EventsDB
MAX_CONNECTIONS = 20

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;SID=TransDB
MAX_CONNECTIONS = 30

[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server3:1521;SID=ReposDB
MAX_CONNECTIONS = 50

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server4:1521;SID=FlowDB
MAX_CONNECTIONS = 20

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server5:1521;SID=SecurDB
MAX_CONNECTIONS = 20
```

다른 매개변수를 설정하지 않고 하나의 서비스에 대해 MAX_CONNECTIONS 매개변수를 설정할 수 있습니다.

주: 개별 서비스에 대해 MAX_CONNECTIONS 매개변수를 설정한 경우 요약 MAX_CONNECTIONS 매개변수도 사용하지 마십시오. InterchangeSystem.cfg 파일의 DB_CONNECTIVITY 섹션에 MAX_CONNECTIONS에 대한 설정이 있는 경우, 이를 제거하십시오.

계정 정보 관리

시스템을 관리하기 위해 로그인한 WebSphere Business Integration 관리자 계정 이외에 InterChange Server 환경에는 세 개의 인증 유형이 필요합니다.

- 모든 MQ 및 IIOF 어댑터에는 서버 연결을 위한 로그인 계정이 필요합니다. 기본적으로 사용자 이름이 guest이고 암호도 guest인 계정을 사용합니다. 계정 세부사항은 RBAC가 활성화되는 경우에만 필요합니다. 기타 어댑터 유형에는 사용자 이름 및 암호가 필요하지 않습니다.
- Dashboard 및 System Manager와 같은 클라이언트 프로그램에서 InterChange Server에 액세스하는 데 사용하는 사용자 이름 및 암호. 이 사용자 이름 및 암호는 RBAC가 활성화되는 경우에만 필요합니다. RBAC가 비활성화되면 사용자는 시스템에 액세스하기 위해 사용자 이름 및 암호를 입력하지 않아도 됩니다.
- 현재 사용 중인 DBMS 서버에 대한 액세스 권한을 InterChange Server에 제공하는 DBMS 액세스 계정. DBMS 액세스 세부사항은 RBAC 상태에 관계 없이 항상 필요합니다.

그림 18은 로그인 요구사항에 대해 설명합니다.

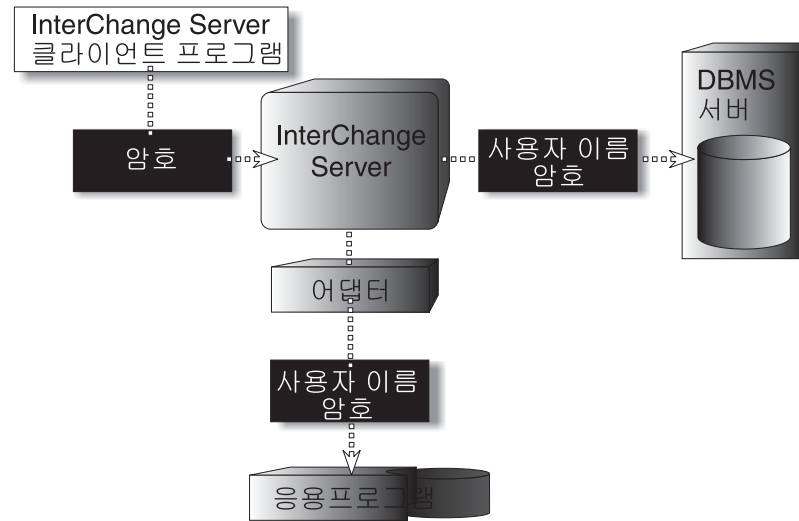


그림 18. InterChange Server 권한 요구사항

다음 섹션에서는 그림 18에 표시되는 각 권한 유형에 대해 설명합니다.

응용프로그램에 대한 어댑터 로그인

RBAC(Role-Based Access Control)가 활성화되면 어댑터와 같은 응용프로그램 클라이언트 프로그램이 사용자 이름 및 암호를 제공해야 응용프로그램과 상호작용할 수 있습니다. InterChange Server 환경을 설정하려면 실행하려는 모든 IIOP 및 MQ 어댑터에 대한 응용프로그램 계정이 필요합니다. 기본적으로 이러한 모든 어댑터에는 사용자 이름이 guest이고 암호도 guest인 응용프로그램 계정이 있습니다. RBAC가 비활성화되면 모든 어댑터에 대한 로그인 계정을 사용하지 않습니다. IIOP 및 MQ 어댑터에 대한 현재 서버 인증 버전만 지원되며 기타 어댑터 유형에는 RBAC 상태와 관계 없이 로그인 검증이 필요하지 않습니다.

어댑터를 구성하는 경우, 표준 어댑터 등록 정보(ApplicationUserName 및 ApplicationPassword)에 대한 값으로 응용프로그램 계정 이름 및 암호를 지정합니다. 어댑터 구성에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

InterChange Server 암호

암호는 RBAC가 활성화되는 경우에만 각 InterChange Server에 대한 권한 없는 액세스를 방지합니다. RBAC가 활성화되면 다음과 같은 경우 암호가 필요합니다.

- 저장소를 백업 또는 로드하기 위해 repos_copy 명령을 실행할 경우
- 저장소의 오브젝트를 보고 수정하는 InterChange Server로 연결하기 위해 System Manager를 사용할 경우

기본 로그인 계정은 없으며 InterChange Server에 액세스하기 전에 먼저 사용자가 암호를 사용하는 계정을 작성해야 합니다.

그림 19에서는 InterChange Server 암호를 설명합니다.

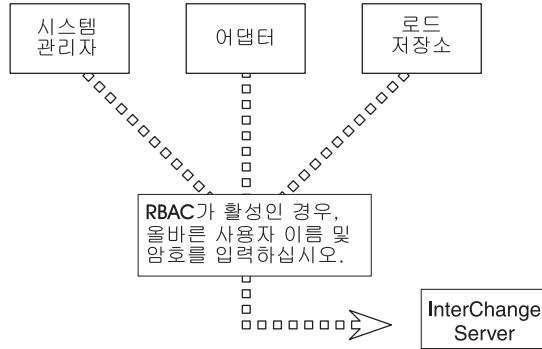


그림 19. InterChange Server 암호

암호를 변경하기 위해 System Manager를 사용하는 방법에 대한 정보는 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*를 참조하십시오.

RBAC가 활성화된 UNIX 환경에서는 `repos_copy` 및 `connector_manager_connector`를 포함한 모든 도구 스크립트에 대한 ICS 암호를 반드시 제공해야 합니다. 이 스크립트에 `-ppassword` 옵션을 포함하십시오. 스크립트 명령행은 ICS 암호를 포함해야 합니다. 그렇지 않으면 관련 도구를 시작할 수 없습니다. RBAC가 비활성화되면 모든 로그인 정보가 무시되고 RBAC 상태에 관계 없이 동일한 스크립트를 사용할 수 있습니다.

DBMS 액세스 계정

데이터베이스 관리 시스템에 InterChange Server 계정을 설정한 경우(DBSM 액세스 계정), 기본 사용자 이름 및 암호를 사용하거나 다른 값으로 변경할 수 있습니다.

사용자 이름 및 암호를 변경하려면 InterChange Server 구성 파일 `InterchangeSystem.cfg`에 새 값을 입력하십시오. `InterchangeSystem.cfg` 파일의 `TRANSACTIONS`, `REPOSITORY`, `EVENT_MANAGEMENT`, `FLOW_MONITORING` 및 `SECURITY` 섹션에는 `USER_NAME` 및 `PASSWORD` 매개변수가 포함될 수 있습니다.

`InterchangeSystem.cfg` 파일에 지정한 계정이 DBMS에 정의된 계정과 일치하는지 확인하십시오.

하나의 DBMS 서버

InterChange Server가 하나의 데이터 원본을 사용하는 경우, 다섯 개 서비스 모두에 대해 동일한 사용자 이름 및 암호를 입력하십시오.

다음은 사용자 이름 interchange 및 암호 server를 표시하는 InterchangeSystem.cfg 파일 단편입니다.

주: 이 예제는 구조를 단순화시키기 위해 텍스트 형식입니다. InterChange Server 4.2에서 InterchangeSystem.cfg 파일은 XML 형식입니다.

DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:Cw1dDB
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:Cw1dDB
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:Cw1dDB
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:Cw1dDB
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:Cw1dDB
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

Oracle

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521:CWLD
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521:CWLD
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521:CWLD
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521:CWLD
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521:CWLD
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

복수 DBMS 서버

109 페이지의 『데이터베이스 사용 파티션』에 설명된 대로 InterChange Server의 데이터베이스를 파티션할 경우, InterchangeSystem.cfg 파일에 각 데이터 원본의 사용자 이름 및 계정을 추가해야 합니다. 모든 서비스에 대해 같은 사용자 이름 및 암호를 사용하고 각 서비스에 대해 개별 계정을 작성할 수 있습니다. 계정은 테이블을 작성할 수 있는 권한이 있어야 합니다.

다음 예제는 InterchangeSystem.cfg 파일 단편입니다. 이 환경에서 각 서비스는 다른 데이터 소스를 사용하며 다른 사용자 이름 및 암호를 가집니다.

주: 이 예제는 구조를 단순화시키기 위해 텍스트 형식입니다. InterChange Server 4.2에서 InterchangeSystem.cfg 파일은 XML 형식입니다.

DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:ReposDB
USER_NAME = cwrepos
PASSWORD = passwr1
```

```
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB
USER_NAME = CWevent
PASSWORD = passwr2
```

```
[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:TransDB
USER_NAME = CWtrans
PASSWORD = passwr3
```

```
[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:FlowDB
USER_NAME = CWflow
PASSWORD = passwr4
```

```
[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:SecuDB
USER_NAME = CWsecu
PASSWORD = passwr5
```

Oracle

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;SID=ReposDB
USER_NAME = cwrepos
PASSWORD = passwr1
```

```
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;sid=EventsDB
USER_NAME = CWevent
PASSWORD = passwr2
```

```
[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;SID=TransDB
USER_NAME = CWtrans
PASSWORD = passwr3
```

```
[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;SID=FlowDB
USER_NAME = CWflow
PASSWORD = passwr4
```

```
[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;SID=SecuDB
USER_NAME = CWsecu
PASSWORD = passwr5
```

OAD(Object Activation Daemon) 설정

WebSphere MQ에서는 검색할 메시지가 있을 때 응용프로그램이 자동으로 시작되게 할 수 있는, 트리거링이라는 기능이 있습니다. WebSphere InterChange Server 제품은 MQ 트리거 OAD(Object Activation Daemon)를 사용하여 다음 작업을 처리합니다.

- 서비스 가능성: System Manager나 System Monitor에서 원격 커넥터 에이전트를 시작하거나 다시 시작
- 사용가능성: 심각한 오류 발생 시 커넥터를 종료한 후 자동으로 커넥터 에이전트 다시 시작

MQ 트리거 OAD에서는 커넥터 에이전트를 다시 시작하는 데 WebSphere MQ의 트리거링 기능을 사용합니다.

OAD를 설정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. WebSphere MQ가 설치되었는지 확인하십시오.
2. MQ 트리거 OAD를 위해 WebSphere MQ를 구성하십시오.
3. MQ Trigger Monitor를 시작하십시오.
4. 자동 및 원격 재시작에 대한 어댑터를 구성하십시오.

OAD 소프트웨어 설치

MQ-트리거된 OAD를 사용하려면 MQ Trigger Monitor의 설치가 필요합니다. 이 모니터는 41 페이지의 『IBM WebSphere MQ 설치』에서 설명된 WebSphere MQ 소프트웨어의 일부로 설치됩니다. 이 소프트웨어는 커넥터 에이전트가 있는 시스템에 있어야 합니다.

121 페이지의 그림 20에서, 각 커넥터 에이전트는 원격 시작, 자동 다시 시작 또는 양쪽 모두에 관여합니다. 참여하는 커넥터 에이전트가 있는 각각의 시스템에는 WebSphere MQ 소프트웨어가 존재해야 합니다. 시스템에 있는 커넥터 에이전트 수에 상관 없이 하나의 MQ Trigger Monitor만이 시스템에 필요합니다. 로컬 시스템에 WebSphere MQ Server가 설치되어 있으면 `runmqtrm` 명령으로 MQ Trigger Monitor 디몬을 호출합니다. 로컬 시스템에 WebSphere MQ 클라이언트가 설치되어 있으면, `runmqtc` 명령으로 MQ Trigger Monitor 디몬을 호출합니다.

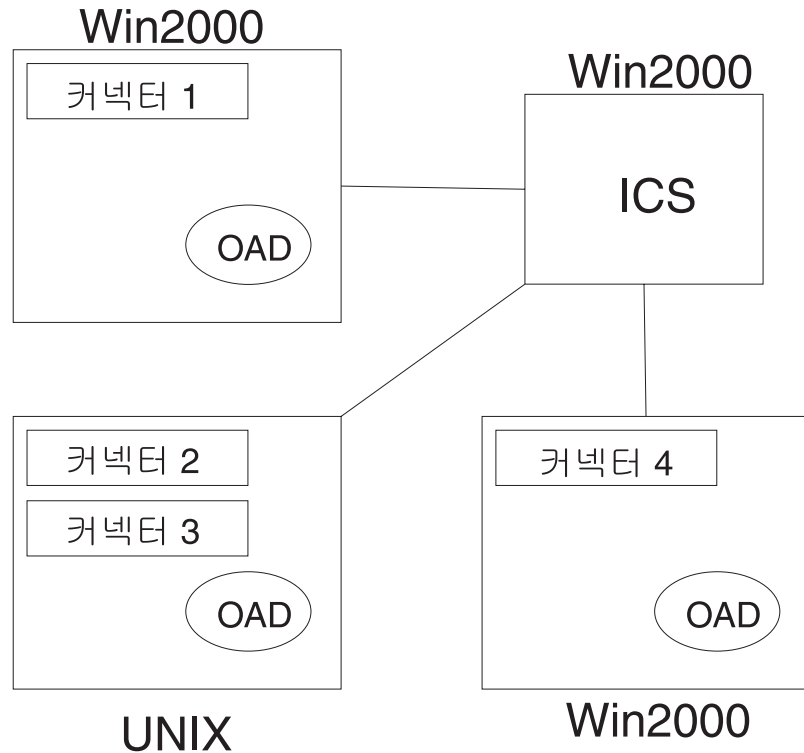


그림 20. OAD 구성 예

그림 20과 같이 구성하려면 다음 소프트웨어를 설치하십시오.

- Windows 2000의 커넥터 1의 경우에는 WebSphere MQ 소프트웨어(서버 또는 클라이언트) 및 하나의 MQ Trigger Monitor가 필요합니다.
- UNIX의 커넥터 2 및 3의 경우에는 WebSphere MQ 소프트웨어(서버 또는 클라이언트) 및 하나의 MQ Trigger Monitor가 필요합니다.
- Windows 2000의 커넥터 4의 경우에는 WebSphere MQ 소프트웨어(서버 또는 클라이언트) 및 하나의 MQ Trigger Monitor가 필요합니다.

UNIX에서 MQ Trigger Monitor 디먼을 호출하기 위해 runmqtrm을 사용하는 경우에 문제가 있습니다. 예를 들면, mqm 사용자는 Trigger Monitor의 소유자이지만 cwadmin 사용자가 시작한 명령을 실행하기 위한 올바른 경로 및 권한이 없을 수도 있습니다. 이러한 문제를 피하려면 runmqtrm 명령의 사본을 작성하십시오. 이 명령은 mqm 사용자 및 그룹과 분리되며 MQ Trigger Monitor 디먼 시작을 위해서만 사용됩니다. 필요한 명령은 다음과 같습니다.

```
cp /opt/mqm/bin/runmqtrm /opt/mqm/bin/runmqtrm2
```

위의 명령은 runmqtrm을 runmqtrm2로 복사합니다.

```
chmod ug-s /opt/mqm/bin/runmqtrm2
```

runmqtrm2 명령에서 사용자 및 그룹 설정을 제거합니다.

이때 runmqtrm2 명령은 MQ Trigger Monitor 디몬을 호출하기 위해 사용되며 이 명령은 runmqtrm2 명령을 실행한 사용자의 소유가 됩니다. 이 경우 2차 문제점이 생성되는데 이는 실행하는 사용자에게 대기열 관리자, 초기 대기열(트리거 메시지가 위치해 있는) 및 데드 레터 대기열을 액세스하는 데 필요한 모든 권한이 없을 수도 있기 때문입니다. 선택한 그룹에 MQ 오브젝트에 대한 액세스 권한을 부여하려면 『setmqaut』 프로그램을 사용하십시오. 그러나 개별 사용자에게 권한을 부여할 수는 없습니다.

예를 들어, 『appdev』 그룹의 구성원인 사용자는 runmqtrm2를 실행해야 합니다. 대기열 관리자 이름은 『CALVIN』이며 초기 대기열 대기열을 『CALVIN.INITQ』라고 하며 데드 레터 대기열은 『SYSTEM.DEAD.LETTER.QUEUE』입니다. 다음 명령을 실행하여 『appdev』 그룹에 Trigger Monitor를 실행할 수 있는 권한을 부여하십시오.

```
setmqaut -m CALVIN -t qmgr -g appdev +connect +inq
setmqaut -m CALVIN -t queue -n CALVIN.INITQ -g appdev +get
setmqaut -m CALVIN -t queue -n SYSTEM.DEAD.LETTER.QUEUE -g appdev +put +inq +passall
```

이 그룹의 모든 구성원은 대기열 관리자에 대한 액세스 권한을 갖는다는 것에 주의하십시오.

WebSphere MQ 설치 방법에 대한 자세한 정보는 41 페이지의 『IBM WebSphere MQ 설치』를 참조하십시오.

MQ-트리거된 OAD에 대한 WebSphere MQ 구성

MQ-트리거된 OAD를 지원하려면 트리거를 처리하도록 WebSphere MQ 대기열 관리자가 구성되어 있어야 합니다. 이렇게 하려면 표 30에 있는 WebSphere MQ 관련 오브젝트가, InterChange Server와 WebSphere MQ 대기열 관리자를 포함하는 같은 시스템에서 작성되어야 합니다.

표 30. WebSphere 트리거 OAD를 위한 WebSphere MQ 관련 오브젝트

서비스	데이터베이스 액세스 목적
시작 대기열	MQ 대기열 관리자로부터 MQ Trigger Monitor에 대한 트리거 메시지를 수신합니다.
프로세스 정의	시작 대기열에서 트리거 메시지를 검색할 때 MQ Trigger Monitor가 호출하는 프로세스를 설명합니다.
어댑터-활성화 대기열	InterChange Server에서 어댑터에 대한 트리거링 이벤트를 수신합니다. 이 메시지는 대기열과 연관된 커넥터의 커넥터 프레임워크가 모으게 됩니다.

이런 MQ 관련 오브젝트를 작성하려면, mqtriggersetup 스크립트를 실행하십시오. 이 스크립트는 ProductDir/bin 서브디렉토리에 있습니다. 자동 및 원격 재시작 (automatic-and-remote-restart) 기능을 사용 가능하게 하려는 커넥터를 포함하는 시스템에서 이 스크립트를 실행하십시오.

주: mqtriggersetup을 실행하기 전에 ICS(InterChange Server)와 함께 사용하기 위해 MQ 대기열 관리자가 이미 작성되어 있어야 합니다. configure_mq 스크립트가 대기열 관리자를 작성합니다. 자세한 정보는 50 페이지의 『어댑터용 대기열 구성』을 참조하십시오.

mqtriggersetup 스크립트의 구문은 다음과 같습니다.

```
mqtriggersetup WICS_queueManagerName connName connStartupScript
```

여기서,

- *WICS_queueManager*는 MQ 대기열 관리자(설치 과정 동안에 이름이 지정됨)의 이름입니다.
- *connName*은 자동 및 원격 재시작(automatic-and-remote-restart) 기능을 사용할 수 있는 커넥터의 이름입니다.
- *connStartupScript*는 *connName* 커넥터의 시작 스크립트에 대한 전체 경로 이름입니다. 이 시작 스크립트는 *connector_manager_connName*이라는 이름을 가집니다.

예를 들어, MyConn이라고 하는 커넥터에 대해 자동 및 원격 다시 시작을 설정하기 위해 mqtriggersetup에 대한 다음 호출을 사용할 수 있습니다.

```
mqtriggersetup InterChangeServer.queue.manager MyConn  
/IBM/WebSphereBI/connectors/MyConn/connector_manager_MyConn.sh
```

MQ 대기열 관리자가 포함된 시스템에서 mqtriggersetup 스크립트를 실행해야 합니다. 같은 시스템에 있는 커넥터마다 mqtriggersetup 스크립트를 실행하십시오. 또한, 원격 시스템에 있는 커넥터마다 이 스크립트를 실행해야 합니다.

MQ 트리거 OAD 시작

MQ 트리거 OAD를 시작하려면, 해당하는 시작 스크립트로 MQ Trigger Monitor를 명시적으로 시작해야 합니다. 커넥터가 있는 각 시스템에서 MQ Trigger Monitor를 시작해야 합니다.

WebSphere MQ를 설치할 때 설치 프로그램은 runmqtrm 또는 runmqtmc 파일을 설치합니다. 이 스크립트를 실행하면 MQ Server나 MQ Client 릴리스 각각의 일부로 MQ Trigger Monitor가 시작됩니다. 예를 들면, 다음 명령을 실행하면 MQ Trigger Monitor(MQ Server 릴리스에서)가 시작됩니다.

```
runmqtrm -m WICS_queueManager -q INITIATION.QUEUE
```

여기서 *WICS_queueManager*는 InterChange Server용 MQ 대기열 관리자의 이름입니다.

주: MQ 클라이언트 릴리스에서 MQ Trigger Monitor를 시작하려면 runmqtrm을 MQ Trigger Monitor를 시작하는 명령의 runmqtmc로 바꾸십시오.

MQ-트리거된 OAD에 대한 커넥터 구성

자동 및 원격 다시 시작을 사용하도록 개별 커넥터를 구성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. OADAutoRestartAgent 커넥터 구성 등록 정보를 true로 설정하십시오.
2. 필요에 따라 다른 모든 OAD 커넥터 구성 등록 정보를 설정하십시오.

이들 등록 정보 설정 방법에 대한 정보는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

제 8 장 InterChange Server 시스템 업그레이드

이 장에서는 InterChange Server 시스템을 릴리스 4.3으로 업그레이드하는 일반적인 단계에 대해 설명합니다. 이 장은 다음과 같은 섹션으로 구성됩니다.

- 『시작하기 전에』
- 126 페이지의 『기존 프로젝트 이주』
- 127 페이지의 『기존 ICS 시스템 준비』
- 130 페이지의 『하드웨어 및 지원 소프트웨어 업그레이드』
- 133 페이지의 『업그레이드 프로세스 시작』
- 142 페이지의 『구성요소 업그레이드 완료』
- 152 페이지의 『업그레이드 유효성 검증』
- 153 페이지의 『테스트』
- 153 페이지의 『업그레이드 버전 백업』

시작하기 전에

이 장에서 설명하는 업그레이드 절차에서는 다음을 가정합니다.

- 기존 InterChange Server(ICS) 설치에 반드시 다음 버전 중 하나여야 합니다.
 - WebSphere InterChange Server 버전 4.1.1
 - WebSphere InterChange Server 버전 4.2.0
 - WebSphere InterChange Server 버전 4.2.1
 - WebSphere InterChange Server 버전 4.2.2

중요: ICS의 이전 버전(버전 4.1.1 이전)을 가지고 있으면 IBM 기술 지원부에 문의해야 합니다. 이 경우에는 이 장에 설명된 업그레이드 프로세스를 수행하지 마십시오.

- 개발 환경에서 InterChange Server의 현재 버전으로 업그레이드한 다음 시스템 테스트가 완료된 후 프로덕션 환경으로 업그레이드 사항을 이동하십시오.
- 사용 가능한 모든 해당 소프트웨어를 가지고 있습니다. 필수 소프트웨어 목록은 4 페이지의 『소프트웨어 요구사항』을 참조하십시오. 모든 운영 체제를 올바른 버전 및 패치 또는 수정 팩 레벨로 업그레이드하십시오.
- InterChange Server 업그레이드(UNIX 시스템에서)와 WebSphere Business Integration Toolset 업그레이드(Windows 시스템에서)를 수행할 것입니다. 이 장에서는 InterChange Server 업그레이드에 대한 지시사항을 제공합니다. 또한 WebSphere Business Integration Toolset에 필요한 업그레이드 단계도 요약되어 있습니다. 그

러나 WebSphere Business Integration Toolset은 Windows 시스템에 있으므로 이 Toolset에 대한 자세한 업그레이드 지시사항은 *Windows용 시스템 설치 안내서*를 참조하십시오.

HA

고가용성 환경에서 업그레이드하는 경우, 클러스터의 각 시스템에 이 장의 모든 업그레이드 절차를 수행해야 합니다.

기존 프로젝트 이주

중요: 이 섹션에 있는 단계의 수행 여부는 현재 InterChange Server 버전에 따라 결정됩니다.

- InterChange Server 버전 4.1.1에서 업그레이드할 경우에는 기존 사용자 프로젝트로 이주하지 않아도 됩니다. 127 페이지의 『기존 ICS 시스템 준비』에 있는 지시사항으로 진행하십시오.
- InterChange Server 버전 4.2.0, 4.2.1 또는 4.2.2에서 업그레이드할 경우에는 이 섹션에 있는 단계를 수행하여 기존 사용자 프로젝트를 내보내십시오.

버전 4.2.0, 4.2.1 및 4.2.2에서는 사용자의 InterChange Server 시스템에 정의된 모든 사용자 프로젝트가 연결된 Windows 시스템에 도구와 함께 저장됩니다. 따라서 ICS를 4.3 버전으로 업그레이드할 경우 그 프로젝트가 사용 가능합니다. 이러한 기존 프로젝트를 저장하려면 4.3 버전으로 업그레이드하기 전에 사용자 프로젝트를 임시 위치로 내보내야 합니다. 그런 다음 새 설치로 프로젝트를 가져옵니다.

주: 프로젝트를 가져오는 방법에 관한 정보는 151 페이지의 『기존 프로젝트 가져오기』를 참조하십시오. 그러나 바로 이 섹션으로 건너뛰지는 마십시오. 설치에 관련된 모든 업그레이드 단계를 수행하십시오.

기존 사용자 프로젝트를 내보내려면, 연결된 Windows 시스템에서 실행 중인 System Manager를 기존 ICS 인스턴스에 연결한 후 System Manager에서 다음 단계를 수행하십시오.

1. 사용자 프로젝트를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 솔루션 내보내기를 선택하십시오.
2. 내보낼 모든 사용자 프로젝트를 선택하고 목적지 경로를 입력하십시오.

기존 ICS 시스템 준비

InterChange Server 시스템 업그레이드에는 다음 단계가 포함됩니다.

- 『InterChange Server 시스템 백업』
- 129 페이지의 『시스템을 정지 상태로 설정』
- 129 페이지의 『시스템 종료』
- 130 페이지의 『Windows 서비스 설치 제거』

InterChange Server 시스템 백업

InterChange Server 시스템을 백업하면 새 버전을 설치하는 동안 실수로 겹쳐쓸 수 있는 파일을 복구할 수 있습니다. 업그레이드 절차를 수행하기 전에 정적 데이터 및 동적 데이터(업그레이드와 관련 없이 정기적으로 백업하는 변경 가능한 데이터)를 백업하십시오. 정적 및 동적 데이터 예는 표 31을 참조하십시오.

시스템을 백업하려면 다음을 수행하십시오.

- `repos_copy` 유틸리티를 사용하여 현재 ICS 저장소를 백업하십시오. 예를 들어, InterChange Server 인스턴스의 이름은 WICS이고 로그인 ID는 admin이며 암호는 passwd로 가정하십시오. 다음 `repos_copy` 명령은 Repository411.txt 파일에 저장소 오브젝트 백업을 작성합니다.

```
repos_copy -sWICS -o repos_copy.in -uadmin -ppasswd
```

주: 버전 4.2.0, 4.2.1 또는 4.2.2에서 업그레이드하는 경우, 파일 확장자가 .jar인 백업을 작성해야 합니다(.in은 버전 4.1.1에만 사용).

- 제품 디렉토리를 백업하십시오. 이 백업에 포함할 중요한 항목은 다음과 같은 사용자 정의 사항들입니다.

- 일반적으로 제품 디렉토리의 lib 서브디렉토리에 있는 사용자 정의 .jar 파일 (예: 사용자 정의 Data Handler) 및 Java 패키지

- 모든 시작 스크립트 - 제품 디렉토리의 bin 서브디렉토리에 있음

- 다음 경로에 있는 WebSphere MQ의 구성 파일

```
ProductDir/mqseries/crossworlds_mq.tst
```

- DLM에 대한 모든 .class, .java 및 메시지 파일 및 협업. 여기에는 다음 디렉토리의 모든 파일이 포함됩니다.

```
ProductDir/DLMs/classes
```

```
ProductDir/DLMs/messages
```

```
ProductDir/collaborations/classes
```

```
ProductDir/collaborations/messages
```

IBM에서는 전체 InterChange Server 제품 디렉토리의 시스템 백업을 작성하도록 권장합니다.

- 시스템 관리자에게 파일 구조를 백업하도록 하십시오. 환경 설정 및 기타 파일이 복사되어야 합니다. 또한 개발 또는 테스트 서버에 중복 시스템을 작성하는 것이 바람직합니다.
 - 시스템 관리자에게 IBM WebSphere MQ를 백업하도록 하십시오.
 - 데이터베이스 관리자(DBA)에게 데이터베이스를 백업하도록 하십시오. 이것은 런타임 테이블, 스키마 정보 및 저장 프로시저를 포함하는 완전한 백업이어야 합니다. InterChange Server 시스템이 ICS 저장소 데이터베이스 외에 다른 데이터베이스도 사용하도록 구성한 경우, 다른 데이터베이스들도 백업하는지 확인하십시오.
- 주: 해당 데이터베이스 유틸리티를 사용하여 이 단계를 수행하십시오. 예를 들어, DB2 및 Oracle은 내보내기 유틸리티를 제공합니다. 지시사항은 데이터베이스 서버 문서를 참조하십시오.
- 플로우 및 이벤트 실패를 관리할 수 있도록 API 세트가 제공됩니다. 현재 ICS에서 WebSphere MQ 전송을 사용하면서 실패한 이벤트를 업그레이드하려는 경우, WebSphere MQ에도 대기열을 백업해야 합니다. 대기열 백업 방법은 WebSphere MQ 매뉴얼을 참조하십시오.

표 31에서는 여러 ICS 구성요소를 백업하는 방법을 요약합니다.

표 31. InterChange Server 데이터의 백업 방법

데이터 유형	백업 방법
정적 데이터 저장소	사용자 정의된 InterChange Server 구성요소를 일부 또는 전체 저장하려면 <code>repos_copy</code> 유틸리티를 사용하십시오. 자세한 정보는 <i>System Administration Guide</i> 의 InterChange Server 구성요소 백업 방법을 참조하십시오.
사용자 정의 협업 Java 클래스 파일(.class) 및 메시지 파일(.msg)	시스템 백업에 <code>ProductDir</code> 디렉토리의 <code>collaborations</code> 서브디렉토리를 포함하십시오.
사용자 정의 맵 Java 클래스 파일(.class)	<code>ProductDir/collaborations</code> 시스템 백업에 해당 파일을 포함하려면 다음 디렉토리가 시스템 백업에 있는지 확인하십시오.
사용자 정의 커넥터	<code>ProductDir/DLMs</code> 시스템 백업에 <code>ProductDir\connectors\connector_name</code> 파일을 포함하십시오. 여기서 “ <code>connector_name</code> ”은 사용자 정의 커넥터의 이름입니다.
사용자 정의한 시작 스크립트	시작 스크립트를 사용자 정의한 경우, 해당 스크립트가 시스템 백업에 포함되는지 확인하십시오.
ICS 구성 파일(InterchangeSystem.cfg)	<code>ProductDir</code> 디렉토리에 상주하는 ICS 구성 파일을 시스템 백업에 포함시키십시오.
동적 데이터 상호 참조, 실패한 이벤트 및 관계 테이블	데이터베이스용 데이터베이스 백업 유틸리티를 사용하십시오. 자세한 정보는 <i>System Administration Guide</i> 의 InterChange Server 구성요소 백업 방법을 참조하십시오.
커넥터 이벤트 아카이브 테이블	해당 테이블이 들어 있는 데이터베이스에는 데이터베이스 백업 유틸리티를 사용하십시오.
로그 파일	시스템 백업에 다음 디렉토리를 포함하십시오. <code>ProductDir/logs</code>

시스템을 정지 상태로 설정

InterChange Server 시스템을 버전 4.3으로 업그레이드하기 전에 시스템이 정지 상태인지 확인해야 합니다. 즉, 환경을 백업하고 업그레이드 절차를 수행하기 전에 진행 중인 모든 이벤트를 완료하고 불안한 모든 트랜잭션을 해결해야 함을 의미합니다.

다음 단계에서는 InterChange Server 시스템을 정지 상태로 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

1. 실패한 이벤트를 다시 제출하거나 이벤트를 버리십시오(이 단계는 선택적). 4.3 릴리스의 향상된 이벤트 실패 관리 API를 사용하면 시스템 업그레이드 후에 이벤트 실패를 업그레이드하여 처리할 수 있습니다.
2. 어댑터 PollFrequency 등록 정보를 No로 설정한 후 어댑터를 다시 시작하여 모든 어댑터에서 이벤트 테이블을 폴링하지 못하도록 하십시오.
3. 모든 진행 중인 이벤트를 포함하여, 시스템을 통해 모든 이벤트를 실행하십시오. 불안한 모든 트랜잭션을 해결해야 합니다.
4. 협업을 중지하십시오. 이 작업은 업그레이드 중에 InterChange Server를 통해 이벤트가 실행되지 않도록 합니다.
5. 대기열에서 이전 이벤트를 제거하여 대기열을 정리하십시오.

주: 실패한 이벤트를 처리하지 않고 응용프로그램에서 이벤트를 다시 제출하기로 한 경우에만 5단계를 수행하십시오. 그렇지 않은 경우에는 대기열이 비어 있겠지만 다시 한 번 확인하십시오. 현재 WebSphere MQ 전송을 사용하면서 실패한 이벤트를 업그레이드하려는 경우, 대기열을 지우지 마십시오. 대신 대기열을 백업하고 업그레이드한 후 복원하십시오. 세부사항은 WebSphere MQ 문서를 참조하십시오.

실행 중인 시스템을 단계적으로 중지하는 방법에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

시스템 종료

백업을 완료하고 나면, 다음과 같이 InterChange Server 시스템을 종료할 수 있습니다.

1. InterChange Server와 해당되는 관련 구성요소를 종료하십시오.
2. 데이터베이스 서버를 종료하십시오.
3. ORB(Object Request Broker)를 종료하십시오. 버전 4.2.2에서 업그레이드하는 경우, ORB는 IBM Java ORB입니다. 4.2.2 이전 버전에서 업그레이드하는 경우, ORB는 VisiBroker 버전입니다.
4. WebSphere MQ를 종료하십시오.

주: InterChange Server의 버전 4.1.1에서는 WebSphere MQ 제품을 IBM MQSeries로 불렀습니다.

시스템 종료에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

Windows 서비스 설치 제거

임의 InterChange Server 구성요소가 연결된 Windows 시스템에서 서비스로 실행 중일 경우, Windows 시스템에서 WebSphere Business Integration 도구 업그레이드를 수행하기 전에 해당 서비스를 설치 제거하십시오. 새 릴리스는 다른 위치에 상주하므로 기존 서비스 정의가 올바르게 않게 됩니다. 업그레이드가 완료되면 *Windows용 시스템 설치 안내서*에서 InterChange Server 구성요소를 서비스로 구성하는 방법에 대한 지시 사항을 참조하십시오.

하드웨어 및 지원 소프트웨어 업그레이드

시스템을 업그레이드할 때 하드웨어 및 지원 소프트웨어의 가능한 업그레이드 필요성을 고려해야 합니다. 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항의 경우, 3 페이지의 제 2 장 『설치 요구사항』을 참조하십시오.

이 섹션에서는 다음과 같은 지원 소프트웨어의 업그레이드를 요약합니다.

- 『ORB(Object Request Broker) 업그레이드』
- 131 페이지의 『Java 소프트웨어 업그레이드』
- 131 페이지의 『WebSphere MQ 업그레이드』
- 132 페이지의 『데이터베이스 소프트웨어 업그레이드』

중요: 지원 소프트웨어를 업그레이드해야 할 경우, 업그레이드 전에 시스템 관리자가 지원 소프트웨어를 백업하도록 하십시오.

ORB(Object Request Broker) 업그레이드

4.2.2 릴리스에서는 WebSphere InterChange Server 시스템이 더 이상 VisiBroker ORB(Object Request Broker)를 사용하여 ICS 및 해당 클라이언트(예: 커넥터, WebSphere Business Integration 도구, SNMP 에이전트 및 Access Client) 사이의 통신을 처리하지 않습니다. 대신 InterChange Server 시스템은 이제 IBM Java ORB를 사용합니다. 4.3 ICS 설치 프로그램이 자동으로 IBM Java ORB를 JRE(Java Runtime Environment)의 일부로 설치합니다. 4.3 릴리스에서 제공하는 IBM Java ORB는 4.2.2에서 제공하는 버전에서 업그레이드된 것입니다. 따라서 이 단계는 업그레이드하는 ICS 버전과 상관없이 필요합니다.

InterChange Server는 이제 VisiBroker Smart Agent 대신 IBM Transient Naming Server를 사용하여 이름 서비스를 제공합니다. 이러한 변경도 4.2.2 버전 이후에 유효합니다. 새 이름 서버를 사용하도록 시스템을 업그레이드하려면, VisiBroker Smart

Agent가 IBM Transient Naming Server와 동일한 호스트 시스템에 설치되어 있는지, 그리고 이 동일한 호스트 시스템에 남아 있어야 하는지 여부에 따라 다음을 수행하십시오.

- WebSphere InterChange Server 이외의 응용프로그램은 VisiBroker Smart Agent를 사용하지 않는 경우, VisiBroker Smart Agent를 포함한 VisiBroker 소프트웨어를 설치 제거하십시오.
- 다른 응용프로그램이 계속 VisiBroker Smart Agent를 사용해야 할 경우, 두 이름 서버의 포트 번호가 충돌하지 않도록 해야 합니다. 포트 번호 변경 방법에 대해서는 135 페이지의 『ORB 등록 정보 업그레이드』를 참조하십시오.

주: IBM Java ORB의 일반 개요에 대해서는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

4.3 설치에서 제공하는 시작 스크립트에 IBM Java ORB를 설정하기 위한 등록 정보 사용이 설정되어 있습니다. 그러나 ORB 등록 정보를 사용자 정의한 경우에는 새 스크립트에 대해 유사한 변경을 수행하여 IBM ORB의 새 버전으로의 이주를 수행해야 합니다. IBM ORB 등록 정보와 이에 해당되는 VisiBroker 등록 정보에 대한 자세한 정보는 134 페이지의 『ORB(Object Request Broker) 구성』을 참조하십시오.

Java 소프트웨어 업그레이드

WebSphere InterChange Server 시스템은 이제 IBM이 제공하는 JRE(Java Runtime Environment)를 사용합니다. 또한 JDK(Java Development Kit)를 사용할 경우, 플랫폼에 따라 5 페이지의 표 5, 6 페이지의 표 6, 8 페이지의 표 7 또는 9 페이지의 표 8에 나열된 지원 레벨로 버전을 업그레이드해야 합니다. JDK 설치 단계는 사용 중인 UNIX 시스템에 따라 다릅니다. 자세한 지시사항은 37 페이지의 『Java 소프트웨어 설치』를 참조하십시오. 새 JDK 버전과 최신 InterChange Server 버전을 설치하기 전에 기존 JRE 및 JDK를 설치 제거하는 것이 좋습니다.

주: 서버 시작 스크립트 `CWSharedEnv.sh`를 사용자 정의한 경우, 버전 4.3으로 업그레이드하기 전에 백업하십시오. 4.3 릴리스에서의 JDK 1.4.2 사용을 지원하려면 이 스크립트를 변경해야 합니다. 설치가 완료되고 테스트를 마치면 변경사항이 새 스크립트로 병합될 수 있습니다.

WebSphere MQ 업그레이드

중요: 이 섹션에 있는 단계의 수행 여부는 현재 InterChange Server 버전에 따라 결정됩니다.

- InterChange Server 버전 4.2.0, 4.2.1 또는 4.2.2를 업그레이드할 경우에는 WebSphere MQ는 업그레이드하지 않아도 됩니다. 그러나 4.3 릴리스에서는 당연히 WebSphere MQ용 CSD05 패치를 설치할 것으로 간주합니다.

『데이터베이스 소프트웨어 업그레이드』에 있는 지시사항으로 진행하십시오. 업그레이드 시 모든 WebSphere MQ 관련 프로그램을 중지해야 합니다.

- InterChange Server 버전 4.1.1을 업그레이드할 경우에는 이 섹션에 있는 단계를 수행하여 WebSphere MQ를 새 버전으로 전개하십시오.

WebSphere MQ를 업그레이드할 때 다음 경로 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- 버전 5.2를 설치 제거한 후 버전 5.3.0.2를 설치하십시오.

WebSphere 5.3.0.2를 설치할 때, 사용자 설치와 Java 메시징을 포함하기 위한 옵션을 선택하십시오. 일반 설치를 선택하면, 필요한 Java 메시징 파일이 설치되지 않습니다. 자세한 지시사항은 41 페이지의 『IBM WebSphere MQ 설치』를 참조하십시오.

- 버전 5.2를 버전 5.3.0.2로 업그레이드하십시오. 업그레이드 이전에 모든 WebSphere MQ 관련 프로그램을 중지하도록 하십시오.

주: WebSphere MQ를 업그레이드하는 경우 대기열의 기존 데이터를 저장하도록 선택하십시오.

WebSphere MQ 5.3으로 업그레이드한 경우, WebSphere MQ CSD07 패치를 적용해야 합니다. 현재 WebSphere MQ 전송을 사용하면서 실패한 이벤트를 업그레이드하면 이전 데이터가 백업됩니다. 이 시점에 백업된 정보를 복원해야 합니다. 대기열 데이터의 복원 방법은 WebSphere MQ 문서를 참조하십시오.

WebSphere MQ 소프트웨어를 업그레이드한 후에는 InterChange Server에서 사용되도록 소프트웨어를 구성해야 합니다. 자세한 정보는 82 페이지의 『마법사를 사용하여 WebSphere MQ 등록 정보 구성』에 있는 설명을 참조하십시오.

데이터베이스 소프트웨어 업그레이드

이주 프로시저에 선택적으로 “해당 위치” 데이터베이스 업그레이드를 포함할 수 있습니다. 해당 위치 이주를 선호하는 경우 새로 설치된 InterChange Server가 기존 저장소 정보에서 읽어 서버를 처음 시작하는 동안 필요한 업그레이드를 수행합니다. 해당 위치 이주를 선택하지 않은 경우, InterChange Server가 실행될 때 완전히 새로운 비어 있는 저장소를 사용하게 됩니다. 이 섹션의 나머지 부분에서는 해당 위치 이주 프로시저의 차이점에 대해 명확히 설명합니다.

기존 데이터베이스 소프트웨어 버전과 4.3 버전 제품이 지원하는 버전을 비교하십시오 (4 페이지의 『소프트웨어 요구사항』). 예를 들어, 버전 4.1.1은 DB2 버전 7.2를 지원하고 버전 4.3는 DB2 버전 8.1을 지원합니다.

InterChange Server의 이전 버전에서 이주할 경우, 데이터베이스 소프트웨어도 업그레이드해야 하는지 확인하십시오. 기존 데이터베이스 소프트웨어 버전과 현재 지원되는 버전을 비교하십시오(4 페이지의 『소프트웨어 요구사항』). 다음은 DB2 사용자를 예로 사

용하는 경우입니다. 4.2.x에서 이주하는 경우, FP5만 적용하면 됩니다. 그러나 4.1.1에서 이주하는 경우에는 DB2 메뉴얼에 있는 이주 프로시저에 따라 DB2 7.2에서 8.1로 이주한 다음 FP5를 적용해야 합니다.

데이터베이스 소프트웨어를 업그레이드해야 할 경우, 데이터베이스 관리자(DBA)가 다음 단계를 수행하는지 확인하십시오.

- 데이터베이스 소프트웨어를 업그레이드하기 전에 127 페이지의 『InterChange Server 시스템 백업』에서 설명하는 대로 기존 데이터베이스 정보를 백업합니다.
- ICS 저장소가 있는 데이터베이스에서 저장소 테이블을 삭제합니다. 이 저장소 테이블을 삭제하기 전에 DBA가 저장소를 백업해야 합니다.

주: 저장소 테이블은 새로 설치할 때 재사용되므로 해당 위치 데이터베이스 이주를 수행할 때 이 단계에서 저장소 테이블을 삭제하지 마십시오.

데이터베이스 소프트웨어 백업 및 업그레이드 수행 방법에 관한 지시사항은 데이터베이스 서버 문서를 참조하십시오. 데이터베이스 이주 방법에 대한 자세한 정보를 보려면 134 페이지의 『데이터베이스 가져오기』로 진행하십시오.

업그레이드 프로세스 시작

시스템이 정지 상태에서 백업되면, 업그레이드 절차를 안전하게 시작할 수 있습니다.

주: 버전 4.3을 설치하기 전에 이전 버전의 InterChange Server를 설치 제거할 필요는 없지만 이 단계에서 설치 제거하는 것이 가장 바람직합니다. 세부사항은 79 페이지의 『InterChange Server 설치 제거』의 내용을 참조하십시오. 이 시점에 설치를 선택하지 않은 경우, 연관 파일이 커지기 때문에 완료 후에 이전 버전을 제거하는 것이 바람직합니다. 이 단계에서 설치 제거를 선택한 경우라도 4.3 설치를 위해 다른 디렉토리를 사용해야 합니다.

시스템 업그레이드에는 다음과 같은 타스크가 포함됩니다.

- 134 페이지의 『데이터베이스 가져오기』
- 134 페이지의 『InterChange Server의 새 버전 설치』
- 134 페이지의 『ORB(Object Request Broker) 구성』
- 136 페이지의 『고가용성(HA) 기능 업그레이드』
- 136 페이지의 『서버 스크립트 업그레이드』
- 138 페이지의 『업그레이드된 새 버전 시작』
- 139 페이지의 『저장소 업그레이드』

데이터베이스 가져오기

데이터베이스를 업그레이드한 경우 DBA가 스키마 정보 및 저장 프로시저 등의 저장된 데이터베이스 정보를 가져오도록 하십시오. 지시사항은 데이터베이스 서버 문서를 참조 하십시오.

InterChange Server의 새 버전 설치

4.3 이전 설치를 백업하였으면, InterChange Server의 새 버전을 설치할 준비가 된 것입니다. InterChange Server의 새 버전을 설치하려면 57 페이지의 제 4 장 『InterChange Server, XML Data Handler, 전자 우편 어댑터 및 기타 지원 제품 설치』에서 지시사항을 참조하십시오.

참고:

1. 업그레이드 중 새 버전은 기존 위치가 아닌 다른 위치에 설치해야 합니다.
2. 설치 프로그램이 사용자에게 ICS 인스턴스 이름을 물으면, ICS 인스턴스의 이름을 이전 버전과 같게 하여 실패했던 이벤트의 이식성이 가능하도록 하십시오. 해당 위치 데이터베이스 이주를 수행하는 경우 이 단계를 수행하지 않아도 됩니다.
3. 원래의 InterChange Server 구성 정보를 확보하려면, 설치 프로그램이 InterChange Server 구성 마법사를 가져올 때 다음 조치 중 하나를 수행하면 됩니다.
 - 이전 설치 시 사용한 값을 반복하여 ICS 구성 마법사에 구성 정보를 입력하십시오.
 - ICS 구성 마법사를 종료하십시오. 이전 설치 디렉토리의 WebsphereInterchangeSystem 서브디렉토리에 있는 이전 ICS 구성 파일 (InterchangeSystem.cfg)을 새로운 4.3 설치 디렉토리로 복사한 후 InterChange Server 구성 마법사를 다시 실행하여 구성을 확인하십시오.

ORB(Object Request Broker) 구성

InterChange Server 버전 4.2.2에서 업그레이드할 경우에는 ORB(Object Request Broker)를 구성할 필요가 없습니다. 136 페이지의 『서버 스크립트 업그레이드』에 있는 지시사항으로 진행하십시오.

InterChange Server의 4.2.2 릴리스에서는 VisiBroker ORB가 IBM Java ORB로 바뀌었습니다. 130 페이지의 『하드웨어 및 지원 소프트웨어 업그레이드』에 설명된 것처럼, ICS 설치 프로그램은 IBM Java ORB 및 IBM Transient Naming Server를 ICS 설치 프로세스의 일부로 자동 설치합니다. 그러나 다음 작업을 수행하여 IBM Java ORB가 적절하게 구성되어 있는지 확인하십시오.

- 135 페이지의 『ORB 등록 정보 업그레이드』
- 136 페이지의 『등록된 ICS ORB 구성요소 식별』

ORB 등록 정보 업그레이드

ORB 조정을 위해 다양한 ORB 관련 등록 정보가 VisiBroker ORB에 제시됩니다. 사용자 정의한 스크립트나 소프트웨어에서 이 등록 정보를 사용한 경우, IBM Java ORB에도 적절하게 설정되어 있는지 확인해야 합니다. 표 32에는 일부 VisiBroker ORB 등록 정보와 IBM Java ORB에서의 해당 등록 정보가 나열되어 있습니다.

4.2.2 이전 설치에 VisiBroker ORB 등록 정보를 참조하는 사용자 정의 스크립트가 있는 경우, 표 32에 나열된 IBM ORB 해당 값으로 대체하십시오.

주: 표 32에서 일부 등록 정보는 이름이 표 셀에 맞도록 하기 위해 여러 행으로 되어 있습니다. 실제 등록 정보 이름에는 공백이나 줄바꿈기가 있어서는 안됩니다.

표 32. IBM ORB 등록 정보 및 해당되는 VisiBroker 등록 정보

IBM ORB 등록 정보	해당되는 VisiBroker 등록 정보	설명
org.omg.CORBA.ORBInitialHost	vbroker.agent.addr	IBM Transient Naming Server(tnameserv)를 실행 중인 시스템의 IP 주소나 호스트 이름을 지정합니다. 이 등록 정보의 기본값은 localhost입니다.
org.omg.CORBA.ORBInitialPort	vbroker.agent.port	IBM Transient Naming Server가 청취하는 포트를 지정합니다.
com.ibm.CORBA.ListenerPort	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.listener.port	ORB 서버가 수신되는 요청을 청취할 포트입니다. 이 등록 정보를 지정하면, ORB는 ORB.init()을(를) 실행하는 동안 청취를 시작합니다. 기본적으로 이 포트는 동적으로 지정됩니다. 4.3의 경우, VisiBroker 등록 정보 이름인 OApport는 계속 지원됩니다.
com.ibm.CORBA.LocalHost	vbroker.se.iiop_tp.host	이 등록 정보는 ORB를 실행하는 시스템의 호스트 이름(또는 IP 주소)을 표시합니다. 로컬 호스트 이름은 서버의 호스트 이름을 원격 오브젝트 IOR에 놓기 위해 서버측 ORB에서 사용됩니다. 이 등록 정보를 설정하지 않으면 InetAddress.getLocalHost().getHostAddress();을 호출하여 로컬 호스트를 검색합니다. 4.3의 경우, VisiBroker 등록 정보 이름인 OAipAddr은 계속 지원됩니다.
com.ibm.CORBA.ThreadPool.MaximumSize	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.dispatcher.threadMax	Server Connection Manager가 작성할 수 있는 최대 스레드 수를 지정합니다. 기본값 0은 제한이 없음을 의미합니다. 4.3의 경우, VisiBroker 등록 정보 이름인 OAThreadMax는 계속 지원됩니다.
com.ibm.CORBA.ThreadPool.InactivityTimeout	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.dispatcher.threadMaxIdle	대기 스레드가 소멸되기 전에 경과하는 시간(초)을 지정합니다. 4.3의 경우, VisiBroker 등록 정보 이름인 OAThreadMaxIdle은 계속 지원됩니다.

표 32. IBM ORB 등록 정보 및 해당되는 VisiBroker 등록 정보 (계속)

IBM ORB 등록 정보	해당되는 VisiBroker 등록 정보	설명
com.ibm.CORBA.BufferSize	vbroker.orb.streamChunkSize	첫 번째 시도에서 소켓으로부터 읽어올 바이트 수(GIOP 메시지로)입니다. 버퍼 크기가 클수록 한 번의 시도로 전체 메시지를 읽을 가능성이 커지므로 성능이 향상될 수 있습니다. 기본값은 2048입니다.

등록된 ICS ORB 구성요소 식별

4.2.2 이전 버전 InterChange Server에서 VisiBroker ORB는 InterChange Server에 등록된 모든 ORB 오브젝트를 식별하기 위해 `osfind` 도구를 제공했습니다. IBM Java ORB는 이러한 목적으로 `CosNameServer_Dump`라고 하는 도구를 제공합니다. 이 도구는 `ProductDir/bin` 디렉토리에 있습니다. 자세한 정보는 *System Administration Guide* 를 참조하십시오.

고가용성(HA) 기능 업그레이드

InterChange Server의 4.2.2 릴리스에서는 IBM Java ORB가 VisiBroker ORB 대신 사용되었습니다. 이러한 변경으로, 이전에 HA를 위해 사용했던 VisiBroker Smart Agent 대신 Transient Naming Server가 사용되었습니다. HA 환경에 맞는 IBM ORB 구성에 대한 자세한 정보는 39 페이지의 『ORB(Object Request Broker) 설치 및 구성』을 참조하십시오.

서버 스크립트 업그레이드

이전 InterChange Server 시스템에서 사용자 정의 파일을 작성한 경우, 그 파일들의 업그레이드 필요 여부를 판별하십시오.

- 『서버 시작 스크립트 업그레이드』
- 137 페이지의 『도구 구성 파일 업그레이드』
- 137 페이지의 『환경 변수 확인』
- 138 페이지의 『사용자 정의 구성요소 지정』

서버 시작 스크립트 업그레이드

InterChange Server, 4.2.2 릴리스부터는 모든 시작 스크립트가 VisiBroker ORB에서 IBM Java ORB로의 이동 및 IBM JRE에 대한 지원을 수용하도록 변경되었습니다.

서버 시작 스크립트를 사용자 정의했으며 4.2.2 이외의 릴리스에서 4.3으로 업그레이드 할 경우에도 새 스크립트와 유사한 변경을 수행해야 합니다. 이러한 시작 스크립트에는 다음과 같은 사용자 정의를 수행해야 할 수도 있습니다.

- ICS 시작 명령(VisiBroker 클래스 대신)에 IBM 클래스를 사용하십시오.
- `vbj` JAR 파일 참조를 제거하십시오.

- *ProductDir/jre*에 있는 자체 디렉토리로의 JRE 이주를 반영하도록 서버측 스크립트를 변경하십시오.
- 사용자 정의 .jar 파일을 *ProductDir/lib* 디렉토리로 복사하십시오.
- DB2Java.zip 파일의 위치를 변경하면 이 파일이 더 이상 InterChange Server에 임베드되지 않습니다. 이 파일은 이제 설치 중 지정하는 디렉토리에 위치됩니다.
- 시작 스크립트의 CLASSPATH 변수에 사용자 정의한 구성요소의 .jar 파일을 포함시키십시오.

예를 들어, Data Handler를 사용자 정의한 경우에는 해당되는 .jar 파일을 CLASSPATH 변수에 추가하십시오.

주: CLASSPATH에서 Data Handler가 나열되는 순서를 확인하십시오. 예를 들어, XML Data Handler를 사용할 경우 CwXMLDataHandler.jar 파일이 CwDataHandler.jar 파일 앞에 있는지 확인하십시오. xml.class 파일은 이 두 개의 .jar 파일 모두에 존재하므로 CwXMLDataHandler.jar에 있는 파일이 호출되는 파일이 되도록 할 수 있습니다.

- 업그레이드 프로시저에 대해 ICS 모드를 “디자인”으로 설정할 것을 권장합니다. 프로덕션 모드는 업그레이드 중 사용에 제한이 많습니다. 서버 시작 스크립트의 시작 행에 -design 옵션을 추가하여 ICS를 디자인 모드로 설정하십시오.

업그레이드 프로세스와 테스트를 완료하고 나면, 서버 시작에서 -design 옵션을 제거하여 InterChange Server가 프로덕션 모드에서 시작되도록 할 수 있습니다.

주: 통합 테스트 환경이 현재 간단한 시작 명령으로 액세스됩니다. 서버 시작 스크립트의 시작 행에 -test 옵션을 추가하여 ICS를 테스트 모드로 설정하십시오. 추가 세 부사항은 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*에 있습니다.

도구 구성 파일 업그레이드

도구 구성 파일, cwtools.cfg의 타스크 중 하나는 컴파일 시 포함할 사용자 정의 .jar 파일을 제공하는 것입니다. 사용자 정의 .jar 파일을 작성했으면, CLASSPATH 변수에서 codeGeneration 섹션에 사용자 정의 파일을 추가해야 합니다. cwtools.cfg 파일은 사용자 도구를 실행하는 Windows 시스템에서 다음 디렉토리에 위치됩니다.

ProductDir\bin

환경 변수 확인

모든 시스템 환경 변수는 단일 CWSharedEnv.sh 파일에서 설정됩니다. 모든 시작 스크립트는 이 파일을 해당되는 호출 프로시저의 일부로 읽습니다. ICS 시스템 전반의 등록 정보(예: IBM Java ORB의 등록 정보)는 이 파일 내에서 설정됩니다. 업그레이드 프로세스의 일부로 다음과 같은 시스템 전반의 등록 정보가 올바르게 설정되어 있는지 확인하십시오.

- CROSSWORLDS 변수가 존재하고 사용자의 제품 디렉토리를 가리키는지 확인하십시오. 즉, 이 변수는 새 InterChange Server 릴리스를 설치한 디렉토리를 가리킵니다.
- Java 소프트웨어에 적절한 bin 디렉토리가 PATH 변수에 있는지 확인하십시오. InterChange Server로 전개할 때 컴파일하려면 올바른 Java 컴파일러(javac)가 있어야 합니다.

CWSharedEnv.sh 파일에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

사용자 정의 구성요소 지정

저장소 테이블을 사용하는 완전한 사용자 정의 구성요소(예: 스크립트, 데이터베이스 테이블 또는 저장 프로시저)를 가지고 있으면, 각 구성요소를 평가하여 업그레이드 여부를 판별해야 합니다. 예를 들어, 저장 프로시저가 새 릴리스에서 변경된 저장소 테이블을 사용할 경우, 저장소 테이블의 새 구조에 대해 작동하도록 저장 프로시저를 수정해야 합니다.

주: 스키마가 변경되지 않으면 이벤트 테이블이나 트리거는 어떤 방식으로든 변경할 필요가 없습니다.

업그레이드된 새 버전 시작

일단 설치가 완료되면, 지원되는 모든 필수 소프트웨어가 실행 중인 한 저장소의 기존 버전을 사용하여 InterChange Server의 새 버전을 시작할 수 있습니다. 해당 위치 데이터베이스 업그레이드를 수행한 경우, ICS를 원본 저장소로 지정해야 합니다. ICS를 시작하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 시스템을 다시 시작하는 것이 좋습니다(필수사항은 아님).
2. 해당 위치 데이터베이스 업그레이드로 설치하는 경우, 이전 서버 구성 파일, InterchangeSystem.cfg를 다시 사용합니다. 해당 위치에서 데이터베이스를 업그레이드하지 않는 경우, 설치 프로그램에서 생성한 새 구성 파일을 사용하십시오. 이전 구성 파일을 사용하는 경우, 이전 구성 파일을 새 설치 위치의 *ProductDir* 디렉토리에 설치하십시오. 새 구성 파일을 사용하는 경우, 서버 구성 마법사를 사용하여 설정을 적합하게 변경하십시오. 이전 ICS로부터 이벤트 실패를 업그레이드하려는 경우 서버 이름이 이전 서버 설치와 동일한지 확인하십시오.
3. 지원되는 모든 필수 소프트웨어가 실행 중인지 확인하십시오. 지원 소프트웨어는 다음과 같습니다.
 - Persistent Naming Server
 - WebSphere MQ(대기열 관리자와 리스너가 모두 실행 중인지 확인하십시오.)
 - 데이터베이스 서버(로컬로 실행 중일 경우)

지원되는 소프트웨어가 실행 중임을 확인하는 방법에 대한 지시사항은 94 페이지의 『지원 소프트웨어 시작』 및 97 페이지의 『IBM ORB Transient Naming Server 시작』을 참조하십시오.

4. InterChange Server를 시작하십시오.

InterChange Server 시작 방법에 대한 지시사항은 98 페이지의 『InterChange Server 시작』 및 100 페이지의 『System Manager 시작』을 참조하십시오.

ProductDir 디렉토리에서 *InterchangeSystem.log* 파일을 점검하여 InterChange Server가 제대로 시작되도록 확인할 수 있습니다.

주: InterChange Server 시스템을 업그레이드한 후 InterChange Server를 시작하는 데 실패하면 모든 지시사항을 수행했는지를 확인하는 이 업그레이드 절차를 검토하십시오. 실패의 원인을 아직 모를 경우, 조정 또는 백업에서의 복구를 시도하기 전에 IBM 기술 지원 센터에 지원을 요청하십시오.

저장소 업그레이드

InterChange Server 저장소는 InterChange Server 구성요소에 대한 메타데이터가 보관되는 데이터베이스입니다. 해당 위치 데이터베이스 업그레이드 사용 여부에 관계 없이 업그레이드를 수행할 수 있습니다. 4.3 ICS 설치 프로그램은 사용자의 ICS 저장소 내용을 자동으로 업그레이드하지 않습니다. 그러나 해당 위치 업그레이드를 사용하고 이전 단계에서 ICS를 시작한 경우, ICS가 4.3 이전 저장소의 스키마를 4.3 변경사항으로 업그레이드합니다. 업그레이드 프로세스의 이 시점에서 저장소에 로그할 오브젝트를 결정해야 합니다.

- 입력 파일의 저장소 오브젝트

설치 프로그램은 ICS의 여러 구성요소에 해당되는 입력 파일을 자동으로 *ProductDir* 과 *ProductDir*의 다양한 서브디렉토리(예: */repository*)로 복사합니다. (여기서 *ProductDir*은 새 4.3 릴리스의 제품 디렉토리입니다.) 이 입력 파일에는 4.3 ICS 릴리스의 새 구성요소가 있습니다.

- 데이터베이스 백업의 저장소 오브젝트

ICS 저장소를 *repos_copy*로 백업한 경우, 기존 ICS 릴리스에서 제공되는 구성요소의 저장소 오브젝트를 포함하는 하나 이상의 저장소 파일을 가지고 있습니다.

중요: 해당 위치 데이터베이스 업그레이드를 수행하지 않는 경우, 기존 저장소 오브젝트를 사용하여 새 4.3 저장소를 로드하십시오. 자세한 정보는 140 페이지의 『기존 저장소 오브젝트 로드』를 참조하십시오.

연결된 Windows 시스템의 System Manager에서 InterChange Server 구성요소 관리 보기를 사용하여 서버에 로드된 구성요소를 찾아볼 수 있습니다.

기존 저장소 오브젝트 로드

이 섹션에서 설명하는 단계는 해당 위치 데이터베이스 업그레이드를 사용하지 않고 InterChange Server를 업그레이드하는 경우에만 필요합니다.

사용자는 ICS 설치 프로세스의 일부로 ICS 구성 마법사에서 ICS 데이터베이스의 이름을 지정했습니다. ICS의 새 버전을 시작한 경우, 서버는 저장소 데이터베이스에서 스키마를 업그레이드했습니다. 이러한 새 저장소를 초기화하려면 기존 저장소 오브젝트를 로드해야 합니다.

저장소 로드를 준비하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 맵 및 협업에 해당되는 기존 Java 클래스(.class) 파일을 새 디렉토리 구조로 복사하십시오.
 - 맵 클래스 파일을 다음으로 복사하십시오.
ProductDir/DLMs/classes/NativeMaps
 - 협업 클래스 파일을 다음으로 복사하십시오.
ProductDir/collaborations/classes/UserCollaborations
- 여기서 *ProductDir*은 새 4.3 릴리스의 제품 디렉토리입니다. 이 단계에서는 기존 맵 및 협업에 해당되는 .class 파일이 새 4.3 디렉토리 구조에 상주하게 됩니다.
2. ICS 시스템이 관계 및 데이터베이스 연결에 사용하는 모든 데이터베이스가 실행 중인지 확인하십시오. 또한 ICS가 실행 중인지 확인하십시오.
3. 다음 단계에 따라 기존 저장소 오브젝트를 로드하십시오.
 - a. 저장소 파일을 편집하여 일부 비호환성을 수정하십시오.
 - b. 저장소 오브젝트의 저장소를 지우십시오.
 - c. 기존 오브젝트를 로드하십시오.

저장소를 로드하기 위한 각 단계는 다음에 오는 섹션에 설명되어 있습니다.

저장소 파일 준비: 이 섹션의 단계는 버전 4.1.1에서 업그레이드하는 경우에만 필요합니다.

기존의 *repos_copy* 백업 파일(저장소 파일이라고 함)을 확인하여 모든 값이 새 저장소에 관련되도록 하십시오. 기존 저장소 파일의 백업 사본을 작성하고 원래 저장소 파일을 편집하여 다음 정보를 수정하십시오.

- 데이터베이스 연결 정보를 수정하십시오.

관계를 가져올 때, 각 관계의 다음 속성이 저장소 파일 내에서 올바른지 확인하십시오.

- **DatabaseURL:** URL은 새 관계 데이터베이스에 대해 올바르게 정확해야 합니다(ICS 저장소는 기본 관계 데이터베이스입니다).

- **DatabaseType:** 이 속성은 1로 설정해야 합니다.
- **LoginName** 및 **LoginPassword:** 사용자 ID 및 암호는 새 관계 데이터베이스에 대해 정확해야 합니다(ICS 저장소는 기본 관계 데이터베이스입니다).

이 속성들이 ICS 저장소에 대해 repos_copy 가져오기 조작 중 발견할 수 없는 데이터베이스를 식별할 경우, InterChange Server는 전체 가져오기 조작을 롤백합니다. 그러나 관계마다 이들 속성을 삭제할 경우 InterChange Server는 기본 관계 데이터베이스로 저장소를 사용합니다.

- 연결 풀을 업그레이드하십시오.

4.1.1 형식의 데이터베이스 연결은 새 저장소로 가져올 수 없습니다. 따라서 저장소 파일에서 연결 풀을 삭제해야 합니다. ICS 인스턴스가 업그레이드되면, 연결된 Windows 시스템의 System Manager에서 이 연결 풀을 다시 작성해야 합니다.

- 파일 맨 위에 있는 공백을 제거하십시오.

주: 기존 저장소 오브젝트 파일에 있는 모든 저장소 오브젝트를 로드하려는 것이 아니면, 4.3 저장소로 가져오는 저장소 파일에서 원하지 않는 오브젝트를 제거할 수 있습니다.

새 저장소 지우기: 기존 저장소 오브젝트를 가져오기 전에 이미 4.3 저장소에 존재할 수 있는 중복 오브젝트를 삭제해야 합니다. 이 단계는 repos_copy 유틸리티가 이전 형식을 저장소로 가져올 때 -ar 또는 -arp 옵션(중복 오브젝트를 처리하는)을 인식하지 못하므로 반드시 필요합니다. ICS는 저장소 파일에서 중복 오브젝트를 발견하면, 가져오기 조작 전체를 롤백합니다.

중복되는 저장소 오브젝트를 삭제하려면 repos_copy 유틸리티의 -d 옵션을 사용하십시오. 예를 들어, 다음 repos_copy 명령은 저장소 내용을 삭제합니다.

```
repos_copy -sNewICSInstance -uadmin -ppasswd -d
```

이전 repos_copy 명령에서,

- *NewICSInstance*는 InterChange Server 인스턴스의 이름입니다.
- -u 및 -p 옵션은 ICS 로그인 계정의 사용자 이름과 암호를 지정합니다. 이 예는 기본 ICS 계정 암호를 지정합니다. -p 옵션은 현재 암호를 지정합니다. repos_copy 명령이 InterChange Server에 대해 기본 암호를 고려하지 않기 때문입니다.
- -d 옵션은 repos_copy가 발견하는 모든 저장소 오브젝트를 삭제하도록 지시합니다.

저장소 파일 가져오기: 저장소 파일의 내용을 저장소로 로드하려면 repos_copy 유틸리티를 사용하십시오. 127 페이지의 『InterChange Server 시스템 백업』에 설명된 것처럼, repos_copy 유틸리티의 -o 옵션을 사용하여 하나 이상의 저장소 파일을 작성하기 위해 기존 저장소 오브젝트를 내보내야 합니다. 이제는 repos_copy의 -i 옵션을 사용하여 이 저장소 오브젝트를 새 저장소로 가져옵니다.

주: InterChange Server, 버전 4.1.1에서는 프로젝트 정의를 저장소에 저장했습니다. InterChange Server 4.3 버전에서는 프로젝트 정의가 더 이상 저장소에 저장되지 않습니다. 프로젝트 정의는 이제 통합 구성요소 라이브러리(ICL)와 사용자 프로젝트를 통해 정의됩니다. 가져오기 조작용 프로젝트 정의를 제외하고 저장소 파일에 정의된 모든 저장소 오브젝트를 로드합니다. 자세한 정보는 *Windows용 시스템 설치 안내서*를 참조하십시오.

예를 들어, Repository411.txt 저장소 파일을 가지고 있다고 가정합니다. 다음 `repos_copy` 명령은 이 파일 내에서 모든 저장소 오브젝트를 로드합니다.

```
repos_copy -iRepository411.txt -serverName -userName -password -r*
```

이전 `repos_copy` 명령에서,

- `serverName`은 InterChange Server 인스턴스의 이름이고 `userName` 및 `password`는 이 인스턴스의 사용자 이름과 암호입니다.
- `-p` 옵션은 현재 암호를 지정합니다. `repos_copy` 명령이 InterChange Server에 대해 기본 암호를 고려하지 않기 때문입니다.
- `-r*` 옵션은 정적 저장소 데이터(4.3 릴리스 설치 이전에 작성한)를 로드하여 사용자의 기존 관계 정의를 사용하도록 합니다.

기존 저장소 오브젝트가 새 저장소에 놓여도, 계속 추가 단계를 수행하여 협업 템플릿 및 맵 업그레이드를 완료해야 합니다. 자세한 정보는 143 페이지의 『협업 템플릿 및 맵 업그레이드 완료』를 참조하십시오.

구성요소 업그레이드 완료

특정 InterChange Server 구성요소의 경우, 업그레이드를 완료하려면 추가 작업이 필요합니다. 다음 섹션에서는 업그레이드 완료 방법에 대해 설명합니다.

- 『ICL로 가져오기』
- 143 페이지의 『협업 템플릿 및 맵 업그레이드 완료』
- 145 페이지의 『커넥터 업그레이드 완료』
- 148 페이지의 『Access Client 업그레이드』
- 149 페이지의 『기타 구성요소 업그레이드』
- 150 페이지의 『System Monitor 업그레이드』
- 150 페이지의 『사용자 프로젝트 처리』
- 151 페이지의 『ICS에 전개』

ICL로 가져오기

중요: 이 섹션에 있는 단계의 수행 여부는 현재 InterChange Server 버전에 따라 결정됩니다.

- InterChange Server 버전 4.1.1에서 업그레이드할 경우, 이 섹션에 있는 단계를 수행하여 기존의 ICS 구성요소를 통합 구성요소 라이브러리(ICL)로 가져오십시오.
- InterChange Server 버전 4.2.0, 4.2.1 또는 4.2.2에서 업그레이드할 경우에는 기존 ICL이 계속 존재하므로 ICS 구성요소를 ICL로 가져오지 않아도 됩니다. 『협업 템플릿 및 맵 업그레이드 완료』에 있는 지시사항으로 진행하십시오.

버전 4.2.0부터는 ICS 구성요소 개발이 ICS 인스턴스에서 수행되는(4.1.1처럼) 대신 로컬로 수행됩니다. 따라서 4.1.1 버전에서 업그레이드할 경우, 사용자의 도구를 실행하는 Windows 시스템의 System Manager에서 통합 구성요소 라이브러리(ICL)를 작성해야 합니다. ICL은 InterChange Server 구성요소를 보유합니다. ICL 작성 방법에 관한 지시사항은 *System Integration Guide*를 참조하십시오. ICL을 작성하고 나면, UNIX 시스템의 InterChange Server 저장소에서 구성요소를 가져올 준비가 된 것입니다.

주: ICS 구성요소는 조각으로 가져올 것을 권장합니다. 큰 데이터 묶음을 가져오면 속도가 느려지고 System Manager에서 메모리 오류가 발생할 수 있습니다. 비정상적으로 많은 구성요소를 가지고 있으면, 프로세스 가져오기를 중단시켜야 할 수도 있습니다. 구성요소 가져오기의 권장 순서는 표 33에 나와 있습니다.

표 33. ICS 구성요소의 가져오기 순서

순서	ICS 구성요소	가져오기 단계
1	Business Object	ICS 저장소에서 System Manager 내의 ICL로 기존 Business Object 정의를 가져오십시오. System Manager의 구성요소 가져오기 마법사를 사용하여 구성요소를 가져오는 방법에 관한 세부사항은 <i>Implementation Guide for WebSphere InterChange Server</i> 를 참조하십시오.
2	맵	『협업 템플릿 및 맵 업그레이드 완료』
3	협업 템플릿 및 협업 오브젝트	『협업 템플릿 및 맵 업그레이드 완료』
4	캐릭터	145 페이지의 『캐릭터 업그레이드 완료』
5	관계	ICS 저장소에서 System Manager 내의 ICL로 기존 관계 정의를 가져오십시오. System Manager의 구성요소 가져오기 마법사를 사용하여 구성요소를 가져오는 방법에 관한 세부사항은 <i>Implementation Guide for WebSphere InterChange Server</i> 를 참조하십시오.

협업 템플릿 및 맵 업그레이드 완료

이 섹션의 이 지시사항은 버전 4.1.1에서 업그레이드하는 경우에만 필요합니다.

ICS 저장소를 업그레이드하고 나면 기존 맵 및 협업 템플릿 업그레이드를 완료할 준비가 된 것입니다. 이 업그레이드에는 다음 단계가 포함됩니다.

- 144 페이지의 『구성요소 클래스 파일 업그레이드』
- 144 페이지의 『새 형식으로 구성요소 변환』

구성요소 클래스 파일 업그레이드

맵 및 협업 템플릿에 대해 기존 Java 클래스(.class) 파일을 확인하여 코드가 새 버전과 호환 가능한지 확인하는 것이 중요합니다.

주: 다음과 같이 사용자의 클래스 파일이 새 버전의 해당 위치에 상주하는지 확인하십시오.

- 맵 클래스 파일은 다음에 상주합니다.

ProductDir/DLMs/classes/NativeMaps

- 협업 템플릿 클래스 파일은 다음에 상주합니다.

ProductDir/collaborations/classes/UserCollaborations

기존 Java 클래스 파일에서 다음 코드를 확인하십시오.

- 맵 및 협업에 있는 사용자 정의 코드가 VisiBroker 특정 CORBA 확장을 사용할 경우, 이 코드는 IBM Java ORB에서 작동하지 않습니다. 코드를 벤더 중립 Java 코드로 변경해야 합니다. 협업 또는 맵이 해당 Stub와 함께 사용자 정의 IDL을 사용하는 경우, idlj 컴파일러를 사용하여 이 Stub를 재컴파일하십시오. idlj 컴파일러는 모든 플랫폼에서 JDK와 함께 제공되며 JDK CD에 있습니다.

주: Sun 또는 HP에서 JDK와 함께 다운로드한 idlj 컴파일러는 IBM ORB와 호환 가능하지 않을 수 있습니다. JDK CD에서 제공하는 도구를 사용하십시오.

- IBM JDK는 Java 호환 가능한 것으로 인증되었으므로 이전에 컴파일한 협업 및 맵 클래스 실행 시 문제점이 없어야 합니다. 그러나 협업 또는 맵에 Sun JDK 특정의 사용자 정의 코드가 있으면, 그 코드를 벤더 중립 Java 코드로 변경해야 합니다.

Java 클래스 파일을 변경할 경우, 코드를 다시 컴파일하고 연관된 구성요소를 ICS 저장소에 다시 전개해야 합니다. 맵 컴파일 방법에 대해서는 *Map Development Guide*를, 협업 템플릿 컴파일 방법에 대해서는 *Collaboration Development Guide*를, 재전개 방법에 대해서는 151 페이지의 『ICS에 전개』를 참조하십시오.

새 형식으로 구성요소 변환

중요: 이 섹션에 있는 단계의 수행 여부는 현재 InterChange Server 버전에 따라 결정됩니다.

- InterChange Server 버전 4.1.1에서 업그레이드할 경우에는, 이 섹션에 있는 단계를 수행하여 이미 존재하는 협업 템플릿 및 맵 형식을 변환하십시오.
- InterChange Server 버전 4.2.0, 4.2.1 또는 4.2.2에서 업그레이드할 경우에는 협업 템플릿 또는 맵 형식을 변환하지 않아도 됩니다. 145 페이지의 『커넥터 업그레이드 완료』에 있는 지시사항으로 진행하십시오.

릴리스 4.2.0 이전 버전의 InterChange Server 소프트웨어로 작성된 협업 템플리트는 현재 소프트웨어와 호환될 수 있는 새 형식으로 변환해야 합니다. 새 형식에서 모든 협업 및 맵 정보는 협업 템플리트 및 맵 정의의 일부로 저장소에 저장됩니다.

주: 릴리스 4.0.0 이전의 InterChange Server 소프트웨어 버전에서 작성된 협업 템플리트 및 맵은 협업 모델(*CollaborationName.c1m*) 파일과 맵 디자인(*MapName.d1m*) 파일을 사용합니다. 이 파일들은 더 이상 필요하지 않습니다. IBM 기술 지원부에 문의하십시오.

협업 템플리트 및 맵을 새 형식으로 변환하려면, 다음을 수행하십시오.

1. 연결된 Windows 시스템에서 실행 중인 System Manager 내의 통합 구성요소 라이브러리(ICL)로 ICS 저장소의 기존 협업 템플리트 및 맵을 가져오십시오. System Manager의 구성요소 가져오기 마법사를 사용하여 구성요소를 가져오는 방법에 관한 세부사항은 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*를 참조하십시오.

주: 구성요소 가져오기 마법사는 이전 4.2 형식의 맵 또는 협업 템플리트를 발견합니다. 이 경우, 마법사는 사용자에게 이를 변환시킬 것인지 묻습니다. 맵 및 협업 템플리트가 4.3 형식으로 변환되도록 하려면, 맵 및 협업 템플리트 선택란이 사용 가능하도록 설정되어 있는지 확인하십시오.

2. 클래스 파일 업그레이드(144 페이지의 『구성요소 클래스 파일 업그레이드』 참조)로 인해 가져온 맵 및 협업 템플리트를 아직 컴파일하지 않은 경우, 지금 컴파일하도록 하십시오. 맵 컴파일 방법은 *Map Development Guide*를 참조하십시오. 협업 템플리트 컴파일 방법은 *Collaboration Development Guide*를 참조하십시오.
3. 업그레이드한 맵 및 협업 템플리트는 겹쳐쓰기 옵션을 사용하여 UNIX 시스템에서 ICS 저장소에 전개하십시오. 자세한 정보는 151 페이지의 『ICS에 전개』를 참조하십시오.

커넥터 업그레이드 완료

이 섹션은 커넥터를 InterChange Server 버전 4.3으로 업그레이드하는 단계에 관한 정보를 제공합니다.

1. 관련 어댑터를 설치하십시오.
2. 커넥터를 통합 브로커로 업그레이드하십시오.
 - 146 페이지의 『새 ICS로 커넥터 업그레이드』
 - 146 페이지의 『WebSphere Message Broker에서 ICS로 이주』
3. 모든 커넥터 시작 스크립트를 사용자 정의한 경우, 이 스크립트를 업그레이드해야 할 수도 있습니다. 자세한 정보는 147 페이지의 『커넥터 시작 스크립트 업그레이드』를 참조하십시오.

4. 커넥터 업그레이드를 확인하십시오. 자세한 정보는 148 페이지의 『커넥터 구성 확인』을 참조하십시오.

새 ICS로 커넥터 업그레이드

InterChange Server와 작동시킬 WebSphere Business Integration Adapter를 확보하려면 WebSphere Business Integration Adapter 버전 2.6을 설치해야 합니다. 그러나 새 설치의 경우, WebSphere Business Integration Adapter 설치 프로그램이 제공하는 공유 구성요소가 있으므로 기존 어댑터 디렉토리(*ProductDir/connectors* 디렉토리의 서브디렉토리에 있는 디렉토리들)만 복사할 수 없습니다. 이제는 모든 어댑터에 해당되는 단일 설치 프로그램이 있는 것이 아니므로, 해당되는 고유 설치 프로그램을 사용하여 관련된 각 어댑터를 설치해야 합니다.

주: InterChange Server가 사용자의 통합 브로커일 경우, 어댑터 프레임워크 제품을 별도로 설치하지 않아도 됩니다. 어댑터 프레임워크는 InterChange Server 설치의 일부로 포함됩니다.

어댑터 설치 방법에 대한 자세한 지시사항은 개별 어댑터 안내서를 참조하십시오.

ICS 구성 파일(*InterchangeSystem.cfg*)에 커넥터 에이전트 정보가 포함된 경우, 나열된 커넥터마다 별도의 커넥터 특정 구성 파일이 작성됩니다.

1. 구성 파일 경로가 변경되었으므로, *start_adapter.sh* 스크립트를 호출하는 사용자 정의 커넥터 시작 스크립트 내의 행에 이 파일에 대한 완전한 경로를 지정해야 합니다. 다음과 같이 *-c* 옵션을 사용하여 이를 수행하십시오.

```
start_adapter.sh -dconnector_name -nconnector_name  
-cfully_qualified_name_of_new_config_file
```

2. 저장소에 업그레이드된 커넥터 정의를 통합하려면 Connector Configurator를 사용하여(도구를 실행 중인 연결된 Windows 시스템에서) 커넥터와 함께 제공된 새 커넥터 정의 파일(일반적으로, 제공된 파일의 이름은 *connectorName.txt*)을 여십시오.

Connector Configurator에서 파일 열기와 함께, 커넥터 등록 정보를 설정한 후 프로젝트 다른 이름으로 저장을 선택하여 System Manager에 구성을 저장하십시오. System Manager에서 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*에 설명된 대로 InterChange Server에 새 커넥터 구성을 전개할 수 있습니다.

주: 업그레이드된 커넥터의 최신 등록 정보를 확보하려면 해당되는 어댑터 문서를 참조하십시오.

WebSphere Message Broker에서 ICS로 이주

WebSphere Message Broker(MQ Integrator, MQ Integrator Broker 또는 Business Integration Message Broker 중 하나)에서 InterChange Server 시스템 릴리스 4.3으

로 커넥터를 이주하려면 다음 단계를 수행하십시오. 이 단계들 중 일부는 도구를 실행하는 연결된 Windows 시스템에서 완료해야 합니다.

1. System Manager 도구를 사용하여 새 통합 구성요소 라이브러리를 작성하십시오.
2. Connector Configurator를 사용하여 로컬 구성에 지정된 모든 대기열이 InterChange Server에 올바른지 확인하십시오.
3. 커넥터 정의 파일마다 Connector Configurator를 사용하여 다음을 수행하십시오.
 - a. DeliveryTransport 커넥터 등록 정보를 WebSphere Message Broker-JMS에서 JMS로 변경하십시오.
 - b. RepositoryDirectory 등록 정보를 REMOTE로 변경하십시오.
 - c. 다음과 같이 커넥터 등록 정보를 업그레이드하십시오.
 - 커넥터 특정 등록 정보를 추가 또는 삭제하십시오. 업그레이드된 커넥터의 최신 커넥터 특정 등록 정보를 확보하려면 연관된 어댑터 안내서를 참조하십시오.
 - 해당되는 모든 표준 등록 정보가 값을 가지고 있는지 확인하십시오. 업그레이드된 커넥터의 최신 표준 등록 정보를 확보하려면 연관된 어댑터 안내서에서 표준 등록 정보 부록을 참조하십시오.
4. Connector Configurator에서 프로젝트에 저장 옵션을 사용하여 커넥터 정의를 통합 구성요소 라이브러리에 저장하십시오.
5. Business Object Designer 도구를 사용하여 로케일 정보를 포함하는 비즈니스 오브젝트 정의(.xsd) 파일을 업그레이드하십시오.
6. Business Object Designer에서 프로젝트에 저장 옵션을 사용하여 Business Object 정의를 통합 구성요소 라이브러리에 저장하십시오.
7. System Manager에서 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*에 설명된 대로 갱신된 커넥터 구성 및 Business Object 정의를 InterChange Server에 전개하십시오.

커넥터 시작 스크립트 업그레이드

모든 InterChange Server 시작 스크립트가 VisiBroker ORB에서 IBM Java ORB로의 이주를 수행하기 위해 변경되었습니다. 이전 4.2.2 커넥터 시작 스크립트를 수정한 경우, 새 시작 스크립트도 유사하게 변경해야 합니다.

4.2.2 릴리스는 새 시작 스크립트 구조에 다음과 같은 주요 변경사항을 수행합니다.

- 모든 시스템 환경 변수는 단일 CWSHaredEnv.sh 파일에서 설정됩니다. 모든 시작 스크립트는 이 파일을 해당되는 호출 프로시저의 일부로 읽습니다. ICS 시스템 전반의 등록 정보(예: IBM Java ORB의 등록 정보)는 이 파일 내에서 설정됩니다. 이 CWSHaredEnv.sh 파일에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

- 커넥터를 시작하려면 커넥터 특정 정보가 있는 `start_connName.sh` 시작 스크립트를 사용합니다. 이 `start_connName.sh` 스크립트는 다시 `start_adapter.sh` 파일을 호출합니다. 이 파일에는 모든 커넥터의 일반적인 설정이 포함되어 있습니다. 이 파일은 어댑터 환경을 설정하고 커넥터를 호출합니다.

주: IBM에서 제공하는 대부분의 기존 어댑터는 아직 시작 스크립트에 이러한 새 구조를 사용하지 않습니다. 이에 해당되는 IBM 제공 어댑터의 시작 스크립트는 수정하지 않아도 됩니다. 사용자 정의 어댑터의 스크립트만 수정해야 합니다.

4.2.2 이전 릴리스에서 커넥터 시작 스크립트를 사용자 정의한 경우, 4.3.에서도 사용되는 새 시작 스크립트 구조에서 올바른 파일에 사용자 정의 사항이 표시되는지 확인하기 위해 스크립트를 다시 조사해야 합니다.

주: 커넥터 시작 스크립트에서 사용자 커넥터가 사용하는 사용자 정의한 Data Handler의 CLASSPATH(또는 JCLASSES) 변수에 `.jar` 파일이 있는지 확인하십시오. 특히, CLASSPATH에서 Data Handler가 나열되는 순서를 확인하십시오. 예를 들어, XML Data Handler를 사용할 경우 `CwXMLDataHandler.jar` 파일이 `CwDataHandler.jar` 파일 앞에 있는지 확인하십시오. `xml.class` 파일은 이 두 개의 `.jar` 파일 모두에 존재하므로 `CwXMLDataHandler.jar`에 있는 파일이 호출되는 파일이 되도록 할 수 있습니다.

커넥터 구성 확인

커넥터 업그레이드 또는 수정을 완료한 후 새 환경에 맞게 커넥터가 제대로 구성되었는지 확인하십시오. 그렇게 하려면 다음을 수행하십시오.

- 커넥터의 사용자 이름과 암호(변경된 경우)가 올바른지와 올바른 시스템을 가리키고 있는지 확인하십시오.
- 데이터베이스 관리 도구 또는 응용프로그램을 사용하여 각 커넥터가 올바른 응용프로그램을 지시하며 적절한 설정을 사용하는지 확인하십시오.

Access Client 업그레이드

IBM Java ORB를 사용하여 작업하기 위해 또는 CORBA 2.3을 준수하는 다른 ORB 구현을 선호하는 경우, ACCESS CLIENT를 업그레이드해야 합니다. ORB 벤더에 연락하여 사용자의 ORB가 CORBA 2.3을 준수하는지 확인하십시오. 이 섹션의 나머지 부분에서는 사용자가 IBM Java ORB로 작업한다고 가정합니다.

현재 VisiBroker ORB를 사용하는 Access Client를 대신 IBM Java ORB를 사용하도록 업그레이드하려면 다음을 수행하십시오.

- VisiBroker ORB와 함께 생성되어 Access Client가 있는 시스템에 복사된 Interoperability Object Reference(.ior) 파일의 이전 버전을 InterChange Server 시작 후 IBM Java ORB가 생성하는 `.ior` 파일로 바꿔야 합니다.

- AccessInterfaces.idl 파일은 idlj 컴파일러로 컴파일해야 합니다. JDK CD에서 제공하는 idlj 컴파일러를 사용하십시오.

주: 포함되어 있는 Sun 또는 HP에서 JDK와 함께 다운로드한 경우, idlj 컴파일러는 IBM ORB와 호환 가능하지 않을 수 있습니다. JDK CD에서 제공하는 idlj 컴파일러를 사용하십시오.

- Access Client의 코드는 VisiBroker ORB 대신 IBM ORB를 초기화해야 합니다. 예를 들어, *Access Development Guide*의 Servlet 샘플에서 가져온 코드의 스니펫에서 두 개의 CORBA 초기화 등록 정보는 VisiBroker ORB가 아닌 IBM ORB 사용을 반영하도록 변경해야 합니다. 다음은 이 작업을 수행하는 방법을 보여줍니다. 변경사항은 굵은체 글꼴로 표시됩니다.

```
Properties orbProperties=new java.util.Properties();
orbProperties.setProperty("org.omg.CORBA.ORBClass",
    "com.inprise.vbroker.orb.ORB");
orbProperties.setProperty("org.omg.CORBA.ORBSingletonClass",
    "com.inprise.vbroker.orb.ORBSingleton");
org.omg.CORBA.ORB orb =
    org.omg.CORBA.ORB.init((String[])null, orbProperties);
```

올바르게 갱신되면 CLIENT ACCESS가 다음과 같이 변경됩니다.

```
Properties orbProperties=new java.util.Properties();
orbProperties.setProperty("org.omg.CORBA.ORBClass",
    "com.ibm.CORBA.iop.ORB");
orbProperties.setProperty("org.omg.CORBA.ORBSingletonClass",
    "com.ibm.rmi.corba.ORBSingleton");
org.omg.CORBA.ORB orb =
    org.omg.CORBA.ORB.init((String[])null,orbProperties);
```

Servlet 내에서 Access Client를 사용할 경우, IBM ORB는 WebSphere Application Server의 런타임에 포함됩니다. 따라서 다음 변경이 필요합니다.

- 클래스 경로에서 VisiBroker .jar 참조를 모두 제거하십시오.
- 설명된 대로 AccessInterfaces.idl을 다시 컴파일하십시오.
- Servlet 코드가 설명된 대로 VisiBroker ORB 대신 IBM ORB를 초기화하는지 확인하십시오.

WebSphere Access for EJB를 사용할 경우, IBM Java ORB가 WebSphere Application Server 런타임에 포함됩니다. 이 경우, 수행해야 하는 유일한 변경은 클래스 경로에서 VisiBroker .jar 참조를 제거하는 것입니다. 이것은 Access for EJB .jar 파일에 필요한 모든 아티팩트(예: 컴파일된 IDL 및 세션 Bean)가 있기 때문입니다.

기타 구성요소 업그레이드

사용자 정의 .jar 파일을 가지고 있는 기타 구성요소(예: Data Handler)를 작성한 경우, 사용자 정의 .jar 파일을 새 디렉토리 구조에서 해당 위치로 복사해야 합니다. 보통 사용자 정의 .jar 파일은 제품 디렉토리의 lib 서브디렉토리에 있습니다.

주: 또한 이 사용자 정의 .jar 파일이 해당되는 시작 스크립트에 나열되는지 확인해야 합니다. 자세한 정보는 136 페이지의 『서버 시작 스크립트 업그레이드』를 참조하십시오.

SNMP 업그레이드

4.3 릴리스의 SNMP 에이전트의 내부 데이터 구조가 변경되어 이전 상태 파일(sts)은 더 이상 인식되지 않습니다. 상태 파일에는 에이전트의 커뮤니티 이름(암호와 같이 작동), 트랩 전달 목적지, 대상 ICS 연결 및 RBAC 보안 사용자 이름과 암호에 대한 정보가 포함됩니다. 4.3 릴리스 SNMP 에이전트로 업그레이드한 후 SNMP 구성 관리자를 실행하여 이전에 상태 파일에 저장한 정보를 다시 입력해야 합니다.

또한 MIB 파일이 변경되므로 SNMP 파일에서 사용되는 관리 콘솔을 수동으로 재구성해야 합니다. MIB 파일은 SNMP 에이전트에서 제공되는 정보의 종류를 식별하기 위해 관리 콘솔에 의해 사용됩니다. 이 파일은 4.3 릴리스에서 수정되므로 새 SNMP 에이전트를 사용하는 사용자는 새 MIB 파일을 관리 콘솔로 로드해야 합니다.

주: 구성 파일의 형식은 변경되지 않지만 파일 이름은 `cwsnmpagent.cfg`에서 `wbi_snmpagent.cfg`로 변경되므로 SNMP 구성 마법사를 사용하여 새 버전을 작성할 것을 강력하게 권장합니다. 이 작업은 SNMP 에이전트를 실행하기 전에 수행해야 합니다.

System Monitor 업그레이드

System Monitor를 사용할 경우, 기존 보기 및 모니터도 이주해야 하므로 이 보기와 모니터는 ICS 버전 4.3과 호환 가능합니다. 이 작업은 사용자가 System Monitor에 로그인하면 자동으로 완료됩니다.

사용자 프로젝트 처리

중요: 이 섹션에 있는 단계의 수행 여부는 현재 InterChange Server 버전에 따라 결정됩니다.

- InterChange Server 버전 4.1.1에서 업그레이드할 경우에는 ICS 구성요소에 대해 사용자 프로젝트를 작성해야 합니다. 151 페이지의 『프로젝트 작성』에 있는 지시사항으로 진행하십시오.
- InterChange Server 버전 4.2.0, 4.2.1 또는 4.2.2를 업그레이드하고 있는데 기존 사용자 프로젝트를 내보낸 경우(126 페이지의 『기존 프로젝트 이주』에 설명된 대로), 기존 사용자 프로젝트를 가져오려면 151 페이지의 『기존 프로젝트 가져오기』의 단계를 수행하십시오. 기존 프로젝트가 없으면 151 페이지의 『프로젝트 작성』의 단계를 수행하면 됩니다.

기존 프로젝트 가져오기

기존 사용자 프로젝트를 내보낸 경우, ICS가 실행 상태가 되면 가져올 수 있습니다. 연결된 Windows 시스템에서 실행 중인 System Manager를 ICS 인스턴스에 연결한 후 다음 단계를 수행하십시오.

1. 사용자 프로젝트 폴더를 펼치고 InterChange Server 프로젝트를 마우스 오른쪽 단추로 누른 다음, 솔루션 가져오기를 선택하십시오.
2. 4.3 이전 버전에서 내보내는 동안 작성된 폴더 위치를 선택하십시오.
3. 모든 사용자 프로젝트를 가져왔는지 확인하십시오.

프로젝트 작성

인터페이스마다 프로젝트를 작성하고 공통 구성요소(예: 메타오브젝트 및 커넥터)에 대해 별도의 프로젝트를 작성할 것을 권장합니다. 연결된 Windows 시스템에서 실행 중인 System Manager를 ICS 인스턴스에 연결한 후 다음 단계를 수행하십시오.

1. 사용자 프로젝트를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 새 사용자 프로젝트를 선택하십시오.
2. 사용자 프로젝트에 이름을 지정하십시오. 이 이름은 인터페이스를 고유하게 식별해야 합니다.

주: 사용자 프로젝트 이름은 기존 사용자 프로젝트나 기존 ICL 프로젝트와 같을 수 없습니다.

3. 사용자 프로젝트의 구성요소를 선택하십시오. 이 단계는 필수 구성요소 각각에 대해 단축 아이콘을 작성합니다. 구성요소 자체는 해당 ICL에 남습니다.

프로젝트 작성 방법에 대한 자세한 정보는 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*를 참조하십시오.

ICS에 전개

중요: 이 섹션에 있는 단계의 수행 여부는 현재 InterChange Server 버전에 따라 결정됩니다.

- InterChange Server 버전 4.1.1에서 업그레이드할 경우에는 이 섹션에 있는 단계를 수행하여 이미 존재하는 ICS 구성요소를 새 저장소에 전개하십시오.
- InterChange Server 버전 4.2.0, 4.2.1 또는 4.2.2를 업그레이드할 경우에는 클래스 파일을 수정했으면(144 페이지의 『구성요소 클래스 파일 업그레이드』에 설명된 대로) 협업 템플릿 또는 맵만 전개해야 합니다. 협업 템플릿 또는 맵을 전개하려면 이 섹션에 있는 단계를 수행하십시오. 그렇지 않으면 152 페이지의 『업그레이드 유효성 검증』에 있는 지시사항으로 진행하십시오.

연결된 Windows 시스템의 System Manager 내에 ICL 및 사용자 프로젝트가 정의되면 구성요소를 UNIX 시스템의 InterChange Server 저장소에 전개할 준비가 된 것입니다. ICS 구성요소를 변경하지 않았으면 전개해야 할 구성요소는 맵과 협업 템플릿입니다.

System Manager를 사용자 ICS 인스턴스에 연결한 상태에서 다음 작업을 수행하십시오.

1. 사용자 프로젝트를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 사용자 프로젝트 전개를 선택하십시오.
2. 등록 및 연결된 ICS 인스턴스의 드롭다운 목록에서 전개 대상 ICS 인스턴스를 선택하십시오.
3. InterChange Server를 중지한 후 다시 시작하십시오.

서버에 구성요소를 전개하는 방법에 관한 세부사항은 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*를 참조하십시오.

업그레이드 유효성 검증

업그레이드의 성공을 확인하려면 저장소 스키마가 작성되었는지와 모든 오브젝트가 로드되었는지 확인해야 합니다. System Manager를 실행 중인 연결된 Windows 시스템에서 다음 일부 작업을 수행해야 합니다.

- System Manager에 대한 연결을 시도하여 ORB(Object Request Broker)가 실행 중인지 확인하십시오.
- WebSphere MQ 대기열이 오류 없이 작성 및 로드되었는지 유효성 검증하십시오. System Manager의 서버 메뉴에서 통계를 선택한 후 모든 대기열이 제대로 있는지 확인하십시오.
- 모든 커넥터에서 지정된 대기열을 발견했는지 확인하십시오. System Manager의 서버 메뉴에서 시스템 보기를 선택하고 커넥터 옆에 초록색 등 아이콘이 있으며 커넥터의 상태가 비활성인지 확인하십시오.
- 모든 협업, 커넥터, 맵, Business Object 및 관계가 System Manager에 제대로 나타나는지 확인하십시오.
- System Manager의 도구 메뉴에서 Log Viewer를 선택하여 로그 파일의 오류를 확인하십시오.

주의: 로그 파일에 오류가 있을 경우, 계속하기 전에 먼저 오류를 해결해야 합니다.

테스트

업그레이드된 InterChange Server 시스템을 개발에서 생산으로 이동하기 전에 IBM은 생산 환경에서 모든 인터페이스 및 모든 비즈니스 프로세스를 테스트하도록 권장합니다. 시스템을 설치할 때 다음 항목을 고려하십시오.

- 커넥터—각 커넥터를 시작하여 커넥터 연결을 테스트하십시오. 구성이 변경되었는지 확인하십시오. 커넥터 로그 파일에서 커넥터가 지정된 응용프로그램에 연결할 수 있는지 확인하십시오.
- 협업, 맵 및 관계—각 협업을 시작하십시오. 그런 다음, 모든 협업의 정확한 목록과 각 협업에 대한 테스트 시나리오가 있는지 확인하십시오. 이 목록이 일단 작성되면 각 협업, 맵 및 관계를 테스트할 올바른 이벤트 작성을 시작하십시오. 각각의 모든 경로를 테스트해야 합니다.
- 스크립트 및 저장 프로시저—스크립트와 저장 프로시저는 업그레이드된 경우에만 테스트해야 합니다. 스크립트는 새 디렉토리 경로 위치를 포함하도록 수정되어야 합니다.
- 볼륨 및 성능—이전 성능 측정을 취한 경우, 새 성능 측정을 취하여 두 측정을 비교한 후 시스템이 안정적인지 확인하십시오.

업그레이드 버전 백업

업그레이드 프로세스가 완료되면 업그레이드된 InterChange Server 버전을 백업하십시오. 127 페이지의 『InterChange Server 시스템 백업』을 참조하십시오.

부록 A. InterChange Server 구성 매개변수

이 부록에서는 InterChange Server 구성 매개변수에 대해 설명합니다.

InterChange Server 구성 파일은 *ProductDir* 디렉토리에 있는 *InterchangeSystem.cfg*(기본값)입니다. InterChange Server는 시작 시 구성 파일을 읽습니다. InterChange Server 구성 마법사 또는 System Manager를 사용하여 서버 구성 매개변수를 설정할 수 있습니다.

이 부록은 구성 매개변수에 대한 참조 정보를 제공합니다. 표 34는 구성 파일의 섹션, 각 섹션의 매개변수 및 해당 설명을 찾을 수 있는 페이지를 나열합니다.

주: 이 예제는 구조를 단순화시키기 위해 텍스트 형식입니다. InterChange Server 4.2에서 *InterchangeSystem.cfg* 파일은 XML 형식입니다.

대부분의 매개변수는 선택적이며 소프트웨어에 기본값이 빌드되어 있습니다. 필수 매개변수는 X로 표시됩니다.

표 34. InterChange Server 구성 파일 매개변수

데이터베이스 연결	MAX_CONNECTIONS		158 페이지
	MAX_CONNECTION_POOLS		158 페이지
	MAX_DEADLOCK_RETRY_COUNT		158 페이지
	DEADLOCK_RETRY_INTERVAL		159 페이지
	IDLE_TIMEOUT		159 페이지
	JDBC_LOG		159 페이지
	DBMS		159 페이지
	DRIVER		160 페이지
	DB_CONNECT_RETRIES		161 페이지
	DB_CONNECT_INTERVAL		161 페이지
JVM <connector_name>	MIN_HEAP_SIZE		162 페이지
	MAX_HEAP_SIZE		162 페이지
	MAX_NATIVE_STACK_SIZE		162 페이지
환경 등록 정보			162 페이지
이벤트 관리 서비스	DATA_SOURCE_NAME	X	163 페이지
	MAX_CONNECTIONS		163 페이지
	USER_NAME		163 페이지
	PASSWORD		164 페이지
	DB_CONNECT_RETRIES		164 페이지
	DB_CONNECT_INTERVAL		164 페이지
트랜잭션 서비스	DATA_SOURCE_NAME	X	165 페이지
	MAX_CONNECTIONS		165 페이지

표 34. InterChange Server 구성 파일 매개변수 (계속)

	USER_NAME		165 페이지
	PASSWORD		166 페이지
	DB_CONNECT_RETRIES		166 페이지
	DB_CONNECT_INTERVAL		166 페이지
플로우 모니터링 서비스	DATA_SOURCE_NAME	X	167 페이지
	IS_SYSTEM_ACTIVE		167 페이지
	MAX_CONNECTIONS		167 페이지
	USER_NAME	X	168 페이지
	PASSWORD	X	168 페이지
	SCHEMA_NAME		168 페이지
	MAX_QUEUE_DEPTH		169 페이지
	DB_CONNECT_RETRIES		169 페이지
	DB_CONNECT_INTERVAL		170 페이지
저장소 서비스	DATA_SOURCE_NAME		170 페이지
	MAX_CONNECTIONS		171 페이지
	USER_NAME		171 페이지
	PASSWORD		171 페이지
	DB_CONNECT_RETRIES		171 페이지
	DB_CONNECT_INTERVAL		172 페이지
메시징 서비스	MESSAGING_TYPE	X	172 페이지
	PORT		173 페이지
	QUEUE_MANAGER	X	173 페이지
	HOST_NAME	X	173 페이지
	CLIENT_CHANNEL	X	173 페이지
로깅	LOG_FILE		174 페이지
	MESSAGE_RECIPIENT		174 페이지
	MIRROR_LOG_TO_STDOUT		175 페이지
	MAX_LOG_FILE_SIZE		175 페이지
	NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS		175 페이지
추적	DB_CONNECTIVITY		176 페이지
	EVENT_MANAGEMENT		177 페이지
	MESSAGING		177 페이지
	REPOSITORY		178 페이지
	TRACE_FILE		178 페이지
	MIRROR_TRACE_TO_STDOUT		179 페이지
	MAX_TRACE_FILE_SIZE		179 페이지
	NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES		179 페이지
	RELATIONSHIP.CACHING		180 페이지
	TRANSACTIONS		180 페이지
	SERVER_MEMORY		181 페이지
	FLOW_MONITORING		181 페이지

표 34. InterChange Server 구성 파일 매개변수 (계속)

	DOMAIN_STATE_SERVICE		182 페이지
	MQSERIES_TRACE_LEVEL		182 페이지
	MQSERIES_TRACE_FILE		183 페이지
CORBA	OApport		183 페이지
	OAThreadMax		184 페이지
	OAIpAddr		184 페이지
RBAC	userRegistry		185 페이지
	serverStartUser		185 페이지
	serverStartPassword		185 페이지
사용자 레지스트리	DATA_SOURCE_NAME		186 페이지
	MAX_CONNECTIONS		186 페이지
	USER_NAME		186 페이지
	PASSWORD		187 페이지
	DB_CONNECT_RETRIES		187 페이지
	DB_CONNECT_INTERVAL		187 페이지
LDAP	ldapUrl		188 페이지
	ldapUser		188 페이지
	ldapUserPassword		188 페이지
	ldapUserbaseDN		188 페이지
	ldapUserNameAttribute		189 페이지
	ldapSearchCriteria		189 페이지
	ldapMaxNumEntriesReturn		189 페이지
	ldapSSL		189 페이지
감사	auditLogDirectory		190 페이지
	auditFileFrequency		190 페이지
	auditFileSize		190 페이지
엔드 투 엔드 개인 보호	pathtokeystore		190 페이지
	암호		191 페이지

모든 구성 키워드는 대소문자를 구분합니다. 이 장에 나와 있는 대로 키워드를 입력하십시오. 주석을 입력하려면 각 주석 행 앞에 파운드 기호(#)를 지정하십시오.

데이터베이스 연결

파일의 DB_CONNECTIVITY 섹션에 있는 매개변수는 DBMS(Database Management System)와의 InterChange Server 전체 상호 작용을 제어합니다.

MAX_CONNECTIONS

InterChange Server가 DBMS 서버와 동시에 설정할 수 있는 연결 수를 지정합니다. 이 매개변수는 InterChange Server의 총 연결 수를 제어합니다. 이벤트 관리자, 저장소, 트랜잭션 및 플로우 모니터링 섹션에 있는 유사한 매개변수는 특정 서비스에 할당되는 연결 수를 제어합니다.

이 매개변수에 대한 값을 지정하지 않으면 InterChange Server는 IDLE_TIMEOUT 매개변수를 사용하여 기본 2분 또는 지정된 시간 동안 대기한 후에 연결을 시간 종료하여 필요한 만큼의 연결 수를 사용합니다.

예제: MAX_CONNECTIONS = 100

기본값

MAX_CONNECTIONS = 20

MAX_CONNECTION_POOLS

InterChange Server가 InterChange Server의 연결 캐시에 대해 작성하는 최대 연결 풀 수를 지정합니다. 현재 서버는 저장소, 이벤트 관리, 트랜잭션 및 플로우 모니터링 데이터베이스에 대해 하나의 연결 풀 각각을 작성합니다.

오브젝트 간 관계를 작성할 때 관계 런타임 데이터의 저장영역에 사용할 데이터베이스를 지정할 수 있습니다. 이 데이터베이스로의 연결은 저장소, 이벤트 관리, 트랜잭션 및 플로우 모니터링 데이터베이스와 같은 방법으로 관리됩니다.

MAX_CONNECTION_POOLS 매개변수에 사용된 수보다 많은 데이터베이스를 지정할 경우 오류 메시지가 나타나 최대 연결 풀 수에 도달했음을 알려줍니다.

사용 중인 데이터베이스 수를 수용하려면 MAX_CONNECTION_POOLS 매개변수를 사용하십시오. 최소값은 8입니다.

예: MAX_CONNECTION_POOLS = 60

기본값

MAX_CONNECTION_POOLS = 50

MAX_DEADLOCK_RETRY_COUNT

예외가 발생하기 전에 트랜잭션이 재시도하는 최대 횟수를 지정합니다. 권장되는 재시도 횟수는 5입니다. 값이 0으로 설정되면, 시작 시 InterChange Server에 의해 경고가 출력되며, 교착 상태가 발생하는 경우 트랜잭션은 재시도되지 않습니다. 이로 인해 InterChange Server가 종료될 수 있습니다.

재시도 대기 시간을 지정하려면 159 페이지의 『DEADLOCK_RETRY_INTERVAL』 매개변수를 사용하십시오. 권장 시간은 20초입니다.

기본값

MAX_DEADLOCK_RETRY_COUNT = 5

DEADLOCK_RETRY_INTERVAL

재시도 대기 시간을 지정합니다. 권장 시간은 20초입니다. 재시도 시간을 너무 길게 설정하면 시스템이 불필요하게 느려질 수 있습니다.

InterchangeSystem.cfg 파일의 [DB_CONNECTIVITY] 섹션에서 이 값을 설정하십시오.

기본값

DEADLOCK_RETRY_INTERVAL = 20

IDLE_TIMEOUT

InterChange Server와 DBMS 서버 간 연결이 끊어지기 전에 연결이 대기하는 최대 시간을 지정합니다. 이 매개변수는 MAX_CONNECTIONS 매개변수와 함께 작동하여 대기 연결을 해제하고 해당 연결을 사용 가능한 연결 캐시로 리턴합니다.

이 매개변수에 대한 값을 지정하지 않으면 InterChange Server는 기본값 2분을 사용합니다. 사용자가 지정하는 값의 단위는 분입니다.

예제: IDLE_TIMEOUT = 4

기본값

IDLE_TIMEOUT = 2

JDBC_LOG

JDBC 로깅의 출력 파일을 지정합니다. 파일은 전체 경로를 지정하지 않는 한, \$HOME/IBM/WebSphereICS/bin 디렉토리에 있습니다.

매개변수가 파일에 나타나지 않거나 주석 처리된 경우 로깅은 발생하지 않습니다.

예제:

JDBC_LOG = jdbc.out(\$HOME/IBM/WebSphereICS/bin 디렉토리)

기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

DBMS

데이터베이스 서버 유형을 지정합니다. 값은 DB2, SQLSERVER(Microsoft SQL Server) 또는 ORACLE(Oracle Server)이 될 수 있습니다.

UNIX

Oracle Server, DB2 Server 또는 Microsoft SQL Server를 사용할 수 있습니다. UNIX 시스템의 유일하게 호환 가능한 데이터베이스 서버는 Oracle과 DB2이지만 Windows 시스템의 Microsoft SQL Server와 UNIX의 InterChange Server를 함께 실행할 수 있습니다.

Linux

Oracle Server, DB2 Server 또는 Microsoft SQL Server를 사용할 수 있습니다. Linux 시스템의 유일하게 지원되는 데이터베이스 서버는 DB2이지만 다른 시스템의 Oracle이나 Microsoft SQL Server와 Linux의 InterChange Server를 함께 실행할 수 있습니다.

Windows

데이터베이스 서버에 대해 Oracle Server, DB2 Server 또는 Microsoft SQL Server를 사용할 수 있습니다.

예제:

DBMS = ORACLE

DBMS = SQLSERVER

DBMS = DB2

DRIVER

DBMS를 지원하는 드라이버의 이름을 지정합니다. 가능한 값은 다음과 같습니다.

표 35. 지원되는 DBMS 유형과 함께 사용되는 드라이버

DBMS 유형	드라이버 이름	드라이버 클래스 이름
MS SQL Server	IBM 브랜드 유형 4 드라이버	com.ibm.crossworlds.jdbc. sqlserver. SQLServerDriver
Oracle	IBM 브랜드 유형 4 드라이버	com.ibm.crossworlds.jdbc. oracle.OracleDriver
DB2 Server	DB2 JDBC 유형 2 드라이버	COM.ibm.db2.jdbc.app.DB2Driver

DB_CONNECT_RETRIES

연결이 중단된 것을 발견한 후 서버가 데이터베이스에 다시 연결을 시도하는 횟수의 최대 숫자를 지정합니다. 권장되는 재시도 횟수는 3입니다. 이 값이 0으로 설정되어 있으면 데이터베이스 연결 복원력을 사용하지 않도록 전환하는 것과 동일합니다.

재시도 대기 시간을 지정하려면 『DB_CONNECT_INTERVAL』 매개변수를 사용하십시오. 권장 시간은 60초입니다.

이 매개변수와 『DB_CONNECT_INTERVAL』은 관계에서 사용하는 데이터베이스에 대한 연결 복원력을 결정합니다. 이 두 매개변수는 기타 데이터베이스 관련 섹션(예: 이벤트 관리, 저장소, 트랜잭션 관리, 플로우 모니터링 및 사용자 레지스트리)에 있는 해당 매개변수의 기본값을 설정하는 데도 사용됩니다. 두 매개변수가 해당 섹션에 명확히 정의되지 않는 경우, 이 섹션에 정의된 값을 사용합니다.

주: DB_CONNECT_RETRIES 매개변수는 InterChange Server 구성 마법사에 표시되지 않으며 System Manager를 사용하여 InterchangeSystem.cfg의 [DB_CONNECTIVITY] 섹션을 편집하여 변경해야 합니다.

기본값

DB_CONNECT_RETRIES = 3

DB_CONNECT_INTERVAL

데이터베이스 연결 재시도 대기 시간을 지정합니다. 권장 시간은 60초입니다.

InterchangeSystem.cfg 파일의 [DB_CONNECTIVITY] 섹션에서 이 값을 설정하십시오. 사용자가 지정하는 값의 단위는 초입니다.

주: DB_CONNECT_INTERVAL 매개변수는 InterChange Server 구성 마법사에 표시되지 않으며 System Manager를 사용하여 InterchangeSystem.cfg의 [DB_CONNECTIVITY] 섹션을 편집하여 변경해야 합니다.

기본값

DB_CONNECT_INTERVAL = 60

JVM <connector_name>

파일의 JVM <connector_name> 섹션에 있는 매개변수는 커넥터에 대한 JVM(Java Virtual Machine) 구성을 제어합니다. 특정 커넥터의 경우 기본값을 수정할 필요가 있습니다.

예를 들면, 다음과 같습니다.

```
[JVM SAPConnector]
MIN_HEAP_SIZE=256m
MAX_HEAP_SIZE=512m
MAX_NATIVE_STACK_SIZE=1m
```

MIN_HEAP_SIZE

JVM 옵션 -Xms에 해당합니다.

기본값

1m

MAX_HEAP_SIZE

JVM 옵션 -Xmx에 해당합니다.

기본값

128m

MAX_NATIVE_STACK_SIZE

JVM 옵션 -Xss에 해당합니다.

기본값

128k

환경 등록 정보

ENVIRONMENT_PROPERTIES 섹션에 있는 매개변수는 InterChange Server 또는 커넥터에 필요한 임의의 사용자 정의 환경 변수를 표시하는 이름 값 쌍을 포함합니다.

이 섹션은 선택사항입니다.

예제:

JDBC Connector의 경우 bea.home 환경 변수 설정의 값을 지정하려면 다음을 사용하십시오.

```
[ENVIRONMENT_PROPERTIES]
```

```
bea.home = CrossWorlds
```

이벤트 관리 서비스

파일의 EVENT MANAGEMENT 섹션에 있는 매개변수는 이벤트 관리 서비스 대신, InterChange Server의 DBMS 사용을 제어합니다.

DATA_SOURCE_NAME

필수

이벤트 관리 서비스가 이벤트를 저장하는 IBM 브랜드 드라이버 또는 DB2 JDBC 유형 2 드라이버 데이터 원본의 이름. JDBC URL의 설명은 *System Administration Guide* 를 참조하십시오.

예제: DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://
@server:1521;SID=EventsDB

기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

MAX_CONNECTIONS

이벤트 관리 서비스 대신 InterChange Server에서 열 수 있는 DBMS 서버 연결 수. 여러 DBMS 서버에 걸쳐 InterChange Server 작업 로드를 파티션화한 경우에만 이 매개변수를 설정하십시오.

예제: MAX_CONNECTIONS = 20

기본값

MAX_CONNECTIONS = 2147483647

USER_NAME

InterChange Server가 이벤트 관리 서비스 대신 데이터 소스에 로그인할 때 사용하는 이름. 이 매개변수를 사용하여 기본값이 아닌 로그인 계정을 지정할 수 있습니다.

InterChange Server의 모든 서비스가 같은 DBMS를 사용하고 로그인 계정의 사용자 이름 및 암호를 변경한 환경에서 이 값은 저장소, 이벤트 관리, 트랜잭션 및 플로우 모니터링 아래에서 같아야 합니다.

여러 DBMS 서버에 걸쳐 InterChange Server의 데이터베이스 자원 사용을 파티션화한 환경에서는 DBMS 서버마다 사용자 이름이 다를 수 있습니다. 이 경우, 이 매개변수는 InterChange Server가 이벤트 관리 서비스 대신 사용하는 사용자 이름을 지정합니다. 계정에는 테이블을 작성할 수 있는 권한이 있어야 합니다.

예제: USER_NAME = events

기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

PASSWORD

이벤트 관리 서비스의 사용자 이름과 연관이 있는 암호화된 암호

예제: PASSWORD*=a6gefs

중요: 암호화된 암호는 변경하지 마십시오. 암호 암호화 작동 방법에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*에서 암호의 암호화 섹션을 참조하십시오.

DB_CONNECT_RETRIES

연결이 중단된 것을 발견한 후 서버가 데이터베이스에 다시 연결을 시도하는 횟수의 최대 숫자를 지정합니다. 권장되는 재시도 횟수는 3입니다. 이 값이 0으로 설정되어 있으면 데이터베이스 연결 복원력을 사용하지 않도록 전환하는 것과 동일합니다.

재시도 대기 시간을 지정하려면 『DB_CONNECT_INTERVAL』 매개변수를 사용하십시오. 권장 시간은 60초입니다.

이 섹션의 DB_CONNECT_RETRIES 매개변수 및 DB_CONNECT_INTERVAL 매개변수는 이벤트 관리 데이터베이스에 영향을 줍니다. 서버와 이벤트 관리 데이터베이스 간의 통신에 데이터베이스 연결 문제가 발생하는 경우, 이 매개변수 쌍이 서버가 해당 데이터베이스에 대한 연결을 다시 시도하는 횟수 및 해당 간격을 제어합니다. 서버와 이벤트 관리 데이터베이스 간의 통신에 실패하면 InterChange Server가 종료될 수 있습니다.

주: DB_CONNECT_RETRIES 매개변수는 InterChange Server 구성 마법사에 표시되지 않으며 System Manager를 사용하여 InterchangeSystem.cfg의 [EVENT_MANAGEMENT] 섹션을 편집하여 변경해야 합니다.

기본값

DB_CONNECT_RETRIES = 3

DB_CONNECT_INTERVAL

재시도 대기 시간을 지정합니다. 권장 시간은 60초입니다. 재시도 간격을 너무 길게 설정하면 시스템이 불필요하게 느려질 수 있습니다.

InterchangeSystem.cfg 파일의 [EVENT_MANAGEMENT] 섹션에서 이 값을 설정하십시오. 사용자가 지정하는 값의 단위는 초입니다.

주: DB_CONNECT_INTERVAL 매개변수는 InterChange Server 구성 마법사에 표시되지 않으며 System Manager를 사용하여 InterchangeSystem.cfg의 [EVENT_MANAGEMENT] 섹션을 편집하여 변경해야 합니다.

기본값

DB_CONNECT_INTERVAL = 60

트랜잭션 서비스

파일의 TRANSACTIONS 섹션에 있는 매개변수는 트랜잭션 서비스 대신 데이터베이스의 InterChange Server 사용을 제어합니다.

DATA_SOURCE_NAME

필수

트랜잭션 서비스가 트랜잭션에 대한 정보를 저장하는 IBM 브랜드 드라이버 또는 DB2 JDBC 유형 2 드라이버 데이터 원본의 이름. JDBC URL의 설명은 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

예제: DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://
@server:1521;SID=TransDB

기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

MAX_CONNECTIONS

트랜잭션 서비스 대신 InterChange Server에서 열 수 있는 데이터베이스 연결 수를 지정합니다. 여러 데이터베이스 서버에 걸쳐 InterChange Server 작업 로드를 파티션화한 경우에만 이 매개변수를 설정하십시오.

예제: MAX_CONNECTIONS = 30

기본값

MAX_CONNECTIONS = 2147483647

USER_NAME

InterChange Server가 트랜잭션 서비스 대신 데이터 소스에 로그인할 때 사용하는 이름. 이 매개변수를 사용하여 기본값이 아닌 로그인 계정을 지정할 수 있습니다.

InterChange Server의 모든 서비스가 같은 DBMS를 사용하고 로그인 계정의 사용자 이름 및 암호를 변경한 환경에서 이 값은 저장소, 이벤트 관리, 트랜잭션 및 플로우 모니터링 아래에서 같아야 합니다.

여러 DBMS 서버에 걸쳐 InterChange Server의 데이터베이스 자원 사용을 파티션화한 환경에서는 DBMS 서버마다 사용자 이름이 다를 수 있습니다. 이 경우, 이 매개변수는 InterChange Server가 트랜잭션 서비스 대신 사용하는 사용자 이름을 지정합니다. 계정에는 테이블을 작성할 수 있는 권한이 있어야 합니다.

예제: USER_NAME = transact

기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

PASSWORD

트랜잭션 서비스의 사용자 이름과 연관이 있는 암호화된 암호

예제: PASSWORD*=a6gefs

주의: 암호화된 암호는 변경하지 마십시오. 암호 암호화 작동 방법에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*에서 암호를 위한 암호화 섹션을 참조하십시오.

DB_CONNECT_RETRIES

연결이 중단된 것을 발견한 후 서버가 데이터베이스에 다시 연결을 시도하는 횟수의 최대 숫자를 지정합니다. 권장되는 재시도 횟수는 3입니다. 이 값이 0으로 설정되어 있으면 데이터베이스 연결 복원력을 사용하지 않도록 전환하는 것과 동일합니다.

재시도 대기 시간을 지정하려면 『DB_CONNECT_INTERVAL』 매개변수를 사용하십시오. 권장 시간은 60초입니다.

이 섹션의 DB_CONNECT_RETRIES 매개변수 및 DB_CONNECT_INTERVAL 매개변수는 트랜잭션 관리 데이터베이스에 영향을 줍니다. 서버와 트랜잭션 관리 데이터베이스 간의 통신에 데이터베이스 연결 문제가 발생하는 경우, 이 매개변수 쌍이 서버가 해당 데이터베이스에 대한 연결을 다시 시도하는 횟수 및 해당 간격을 제어합니다.

주: DB_CONNECT_RETRIES 매개변수는 InterChange Server 구성 마법사에 표시되지 않으며 System Manager를 사용하여 InterchangeSystem.cfg의 [TRANSACTIONS] 섹션을 편집하여 변경해야 합니다.

기본값

DB_CONNECT_RETRIES = 3

DB_CONNECT_INTERVAL

재시도 대기 시간을 지정합니다. 권장 시간은 60초입니다. 재시도 간격을 너무 길게 설정하면 시스템이 불필요하게 느려질 수 있습니다.

InterchangeSystem.cfg 파일의 [TRANSACTIONS] 섹션에서 이 값을 설정하십시오. 사용자가 지정하는 값의 단위는 초입니다.

주: DB_CONNECT_INTERVAL 매개변수는 InterChange Server 구성 마법사에 표시되지 않으며 System Manager를 사용하여 InterchangeSystem.cfg의 [TRANSACTIONS] 섹션을 편집하여 변경해야 합니다.

기본값

DB_CONNECT_INTERVAL = 60

플로우 모니터링 서비스

파일의 FLOW_MONITORING 섹션에 있는 매개변수는 플로우 모니터링 서비스 대신 데이터베이스의 InterChange Server 사용을 제어합니다. IBM WebSphere Business Integration Monitor 도구에 등록된 협업을 모니터링하는 것을 원하지 않으면 이 서비스가 필요없으며, 여기서 소스 어댑터는 MQ Workflow용 IBM WebSphere Business Integration Adapter입니다.

DATA_SOURCE_NAME

필수

플로우 모니터링 서비스가 플로우에 대한 정보를 저장하는 IBM 브랜드 드라이버 또는 DB2 JDBC 유형 2 드라이버 데이터 원본의 이름. JDBC URL의 설명은 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

예: DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://
@server:1521;SID=FlowDB

기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

IS_SYSTEM_ACTIVE

플로우 모니터링을 위해 구성된 협업이 이벤트 레코드를 로깅하는지를 지정합니다. 가능한 값은 “TRUE”와 “FALSE”입니다. “TRUE”로 설정하면, 모니터링을 위해 구성된 협업이 이벤트를 로깅합니다. “FALSE”로 설정하면, 협업이 구성되어 있더라도 이벤트 레코드를 로깅하지 않습니다.

기본값

IS_SYSTEM_ACTIVE = FALSE

MAX_CONNECTIONS

플로우 모니터링 서비스를 위해 InterChange Server가 열 수 있는 데이터베이스 연결의 수를 지정합니다. 여러 데이터베이스 서버에 걸쳐 InterChange Server 작업 로드를 파티션화한 경우에만 이 매개변수를 설정하십시오.

예제: MAX_CONNECTIONS = 30

기본값

MAX_CONNECTIONS = 2147483647

USER_NAME

필수

InterChange Server가 플로우 모니터링 서비스를 위해 데이터 소스로 로그인하려고 사용하는 이름. 이 매개변수를 사용하여 기본값이 아닌 로그인 계정을 지정할 수 있습니다.

InterChange Server의 모든 서비스가 같은 DBMS를 사용하고 로그인 계정의 사용자 이름 및 암호를 변경한 환경에서 이 값은 저장소, 이벤트 관리, 트랜잭션 및 플로우 모니터링 아래에서 같아야 합니다.

여러 DBMS 서버에 걸쳐 InterChange Server의 데이터베이스 자원 사용을 파티션한 환경에서는 DBMS 서버마다 사용자 이름이 다를 수 있습니다. 이 경우에 이 매개변수는 플로우 모니터링 서비스를 위해 InterChange Server가 사용하는 사용자 이름을 지정합니다. 계정에는 테이블을 작성할 수 있는 권한이 있어야 합니다.

예: USER_NAME = flowmon

기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

PASSWORD

필수

플로우 모니터링 서비스에 대한 사용자 이름과 연관된 암호화된 암호.

예제: PASSWORD*=a6gefs

주의: 암호화된 암호는 변경하지 마십시오. 암호 암호화 작동 방법에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*에서 암호를 위한 암호화 섹션을 참조하십시오.

SCHEMA_NAME

플로우 모니터링 이벤트 테이블이 상주하는 데이터베이스 스키마의 이름. 플로우 모니터링 데이터베이스 로그인 사용자(USER_NAME 매개변수로 식별되는 사용자)와 다른 스키마에서 플로우 모니터링 이벤트 데이터를 관리하려면 이 구성 값을 사용하십시오.

이 필드의 올바른 값은 최대 30자의 US-ASCII 문자 세트 문자로 구성할 수 있습니다. 이름은 A - Z의 영문자로 시작하고 처음 세 자는 SYS가 될 수 없습니다. 이름에서 다른 문자들은 영문자 A - Z와 숫자 0 - 9가 가능합니다. 플로우 모니터링을 이용하기 위해 필요한 필수 소프트웨어와 플로우 모니터링 개념에 대한 자세한 설명은 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

기본값

SCHEMA_NAME 매개변수의 기본값은 USER_NAME 매개변수에 사용되는 값과 같습니다.

MAX_QUEUE_DEPTH

협업 이전에 메모리에서 허용되는(InterChange Server 내에서) 최대 개수의 이벤트들은 추가 이벤트가 대기열에 기록될 때까지 기다립니다.

플로우 모니터링 중, 추적하는 협업 내의 단일 플로우마다 많은 이벤트가 기록되므로 데이터베이스 활동량이 많아져서 결국 성능이 저하될 수 있습니다. 과도한 성능 저하를 방지하기 위해 협업 플로우는 InterChange Server 내에서 메모리 대기열에 모니터 이벤트를 기록합니다. 이러한 인메모리 대기열의 내용은 바로 데이터베이스로 전송됩니다. 서버가 메모리를 모두 소모하지 않도록 하기 위해 이 대기열의 크기는 MAX_QUEUE_DEPTH 매개변수로 정의한 크기로 제한됩니다. 대기열 깊이로 인해 새 모니터 이벤트를 기록할 수 없을 경우, 해당되는 협업 플로우는 플로우 처리를 진행하기 전에 대기열에 이벤트가 기록될 때까지 기다립니다.

이 매개변수는 MISC 탭 아래에 있는 시스템 관리자의 “구성 편집” 편집기에서 사용할 수 있는 구성 가능한 시스템 전반(협업마다 적용되지 않는)의 매개변수입니다. 모니터링하는 각 협업은 이 매개변수에 지정된 이벤트 수를 최대 2147483647개까지 보유하는 독립 대기열을 유지보수합니다. 이 매개변수를 변경할 경우, 변경사항은 즉시 InterchangeSystem.cfg 파일에 저장되지만 서버를 다시 시작할 때까지 적용되지 않습니다. 구성된 모든 협업의 최대 대기열 깊이는 같습니다. 이 매개변수에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

기본값

MAX_QUEUE_DEPTH = 500

DB_CONNECT_RETRIES

연결이 중단된 것을 발견한 후 서버가 데이터베이스에 다시 연결을 시도하는 횟수의 최대 숫자를 지정합니다. 권장되는 재시도 횟수는 3입니다. 이 값이 0으로 설정되어 있으면 데이터베이스 연결 복원력을 사용하지 않도록 전환하는 것과 동일합니다.

재시도 대기 시간을 지정하려면 170 페이지의 『DB_CONNECT_INTERVAL』 매개변수를 사용하십시오. 권장 시간은 60초입니다.

이 섹션의 DB_CONNECT_RETRIES 매개변수 및 DB_CONNECT_INTERVAL 매개변수는 플로우 모니터링 데이터베이스에 영향을 줍니다. 서버와 플로우 모니터링 데이터베이스 간의 통신에 데이터베이스 연결 문제가 발생하는 경우, 이 매개변수 쌍이 서버가 해당 데이터베이스에 대한 연결을 다시 시도하는 횟수 및 해당 간격을 제어합니다.

주: DB_CONNECT_RETRIES 매개변수는 InterChange Server 구성 마법사에 표시되지 않으며 System Manager를 사용하여 InterchangeSystem.cfg의 [FLOW_MONITORING] 섹션을 편집하여 변경해야 합니다.

기본값

DB_CONNECT_RETRIES = 3

DB_CONNECT_INTERVAL

재시도 대기 시간을 지정합니다. 권장 시간은 60초입니다. 재시도 간격을 너무 길게 설정하면 시스템이 불필요하게 느려질 수 있습니다.

InterchangeSystem.cfg 파일의 [FLOW_MONITORING] 섹션에서 이 값을 설정하십시오. 사용자가 지정하는 값의 단위는 초입니다.

주: DB_CONNECT_INTERVAL 매개변수는 InterChange Server 구성 마법사에 표시되지 않으며 System Manager를 사용하여 InterchangeSystem.cfg의 [FLOW_MONITORING] 섹션을 편집하여 변경해야 합니다.

기본값

DB_CONNECT_INTERVAL = 60

저장소 서비스

파일의 REPOSITORY 섹션에 있는 매개변수는 저장소 서비스 대신 InterChange Server의 데이터베이스 사용을 제어합니다.

DATA_SOURCE_NAME

필수

저장소 서비스가 InterChange Server 특정 메타데이터를 저장하는 IBM 브랜드 드라이버 또는 DB2 JDBC 유형 2 드라이버 데이터 원본의 이름. JDBC URL의 설명은 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

예: DATA_SOURCE_NAME =jdbc:ibm-crossworlds:oracle://
@server:1521;SID=ReposDB

기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

MAX_CONNECTIONS

저장소 서비스 대신 InterChange Server에서 열 수 있는 데이터베이스 연결 수를 지정합니다. 여러 데이터베이스 서버에 걸쳐 InterChange Server 작업 로드를 파티션화한 경우에만 이 매개변수를 설정하십시오.

예제: MAX_CONNECTIONS = 30

기본값

MAX_CONNECTIONS = 2147483647

USER_NAME

InterChange Server가 저장소 서비스 대신 데이터 소스에 로그인할 때 사용하는 이름. 이 매개변수를 사용하여 기본값이 아닌 로그인 계정을 지정할 수 있습니다.

InterChange Server의 모든 서비스가 같은 DBMS를 사용하고 로그인 계정의 사용자 이름 및 암호를 변경한 환경에서 이 값은 저장소, 이벤트 관리, 트랜잭션 및 플로우 모니터링 아래에서 같아야 합니다.

여러 DBMS 서버에 걸쳐 InterChange Server의 데이터베이스 자원 사용을 파티션화한 환경에서는 DBMS 서버마다 사용자 이름이 다를 수 있습니다. 이 경우, 이 매개변수는 InterChange Server가 저장소 서비스 대신 사용하는 사용자 이름을 지정합니다. 계정에는 테이블을 작성할 수 있는 권한이 있어야 합니다.

예제: USER_NAME = repos

기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

PASSWORD

저장소 서비스의 사용자 이름과 연관이 있는 암호화된 암호

예제: PASSWORD*=a6gefs

중요: 암호화된 암호는 변경하지 마십시오. 암호 암호화 작동 방법에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*에서 암호를 위한 암호화 섹션을 참조하십시오.

DB_CONNECT_RETRIES

연결이 중단된 것을 발견한 후 서버가 데이터베이스에 다시 연결을 시도하는 횟수의 최대 숫자를 지정합니다. 권장되는 재시도 횟수는 3입니다. 이 값이 0으로 설정되어 있으면 데이터베이스 연결 복원력을 사용하지 않도록 전환하는 것과 동일합니다.

재시도 대기 시간을 지정하려면 172 페이지의 『DB_CONNECT_INTERVAL』 매개변수를 지정하십시오. 권장 시간은 60초입니다.

이 섹션의 DB_CONNECT_RETRIES 매개변수 및 DB_CONNECT_INTERVAL 매개변수는 저장소 데이터베이스에 영향을 줍니다. 서버와 저장소 데이터베이스 간의 통신에 데이터베이스 연결 문제가 발생하는 경우, 이 매개변수 쌍이 서버가 해당 데이터베이스에 대한 연결을 다시 시도하는 횟수 및 해당 간격을 제어합니다.

주: DB_CONNECT_RETRIES 매개변수는 InterChange Server 구성 마법사에 표시되지 않으며 System Manager를 사용하여 InterchangeSystem.cfg의 [REPOSITORY] 섹션을 편집하여 변경해야 합니다.

기본값

DB_CONNECT_RETRIES = 3

DB_CONNECT_INTERVAL

재시도 대기 시간을 지정합니다. 권장 시간은 60초입니다. 재시도 간격을 너무 길게 설정하면 시스템이 불필요하게 느려질 수 있습니다.

InterchangeSystem.cfg 파일의 [REPOSITORY] 섹션에서 이 값을 설정하십시오. 사용자가 지정하는 값의 단위는 초입니다.

주: DB_CONNECT_INTERVAL 매개변수는 InterChange Server 구성 마법사에 표시되지 않으며 System Manager를 사용하여 InterchangeSystem.cfg의 [REPOSITORY] 섹션을 편집하여 변경해야 합니다.

기본값

DB_CONNECT_INTERVAL = 60

메시징 서비스

파일의 MESSAGING 섹션에 있는 매개변수는 InterChange Server가 클라이언트와 메시징 서비스의 관계를 설정할 수 있도록 합니다. 해당 모든 매개변수는 구성 파일에 나타나야 합니다.

MESSAGING_TYPE

필수

사용 중인 메시징 제품을 지정합니다. 값은 IDL 또는 MQSERIES가 될 수 있습니다.

예제: MESSAGING_TYPE = MQSERIES

기본값

MESSAGING_TYPE = MQSERIES

PORT

다중 WebSphere MQ 관리자에 대해 필요한 포트 번호를 지정하십시오.

기본 포트 = 1414

QUEUE_MANAGER

필수

이 InterChange Server가 메시지를 보내고 받기 위해 사용하는 WebSphere MQ 대기열 관리자를 지정합니다. InterChange Server 내부 메시징 성능을 사용하는 경우 이 매개변수가 필요하지 않습니다.

예제: QUEUE_MANAGER = MY.QUEUE.MANAGER

기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

HOST_NAME

필수

WebSphere MQ 대기열 관리자가 실행 중인 컴퓨터 이름.

예제: HOST_NAME = SWIP

기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

CLIENT_CHANNEL

필수

WebSphere MQ 클라이언트가 대기열 관리자와 상호 작용하는 논리 연결을 지정합니다. InterChange Server를 사용하기 위해 WebSphere MQ를 처음 설치한 경우, 값을 CHANNEL1로 두십시오. WebSphere MQ를 이미 사용하고 있으며 Channel 1이 사용 중인 경우, 사용하지 않는 채널 번호를 지정하십시오.

WebSphere MQ에 채널 번호를 작성 및 정의해야 합니다.

예제: CLIENT_CHANNEL = CHANNEL2

기본값

CLIENT_CHANNEL = CHANNEL1

로깅

구성 파일의 LOGGING 섹션에서 메시지 수신 방법을 지정할 수 있습니다.

LOG_FILE

InterChange Server가 메시지를 쓰는 위치를 지정합니다.

메시지는 표준 출력(STDOUT) 또는 사용자가 지정한 경로의 파일에 기록할 수 있습니다. STDOUT를 지정한 경우 메시지는 서버가 시작한 명령 프롬프트 창에 나타납니다.

이 매개변수의 값을 지정하지 않을 경우 InterChange Server는 *ProductDir* 디렉토리의 *InterchangeSystem.log* 파일에 메시지를 씁니다.

예제:

```
LOG_FILE = test.log(ProductDir 디렉토리)
```

기본값

```
LOG_FILE = STDOUT
```

MESSAGE_RECIPIENT

InterChange Server가 오류 및 심각한 오류 메시지를 송신하는 전자 우편 주소를 하나 이상 제공할 뿐 아니라 해당 메시지를 로그 파일에 씁니다. 전자 우편 도메인이 누락된 경우 InterChange Server의 기본값은 기본 POP 메일 도메인으로 설정됩니다.

전자 우편 통지에 대한 세부사항은 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

예제:

```
MESSAGE_RECIPIENT = troubleshooters
```

위의 예제에서는 문제점 해결사라는 이름의 분배 목록으로 전자 우편 통지를 설정하는 방법을 보여줍니다. 전자 우편 도메인이 누락된 경우 InterChange Server는 기본 POP 메일 도메인을 사용합니다.

```
MESSAGE_RECIPIENT = dave,dana@myhome.com
```

위의 예제에서는 두 사용자 주소인 dave와 dana@myhome.com으로 전자 우편 통지를 설정하는 방법을 보여줍니다(전자 우편 프로그램이 쉼표를 사용하여 여러 주소를 분리할 경우).

기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

MIRROR_LOG_TO_STDOUT

이 선택적 매개변수를 이용하여 표준 출력 및 로그 파일로 로깅 메시지를 보낼 수 있습니다. LOG_FILE 매개변수가 올바른 파일에 지정되지 않고 STDOUT(표준 출력)에 설정되지 않은 경우, MIRROR_LOG_TO_STDOUT = TRUE 설정은 표준 출력으로도 로그 출력을 미러합니다. LOG_FILE = STDOUT가 설정된 경우 이 매개변수는 무시됩니다.

로그 파일 미러링의 성능상 오버헤드 때문에 이 매개변수는 개발 및 디버그 중에만 true로 설정해야 합니다. 생산 중에는 false로 설정하거나 아예 지정하지 않는 것(기본값이 false로 설정된 경우)이 좋습니다.

기본값

이 매개변수의 기본값은 false(오프)입니다.

MAX_LOG_FILE_SIZE

이 선택적 매개변수는 로그 파일의 크기를 지정된 크기로 제한합니다. 크기 단위는 KB(킬로바이트), MB(메가바이트) 또는 GB(기가바이트)가 될 수 있습니다. 단위를 지정하지 않으면 단위는 기본값인 바이트로 설정됩니다.

예제:

```
MAX_LOG_FILE_SIZE = 100 KB
```

```
MAX_LOG_FILE_SIZE = 5 MB
```

```
MAX_LOG_FILE_SIZE = 1 GB
```

```
MAX_LOG_FILE_SIZE = 8192
```

MAX_LOG_FILE_SIZE 매개변수를 지정한 경우, 로그 아카이브는 내재적으로 사용 가능해집니다.

NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS 매개변수로 겹쳐쓰여지지 않았다면 MAX_LOG_FILE_SIZE가 UNLIMITED 외의 값으로 설정된 경우 기본 아카이브 수는 5입니다.

기본값

이 매개변수의 기본값은 UNLIMITED입니다.

NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS

이 선택적 매개변수는 유지보수할 아카이브 로그의 수를 지정합니다. 아카이브 파일의 이름은 LOG_FILE의 지정된 값에서 추출됩니다. MAX_LOG_FILE_SIZE 매개변수가 지정되지 않았거나 LOG_FILE=STDOUT가 설정된 경우 이 매개변수는 무시됩니다.

예를 들면,

ProductDir 디렉토리의 LOG_FILE = logs/InterchangeSystem.log 및
NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS = 3

아카이브 로그 이름은 다음과 같습니다(*ProductDir* 디렉토리).

logs/InterchangeSystem_Arc_01.log
logs/InterchangeSystem_Arc_02.log
logs/InterchangeSystem_Arc_03.log

기본값

이 매개변수의 기본값은 5입니다.

추적

파일의 TRACING 섹션에 있는 매개변수는 사용자가 InterChange Server 구성요소에 대한 추적을 켜거나 끄고 추적 레벨을 지정할 수 있도록 합니다.

DB_CONNECTIVITY

InterChange Server의 데이터베이스 연결 서비스와 DBMS 서버 간의 상호작용에 대한 추적 레벨을 지정합니다. InterChange Server의 데이터베이스 연결 서비스는 JDBC(Java Database Connectivity) API를 사용하여 데이터베이스 서버와 통신합니다.

InterChange Server에 DBMS 서버에 대한 액세스의 문제가 있을 경우 데이터베이스 서비스 추적을 시도하십시오. 예를 들어, System Manager가 사용자가 입력한 구성 변경사항을 완료하는 데 오랜 시간이 걸릴 경우 해당 연결을 점검할 수 있습니다.

추적을 다음과 같은 레벨로 설정할 수 있습니다.

0	추적 안함
1	데이터베이스 연결 서비스가 데이터 소스에 연결되거나 그 연결이 끊어질 때 실제 SQL 문을 표시하며 메시지를 인쇄합니다. 데이터베이스 연결 서비스가 InterChange Server의 연결 풀을 작성하거나 삭제할 때에도 메시지를 인쇄합니다.
2	1 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 작성되고 해제된 연결을 기술하는 메시지도 인쇄합니다.
3	1 및 2 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 사용 가능한 연결을 찾는 데 사용되는 각 내부 단계를 표시하는 메시지도 인쇄합니다. 이러한 단계에는 최근에 가장 덜 사용된 연결의 기존 연결 풀 정리가 포함됩니다.
4	1 - 3 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 사용 가능한 연결을 찾는 데 사용되는 단계에 대한 세부사항도 제공합니다.
5	1 - 4 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 대기 연결을 닫을 때의 메시지도 인쇄합니다.

예제: DB_CONNECTIVITY = 1

기본값

DB_CONNECTIVITY = 0

EVENT_MANAGEMENT

이벤트 관리 서비스에 대한 추적 레벨을 지정합니다.

추적을 다음과 같은 레벨로 설정할 수 있습니다.

0	추적 안함
1	이벤트를 저장하거나 이벤트에 대한 상태 정보를 변경하기 위해 데이터베이스에 요구하는 이벤트 관리 서비스 요청을 인쇄합니다. 추적 정보는 이벤트를 수신하는 캐릭터 제어기 및 이벤트가 송신되는 협업을 표시합니다.
2	1 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 각 협업에 대한 메모리 내 처리 중인 대기열의 내용을 인쇄합니다. 추적 메시지에는 협업의 작업 진행 중 대기열에 있는 이벤트 수와 진행 중인 이벤트 수가 포함됩니다. 항목이 대기열에서 이동되었는지 또는 추가만 되고 있는지 확인하십시오.

예제: EVENT_MANAGEMENT = 1

기본값

EVENT_MANAGEMENT = 0

MESSAGING

InterChange Server 메시징 드라이버 및 메시징 서비스 간의 상호 작용을 위한 추적 레벨을 지정합니다.

이 매개변수는 InterchangeSystem.cfg 파일이 상주하는 시스템의 메시징 드라이버에 영향을 줍니다. 메시징 드라이버는 다음과 같이 해당 시스템에 설치되는 InterChange Server 구성요소를 제공합니다.

- InterChange Server만
- 하나 이상의 커넥터만
- InterChange Server 및 커넥터

추적을 다음과 같은 레벨로 설정할 수 있습니다.

0	추적 안함
1	메시징 드라이버가 메시지 전달 서비스로부터 메시지를 수신하는 것과 메시지를 메시지 전달 서비스로 전송하는 것을 추적합니다. 이 추적 메시지는 메시지가 유형화된(Business Object) 메시지인지 유형화되지 않은(관리) 메시지인지 지정합니다.
2	1 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 송수신되는 Business Object의 내용을 인쇄합니다.

예제: MESSAGING = 2

기본값

MESSAGING = 0

REPOSITORY

저장소 서비스에 대한 추적 레벨을 지정합니다. 이는 삽입, 검색, 삭제 중인 저장소 오브젝트를 보여줍니다.

System Manager를 통해 가시화되는 오브젝트와 같은, 저장소 오브젝트에 대한 문제가 있을 경우 저장소 서비스를 추적하십시오.

저장소 추적을 다음과 같은 레벨로 설정할 수 있습니다.

0	추적 안함
1	요청에 응답하여 저장소 서비스가 데이터베이스에서 오브젝트(및 해당하는 경우 하위 오브젝트)를 검색할 때의 메시지를 인쇄합니다.
2	1 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 저장소 서비스가 저장소에 새 오브젝트를 추가할 때에도 메시지를 인쇄합니다.
3	1 및 2 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 저장소 서비스가 저장소 오브젝트를 변경할 때에도 메시지를 인쇄합니다.
4	1 - 3 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 저장소 서비스가 저장소에서 오브젝트를 삭제할 때에도 메시지를 인쇄합니다.
5	1 - 4 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 저장소 서비스가 헬퍼 오브젝트를 작성할 때에도 메시지를 인쇄합니다. 헬퍼 오브젝트는 실제로 요청을 작성하여 데이터베이스 서버의 정보를 리턴하는 메모리 내 코드입니다. 저장소에 저장된 각 오브젝트 유형에 대해 한 헬퍼 오브젝트가 있습니다.
6	1 - 5 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 InterChange Server가 저장소 오브젝트의 데이터베이스 스키마를 작성할 때에도 메시지를 인쇄합니다. 이러한 메시지는 시작 시 나타납니다.
7	1 - 6 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 모든 내부 저장소 메소드를 추적합니다.

예제: REPOSITORY = 3

기본값

REPOSITORY = 0

TRACE_FILE

추적이 설정된 경우 InterChange Server가 추적 메시지를 쓰는 위치를 지정합니다. 추적 메시지는 표준 출력(STDOUT) 또는 사용자가 지정한 전체 경로의 파일로 보낼 수 있습니다.

이 매개변수의 값을 지정하지 않을 경우, InterChange Server는 LOG_FILE 매개변수의 값인, 로깅의 목적지에 메시지를 씁니다.

예제:

TRACE_FILE = logs/trace.log(*ProductDir* 디렉토리)

기본값

TRACE_FILE = STDOUT

UNIX에서 STDOUT는 *ProductDir* 디렉토리의 logs 서브디렉토리로 로그 파일을 재 지정합니다.

MIRROR_TRACE_TO_STDOUT

이 선택적 매개변수를 이용하여 표준 출력 및 추적 파일로 추적 메시지를 보낼 수 있습니다. TRACE_FILE 매개변수를 올바른 파일로 지정한 경우 MIRROR_TRACE_TO_STDOUT=TRUE를 설정하면 추적 출력이 표준 출력으로도 미러링됩니다. TRACE_FILE이 설정되지 않은 경우 이 매개변수는 무시됩니다.

추적 파일 미러링의 성능상 오버헤드 때문에 이 매개변수는 개발 및 디버그 중에만 true로 설정해야 합니다. 생산 중에는 false로 설정하거나 아예 지정하지 않는 것(기본값이 false로 설정된 경우)이 좋습니다.

기본값

이 매개변수의 기본값은 false(오프)입니다.

MAX_TRACE_FILE_SIZE

이 선택적 매개변수는 추적 파일의 크기를 지정된 크기로 제한합니다. 크기 단위는 KB(킬로바이트), MB(메가바이트) 또는 GB(기가바이트)가 될 수 있습니다. 단위를 지정하지 않으면 단위는 기본값인 바이트로 설정됩니다.

예제:

```
MAX_TRACE_FILE_SIZE = 100KB
```

```
MAX_TRACE_FILE_SIZE = 5MB
```

```
MAX_TRACE_FILE_SIZE = 1GB
```

```
MAX_TRACE_FILE_SIZE = 8192
```

MAX_TRACE_FILE_SIZE 매개변수를 지정한 경우 추적 아카이브는 내재적으로 사용 가능해집니다.

NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES 매개변수로 겹쳐쓰여지지 않았다면 MAX_TRACE_FILE_SIZE가 UNLIMITED 외의 값으로 설정된 경우 기본 아카이브 수는 5입니다.

기본값

이 매개변수의 기본값은 UNLIMITED입니다.

NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES

이 선택적 매개변수는 유지보수할 아카이브 추적의 수를 지정합니다. 아카이브 파일의 이름은 TRACE_FILE의 지정된 값에서 추적됩니다. MAX_TRACE_FILE_SIZE 매개변수를 지정하지 않았거나 TRACE_FILE=STDOUT를 설정한 경우 이 매개변수는 무시됩니다.

예를 들면,

```
ProductDir 디렉토리의 TRACE_FILE = traces/InterchangeSystem.trc 및  
NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES = 3
```

아카이브 추적은 다음과 같이 이름 지정됩니다(*ProductDir* 디렉토리).

```
traces/InterchangeSystem_Arc_01.trc  
traces/InterchangeSystem_Arc_02.trc  
traces/InterchangeSystem_Arc_03.trc
```

기본값

이 매개변수의 기본값은 5입니다.

RELATIONSHIP.CACHING

이 선택적 매개변수는 ICS가 메모리 내 정적 관계에 대한 관계 테이블을 로드하거나 로드 해제할 때마다 추적 파일에 메시지를 쓰도록 ICS에 지시합니다. 이 추적을 설정하려면 이 매개변수를 5로 설정하십시오. 5 이하의 값(0-4)은 이 추적을 설정 해제합니다. 기본적으로 이 매개변수는 InterchangeSystem.cfg 파일의 TRACING 섹션에 없습니다. 따라서 캐시화된 관계 테이블에 대한 추적은 사용 불가능해집니다.

예제: RELATIONSHIP.CACHING=5

기본값

이 매개변수의 기본값은 0입니다.

TRANSACTIONS

트랜잭션 서비스에 대한 추적 레벨을 지정합니다.

추적을 다음과 같은 레벨로 설정할 수 있습니다.

0	추적 안함
1	트랜잭션이 시작할 때와 트랜잭션 대기열에 대한 확약 후 처리를 수행할 때의 메시지를 인쇄합니다.
2	1 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 트랜잭션 서비스가 트랜잭션에 Business Object의 상태를 저장할 때에도 메시지를 인쇄합니다.
3	1 및 2 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 트랜잭션 협업이 확약할 때에도 메시지를 인쇄합니다.
4	1 - 3 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 협업 롤백에 대한 메시지도 인쇄합니다. 롤백 시작시와 각 보상 단계 실행 시 메시지가 나타납니다.
5	1 - 4 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 예기치 않은 종료 후 InterChange Server라 다시 시작할 때 발생하는 워 스타트 복구 시 메시지도 인쇄합니다. 서버는 예기치 않은 종료로 인터럽트되는 트랜잭션 협업을 다시 활성화하고 이를 롤백합니다. 워 스타트 복구가 완료할 때까지 서버는 새 이벤트를 협업으로 전달하지 않으며 복구 기간 종료 시 처리에 사용할 수 있는 대기열에 이벤트를 남겨 둡니다.

예제: TRANSACTIONS = 1

기본값

TRANSACTIONS = 0

FLOW_MONITORING

플로우 모니터링 서비스의 추적 레벨을 지정합니다.

추적을 다음과 같은 레벨로 설정할 수 있습니다.

0	추적 안함
1	시작할 때 협업에 대한 추적이 구성되어 있는지에 대한 메시지를 표시하고, 데이터베이스로 구성을 표시합니다.
2	레벨 1에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 이벤트가 내부 대기열에서 제거될 때 메시지를 출력합니다.
3	레벨 1 및 2에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 이벤트 레코드가 API를 통해 제거될 때 메시지를 출력합니다.
4	레벨 1 - 3에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 이벤트가 내부 대기열로 디스패치될 때 메시지를 출력합니다.
5	레벨 1 - 4에 대한 메시지를 인쇄합니다. 또한 데이터베이스 쓰기를 인쇄합니다.

예: FLOW_MONITORING = 1

기본값

FLOW_MONITORING = 0

SERVER_MEMORY

이 선택적 매개변수를 통해 서버는 이벤트 트리거 플로우에 대한 메모리 사용을 모니터링하고 커넥터를 일시정지하여 메모리 증가를 제어할 수 있습니다.

추적을 다음과 같은 매개변수로 설정할 수 있습니다.

MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT	서버가 커넥터를 일시정지할 경우 최대 메모리의 백분율
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT	서버가 리스너 조정을 시작하는 메모리의 백분율
MEMORY_CHECK_SLEEP	메모리 검사 프로그램 스레드가 서버의 메모리를 확인하는 빈도.
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD	커넥터가 일시정지된 후에 메모리 검사 프로그램 스레드가 서버의 메모리를 확인하는 빈도.

예제:

```
MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT = 90
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT = 75
MEMORY_CHECK_SLEEP = 1
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD = 2
```

기본값

```
MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT = 90
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT = 80
MEMORY_CHECK_SLEEP = 0
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD = 5
```

메모리 검사기 스레드의 추적을 보려면 [TRACING] 서브섹션에 다음 매개변수를 추가하십시오.

```
SERVER_MEMORY = 1 - 3
```

DOMAIN_STATE_SERVICE

도메인 상태 서비스에 대한 추적 레벨을 지정합니다. 이 서비스는 InterChange Server 시스템에서 모든 구성요소의 상태를 계속 추적합니다.

0	추적 안함
1	커넥터 또는 협업과 같은 구성요소가 저장소에 추가되거나 저장소에서 삭제될 때 메시지를 인쇄합니다. 또한 구성요소의 상태가 변경될 때(실행 중인 커넥터가 중지되거나 일시정지될 때)에도 메시지를 인쇄합니다.
2	1 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 임의의 메소드가 호출될 때에도 메시지를 인쇄합니다.

예제: DOMAIN_STATE_SERVICE = 1

기본값

```
DOMAIN_STATE_SERVICE = 0
```

MQSERIES_TRACE_LEVEL

WebSphere MQ 메시징 시스템과의 연결을 디버깅하기 위한 추적 레벨을 지정합니다. 추적 레벨은 WebSphere MQ 채널로 InterChange Server 연결에 대한 정보를 제공합니다. 자세한 정보는 추적에 대해 WebSphere MQ 도움말 영역을 검색하여 찾을 수 있습니다.

추적을 다음과 같은 레벨로 설정할 수 있습니다.

0	추적 안함
1	입력, 종료 및 예외 추적을 제공합니다.
2	1 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 매개변수 정보도 제공합니다.
3	1 및 2 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 전송되고 수신된 MQ 헤더 및 데이터 블록도 제공합니다.
4	1 - 3 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 전송되고 수신된 사용자 메시지 데이터도 제공합니다.
5	1 - 4 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 JVM(Java Virtual Machine)의 메소드에 대한 추적으로도 제공합니다.

기본값

```
MQSERIES_TRACE_LEVEL = 0
```

MQSERIES_TRACE_FILE

WebSphere MQ 추적 메시지가 추적이 켜져 있을 때 송신된 파일 이름을 지정합니다. 이 매개변수 값을 지정하지 않으면 기본 파일 이름 *ProductDir/mqseries/CwMQ.trc* 가 사용됩니다.

예제:

```
MQSERIES_TRACE_FILE = MQSeries.trace.log(ProductDir 디렉토리에서)
```

기본값

```
MQSERIES_TRACE_FILE =mqseries/CwMQ.trc(ProductDir 디렉토리에서)
```

CORBA

파일의 CORBA 섹션에 있는 구성 매개변수를 사용하여 IBM Java ORB(Object Request Broker)를 구성할 수 있습니다. 이 섹션에 있는 매개변수에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*에 있는 ORB를 구성 방법에 대한 정보를 참조하십시오.

OAport

ORB 서버(InterChange Server 내에 있음)가 ORB 클라이언트의 수신 요청을 청취하는 포트 번호를 지정합니다. 기본적으로 ORB는 동적으로 이 포트 번호를 지정합니다. 그러나 다음의 경우에는 고정 OAport 번호를 설정해야 합니다.

- 클라이언트에 액세스하며 InterChange Server가 다른 시스템에 있는 경우. 자세한 정보는 *Access Development Guide*를 참조하십시오.
- 어댑터가 원격 에이전트인 경우. 자세한 정보는 이 안내서의 원격 에이전트 설치 방법에 관한 정보를 참조하십시오.

이 매개변수의 형식은 다음과 같습니다.

```
OAport=portNumber
```

여기서 *portNumber*는 ORB 서버가 수신하는 요청을 청취하는 고정된 포트입니다.

주: OAport 구성 등록 정보는 com.ibm.CORBA.ListenerPort IBM ORB 등록 정보를 설정합니다.

InterChange Server 인스턴스가 시작하고 해당 OAport 구성 매개변수가 설정되면 ICS 인스턴스는 다음 양식을 가지는 상호 오브젝트 참조(.ior) 파일을 작성합니다.

```
ProductDir/ICS_instanceInterchangeServer.ior
```

여기서 *ICS_instance*는 InterChange Server 인스턴스의 이름입니다.

예를 들어, 15786이라는 정해진 포트 번호를 OApport에 지정하고 ICS 인스턴스의 이름이 MyICS이면, InterChange Server에서 15786이라는 고정된 포트 번호를 가지는 다음과 같은 .ior을 작성합니다.

```
MyICSInterchangeServer.ior
```

주: Access Client는 DMZ(Demilitarized Zone)에 있고 InterChange Server는 다른 서브넷에 있는 경우, OApport 매개변수에 지정된 포트 번호가 열려 있는지 확인하십시오.

OThreadMax

ORB 서버가 작성할 수 있는 최대 스레드 수를 지정합니다. IBM Java ORB의 스레드-풀 모델은 별도 스레드와 함께 각각의 수신 요청을 처리합니다. 새 요청이 들어올 때 풀의 모든 스레드가 사용 중인 경우, ORB가 새 스레드를 작성하여 풀에 추가합니다. 스레드 수가 지정된 최대 값(OThreadMax에 의해 표시됨)에 도달하면 현재 사용 중인 스레드가 다시 풀로 릴리스될 때까지 새 요청이 차단됩니다.

참고:

1. OThreadMax 구성 등록 정보는 com.ibm.CORBA.ThreadPool.MaximumSize IBM ORB 등록 정보를 설정합니다.
2. InterChange Server에서 Access Client를 사용하는 경우에는 최대 스레드 수를 지정해야 할 수 있습니다. Access Client에 대한 자세한 정보는 *Access Development Guide*를 참조하십시오.

기본값

이 매개변수의 기본값은 0이며, 작성하는 스레드 수에 제한이 없다는 것을 나타냅니다.

OThreadMaxIdle

ORB 서버가 작성하는 스레드에 대한 최대 대기 시간(초)을 지정합니다. 지정된 값보다 오랫동안 대기 상태인 스레드는 제거됩니다.

예

```
OThreadMaxIdle = 5
```

OAddr

ORB 서버가 실행 중인 시스템의 IP 주소 또는 호스트 이름을 지정합니다. ORB 서버는 이 로컬 호스트 이름을 사용하여 ORB 서버의 호스트 이름을 원격 오브젝트의 Interoperable Object Reference(.ior) 파일에 둡니다.

주: OAddr 구성 등록 정보는 com.ibm.CORBA.LocalHost IBM ORB 등록 정보를 설정합니다.

기본값

이 매개변수의 기본값은 로컬 호스트 시스템의 이름입니다.

RBAC

파일의 RBAC 섹션에 있는 매개변수는 InterChange Server에 대한 사용자 액세스를 관리합니다.

userRegistry

사용자 레지스트리의 저장을 위해 데이터베이스 저장소 또는 LDAP의 사용 여부를 정의합니다.

주: 사용자 레지스트리 저장을 위해 데이터베이스 저장소를 사용하는 경우, InterChange Server 저장소 데이터베이스와 분리된 데이터베이스를 사용할 것을 강력히 권장합니다.

데이터베이스를 사용자 레지스트리로 사용하려면 userRegistry를 REPOS로 설정하십시오. 엔터프라이즈 디렉토리 서비스 액세스를 위한 도구인 Lightweight Directory Access Protocol을 사용하려면 LDAP을 선택하십시오.

예:

```
<cw:userRegistry>REPOS</cw:registry>
```

또는

```
<cw:userRegistry>LDAP</cw:registry>
```

기본값

userRegistry = REPOS

serverStartUser

InterChange Server를 시작하는 데 사용되는 사용자 계정을 지정합니다.

InterChange Server를 실행하는 사용자 계정을 지정하려면 『serverStartUser』 매개변수를 사용하십시오.

기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

serverStartPassword

사용자 레지스트리의 사용자 이름과 연관이 있는 암호화된 암호.

예제: PASSWORD*=a6gefs

중요: 암호화된 암호는 변경하지 마십시오. 암호 암호화 작동 방법에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*에서 암호를 위한 암호화 섹션을 참조하십시오.

사용자 레지스트리

파일의 USER_REGISTRY 섹션에 있는 매개변수는 InterChange Server가 데이터베이스를 사용하여 사용자 계정 및 암호를 저장하는 방법을 제어합니다.

주: USER_REGISTRY에 대한 데이터베이스는 REPOSITORY에 대한 데이터베이스와 다른 것을 사용하도록 강력히 권장합니다.

DATA_SOURCE_NAME

사용자 레지스트리가 저장되는 IBM 브랜드 드라이버 또는 DB2 JDBC 유형 2 드라이버 데이터 원본의 이름. JDBC URL의 설명은 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

예: DATA_SOURCE_NAME =jdbc:ibm-crossworlds:oracle://
@server:1521;SID=RegistryDB

예의 포트 번호 1521은 Oracle 리스너의 기본 포트 번호입니다. 포트 번호는 사용자가 설정할 수 있습니다.

기본값

DATA_SOURCE_NAME 매개변수는 기본값이 없습니다.

MAX_CONNECTIONS

저장소 서비스 대신 InterChange Server에서 열 수 있는 데이터베이스 연결 수를 지정합니다. 여러 데이터베이스 서버에 걸쳐 InterChange Server 작업 로드를 파티션화한 경우에만 이 매개변수를 설정하십시오.

예제: MAX_CONNECTIONS = 30

기본값

MAX_CONNECTIONS = 2147483647

USER_NAME

InterChange Server가 사용자 레지스트리에 로그인할 때 사용하는 이름. 이 매개변수를 사용하여 기본값이 아닌 로그인 계정을 지정할 수 있습니다.

저장소 및 사용자 레지스트리에 동일한 데이터베이스를 사용하지 않도록 권장하므로 이 값은 구성 파일의 다른 섹션에서와 같을 필요가 없습니다.

예: USER_NAME = registry

기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

PASSWORD

사용자 레지스트리에 대해 선택된 사용자 이름과 연관이 있는 암호화된 암호.

예제: PASSWORD*=a6gefs

중요: 암호화된 암호는 변경하지 마십시오. 암호 암호화 작동 방법에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*에서 암호를 위한 암호화 섹션을 참조하십시오.

DB_CONNECT_RETRIES

연결이 중단된 것을 발견한 후 서버가 데이터베이스에 다시 연결을 시도하는 횟수의 최대 숫자를 지정합니다. 권장되는 재시도 횟수는 3입니다. 이 값이 0으로 설정되어 있으면 데이터베이스 연결 복원력을 사용하지 않도록 전환하는 것과 동일합니다.

재시도 대기 시간을 지정하려면 172 페이지의 『DB_CONNECT_INTERVAL』 매개변수를 사용하십시오. 권장 시간은 60초입니다.

이 섹션의 DB_CONNECT_RETRIES 매개변수 및 DB_CONNECT_INTERVAL 매개변수는 사용자 레지스트리 데이터베이스에 영향을 줍니다. 서버와 사용자 레지스트리 데이터베이스 간의 통신에 데이터베이스 연결 문제가 발생하는 경우, 이 매개변수 쌍이 서버가 해당 데이터베이스에 대한 연결을 다시 시도하는 횟수 및 해당 간격을 제어합니다. 서버와 사용자 레지스트리 데이터베이스 간의 통신에 실패하면 InterChange Server가 종료될 수 있습니다.

주: DB_CONNECT_RETRIES 매개변수는 InterChange Server 구성 마법사에 표시되지 않으며 System Manager를 사용하여 InterchangeSystem.cfg의 [USER_REGISTRY] 섹션을 편집하여 변경해야 합니다.

기본값

DB_CONNECT_RETRIES = 3

DB_CONNECT_INTERVAL

데이터베이스 연결 재시도 대기 시간을 지정합니다. 권장 시간은 60초입니다. 재시도 간격을 너무 길게 설정하면 시스템이 불필요하게 느려질 수 있습니다.

InterchangeSystem.cfg 파일의 [USER_REGISTRY] 섹션에서 이 값을 설정하십시오. 사용자가 지정하는 값의 단위는 초입니다.

주: DB_CONNECT_INTERVAL 매개변수는 InterChange Server 구성 마법사에 표시되지 않으며 System Manager를 사용하여 InterchangeSystem.cfg의 [USER_REGISTRY] 섹션을 편집하여 변경해야 합니다.

기본값

DB_CONNECT_INTERVAL = 60

LDAP

파일의 LDAP 섹션에 있는 매개변수는 InterChange Server에 대한 사용자 정보를 저장하기 위한 LDAP의 사용을 관리합니다.

IdapUrl

LDAP 설치 URL의 해당 형식은 ldap://servername:[port]입니다.

예: ldap://ldapservers:389

기본값

기본 포트 번호는 389(SSL 사용) 또는 636(SSL 미사용)입니다.

IdapUser

LDAP 시스템의 사용자 계정

예: cn=admin, ou=SWG, o=IBM, c=us

기본값

『예』: 익명 사용자

IdapUserPassword

stipulated LDAP 사용자 이름과 연관된 암호.

예: ldapUserPassword = askjy7

기본값

『예』: 익명 사용자 암호

IdapUserbaseDN

모든 검색 대상의 루트이면서 LDAP 시스템의 사용자 정보를 갱신하는 기본 식별 이름.

예: o=IBM, c=us

기본값

『예』: 루트 DN

IdapUserNameAttribute

ICS가 사용자 이름으로 사용하는 LDAP 스키마에서의 속성.

예: uid

기본값

uid

IdapSearchCriteria

LDAP 사용자 검색을 위해 사용하는 검색 기준. 이 명령은 선택적입니다. 검색 기준의 구문에 대해 GUI에서 유효성 검증을 하지 않으므로 LDAP 검색 구문을 따르는 것은 사용자의 책임입니다.

기본값

(objectclass=inetOrgPerson)

IdapMaxNumEntriesReturn

검색할 수 있는 최대 리턴 숫자. 0보다 큰 정수여야 합니다.

예: ldapMaxNumEntriesReturn=50

기본값

최대값이 없으므로 모든 값을 리턴합니다.

IdapSSL

LDAP 및 ICS 사이의 통신을 위한 보안 레벨 선택에 사용되는 플래그. 참으로 설정되면 SSL 프로토콜을 사용하여 연결을 보호합니다.

예: ldapSSL=true

기본값

ldapSSL=false

감사

파일의 audit 섹션에 있는 매개변수는 감사 관련 활동의 빈도 및 위치를 관리합니다.

isturnedon

감사 성능을 켜고 끄기 위한 플래그.

예: isturnedon=true

기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

auditLogDirectory

감사 로그가 저장된 디렉토리.

예: auditLogDirectory=C:\IBM\WebSphereICS\logs\Audit

기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

auditFileFrequency

감사 데이터가 저장되는 빈도. 가능한 값은 “Daily”, “Weekly” 및 “Monthly”입니다.

예: auditFileFrequency = daily

기본값

Daily

auditFileSize

감사 로그 파일이 증가할 수 있는 최대 크기(MB).

예: auditFileSize = 5

기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

엔드 투 엔드 개인 보호

파일의 엔드 투 엔드 개인 보호 섹션에 있는 매개변수는 InterChange Server가 조정하는 통신의 무결성 및 보안을 관리합니다.

pathtokeystore

키스토어의 전체 경로 이름.

예: pathtokeystore=ProductDir/bin/ics.jks

기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

암호

키스토어의 암호.

예제: PASSWORD*=a6gefs

중요: 암호화된 암호는 변경하지 마십시오. 암호 암호화 작동 방법에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*에서 암호를 위한 암호화 섹션을 참조하십시오.

기본값

이 값의 기본값은 없습니다.

부록 B. 원격 에이전트 기술 설치

이 장에는 다음과 같은 섹션이 포함됩니다.

- 『전송 구성요소』
- 194 페이지의 『설치할 구성요소』
- 195 페이지의 『설치 작업』
- 201 페이지의 『보안』

이 부록에서는 인터넷을 통해 MQ 상호 통신으로 비즈니스 데이터를 교환하기 위해 사용되는 InterChange Server 구성요소를 설치하는 방법에 대해 설명합니다.

이 구성요소는 원격 에이전트 기술이라고 하는 허브 및 스포크(hub-and-spoke) 기능을 구현합니다. 여기서 허브 사이트에는 완전한 InterChange Server 시스템이 있지만 스포크 사이트에는 커넥터 에이전트만 설치해야 합니다.

이 기능은 일반적으로 데이터 교환이 인터넷을 통하고 방화벽을 통과하기 위해 필요한 곳에 사용됩니다. 그러나 방화벽이 없는 상황에도 사용될 수 있습니다.

전송 구성요소

MQ 상호 통신을 통해 데이터 교환을 구현하려면 InterChange Server는 협업 및 특정 응용프로그램 간의 데이터 교환을 위해 커넥터를 사용하고 이것은 XML과 같은 특정 기술 표준을 위해 사용됩니다. 커넥터는 인터넷을 통한 상호 작용 또는 로컬 네트워크에서의 상호 작용을 위해 사용될 수 있습니다.

두 구성요소로 구성된 각 커넥터:

- 커넥터 제어기 -- 커넥터 제어기는 항상 허브(완전한 InterChange Server 시스템이 설치된 사이트)에 설치됩니다.
- 커넥터 에이전트 -- 커넥터 에이전트는 로컬 또는 원격으로 설치됩니다. 허브 및 스포크(hub-and-spoke) 구성(원격 에이전트 기술에 대해 일반적인)에서 커넥터 에이전트는 원격 스포크 사이트에서 설치됩니다. 에이전트는 다음과 같은 작업의 임의 조합을 수행할 수 있습니다.
 - 스포크 사이트의 에이전트일지라도 커넥터 에이전트는 허브에 존재하는 해당 커넥터 제어기로부터 메시지를 수신합니다.
 - 허브 사이트의 제어기일지라도 커넥터 에이전트는 스포크 사이트로부터의 메시지를 허브 사이트에 존재하는 해당 커넥터 제어기로 보냅니다.

- 커넥터 에이전트는 응용프로그램에서 데이터를 추출하고 응용프로그램으로 데이터를 이동하기 위해 설계된 특정 응용프로그램(스포크 사이트에 존재함)과 상호작용합니다.

이 부록 나중에 설명되는 것처럼 특정 구성 등록 정보는 커넥터 및 제어기 에이전트에 대해 허브 및 스포크 사이트 간에 조정되어야 합니다.

설치할 구성요소

다음은 원격 에이전트에 대한 운영 체제 및 소프트웨어 요구사항입니다.

운영 체제 요구사항

이 안내서는 사용자의 사이트가 허브 사이트라고 가정합니다. 원격 에이전트는 허브와 스포크 사이트가 같은 플랫폼을 사용해야 합니다. 통신하는 스포크 사이트는 다음 플랫폼 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- Windows 2000, 서비스팩 2
- 현재 패치 레벨에서 Solaris 7.0 또는 8.0

주: 대부분의 커넥터는 Windows 또는 UNIX 플랫폼에서 실행할 수 있으나 일부는 특정 운영 체제에서만 실행할 수 있습니다. 세부사항은 특정 커넥터 문서를 참조하십시오.

허브 사이트에 대한 필수 소프트웨어

허브 사이트는 다음 InterChange Server 구성요소 및 타사 소프트웨어가 설치되어 있어야 합니다.

- InterChange Server 버전 4.3
- 스포크 사이트에 설치될 특정 커넥터 에이전트에 해당하는 커넥터 제어기
- WebSphere MQ 5.3 Server
- WebSphere MQIPT(MQ Internet Pass Through) -- HTTP/HTTPS 구성 옵션에 사용됨

스포크 사이트에 대한 필수 소프트웨어

스포크 사이트는 InterChange Server 시스템의 설치가 필요하지 않으나 다음 구성요소 및 타사 소프트웨어의 설치가 필요합니다.

- 허브 사이트에 설치된 커넥터 제어기에 해당하는 하나 이상의 커넥터 에이전트
- WebSphere MQ 5.3 Server
- WebSphere MQIPT(MQ Internet Pass Through) -- HTTP/HTTPS 구성 옵션에 사용됨

MQ_LIB 환경 변수를 작성하고 java\lib 또는 java/lib 디렉토리의 경로에 해당 값을 설정하십시오. 예를 들어, 다음과 같습니다.

- **Windows:** C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ\Java\lib
- **Solaris:** /opt/mqm/java/lib

설치 작업

다음의 설치 작업은 MQ 상호 통신을 구현하기 위해 수행되어야 합니다.

- 『설치 계획』
- 『원격 에이전트와 함께 사용하기 위해 IBM Java ORB 구성』
- 196 페이지의 『원격 에이전트 구성』
- 201 페이지의 『응용프로그램이 커넥터 에이전트와 상호작용하도록 설정』
- 201 페이지의 『원격 에이전트 구성요소 시작』

설치 계획

원격 에이전트를 설치 및 구성하기 전에 다음을 포함하는 몇가지 계획 고려사항을 고려하십시오.

스포크 사이트에서 구성 설정을 책임지는 사람

일반적으로 허브 사이트의 구현자가 전체 프로세스 계획에 1차 책임이 있기 때문에 이 부록에서는 허브 및 스포크 사이트에 모두 필요한 설치 작업에 대해 설명합니다.

허브 사이트 및 스포크 사이트의 보안 요구사항

보안 요구사항은 사용자의 거래 파트너에 따라 다르며, 거래 파트너 사이의 다른 요구사항이 있을 수 있습니다. 보안 레벨을 정의하는 구성 등록 정보 설정에서 작성할 수 있는 일부 선택사항은 201 페이지의 『보안』을 참조하십시오.

허브 및 스포크 사이트 사이에 조정되어야 하는 구성 등록 정보

특정 구성 등록 정보, 포트 번호 및 일부 보안 설정이 허브 및 스포크 사이트 간에 조정되어야 합니다.

원격 에이전트와 함께 사용하기 위해 IBM Java ORB 구성

허브 사이트에서 IBM Java ORB와 해당 Transient Naming Server가 ICS 설치 프로그램과 함께 자동으로 설치됩니다. 인터넷에서 ICS와 어댑터가 통신할 수 있도록 스포크와 허브 사이트 모두에서 OApport 구성 매개변수를 사용하여 고정된 포트를 구성하십시오.

주: 어댑터에서 ICS에서 가는 정보를 위한 채널을 나타내는 허브(ICS) 포트용 포트 번호는 ICS에서 어댑터로 가는 정보를 위한 채널을 나타내는 스포크 포트용 번호와 달라야 합니다.

OAport 매개변수에 대한 자세한 정보는 183 페이지의 『OAport』의 ICS 구성 파일의 CORBA 섹션 아래에 있는 설명을 참조하십시오. 120 페이지의 『OAD(Object Activation Daemon) 설정』 섹션에 있는 대로 IBM MQ Trigger Monitor도 설정해야 합니다.

원격 에이전트 구성

원격 에이전트는 인터넷을 통해 통신하기 위한 HTTP/HTTPS 프로토콜 또는 기본 WebSphere MQ를 사용하기 위해 구성될 수 있습니다. 기본 WebSphere MQ 옵션은 제품과 함께 제공된 소프트웨어만을 사용하여 구성됩니다. HTTP 옵션을 사용하려면 별도로 구입해야 하는 WebSphere MQIPT(MQ Internet Pass-Thru)가 필요합니다. 이 섹션은 두 구성 모두에 대해 설명합니다.

주: JMS는 두 구성을 위해 유일하게 지원되는 전송입니다.

기본 WebSphere MQ

이 구성 옵션은 인터넷 상의 보안 통신을 확실히 하기 위해 SSL(Security Socket Layer)과 함께 WebSphere MQ 프로토콜을 사용합니다. 이 구성은 더 나은 성능을 제공하지만 방화벽을 통해 WebSphere MQ 트래픽을 허용하도록 포트가 방화벽에서 열려 있어야 합니다. 198 페이지의 그림 21를 참조하십시오.

채널이 InterChange Server와 원격 에이전트 간의 양방향 통신을 위해 구성되어 있어야 합니다. 각 방향에 대해 하나씩 두 채널이 필요합니다.

주: 다음 단계는 MQ1과 MQ2가 포트 1414에서 청취 중이라고 가정합니다.

기본 WebSphere MQ에 대한 채널 구성:

1. 채널 1 (MQ1: 송신측, MQ2: 수신측):
 - a. MQ1에 CHANNEL1 송신측 채널을 작성하십시오.
 - b. MQ2에 CHANNEL1 수신측 채널을 작성하십시오.
2. 채널 2 (MQ2: 송신측, MQ1: 수신측):
 - a. MQ2에 CHANNEL2 송신측 채널을 작성하십시오.
 - b. MQ1에 CHANNEL2 수신측 채널을 작성하십시오.
3. MQ1로 포트 1414의 트래픽을 전달하기 위해 방화벽 1을 구성하고 MQ2로 포트 1414의 트래픽을 전달하기 위해 방화벽 2를 구성하십시오.

주: MQ1과 MQ2가 포트 1414에서 청취 중이고 방화벽이 포트 전달을 기반으로 하는 네트워크 트래픽을 허용한다고 가정하십시오. 실제 구성은 사용 중인 방화벽의 종류에 따라 변경될 수 있습니다.

4. 송신측 채널 1의 IP 주소를 방화벽 2의 연결 이름으로 설정하십시오.
5. 송신측 채널 2의 IP 주소를 방화벽 1의 연결 이름으로 설정하십시오.

기본 WebSphere MQ에 대한 대기열 구성:

주: JMS 대기열 설정에 대한 자세한 정보는 53 페이지의 『WebSphere MQ for JMS 구성』을 참조하십시오.

1. MQ1(Q1은 서버에서 에이전트로의 통신을 위해 사용됨):
 - a. 원격 대기열로서 Q1과 로컬 대기열로서 Q2를 설정하십시오.
 - b. Q1에 대한 원격 대기열 관리자로서 MQ2를 설정하십시오.
2. MQ2(Q2는 에이전트에서 서버로의 통신을 위해 사용됨):
 - a. 원격 대기열로서 Q2와 로컬 대기열로서 Q1을 설정하십시오.
 - b. Q2에 대한 원격 대기열 관리자로서 MQ1을 설정하십시오.
3. 각 대기열 관리자에서 전송 대기열을 설정하십시오.
4. 각 대기열 관리자에서 데드 레터 대기열을 설정하십시오.
5. 결합 대기열이 각 대기열 관리자에 대해 로컬임을 확인하십시오.

대기열 관리자를 구성하는 방법에 대해 *ProductDir/mqseries*에 있는 *RemoteAgentSample.mqsc* 및 *RemoteServerSample.mqsc* 샘플 스크립트를 참조하십시오.

InterChange Server는 기본적으로 대소문자가 혼용된 대기열 관리자를 작성합니다 (예: *ICS430.queue.manager*). 그러나 원격 액세스에 필요한 대기열을 정의할 때 WebSphere MQ가 모든 대기열 이름을 대문자로 변환합니다. 원격 대기열 정의에 대한 구성은 대소문자를 구분하므로 대기열의 플로우에 실패한다는 메시지의 문제점이 발생하게 됩니다. 해결 방법은 MQ 탐색기에서 모든 원격 대기열 정의에 대한 원격 대기열 관리자 필드에 올바른 대소문자를 갖도록 편집하는 것입니다(대기열 관리자 둘 다에 해당).

DMZ(demilitarized zone)에 있는 응용프로그램 서버와 함께 InterChange Server 및 어댑터를 인트라넷에 구성할 수 있습니다. 이러한 구성은 어댑터가 원격 에이전트로 구성되지 않는 경우에 가능합니다. 어댑터 및 응용프로그램 서버가 다른 서브네트에 있는 경우, 어댑터가 응용프로그램과 통신할 수 있도록 하기 위한 유일한 방법은 응용프로그램 서버의 호스트 이름과 IP 주소를 모두 어댑터 시스템의 */etc/hosts* 파일에 정확하게 포함시키는 것입니다.

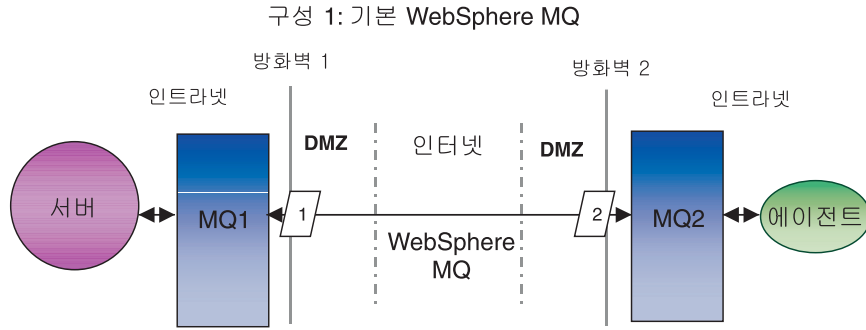


그림 21. 기본 WebSphere MQ 구성

HTTP/HTTPS

이 구성 옵션은 HTTP를 사용하여 인터넷 상의 정보를 전달하기 위해 WebSphere MQIPT(MQ Internet Pass Through)를 사용합니다. 201 페이지의 그림 22를 참조하십시오.

포트, IP 주소 및 SSL 세부사항을 지정하려면 라우트를 정의해야 합니다. 두 개의 라우트가 InterChange Server와 에이전트 간의 양방향 통신을 위해 구성되어 있어야 합니다. 각 방향에 대해 하나씩 각 MQIPT에서 두 개의 라우트가 필요합니다.

채널이 InterChange Server와 에이전트 간의 양방향 통신을 위해 구성되어 있어야 합니다. 각 방향에 대해 하나씩 두 채널이 필요합니다.

주: 다음 단계는 MQ1과 MQ2가 포트 1414에서 청취 중이라고 가정합니다.

HTTP/HTTPS에 대한 채널 구성:

1. 채널 1 (MQ1: 송신측, MQ2: 수신측):
 - a. MQ1에 CHANNEL1 송신측 채널을 작성하십시오.
 - b. MQ2에 CHANNEL1 수신측 채널을 작성하십시오.
2. 채널 2 (MQ2: 송신측, MQ1: 수신측):
 - a. MQ2에 CHANNEL2 송신측 채널을 작성하십시오.
 - b. MQ1에 CHANNEL2 수신측 채널을 작성하십시오.
3. CHANNEL1의 연결 이름을 MQIPT1의 IP 주소 및 ListenerPort로 설정하십시오.
4. CHANNEL2의 연결 이름을 MQIPT2의 IP 주소 및 ListenerPort로 설정하십시오.
5. ListenerPort의 모든 트래픽을 전달하기 위해 방화벽 1을 MQIPT1로 설정하십시오.
6. ListenerPort의 모든 트래픽을 전달하기 위해 방화벽 2를 MQIPT2로 설정하십시오.

HTTP/HTTPS에 대한 대기열 구성:

주: JMS 대기열 설정에 대한 자세한 정보는 53 페이지의 『WebSphere MQ for JMS 구성』을 참조하십시오.

1. MQ1(Q1은 서버에서 에이전트로의 통신을 위해 사용됨):
 - a. 원격 대기열로서 Q1과 로컬 대기열로서 Q2를 설정하십시오.
 - b. Q1에 대한 원격 대기열 관리자로서 MQ2를 설정하십시오.
2. MQ2(Q2는 에이전트에서 서버로의 통신을 위해 사용됨):
 - a. 원격 대기열로서 Q2와 로컬 대기열로서 Q1을 설정하십시오.
 - b. Q2에 대한 원격 대기열 관리자로서 MQ1을 설정하십시오.
3. 각 대기열 관리자에서 전송 대기열을 설정하십시오.
4. 각 대기열 관리자에서 데드 레터 대기열을 설정하십시오.
5. 결합 대기열이 각 대기열 관리자에 대해 로컬임을 확인하십시오.

대기열 관리자를 구성하기 위해 *ProductDir/mqseries*에 있는 *RemoteAgentSample.mqsc* 및 *RemoteServerSample.mqsc* 샘플 스크립트를 참조하십시오.

MQIPT1에 대한 라우트 구성:

- 라우트1 - 다음 매개변수를 설정합니다.
 - ListenerPort = MQIPT1이 대기열 관리자 MQ1에서 메시지를 청취 중인 포트
 - Destination = MQIPT2의 도메인 이름 또는 IP 주소
 - DestinationPort = MQIPT2가 청취 중인 포트
 - HTTP = 참
 - HTTPS = 참
 - HTTPProxy = 방화벽2의 IP 주소(또는 DMZ에 하나가 있는 경우 프록시 서버)
 - SSLClient = 참
 - SSLClientKeyRing = MQIPT1 인증서를 포함하는 파일로의 경로
 - SSLClientKeyRingPW = ClientKeyRing 파일에 대한 암호를 포함하는 파일로의 경로
 - SSLClientCAKeyRing = 신뢰 CA 인증서를 포함하는 파일로의 경로
 - SSLClientCAKeyRingPW = CAKeyRing 파일에 대한 암호를 포함하는 파일로의 경로
- 라우트2 - 다음 매개변수를 설정합니다.
 - ListenerPort = MQIPT1이 MQIPT2에서 메시지를 청취 중인 포트
 - Destination = 대기열 관리자 MQ1에 대한 도메인 이름 또는 IP 주소
 - DestinationPort = MQ1이 청취 중인 포트
 - SSLServer = 참
 - SSLServerKeyRing = MQIPT1 인증서를 포함하는 파일로의 경로

- SSLServerKeyRingPW = ServerKeyRing 파일에 대한 암호를 포함하는 파일로의 경로
- SSLServerCAKeyRing = 신뢰 CA 인증서를 포함하는 파일로의 경로
- SSLServerCAKeyRingPW = CAKeyRing 파일에 대한 암호를 포함하는 파일로의 경로

MQIPT2에 대한 라우트 구성:

- 라우트1 - 다음 매개변수를 설정합니다.
 - ListenerPort = MQIPT2가 MQIPT1을 청취 중인 포트
 - Destination = 대기열 관리자 MQ2의 도메인 이름 또는 IP 주소
 - DestinationPort = MQ2가 청취 중인 포트
 - SSLServer = 참
 - SSLServerKeyRing = MQIPT2 인증서가 있는 파일로의 경로
 - SSLServerKeyRingPW = ServerKeyRing 파일에 대한 암호를 가지는 파일로의 경로
 - SSLServerCAKeyRing = 신뢰 CA 인증서를 포함하는 파일로의 경로
 - SSLServerCAKeyRingPW = CAKeyRing 파일에 대한 암호를 포함하는 파일로의 경로
- 라우트2 - 다음 매개변수를 설정합니다.
 - ListenerPort = MQIPT2가 MQ2에서 메시지를 청취 중인 포트
 - Destination = MQIPT1의 도메인 이름 또는 IP 주소
 - DestinationPort = MQIPT1이 청취 중인 포트
 - HTTP = 참
 - HTTPS = 참
 - HTTPProxy= 방화벽의 IP 주소(또는 DMZ에 하나가 있는 경우 프록시 서버)
 - SSLClient = 참
 - SSLClientKeyRing = MQIPT2 인증서를 포함하는 파일로의 경로
 - SSLClientKeyRingPW = ClientKeyRing 파일에 대한 암호를 포함하는 파일로의 경로
 - SSLClientCAKeyRing = 신뢰 CA 인증서를 가지는 파일로의 경로
 - SSLClientCAKeyRingPW = CAKeyRing 파일에 대한 암호를 포함하는 파일로의 경로

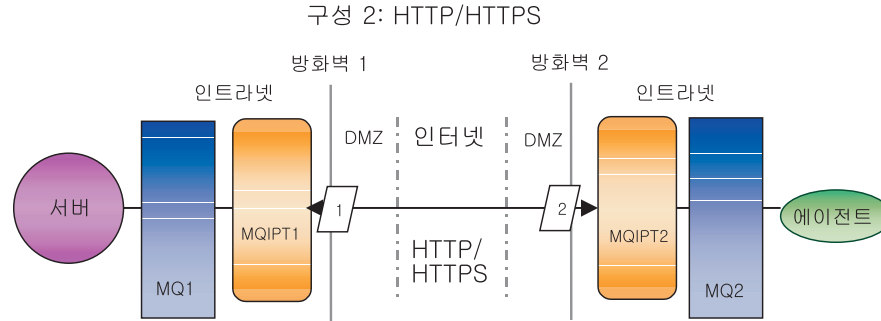


그림 22. HTTP/HTTPS 구성

응용프로그램이 커넥터 에이전트와 상호작용하도록 설정

일부 응용프로그램의 경우, 커넥터 에이전트가 응용프로그램에서 데이터를 작성, 갱신, 검색 또는 삭제할 수 있도록 하기 위해 설정 작업이 필요합니다. 이러한 설정 작업에 대해서는 특정 커넥터별로 해당 IBM 문서에 설명되어 있습니다.

원격 에이전트 구성요소 시작

원격 에이전트는 다음이 실행 중이어야 합니다.

- InterChange Server(ICS) -- 허브 사이트에서 실행하며 커넥터 제어를 포함합니다.
- 커넥터 에이전트 -- 일반적으로 스포크 사이트에서 실행합니다.
- IBM ORB Transient Naming Server -- 허브 및 스포크 사이트 모두에서 실행합니다.
- 대기열 관리자 -- 채널이 구성된 허브 및 스포크 사이트 모두에서 실행합니다.
- WebSphere MQIPT(MQ Internet Pass-Thru) -- HTTP/HTTPS 구성 옵션에 사용됨

보안

원격 에이전트는 보안을 제공하기 위해 SSL(Security Socket Layer) 프로토콜을 사용합니다. WebSphere MQ 및 MQIPT는 모두 링크 레벨에서 SSL을 지원합니다. SSL은 기본 WebSphere MQ 옵션에서 두 개의 대기열 관리자 사이와 HTTP/HTTPS 옵션에서 두 개의 MQIPT 사이의 보안 연결을 제공합니다.

SSL 구성에 대한 세부사항은 WebSphere MQ 제품 문서를 참조하십시오.

부록 C. InterChange Server UNIX 설치 체크리스트

이 부록에 있는 체크리스트는 UNIX 시스템에 InterChange Server를 설치할 때 신속하게 참조하는 데 사용할 수 있도록 만들어졌습니다. 설치 지시사항 및 구성 요구사항의 세부사항은 57 페이지의 제 4 장 『InterChange Server, XML Data Handler, 전자 우편 어댑터 및 기타 지원 제품 설치』를 참조하십시오.

최소 요구사항

시스템이 다음 하드웨어, 소프트웨어, 사용자 계정 및 데이터베이스 요구사항을 충족시키는지 확인하십시오.

하드웨어

IBM은 제공된 시스템에 InterChange Server를 설치하도록 권장합니다. 시스템은 보안을 유지하기 위해 제한된 액세스를 가져야 합니다.

다음 하드웨어 요구사항은 제안되는 최소 요구사항입니다. 그러나 사용자의 시스템에 대한 실제 하드웨어 요구사항은 사용자의 특정 InterChange Server 환경 복잡도, 처리량 및 데이터 오브젝트 크기에 따라 커질 수 있습니다. 또한 다음 정보는 InterChange Server 시스템 전용입니다. 같은 시스템에 다른 응용프로그램을 실행하도록 선택한 경우, 적절히 조정하십시오.

이 하드웨어 요구사항은 InterChange Server를 실행하는 UNIX 시스템용입니다. System Manager(기타 ICS 도구 포함)를 사용하려면 하나 이상의 Windows 클라이언트 시스템도 있어야 합니다.

검사	AIX 시스템	필수
	시스템	pSeries 610 6E1 클래스 또는 동급
	프로세서	375MHz IBM POWER3-II
	메모리	512MB 주 메모리
	디스크 공간: InterChange Server, 데이터베이스 및 지원 소프트웨어	40GB

검사	Solaris 시스템	필수
	시스템	SunFire V120 클래스 또는 동급
	프로세서	2MB 외부 캐시를 사용하는 450MHz UltraSPARC-II 모듈
	메모리	512MB 주 메모리
	디스크 공간: InterChange Server, 데이터베이스 및 지원 소프트웨어	40GB

검사	HP-UX 시스템	필수
	시스템	HP 9000 PA-RISC
	프로세서	440 MHz
	메모리	512MB 주 메모리
	디스크 공간: InterChange Server, 데이터베이스 및 지원 소프트웨어	40GB

검사	Linux(Red Hat 또는 SuSE) 시스템	필수
	시스템	IBM eServer xSeries 또는 동급
	프로세서	Intel Pentium III 1GHz
	메모리	512MB 주 메모리
	디스크 공간: InterChange Server, 데이터베이스 및 지원 소프트웨어	40GB

소프트웨어

AIX용 5 페이지의 표 5, Solaris용 6 페이지의 표 6, HP-UX용 8 페이지의 표 7 및 Linux용 9 페이지의 표 8에 나열된 모든 소프트웨어가 있는지 확인하십시오.

사용자 계정

다음 사용자 계정은 InterChange Server 시스템을 설정하기 위해 필요합니다.

검사	사용자 계정	설명
	UNIX 시스템 관리자(root)	UNIX 시스템 관리자는 사용자 계정을 작성하며 대부분의 타사 소프트웨어의 설치를 수행합니다.
	WebSphere Business Integration 관리자(기본값:admin)	WebSphere Business Integration 관리자는 WebSphere Business Integration 관리자는 시스템과 지원 소프트웨어를 설치 및 구성합니다.
	데이터베이스 관리자(DBA)	DBA는 ICS 시스템이 사용하는 InterChange Server DBMS 액세스 계정, 데이터 소스 및 데이터베이스를 작성합니다.
	InterChange Server RDBMS 액세스 계정(기본값: DB2 및 Oracle 데이터베이스의 경우 wicsadmin, Microsoft SQL Server 데이터베이스의 경우 ics)	InterChange Server는 테이블을 작성 및 갱신하기 위해 저장소 및 상호 참조 데이터베이스에 액세스할 수 있는 이 로그인 계정을 사용합니다.
	mqm 사용자 계정	mqm 사용자 계정은 WebSphere MQ를 실행하기 위해 필요합니다.

데이터베이스

InterChange Server는 DB2 버전 8.1(FixPack 5 포함), Oracle Server 8.1.7.4 및 9.2.0.4(9i)와 함께 사용할 수 있도록 인증되었습니다. 서버가 다음 기준을 충족시키는지 확인하십시오.

DB2

검사	요구사항
	데이터베이스 및 테이블 작성 특권이 있는 데이터베이스 사용자. 사용자 이름은 ICS RDBMS 계정 사용자와 일치해야 합니다.
	데이터 파일용 50MB 디스크 공간이 InterChange Server 저장소 데이터베이스(icsrepos)에 사용 가능합니다.
	maxappls 및 maxagents 매개변수가 각각 최소 50개의 사용자 연결로 구성되어 있습니다.
	맵핑 테이블용 테이블 공간(선택적)이 최소 50MB 데이터를 포함하도록 구성되어 있습니다.
	최대 응용프로그램 힙 크기가 최소 4096가 되도록 구성되어 있습니다.
	DB 클라이언트 라이브러리 기능이 작동 중입니다.

Oracle

검사	요구사항
	데이터 파일 이름으로 테이블 공간이 정의되어 있습니다. IBM은 cwrepos1_cwld, cwtempl_cwld, cwrbs1_cwld를 제안합니다.
	임시 및 롤백 데이터 파일에 대해 최소 50MB 디스크 공간이 사용 가능합니다.
	롤백 세그먼트가 정의되어 있습니다. IBM은 cw_rbs1, cw_rbs2, cw_rbs3 및 cw_rbs4를 제안합니다.
	환경 변수 설정: ORACLE_HOME 및 ORACLE_BASE 환경 변수가 관리자 계정(기본값: admin)의 프로파일에 올바르게 설정되고 ORACLE_HOME, ORACLE_BASE 및 ORACLE_SID 환경 변수는 oracle 사용자 계정의 프로파일에 올바르게 설정되어 있습니다.
	50MB 데이터 파일 크기의 인스턴스 이름 <SID>가 작성되어 있습니다. IBM은 데이터베이스 인스턴스 이름으로서 cwld를 제안합니다.
	제어 파일 및 롤백 세그먼트로 initdbname.ora 매개변수 파일이 정의되어 있습니다(여기서 dbname은 InterChange Server 데이터베이스 인스턴스 이름의 이름입니다).
	listener.ora 파일이 SID_NAME = <SID>로 정의되어 있습니다.
	네트워크 프로토콜로 데이터베이스 이름이 정의되어 있습니다. IBM은 cwld를 제안합니다.
	자원, 연결, 무제한 테이블 공간 특권이 있는 DBMS 액세스 계정. 이름은 ICS RDBMS 계정과 일치해야 합니다.

설치 이후 체크리스트

InterChange Server 및 타사 소프트웨어가 설치 이후에 다음 요구사항을 충족시키는지 확인하십시오.

검사	타사 소프트웨어
	데이터베이스 서버가 시작되었습니다.
	WebSphere MQ 대기열 관리자가 시작 및 구성되었습니다.
	WebSphere MQ 리스너가 시작되었습니다.
	InterChange Server
	테이블 작성 특권이 있는 DBMS 액세스 계정이 데이터베이스마다 작성되었습니다.

	EVENT_MANAGEMENT, TRANSACTIONS, REPOSITORY 및 (선택적) FLOW_MONITORING 구성 매개변수가 InterChange Server가 사용하는 데이터베이스를 지정합니다.
	IBM ORB Transient Naming Server가 시작되었습니다.
	저장소가 로드되었으며 InterChange Server가 다시 시작되었습니다.
	InterChange Server 시스템이 실행 중이며 저장소 내용이 System Manager에서 확인되었습니다.
	어댑터 및 통합기가 구성되었습니다.
	협업이 구성되었습니다.
	필요시 Business Object가 수정되었습니다.
	기타 요구사항
	InterChange Server와 상호작용하는 응용프로그램이 시작 및 구성되었습니다.

주의사항

IBM은 일부 국가에 대해서는 이 자료에 기술된 제품, 서비스 또는 기능을 제공하지 않을 수도 있습니다. 현재 사용할 수 있는 제품 및 서비스에 대한 정보는 한국 IBM 담당자에게 문의하십시오. 이 책에서 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스를 언급하는 것이 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스만을 사용할 수 있다는 것을 의미하지는 않습니다. IBM의 지적 재산을 침해하지 않는 한, 기능상으로 동등한 제품, 프로그램 또는 서비스를 대신 사용할 수 있습니다. 그러나 비IBM 제품, 프로그램 또는 서비스의 운영에 대한 평가 및 검증은 사용자의 책임입니다.

IBM은 이 책에서 다루고 있는 특정 내용에 대해 특허를 보유하고 있거나 현재 특허 출원 중일 수 있습니다. 이 문서를 제공한다고 해서 특허에 대한 라이선스까지 제공하는 것은 아닙니다. 라이선스에 대한 의문사항은 다음으로 문의하십시오.

135-270

서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩

한국 아이.비.엠 주식회사

고객만족센터

전화번호: 080-023-8080

다음 단락은 현지법과 상충하는 영국이나 기타 국가에서는 적용되지 않습니다.

IBM은 타인의 권리 비침해, 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 묵시적이든 명시적이든 어떠한 종류의 보증없이 이 책을 “현상태대로” 제공합니다. 일부 국가에서는 특정 거래에서 명시적 또는 묵시적 보증의 면책사항을 허용하지 않으므로, 이 사항이 적용되지 않을 수도 있습니다.

이 정보에는 기술적으로 부정확한 내용이나 인쇄상의 오류가 있을 수 있습니다. 이 정보는 주기적으로 변경되며, 변경된 사항은 최신판에 통합됩니다. IBM은 이 책에서 설명한 제품 및(또는) 프로그램을 사전 통고없이 언제든지 개선 및(또는) 변경할 수 있습니다.

이 정보에서 언급되는 비IBM의 웹 사이트는 단지 편의상 제공된 것으로, 어떤 방식으로든 이들 웹 사이트를 옹호하고자 하는 것은 아닙니다. 해당 웹 사이트의 자료는 본 IBM 제품 자료의 일부가 아니므로 해당 웹 사이트 사용으로 인한 위험은 사용자 본인이 감수해야 합니다.

IBM은 귀하의 권리를 침해하지 않는 범위 내에서 적절하다고 생각하는 방식으로 귀하가 제공한 정보를 사용하거나 배포할 수 있습니다.

(i) 독립적으로 작성된 프로그램과 기타 프로그램(본 프로그램 포함) 간의 정보 교환 및
(ii) 교환된 정보의 상호 이용을 목적으로 정보를 원하는 프로그램 라이선스 사용자는
다음 주소로 문의하십시오.

135-270

서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩

한국 아이.비.엠 주식회사

고객만족센터

이러한 정보는 해당 조항 및 조건에 따라(예를 들면, 사용료 지불 포함) 사용할 수 있습니다.

이 정보에 기술된 라이선스가 있는 프로그램 및 사용 가능한 모든 라이선스가 있는 자료는 IBM이 IBM 기본 계약, IBM 프로그램 라이선스 계약(IPLA) 또는 이와 동등한 계약에 따라 제공한 것입니다.

본 문서에 포함된 모든 성능 데이터는 제한된 환경에서 산출된 것입니다. 따라서 다른 운영 환경에서 얻어진 결과는 상당히 다를 수 있습니다. 일부 성능은 개발 레벨 상태의 시스템에서 측정되었을 수 있으므로 이러한 측정치가 일반적으로 사용되고 있는 시스템에서도 동일하게 나타날 것이라고는 보증할 수 없습니다. 또한, 일부 성능은 추정치일 수도 있으므로 실제 결과는 다를 수 있습니다. 이 책의 사용자는 본인의 특정 환경에 대해 해당 데이터를 검증해야 합니다.

비IBM 제품에 관한 정보는 해당 제품의 공급업체, 공개 자료 또는 다른 기타 범용 소스로부터 얻은 것입니다. IBM에서는 제품들을 테스트하지 않았으므로, 비IBM 제품과 관련된 성능의 정확성, 호환성 또는 기타 청구에 대해서는 확신할 수 없습니다. 비IBM 제품의 성능에 대한 의문사항은 해당 제품의 공급업체에 문의하십시오.

이 정보에는 일상의 비즈니스 운영에서 사용되는 자료 및 보고서에 대한 예제가 들어 있습니다. 이들 예제에는 개념을 가능한 완벽하게 설명하기 위해 개인, 회사, 상표 및 제품의 이름이 사용될 수 있습니다. 이들 이름은 모두 가공의 것이며 실제 기업의 이름 및 주소와 유사하더라도 이는 전적으로 우연입니다.

IBM의 향후 방향 또는 의도에 관한 모든 언급은 별도의 통지없이 변경될 수 있습니다.

프로그래밍 인터페이스 정보

프로그래밍 인터페이스 정보는 본 프로그램을 사용하는 응용프로그램 소프트웨어 작성을 돕기 위해 제공됩니다.

귀하는 범용 프로그래밍 인터페이스를 통해 본 프로그램 툴의 서비스를 제공하는 응용 프로그램 소프트웨어를 작성할 수 있습니다.

그러나 이 정보에는 진단, 수정 및 성능 조정 정보도 포함되어 있습니다. 진단, 수정 및 성능 조정 정보는 응용프로그램 소프트웨어의 디버그를 돕기 위해 제공된 것입니다.

경고: 이 진단, 수정 및 조정 정보는 변경될 수 있으므로 프로그램 인터페이스로서 사용할 수 없습니다.

상표 및 서비스표

다음 용어는 미국 또는 기타 국가에서 IBM Corporation의 상표 또는 등록상표입니다.

IBM
IBM 로고
AIX
CICS
CrossWorlds
DB2
DB2 Universal Database
Domino
IMS
Informix
iSeries
Lotus
Lotus Notes
MQIntegrator
MQSeries
MVS
OS/400
Passport Advantage
SupportPac
WebSphere
z/OS

Microsoft, Windows, Windows NT 및 Windows 로고는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Microsoft Corporation의 상표입니다.

MMX, Pentium 및 ProShare는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Intel Corporation의 상표 또는 등록상표입니다.

Java 및 모든 Java 기반 상표는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Sun Microsystems, Inc.의 상표입니다.

Linux는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Linus Torvalds의 상표입니다.

기타 회사, 제품 및 서비스 이름은 다른 회사의 상표 또는 서비스표입니다. System Manager 및 기타 Perspective는 Eclipse Project(<http://www.eclipse.org/>)에서 개발한 소프트웨어를 포함합니다.



IBM WebSphere InterChange Server v4.3.0

색인

[가]

감사 189
고가용성
업그레이드 136
관계 테이블 33, 128
구성
DB2 Server 26
InterChange Server 시스템 101
Oracle Server 33
ORB(Object Request Broker) 39
UNIX 운영 체제 15
WebSphere MQ 103
구성 매개변수
MAX_CONNECTIONS 112, 114
MAX_CONNECTION_POOLS 33
구성 파일(InterChange Server) 155
감사 섹션 189
엔드 투 엔드 개인 보호 섹션 190
CORBA 섹션 183
DB_CONNECTIVITY 섹션 157, 185
EVENT MANAGEMENT 섹션 162
FLOW_MONITORING 섹션 167
LDAP 섹션 188
LOGGING 섹션 174
MESSAGING 섹션 172
REPOSITORY 섹션 170, 186
TRACING 섹션 176
TRANSACTIONS 섹션 165
USER_REGISTRY 섹션 186
권한 11

[다]

데이터베이스 연결 서비스 176
데이터베이스(InterChange Server가 사용하는)
디스크 공간 요구사항 107
지정 107
테이블 구성 106
파티셔닝 109, 118
데이터베이스(InterChange Server가 포함)
연결 추적 176
데이터베이스(InterChange Server에서 사용)
가져오기 134

데이터베이스(InterChange Server에서 사용) (계속)
구성 23
백업 128
업그레이드 132
일반 특성 32
지원됨 23
테이블 구성 32
도메인 상태 서비스 182
디스크 공간
데이터베이스 요구사항 107
요구사항 3, 4, 203, 204

[라]

로그 파일
아카이브 수 구성 175
이름 지정 174
최대 크기 175
ics_manager 스크립트 99
InterChange Server 99
로그 파일, 백업 128

[마]

맵
관계 테이블에 대한 데이터베이스 33
백업 128
업그레이드 143
메시지
유형화 177
유형화 안됨 177
메시징 서비스 177
메시징 시스템 41
문제점 해결
데이터베이스 문제점 176

[바]

보안 서비스 106, 107

[사]

사용자 계정 11
관리 114

사용자 계정 (계속)

- 시스템 관리자 11, 204
- 커넥터 로그인 115
- DBA 11
- DBMS 액세스 116
- ics 12
- mqm 12, 43
- Oracle 관리자 30, 34
- WebSphere Business Integration 관리자 11, 16, 204
- wicsadmin 12

사용자 레지스트리 186

사용자 연결 33

서버 구성 매개변수 155

- auditFileFrequency 190, 191
- auditFileSize 190
- auditLogDirectory 189, 190
- CLIENT_CHANNEL 173
- DATA_SOURCE_NAME 163, 165, 167, 170, 186
- DBMS 159
- DB_CONNECTIVITY 176
- DOMAIN_STATE_SERVICE 182
- DRIVER 160
- EVENT_MANAGEMENT 177
- FLOW_MONITORING 181
- HOST_NAME 173
- IDLE_TIMEOUT 159
- IS_SYSTEM_ACTIVE 167
- JDBC_LOG 159
- ldapMaxNumEntriesReturn 189
- ldapSearchCriteria 189
- ldapSSL 189
- ldapUrl 188
- ldapUser 188
- ldapUserbaseDN 188
- ldapUserNameAttribute 189
- ldapUserPassword 188
- LOG_FILE 174, 175, 178
- MAX_CONNECTIONS 158, 163, 165, 167, 171, 186
- MAX_CONNECTION_POOLS 158, 159
- MAX_LOG_FILE_SIZE 175
- MAX_QUEUE_DEPTH 169
- MAX_TRACE_FILE_SIZE 179
- MESSAGE_RECIPIENT 174
- MESSAGE_TYPE 172
- MESSAGING 177
- MIRROR_LOG_TO_STDOUT 175
- MIRROR_TRACE_TO_STDOUT 179
- MQSERIES_TRACE_FILE 183

서버 구성 매개변수 (계속)

- MQSERIES_TRACE_LEVEL 182
- NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS 175
- NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES 179
- OAipAddr 184
- OAport 183
- OAThreadMax 184
- OAThreadMaxIdle 184
- PASSWORD 164, 166, 168, 171, 187
- pathtokeystore 190
- QUEUE_MANAGER 173
- RELATIONSHIP.CACHING 180
- REPOSITORY 178
- SCHEMA_NAME 168
- serverStartPassword 185
- serverStartUser 185
- SERVER_MEMORY 181
- TRACE_FILE 178, 179
- TRANSACTIONS 180
- userRegistry 185
- USER_NAME 163, 165, 168, 171, 186

설치

- 도구 75
- 어댑터 76
- 원격 에이전트 기술 195
- 전자 우편 어댑터 73
- 클라이언트 소프트웨어 74
- HTTP/S 전송 195
- InterChange Server, GUI 사용 63
- InterChange Server, 자동 79
- Java 37
- System Monitor 76
- WebSphere MQ 41
- XML Data Handler 72

설치 이후 체크리스트 205

설치 제거

- InterChange Server, GUI 사용 79
- InterChange Server, 자동 80

설치 프로그램

- SNMP 에이전트 구성 화면 91

스크립트

- configure_mq 97, 103
- CWSharedEnv.sh 21, 39, 93
- end_mq 97
- mqtriggersetup 122
- repos_copy 101, 115, 128
- runmqmct 123
- runmqtrm 123

스크립트 (계속)

- start_mq 97
- testMQ.sh 97

시스템 관리자 11, 61, 204

시스템 파일

- /etc/hosts 76
- /etc/inetd.conf 22, 95
- /etc/profile 38
- /etc/services 22, 36
- /etc/system 16, 52
- /etc/xinetd.conf 22

시작

- 원격 에이전트 구성요소 201
- IBM ORB Transient Naming Server 97
- InterChange Server 98
- MQ 트리거 OAD 123
- WebSphere MQ 95

[아]

아카이브 파일 175, 179

암호

- 데이터베이스 116

어댑터, 설치 76

업그레이드 125

- 구성요소 업그레이드 142
- 기존 시스템 준비 127
- 기존 프로젝트 이주 126
- 맵 업그레이드 143
- 실패 확인 139
- 업그레이드 프로세스 시작 133
- 업그레이드하기 전에 125
- 유효성 검증 152
- 지원 소프트웨어 130
- 커넥터 업그레이드 145
- 테스트 153
- 하드웨어 130
- 협업 업그레이드 143
- ICS 백업 127

엔드 투 엔드 개인 보호 190

연결 관리 112, 114

요구사항

- 디스크 공간 3, 4, 203, 204
- 하드웨어 3

원격 에이전트

- 구성요소 193, 194
- 시작 201
- 기술 193

원격 에이전트 (계속)

- 설치 195
- 설치 계획 195
- ORB 구성 195
- 스포크 사이트에서

설치 201

이벤트 관리 서비스 162, 177

이벤트 관리 테이블 32, 106, 107

[자]

자동

- 설치 79
- 설치 제거 80

저장소

- 관계 테이블 33
- 데이터베이스 34
- 데이터베이스 특성 33
- 로드 101
- 로딩 115
- 백업 115, 128
- 암호 106
- 업그레이드 139
- 오브젝트 추적 178
- 테이블 32, 106, 107
- 테이블 공간 35

저장소 서비스 170, 178

전자 우편 어댑터, 설치 73

중지

- InterChange Server 100

[차]

처리 중인 작업 대기열 177

체크리스트, 설치 이후 205

추적

- 데이터베이스 연결 서비스 176
- 도메인 상태 서비스 182
- 메시징 서비스 177
- 이벤트 관리 서비스 177
- 저장소 서비스 178
- 커넥터 177
- 트랜잭션 서비스 180
- 플로우 모니터링 서비스 181
- CORBA 183
- InterChange Server 177
- WebSphere MQ 182

추적 파일

- 아카이브 수 구성 179
- 이름 지정 178
- 최대 크기 179
- WebSphere MQ 183

[카]

커넥터

- 구성 102
- 백업 128
- 업그레이드 145
- 응용프로그램 로그인 115
- 추적 177

커넥터 제어기 193, 194

클라이언트 시스템

- 소프트웨어 설치 74
- System Manager용 환경 준비 100

[타]

타사 소프트웨어 4, 94

테이블

- 관계 33
- 구성 32
- 이벤트 관리 32, 106, 107
- 저장소 32, 106, 107
- 트랜잭션 32, 106, 107
- 플로우 모니터링 32, 106, 107

트랜잭션 서비스 165, 180

트랜잭션 테이블 32, 106, 107

[파]

파일 보호 105

패치

- UNIX 15

포트 번호

- MS SQL Listener 22
- Oracle Listener 22
- Oracle Net8 리스너 36
- SNMP 에이전트 22, 61
- WebSphere MQ 리스너 21, 47, 50

프로파일 파일 20

플로우 모니터링 서비스 167, 181

플로우 모니터링 테이블 32, 106, 107

[하]

하드웨어 요구사항 3

협업 128, 143

환경 변수

- 확인 93
- CLASSPATH 25, 31, 99
- CROSSWORLDS 93, 94
- CWJAVA 93
- DB2 시스템 25
- DISPLAY 26
- JVM_FLAGS 94
- LD_LIBRARY_PATH 25, 31, 93, 99
- LIBPATH 25, 31, 93
- LIB_PATH 25
- MQ_HOME 94
- Oracle 21, 31
- Oracle 시스템 31
- ORACLE_BASE 31
- ORACLE_HOME 31
- ORACLE_SID 31
- ORACLE_TERM 31
- PATH 25, 31, 38, 94
- SHLIB_PATH 31, 93
- TMPDIR 31

A

- admin 사용자 계정 11, 17, 204
- auditFileFrequency 서버 구성 매개변수 190, 191
- auditFileSize 서버 구성 매개변수 190
- auditLogDirectory 서버 구성 매개변수 190

C

- CLASSPATH 환경 변수 25, 31, 99
- CLIENT_CHANNEL 서버 구성 매개변수 173
- configure_mq 스크립트 97, 103
- CORBA 183
- CROSSWORLDS 환경 변수 93, 94
- crossworlds_mq.tst 파일 96, 103
- CWJAVA 환경 변수 93
- CWSharedEnv.sh 스크립트 21, 39, 93

D

- DATA_SOURCE_NAME 서버 구성 매개변수 163, 165, 167, 170, 186

DB2 Server
공간 요구사항 11
시스템 환경 변수 25
실행 여부 확인 95
DBA(데이터베이스 관리자) 11
DBMS 서버 구성 매개변수 159
DBMS 액세스 계정 36, 116, 204
DB_CONNECTIVITY 서버 구성 매개변수 176
DISPLAY 환경 변수 26
DOMAIN_STATE_SERVICE 서버 구성 매개변수 182
DRIVER 서버 구성 매개변수 160

E

end_mq 스크립트 97
EVENT_MANAGEMENT 서버 구성 매개변수 177

F

FLOW_MONITORING 서버 구성 매개변수 181

H

HOST_NAME 서버 구성 매개변수 173
HTTP/S 전송
개요 193
구성요소 193, 194
설치 195

I

IBM ORB Transient Naming Server
시작 97
IBM WebSphere MQ
백업 128
ics 사용자 계정 12
IDLE_TIMEOUT 서버 구성 매개변수 159
InterChange Server
다중 인스턴스 49
사용된 데이터베이스 106
상태 확보 100
설정 100
설치 63
시작 98, 138
암호 115
암호 변경 106
연결 관리 111, 114
연결 요구사항 33

InterChange Server (계속)
이름 183
중지 100
지원 소프트웨어 시작 94
추적 177
InterChange Server 데이터베이스 인스턴스 31
InterChange Server 소프트웨어
공간 요구사항 11
디렉토리 구조 71
백업 127
사용자 계정 17
업그레이드 125
InterChange Server 시스템
도메인 상태 서비스 182
InterchangeSystem.cfg 파일 50, 116
DATA_SOURCE_NAME 매개변수 106
MAX_CONNECTION_POOLS 매개변수 33
InterchangeSystem.log 파일 99
isturnedon 서버 구성 매개변수 189
IS_SYSTEM_ACTIVE 서버 구성 매개변수 167

J

JDBC 106, 159
JDBC_LOG 서버 구성 매개변수 159
JDK(Java Development Kit) 11
JVM_FLAGS 환경 변수 94

L

LDAP 77, 185, 188
ldapMaxNumEntriesReturn 서버 구성 매개변수 189
ldapSearchCriteria 서버 구성 매개변수 189
ldapSSL 서버 구성 매개변수 189
ldapUrl 서버 구성 매개변수 188
ldapUser 서버 구성 매개변수 188
ldapUserbaseDN 서버 구성 매개변수 188
ldapUserNameAttribute 서버 구성 매개변수 189
ldapUserPassword 서버 구성 매개변수 188
LD_LIBRARY_PATH 환경 변수 25, 31, 93, 99
LIBPATH 환경 변수 25, 31, 93
LIB_PATH 환경 변수 25
LOG_FILE 서버 구성 매개변수 174, 175, 178

M

MAX_CONNECTIONS 서버 구성 매개변수 112, 114, 158, 163, 165, 167, 171, 186

MAX_CONNECTION_POOLS 서버 구성 매개변수 33, 158, 159
MAX_LOG_FILE_SIZE 서버 구성 매개변수 175
MAX_QUEUE_DEPTH 서버 구성 매개변수 169
MAX_TRACE_FILE_SIZE 서버 구성 매개변수 179
MESSAGE_RECIPIENT 서버 구성 매개변수 174
MESSAGING 서버 구성 매개변수 177
MESSAGING_TYPE 서버 구성 매개변수 172
MIRROR_LOG_TO_STDOUT 서버 구성 매개변수 175
MIRROR_TRACE_TO_STDOUT 서버 구성 매개변수 179
MQ 트리거 OAD(Object Activation Daemon) 120
mqm 사용자 계정 12, 43
MQSERIES_TRACE_FILE 서버 구성 매개변수 183
MQSERIES_TRACE_LEVEL 서버 구성 매개변수 182
mqtriggersetup 스크립트 122
MQ_HOME 환경 변수 94
MS SQL Listener 22

N

NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS 서버 구성 매개변수 175
NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES 서버 구성 매개변수 179

O

OAD 120
OAD(Object Activation Daemon) 120
OAipAddr 서버 구성 매개변수 184
OAport 서버 구성 매개변수 183
OAThreadMax 서버 구성 매개변수 184
OAThreadMaxIdle 서버 구성 매개변수 184
Oracle Net8 리스너 36
Oracle Server
 공간 요구사항 11
 구성 33
 사용자 계정 36
 시스템 환경 변수 31
 실행 여부 확인 95
 InterChange Server에 대한 특성 32
Oracle 관리자 계정 30, 34
ORACLE_BASE 환경 변수 31
ORACLE_HOME 환경 변수 31
ORACLE_SID 환경 변수 31
ORACLE_TERM 환경 변수 31
ORB(Object Request Broker) 39, 100
 업그레이드 134

P

PASSWORD 서버 구성 매개변수 164, 166, 168, 171, 187
PATH 환경 변수 25, 31, 38, 94
pathtokeystore 서버 구성 매개변수 190
Persistent Naming Server 92

Q

QUEUE_MANAGER 서버 구성 매개변수 173

R

RBAC(Role-based Access Control) 102, 105, 150
RELATIONSHIP.CACHING 서버 구성 매개변수 180
REPOSITORY 서버 구성 매개변수 178
repos_copy 스크립트 101, 115, 128
runmqmnc 스크립트 123
runmqtrm 스크립트 123

S

SCHEMA_NAME 서버 구성 매개변수 168
serverStartPassword 서버 구성 매개변수 185
serverStartUser 서버 구성 매개변수 185
SERVER_MEMORY 서버 구성 매개변수 181
SHLIB_PATH 환경 변수 31, 93
SNMP 에이전트
 구성 61
start_mq 스크립트 97
System Manager 100, 115
System Monitor, 설치 76
System Monitor, 시작 25

T

testMQ.sh 스크립트 97
TMPDIR 환경 변수 31
TRACE_FILE 서버 구성 매개변수 178, 179
TRANSACTIONS 서버 구성 매개변수 180

U

UNIX 운영 체제 15
userRegistry 서버 구성 매개변수 185
USER_NAME 서버 구성 매개변수 163, 165, 168, 171, 186

W

WebSphere Business Integration 관리자 11, 12, 17, 57, 204

계정 작성 16

그룹 21, 30

보안 및 104

프로파일 20, 38, 94

InterChange Server 설치 59, 60

WebSphere MQ

공간 요구사항 11, 42

구성 103

메시징 시스템 95

사용자 계정 42

설치 41

스크립트 95

시작 95

추적 182

InterChange Server 구성 매개변수 173

WebSphere MQ 대기열 관리자 49, 95

WebSphere MQ 리스너 47

wicsadmin 사용자 계정 12

X

XML Data Handler, 설치 72

IBM 한글 지원에 관한 설문

IBM WebSphere InterChange Server
 UNIX용 시스템 설치 안내서
 버전 4.3.0



FAX : (02) 3787-0123

보내 주시는 의견은 더 나은 고객 지원 체제를 위한 귀중한 자료가 됩니다. 독자 여러분의 좋은 의견을 기다립니다.

성 명			직위/담당업무	
회 사 명			부 서 명	
주 소				
전화번호			팩스번호	
전자우편 주소				
사용중인 시스템	<input type="checkbox"/> 중대형 서버 <input type="checkbox"/> UNIX 서버 <input type="checkbox"/> PC 및 PC 서버			

- IBM에서 제공하는 한글 책자와 영문 책자 중 어느 것을 더 좋아하십니까?
 그 이유는 무엇입니까?
 한글 책자 영문 책자
 (이유: _____)
- 본 책자와 해당 소프트웨어에서 사용된 한글 용어에 대한 귀하의 평가 점수는?
 수 우 미 양 가
- 본 책자와 해당 소프트웨어에서 번역 품질에 대한 귀하의 평가 점수는?
 수 우 미 양 가
- 본 책자의 인쇄 상태에 대한 귀하의 평가 점수는?
 수 우 미 양 가
- 한글 소프트웨어 및 책자가 지원되는 분야에 대해 귀하는 어떻게 생각하십니까?
 한글 책자를 늘려야 함 현재 수준으로 만족
 그다지 필요성을 느끼지 않음
- IBM은 인쇄물 형식(hardcopy)과 화면 형식(softcopy)의 두 종류로 책자를 제공합니다.
 어느 형식을 더 좋아하십니까?
 인쇄물 형식(hardcopy) 화면 형식(softcopy) 둘 다

☞ IBM 한글 지원 서비스에 대해 기타 제안사항이 있으시면 적어주십시오.

☺ 설문에 답해 주셔서 감사합니다.
 귀하의 의견은 저희에게 매우 소중한 것이며, 고객 여러분들께 보다 좋은 제품을 제공해 드리기 위해 최선을 다하겠습니다.

IBM