

IBM WebSphere InterChange Server



UNIX용 시스템 설치 안내서

버전 4.2.1

IBM WebSphere InterChange Server



UNIX용 시스템 설치 안내서

버전 4.2.1

주!

이 정보와 이 정보가 지원하는 제품을 사용하기 전에, 179 페이지의 『주의사항』의 정보를 읽으십시오.

2003년 7월 31일

이 개정판은 새 개정판에 별도로 명시하지 않는 한 IBM WebSphere InterChange Server 버전 4.2 및 모든 후속 릴리스와 수정판에 적용됩니다.

이 문서에 대한 의견을 보내시려면 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, 2003. 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 4.2.1의 새로운 기능	ix
릴리스 4.2의 새로운 기능	ix
릴리스 4.1.1의 새로운 기능	x
릴리스 4.1.0의 새로운 기능	x
릴리스 4.0.1의 새로운 기능	xi
릴리스 4.0.0의 새로운 기능	xi

제 1 장 설치 프로세스 개요	1
----------------------------	---

제 2 장 설치 요구사항	3
하드웨어 요구사항	3
소프트웨어 요구사항	4
공간 요구사항 판별	9
사용자 계정	9

제 3 장 설치 이전 관리 작업	11
UNIX 시스템 관리자의 역할	11
UNIX 시스템 관리자 작업	12
CD 마운트	19
데이터베이스 서버 설치 및 구성	20
Java 소프트웨어 설치	33
ORB(Object Request Broker) 설치	34
IBM WebSphere MQ 설치	42
웹 기반 System Monitor 설치	55

제 4 장 InterChange Server, 전자 우편 어댑터 및 WBIA 설치	63
WebSphere Business Integration 관리자의 역할	63
WebSphere Business Integration 관리자 작업	64
InterChange Server 설치	67
전자 우편용 어댑터 설치	75
WebSphere Business Integration Adapters 설치	78
클라이언트 소프트웨어 설치	78
InterChange Server 설치 제거	80
IBM WebSphere InterChange Server의 자동 설치 및 설치 제거 수행	82

제 5 장 InterChange Server 구성 또는 재구성	85
설치 중 InterChange Server 구성	85
설치 후 재구성	90
SNMP 구성	91

제 6 장 InterChange Server 처음 시작	93
환경 변수 확인	93
지원 소프트웨어 시작	95
InterChange Server 시작	99
System Manager 시작	100
InterChange Server로의 액세스 설정	101
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	105
데이터베이스 연결 설정	112
계정 정보 관리	115
OAD(Object Activation Daemon) 설정	121

제 8 장 InterChange Server 시스템 업그레이드	125
하드웨어 및 타사 소프트웨어 업그레이드	125
업그레이드 전에	126
자국어 지원 데이터베이스 작성	128
InterChange Server 시스템 업그레이드	128
구성요소 업그레이드 완료	132
테스트	135
업그레이드된 버전 백업	135

부록 A. InterChange Server 구성 매개변수	137
데이터베이스 연결	138
JVM <connector_name>	141
환경 등록 정보	142
이벤트 관리 서비스	142
트랜잭션 서비스	144
저장소 서비스	145
메시징 서비스	147
로깅	148
추적	150
CORBA	157

부록 B. 원격 에이전트 기술 설치	159
전송 구성요소	159
설치할 구성요소	160
설치 작업	161
보안	169
 부록 C. InterChange Server UNIX 설치 체크리스트	171
최소 요구사항	171
설치 이후 체크리스트	174

부록 D. UNIX 환경에서 ICS의 고가용성.	175
AIX의 고가용성	175
Solaris의 고가용성	176
 주의사항	179
프로그래밍 인터페이스 정보	180
상표 및 서비스표	181
 색인	183

이 책의 정보

IBM^(R) WebSphere^(R) InterChange Server와 이와 연관된 도구 세트가 비즈니스 프로세스 통합 및 앞선 e-business 기술과 엔터프라이즈 응용프로그램 간의 연결성을 제공하기 위해 IBM WebSphere Business Integration Adapters와 함께 사용됩니다.

이 책에서는 UNIX 환경에 IBM WebSphere InterChange Server 시스템을 설치, 시작 및 설정하는 방법에 대해 설명합니다. 이 책에서는 AIX 플랫폼에 제품을 설치하는 것으로 가정합니다. 필요한 경우 Solaris 또는 HP-UX에 해당하는 차이점에 대해 설명합니다.

주: 이 책은 UNIX 환경에서의 설치를 다루지만, 네트워크에서 최소한 하나의 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: Windows 환경에서 InterChange Server 시스템 설치에 대한 정보는 *Windows용 시스템 설치 안내서*의 내용을 참조하십시오.

관련 서적

IBM WebSphere InterChange Server 문서에는 모든 설치에 공통되는 사양 및 구성 요소에 대한 설명과 특정 협업 및 커넥터에 대한 참조 자료가 수록되어 있습니다.

다음 사이트 중 하나에서만 직접 문서를 설치하거나 읽을 수 있습니다.

- WebSphere MQ Integrator Broker 또는 WebSphere Application Server를 통합 브로커로 사용하는 경우:

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

- WebSphere InterChange Server를 통합 브로커로 사용하는 경우:

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

이 사이트에는 문서를 다운로드 및 설치하고 보는 간단한 지시사항이 있습니다.

인쇄 규칙

이 책은 다음과 같은 규칙을 사용합니다.

<code>courier</code> 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.
<div>boxed courier</div>	코드 단편을 나머지 텍스트로부터 구분합니다.
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 마침표(...)는 이전 매개변수의 반복을 표시합니다. 예를 들어, <code>option[,...]</code> 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.

DB2

DB2 Database 고유의 프로시저에 대해 설명합니다.

Oracle

Oracle 데이터베이스 고유의 프로시저에 대해 설명합니다.

이 릴리스의 새로운 기능

릴리스 4.2.1의 새로운 기능

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

- WebSphere InterChange Server는 HP-UX 11.11(11i)에서 지원됩니다. 자세한 정보는 7 페이지의 표 6을 참조하십시오.
- WebSphere InterChange Server는 Oracle 버전 8.1.7 이외에 Oracle 버전 9.2.0.1(9i)을 지원합니다.
- WebSphere InterChange Server는 WAS 버전 4.x에서 지원하는 것 이외에 WAS(WebSphere Application Server) 5.x에서 웹 기반 System Monitor를 지원합니다. 특정 버전 레벨은 4 페이지의 표 4, 6 페이지의 표 5 및 7 페이지의 표 6의 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 138 페이지의 『데이터베이스 연결』을 참조하십시오.

릴리스 4.2의 새로운 기능

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

- 시스템 전체 이름에 대해 설명하거나 구성요소 또는 도구의 이름을 수정하기 위해 “CrossWorlds”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』를 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. 82 페이지의 『IBM WebSphere InterChange Server의 자동 설치 및 설치 제거 수행』을 참조하십시오.
- 고가용성 지원

- 전자 우편 어댑터용 독립 설치 프로그램
75 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 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 최종 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 최종 릴리스(4.0.1) 이후에 이 안내서에 작성된 변경사항에 대해 설명합니다.

- 7월 2일 현재 IBM CrossWorlds는 IBM WebSphere Business Integration Adapters를 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 MS SQL Server(Windows용) 이외에 DB2 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 최종 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 드라이버 모두는 유형 4 드라이버입니다. WebLogic 드라이버는 CrossWorlds 버전 4.0.1을 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 최종 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. 63 페이지의 제 4 장 『InterChange Server, 전자 우편 어댑터 및 WBIA 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. 34 페이지의 『ORB(Object Request Broker) 설치』를 참조하십시오.

- JMS/SonicMQ

SonicMQ JMS(Java Messaging Service)는 이제 IBM CrossWorlds 환경에서 지원됩니다. 42 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
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 나누어 졌습니다.
 - 11 페이지의 제 3 장 『설치 이전 관리 작업』 - 이 장은 UNIX 시스템 관리자를 위한 부록 A 설치 추가사항이었습니다.
 - 63 페이지의 제 4 장 『InterChange Server, 전자 우편 어댑터 및 WBIA 설치』
 - 85 페이지의 제 5 장 『InterChange Server 구성 또는 재구성』
 - 고급 설정 장은 고급 구성 옵션으로 이름이 바뀌었습니다.
 - 121 페이지의 『OAD(Object Activation Daemon) 설정』 섹션이 고급 구성 옵션 장에 추가되었습니다.
 - 부록 A, 매개변수 구성은 System Administration Guide에서 본 안내서로 이동되었습니다.

제 1 장 설치 프로세스 개요

이 장에서는 IBM WebSphere InterChange Server 설치 프로세스의 상위 레벨 보기를 표시합니다. 다음과 같은 작업이 이 안내서에 자세히 설명되어 있습니다.

1. ICS 환경 범위를 기반으로 하는 최소 하드웨어 요구사항을 충족시키는 지 확인합니다.
2. 모든 타사 소프트웨어가 설치되었는지 또는 설치 프로세스에서 설명된 대로 설치에 대해 사용 가능한지 확인합니다.
3. ICS 구성요소 정의를 저장하기 위해 데이터베이스를 작성 및 구성합니다.
4. ICS 및 커넥터 사이의 통신을 위해 VisiBroker Smart Agent(ORB)를 설치합니다.
5. 이벤트를 확실히 전달하도록 WebSphere를 설치 및 구성합니다.
6. 선택적: 전자 우편 어댑터를 설치합니다.
7. ICS 소프트웨어를 설치합니다.
8. ICS 소프트웨어를 구성합니다.
9. ICS를 시작하여 저장소 테이블을 빌드합니다.
10. 저장소 테이블로 구성요소 정의를 로드합니다.
11. System Manager를 시작하고 ICS로 로그인합니다.

설치 프로세스의 시각적 개요를 제공하고 특정 주제에 대한 정보를 찾을 수 있는 장을 나열합니다.

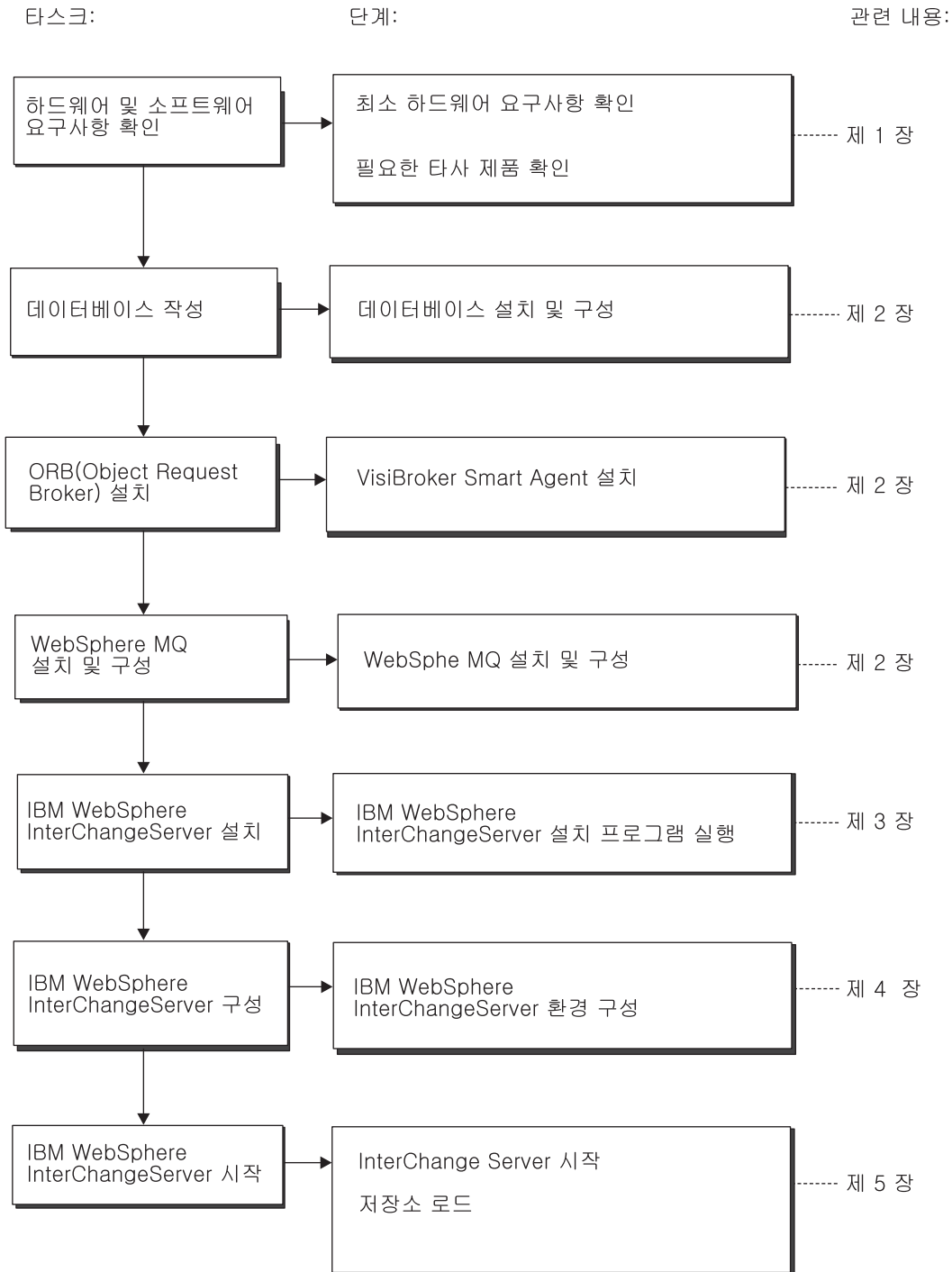


그림 1. 설치 프로세스의 개요

제 2 장 설치 요구사항

이 장에는 다음과 같은 섹션이 포함됩니다.

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

IBM WebSphere InterChange Server(ICS) 소프트웨어를 설치하기 전에, 필요한 전제조건을 모두 충족하는지 확인하십시오. 이 장의 주제는 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. 컴퓨터가 보안을 유지하게 하려면 컴퓨터에 대한 액세스를 제한해야 합니다.

일부 제안된 최소 요구사항이 AIX용 표 1, Solaris용 표 2 및 HP-UX용 4 페이지의 표 3에 나열됩니다. 그러나 사용자의 시스템에 대한 실제 하드웨어 요구사항은 사용자의 특정 환경 복잡도, 처리량, 그리고 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 필요사항
컴퓨터	P Series 610 6E1 클래스 또는 상등
프로세서	375MHz IBM POWER3-II
메모리	512MB 주 메모리
디스크 공간: InterChange Server 및 지원 소프트웨어	500GB
디스크 공간: InterChange Server 데이터베이스	400
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 필요사항
컴퓨터	SunFire V120 클래스 또는 상등

표 2. Solaris 하드웨어 요구사항 (계속)

구성요소	최소 필요사항
프로세서	2MB 외부 캐시를 사용하는 450MHz UltraSPARC-II 모듈
메모리	512MB 주 메모리
디스크 공간: InterChange Server 및 지원 소프트웨어	500GB
디스크 공간: InterChange Server 데이터베이스	400
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 필요사항
컴퓨터	HP-UX 9000/800
프로세서	440 MHz
메모리	512MB 주 메모리
디스크 공간: InterChange Server 및 지원 소프트웨어	500GB
디스크 공간: InterChange Server 데이터베이스	400

주: 표 1, 표 2 및 표 3에서는 InterChange Server를 실행하는 UNIX 시스템에 대한 하드웨어 요구사항을 나열합니다. System Manager(기타 WebSphere Business Integration System 도구 포함)를 사용하려면 하나 이상의 Microsoft Windows 2000 클라이언트 시스템도 있어야 합니다.

소프트웨어 요구사항

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

테이블 4, 5 및 6에서는 ICS 시스템용 소프트웨어 요구사항을 나열합니다.

주: IBM은 표 4, 표 5 및 표 6에 나열된 타사 제품 버전을 지원합니다. 타사 벤더가 더 이상 지원하지 않는 타사 제품 버전 중 하나에 문제가 발생한 경우, 지원되는 버전으로 업그레이드해야 합니다.

표 4. AIX의 소프트웨어 요구사항

AIX	버전 및 패치	설명
운영 체제(다음 중 하나는 필수)		
AIX 5L	버전 5.1, 유지보수 레벨 3	
AIX 5L	버전 5.2	
데이터베이스(다음 필수사항 중 하나)		
DB2 Universal Database	FixPack 2가 있는 버전 8.1	

표 4. AIX의 소프트웨어 요구사항 (계속)

AIX	버전 및 패치	설명
Oracle 데이터베이스 서버 및 클라이언트	버전 8.1.7.2	
Oracle 데이터베이스 서버 및 클라이언트	9.2.0.1(9i)	
IBM WebSphere MQ 서버 및 클라이언트	CSD 3이 있는 버전 5.3.0.2	제품에서 제공
IBM HACMP(High-Availability Cluster for Multiprocessing)	버전 4.5	고가용성 지원에 필수
Enterprise JavaBeans™ 1.1 이상과 Servlets 2.2 이상을 지원하는 IBM WebSphere Application Server, Enterprise Edition, 버전 4.1과 같은 응용프로그램 서버		IBM WebSphere InterChange Server Access for Enterprise JavaBeans를 사용하는 인터페이스에 필수
응용프로그램 서버(다음 중 하나)		웹 기반 System Monitor의 지원에 필수
WebSphere Application Server, Application Edition	버전 4.0.5	
WebSphere Application Server, Application Edition	버전 5.0.0	
Tomcat	4.1.18(2바이트 문자 세트 언어 환경에서 지원되지 않음)	
Tomcat	4.1.24 (2바이트 문자 세트 언어 환경에서 지원되지 않음)	
X Window, CDE 또는 Motif와 같은 X Windows 서버 소프트웨어	현재 패치 레벨	InterChange Server가 존재하는 동일한 시스템에 설치되어야 합니다.
Reflection X 또는 Hummingbird Exceed와 같은 X Windows 클라이언트 애플리케이션 소프트웨어	현재 패치 레벨	Windows 클라이언트가 InterChange Server 및 VisiBroker 설치 프로그램을 실행하는 데 사용될 경우 필수
Eudora, Microsoft Outlook과 같은 SMTP 메일 프로토콜 전자 우편 시스템		전자 우편 지원에 필수
Netscape Navigator	버전 4.78i	문서를 보는 데 필수
Adobe Acrobat	검색 옵션이 있는 버전 4.0.5 이상 권장	
IBM Java 개발 킷	1.3.1_06	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(다음 중 하나)		
DB2Java.zip	버전 8.1 유형 2	데이터베이스 요구사항을 위해 DB2 사용 시 필수
SQL용 JDBC 드라이버	버전 3.2 유형 4	데이터베이스 요구사항을 위해 SQL Server 사용 시 필수
Oracle용 JDBC 드라이버	버전 3.2 유형 4	데이터베이스 요구사항을 위해 Oracle 사용 시 필수

표 4. AIX의 소프트웨어 요구사항 (계속)

AIX	버전 및 패치	설명
Java용 Borland VisiBroker(런타임)	버전 4.5.1	클라이언트(예: 도구 및 커넥터) 및 InterChange Server 간의 통신에 필수
IBM JCE	버전 1.2.1	
IBM Java Runtime Environment	1.3.1_06	JVM(Java Virtual Machine)은 InterChange Server 소프트웨어 구조에 포함됩니다. 개별 설치가 필요하지 않습니다.

표 5. Solaris의 소프트웨어 요구사항

Solaris	버전 및 패치	설명
운영 체제(다음 필수사항 중 하나)		
Solaris 7	2002년 10월 1일의 패치 보고서 갱신	
Solaris 8	2002년 10월 1일의 패치 보고서 갱신	
데이터베이스(다음 필수사항 중 하나)		
DB2 Universal Database	FixPack 2가 있는 버전 8	
Oracle 데이터베이스 서버 및 클라이언트	버전 8.1.7.2	
Oracle 데이터베이스 서버 및 클라이언트	9.2.0.1 (9i)	
IBM WebSphere MQ 서버 및 클라이언트	CSD 3이 있는 버전 5.3.0.2	제품에서 제공
IBM WebSphere MQ IPT(Internet pass-thru)	버전 1.2	원격 에이전트의 지원에 필수
Sun Cluster	버전 2.2	클러스터 서버의 고가용성 지원에 필수
Enterprise JavaBeans™ 1.1 이상과 IBM WebSphere Application Server, Enterprise Edition, 버전 4.1과 같은 Servlets 2.2 이상을 지원하는 응용프로그램 서버		IBM WebSphere InterChange Server Access for Enterprise JavaBeans를 사용하는 인터페이스에 필수
응용프로그램 서버(다음 중 하나)		웹 기반 System Monitor의 지원에 필수
WebSphere Application Server, Application Edition	버전 4.0.5	
WebSphere Application Server, Application Edition	버전 5.0.0	
Tomcat	4.1.18 (2바이트 문자 세트 언어 환경에서 지원되지 않음)	
Tomcat	4.1.24 (2바이트 문자 세트 언어 환경에서 지원되지 않음)	
X Window, CDE 또는 Motif와 같은 X Windows 서버 소프트웨어	현재 패치 레벨	InterChange Server가 존재하는 동일한 시스템에 설치되어야 합니다.
Reflection X 또는 Hummingbird Exceed와 같은 X Windows 클라이언트 애플리케이션 소프트웨어	현재 패치 레벨	Windows 클라이언트가 InterChange Server 및 VisiBroker 설치 프로그램을 실행하는 데 사용될 경우 필수

표 5. Solaris의 소프트웨어 요구사항 (계속)

Solaris	버전 및 패치	설명
Eudora, Microsoft Outlook, Microsoft Exchange와 같은 SMTP 메일 프로토콜 전자 우편 시스템		전자 우편 지원에 필수
Netscape Navigator	버전 4.78	웹 기반 System Monitor 클라이언트에서 사용할 옵션, 문서 보기에 필수
Adobe Acrobat	권장되는 검색 옵션이 있는 버전 4.0.5 이상	
Sun Java 개발 킷	1.3.1_07	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(다음 중 하나)		
DB2Java.zip	버전 8.1 유형 2	데이터베이스 요구사항을 위해 DB2 사용 시 필수
SQL용 JDBC 드라이버	버전 3.2 유형 4	데이터베이스 요구사항을 위해 SQL Server 사용 시 필수
Oracle용 JDBC 드라이버	버전 3.2 유형 4	데이터베이스 요구사항을 위해 Oracle 사용 시 필수
Java용 Borland VisiBroker(Runtime)	버전 4.5.1	클라이언트(예: 도구 및 커넥터) 및 InterChange Server 간의 통신에 필수
IBM JCE	버전 1.2.1	
Sun Java Runtime Environment	1.3.1_07	JVM(Java Virtual Machine)은 InterChange Server 소프트웨어 구조에 포함됩니다. 개별 설치가 필요하지 않습니다.

표 6. HP-UX의 소프트웨어 요구사항

HP-UX	버전 및 패치	설명
운영 체제		
HP-UX	2001년 12월 GOLDBASE11i 및 2001년 12월 GOLDAPPS11i 번들이 있는 11.11(11i), 패치 PHSS_26560, 패치 PHCO_28414 및 Java SDK 1.3.1_06의 패치	HP-UX는 브라질 포르투갈어 로케일을 지원하지 않습니다.
데이터베이스(다음 필수사항 중 하나)		
DB2 Universal Database	FixPack 2가 있는 버전 8	
Oracle 데이터베이스 서버 및 클라이언트	버전 8.1.7.2	
Oracle 데이터베이스 서버 및 클라이언트	9.2.0.1 (9i)	
IBM WebSphere MQ 서버 및 클라이언트	CSD 3이 있는 버전 5.3.0.2	제품에서 제공
IBM WebSphere MQ IPT(Internet pass-thru)	버전 1.2	원격 에이전트의 지원에 필수

표 6. HP-UX의 소프트웨어 요구사항 (계속)

HP-UX	버전 및 패치	설명
응용프로그램 서버(다음 중 하나)		웹 기반 System Monitor의 지원에 필수
WebSphere Application Server, Application Edition	버전 4.0.5	
Tomcat	4.1.18 (2바이트 문자 세트 언어 환경에서 지원되지 않음)	
Tomcat	4.1.24 (2바이트 문자 세트 언어 환경에서 지원되지 않음)	
X Window, CDE 또는 Motif와 같은 X Windows 서버 소프트웨어	현재 패치 레벨	InterChange Server가 존재하는 동일한 시스템에 설치되어야 합니다.
Reflection X 또는 Hummingbird Exceed와 같은 X Windows 클라이언트 애플리케이션 소프트웨어	현재 패치 레벨	Windows 클라이언트가 InterChange Server 및 VisiBroker 설치 프로그램을 실행하는 데 사용될 경우 필수
Eudora, Microsoft Outlook과 같은 SMTP 메일 프로토콜 전자 우편 시스템		전자 우편 지원에 필수
Netscape Navigator	버전 4.79	문서를 보는 데 필수
Adobe Acrobat	권장되는 검색 옵션이 있는 버전 4.0.5 이상	
HP Java 개발 키트	1.3.1_06	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(다음 중 하나)		
DB2Java.zip	버전 8.1 유형 2	데이터베이스 요구사항을 위해 DB2 사용 시 필수
SQL용 JDBC 드라이버	버전 3.2 유형 4	데이터베이스 요구사항을 위해 SQL Server 사용 시 필수
Oracle용 JDBC 드라이버	버전 3.2 유형 4	데이터베이스 요구사항을 위해 Oracle 사용 시 필수
Java 용 Borland VisiBroker(Runtime)	버전 4.5.1.c1.08	클라이언트(예: 도구 및 커넥터) 및 InterChange Server 간의 통신에 필수
IBM JCE	버전 1.2.1	
HP Java Runtime Environment	1.3.1_06	JVM(Java Virtual Machine)은 InterChange Server 소프트웨어 구조에 포함됩니다. 개별 설치가 필요하지 않습니다.

공간 요구사항 판별

InterChange Server를 설치하기 전에, 표 7에 나열된 소프트웨어를 호스트하는 기억장치 공간이 충분한지 확인하십시오.

표 7. InterChange Server 시스템에 대한 필수 소프트웨어

필수 소프트웨어	기본 위치	필요한 공간
InterChange Server 소프트웨어	<i>ProductDir</i> (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)	DB2 문서를 참조하십시오.
Oracle 8.1.7.2 Server	/var/opt/oracle	Oracle 문서를 참조하십시오.
Oracle 9.2.0.1 Server	/var/opt/oracle	Oracle 문서를 참조하십시오.
Java 개발 킷(선택적)	/usr/java131(AIX) /usr/j2se(Solaris) /opt/java1.3(HP-UX)	40MB 40MB 100MB
Borland VisiBroker Runtime (ORB)	/opt/inprise/vbroker	20MB
WebSphere MQ	AIX: /usr/mqm Solaris: /opt/mqm HP-UX: /opt/mqm	115MB
(WebSphere MQ에 대한 추가 크기 정보는 43 페이지의 『WebSphere MQ 공간 요구사항 액세스』를 참조하십시오.)		

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

중요: 설치 프로세스를 시작하기 전의 액세스 공간 요구사항.

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 8은 필요한 사용자 계정을 나열합니다.

표 8. 사용자 계정

계정 유형	설명
UNIX 시스템 관리자(root)	UNIX 시스템 관리자는 사용자 계정을 작성하며 대부분의 타사 소프트웨어를 설치합니다.
WebSphere Business Integration 관리자(기본값: cwadmin)	WebSphere Business Integration 관리자는 WebSphere Business Integration System을 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: CrossWorlds)	InterChange Server는 이 로그인 계정을 사용하여 필수 데이터베이스에 액세스합니다.

표 8. 사용자 계정 (계속)

계정 유형	설명
mqm 사용자 계정	mqm 사용자 계정은 WebSphere MQ를 실행하기 위해 필요합니다.

일부 설치 단계는 루트 특권이 필요합니다. 즉, root 사용자가 수행해야 합니다. root 사용자 계정은 최고 특권 레벨을 가지는 UNIX 시스템 관리 계정입니다 root가 되려면 root 사용자 계정으로 암호가 필요합니다. 그러므로 이 계정의 암호는 일반적으로 UNIX 시스템 관리자가 엄격히 제어합니다.

이 *Unix*용 시스템 설치 안내서에서는 루트 암호가 WebSphere Business Integration 관리자(WebSphere Business Integration 시스템을 설치하는 사람)에게는 사용 가능하지 않다고 가정합니다. 11 페이지의 제 3 장 『설치 이전 관리 작업』에서는 루트 특권을 가진 사람(일반적으로 UNIX 시스템 관리자)이 수행해야 하는 작업에 대해 설명합니다. 이 문서에 설명된 나머지 설치 프로시저에는 루트 특권이 필요하지 않습니다.

제 3 장 설치 이전 관리 작업

이 장에는 다음과 같은 섹션이 포함됩니다.

- 『UNIX 시스템 관리자의 역할』
- 12 페이지의 『UNIX 시스템 관리자 작업』
- 19 페이지의 『CD 마운트』
- 20 페이지의 『데이터베이스 서버 설치 및 구성』
- 33 페이지의 『Java 소프트웨어 설치』
- 34 페이지의 『ORB(Object Request Broker) 설치』
- 42 페이지의 『IBM WebSphere MQ 설치』
- 55 페이지의 『웹 기반 System Monitor 설치』

InterChange Server 소프트웨어 설치에 UNIX 시스템 관리자와 WebSphere Business Integration 관리자 모두에 의한 설치 이전 프로시저가 필요합니다.

이 장에서는 WebSphere Business Integration 관리자 및 UNIX 시스템 관리자의 역할과 작업에 대해 설명합니다.

UNIX 시스템 관리자의 역할

UNIX 시스템 관리자는 루트 특권이 필요한 작업을 수행합니다.

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

표 9에서는 설치 프로세스의 루트 특권 단계를 위해 필요한 UNIX 명령을 나열합니다.

표 9. 루트 특권 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 파일에 항목을 작성합니다.	AIX용 SMIT 사용 groupadd (Solaris) HP-UX용 SAM 사용
운영 체제 프로세스를 강제 중지합니다.	kill

표 9. 루트 특권 작업에 대한 UNIX 명령 (계속)

타스크	UNIX 명령
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)
현재 사용자를 슈퍼 사용자로 변경합니다.	su
• 루트 사용자가 됩니다. su	
• 다른 사용자 계정에 대해 루트 사용자가 됩니다. su -user_name	
이미 root가 아닌 한 su 명령은 해당 사용자가 되기 전에 계 정 암호를 묻습니다.	
zip(.zip) 파일의 압축을 풉니다.	unzip
시스템에 새 사용자 계정을 추가합니다. 옵션은 다음을 포함합 니다.	AIX용 SMIT 사용 Solaris용 useradd 사용 HP-UX용 SAM 사용
• -d home_directory	
• -g account_group	
• -s account_shell	
useradd 명령은 /etc/passwd 파일에 항목을 추가합니다.	
vi 편집기는 UNIX 운영 체제의 파트로 사용 가능한 편집기입 니다.	vi filename

11 페이지의 표 9의 명령 이외에 63 페이지의 표 20에 있는 일반 UNIX 명령의 사용도 이해해야 합니다.

주의: 이 UNIX 명령에 아직 익숙하지 않은 경우, 설치를 계속하지 마십시오. 진행하는 최선의 방법을 위해 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	13 페이지
커널 구성	14 페이지
IBM WebSphere Business Integration 관리자 계정 작성	14 페이지
포트 설정	18 페이지
데이터베이스 서버 설치 및 구성	20 페이지
Java 소프트웨어 설치	33 페이지
ORB(Object Request Broker) 설치	34 페이지
IBM WebSphere MQ 설치	42 페이지
웹 기반 System Monitor 설치	55 페이지

UNIX 운영 체제 설치 및 패치

운영 체제를 설치하려면 AIX의 경우 IBM, Solaris의 경우 Sun Microsystems, 그리고 HP-UX의 경우 HP의 설치 지시사항을 따르십시오. 이 설치 프로세스를 계속하기 전에 root 계정의 암호를 가지고 있는지 확인하십시오. IBM이 지원하는 AIX, Solaris 및 HP-UX 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 시동하고 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. `chmod o+r /dev/mem` 명령을 사용하여 권한을 수정하십시오.

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 -r` 명령을 실행하여 운영 체제 버전 및 유지보수 릴리스 레벨을 판별할 수 있습니다.

다음 예는 지원되는 운영 체제 및 유지보수 릴리스 레벨을 준수하는 AIX 5.1 시스템에서 명령 출력을 표시합니다.

```
# oslevel -r
5100-03
```

시스템에 적용되는 패치의 세부사항 목록의 경우,

`instfix -a` 명령을 실행할 수 있습니다. `instfix -a` 명령의 출력은 다음과 같습니다.

```
Fileset patch_name: patch_version status
```

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 목록의 경우,

`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

커널 구성

HP-UX에서 WebSphere InterChange Server를 실행하려면 아마도 커널 구성을 수정해야 합니다. 이를 수행하려면, 53 페이지의 표 17에 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 10. 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
(0x8000000) set MAXDSIZ=268435456 (0x100000000)
```

IBM WebSphere Business Integration 관리자 계정 작성

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

루트로서 InterChange Server가 설치될 시스템에 WebSphere Business Integration 관리자용 사용자 계정을 작성하십시오. 이 계정은 소프트웨어를 관리하는 단일 포인트를 제공합니다. 이 계정에 대해 `cwadmin` 이름을 사용하도록 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 = *cwadmin*
- 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 해당하는 경로입니다.
- *shell_path*는 계정의 로그인 셸에 해당하는 경로입니다(보통 17 페이지의 표 11에 표시된 셸 중 하나임).
- *cwadmin*은 WebSphere Business Integration 관리자 계정의 이름입니다. AIX에서 계정 이름은 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 해당하는 경로입니다.
- *shell_path*는 계정의 로그인 셸에 해당하는 경로입니다(보통 17 페이지의 표 11에 표시된 셸 중 하나임).
- *username*은 WebSphere Business Integration 관리자 계정의 이름입니다. WebSphere MQ에서 계정 이름은 8자로 제한됩니다.

예를 들어, 다음 `useradd` 명령은 로그인 셸로서 `korn` 셸을 사용하는 `cwadmin`이라는 WebSphere Business Integration 관리자 계정을 작성합니다.

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

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 43 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 cwadmin
```

HP-UX

SAM를 사용하여 다음 정보를 지정하십시오.

- 사용자 이름 = *cwadmin*
- 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 해당하는 경로입니다.
- *shell_path*는 계정의 로그인 셸에 해당하는 경로입니다(보통 표 11에 표시된 셸 중 하나임).
- *cwadmin*은 WebSphere Business Integration 관리자 계정의 이름입니다.

2. 이 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 11에서는 권장 셸과 해당하는 프로파일 파일을 나열합니다.

표 11. UNIX 셸에 대한 프로파일

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

주: 작동에 친숙하지 않은 셸을 사용하지 않아야 합니다. 예를 들어, Bourne 셸에서 실행된 명령은 Bourne 셸의 모든 인스턴스에 영향을 미칩니다. 예를 들어 하나의 Bourne 셸에서 조작을 중지하면, 실행 중인 모든 다른 Bourne 셸에서 조작을 중지할 수 있으므로 원치 않는 효과를 가져옵니다.

3. WebSphere Business Integration 관리 계정에 해당하는 환경을 초기화하십시오.

WebSphere Business Integration 관리자에 해당하는 프로파일 파일에 다음을 제공하십시오.

- 다음과 같이 OSAGENT_PORT 환경 변수를 설정하십시오.

```
set OSAGENT_PORT=14010
```

```
export OSAGENT_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 일부로서 설치됩니다(기존 시스템을 업그레이드하는 중인 경우, 125 페이지의 제 8 장 『InterChange Server 시스템 업그레이드』를 참조). 이 파일의 내용에 대한 자세한 정보는 93 페이지의 『환경 변수 확인』을 참조하십시오.

- 데이터베이스 관리를 수행하는 WebSphere Business Integration 관리자의 경우, 26 페이지의 표 14에 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 cwadmin의 암호를 설정하도록 프롬프트합니다.

```
passwd cwadmin
```

사용자의 사이트 관리자에 이 암호를 제공했는지 확인하십시오.

이 설치의 나중에, 시스템에 필요한 특별 그룹으로 WebSphere Business Integration 관리자를 추가할 것입니다.

포트 설정

표 12은 UNIX에서 InterChange Server 설치의 일부로서 포트 번호를 필요로 하는 프로그램을 나열합니다.

표 12. 포트가 필요한 프로그램

프로그램	기본 포트 번호	자세한 정보
WebSphere MQ Listener	1414	48 페이지의 『WebSphere MQ Listener 구성』
Oracle 리스너	1521	“데이터베이스 작성 확인,” 32 페이지의
SNMP 에이전트	1161	66 페이지의 『InterChange Server 설치 위치 결정』
원격 에이전트 기술	없음	159 페이지의 부록 B 『원격 에이전트 기술 설치』

다음은 UNIX가 포트에 대한 시스템 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.

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 그 사용법을 판별 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

WebSphere InterChange Server 및 해당 지원 소프트웨어를 설치하는 과정 중 여러 제품 CD를 마운트할 필요가 있습니다. 사용자 운영 체제에서 그렇게 수행하려면 해당 섹션의 지시사항을 따르십시오.

- 『AIX에서 CD 마운트』
- 『Solaris에서 CD 마운트』
- 20 페이지의 『HP-UX에서 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 다음을 수행하십시오.

1. PFS 마운팅 디먼을 시작하려면 다음 명령을 실행하십시오.

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

2. 다음과 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 액세스하고자 하는 마운트 지점입니다.

3. CD를 마운트하려면 다음 명령을 실행하십시오.

```
mount /mount_point
```

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

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.

- 『DB2 설치 및 구성』
- 25 페이지의 『Oracle 데이터베이스 서버』

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

DB2 설치 및 구성

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

- 『설치 이전 프로시저』
- 21 페이지의 『설치 정보』
- 22 페이지의 『DB2 구성』

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

설치 이전 프로시저

이 섹션에서는 DB2 서버의 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 다음을 권장합니다. DB2는 8자 데이터베이스 이름 제한을 가집니다.

DB2 서버를 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 서버에 해당하는 설치 지시사항을 제공하지 않습니다. DB2 설치 프로세스의 정보는 DB2 제품 CD의 DB2 온라인 문서를 읽으십시오.

주: DB2 저장 프로시저 빌드에는 DB2 지원 C 또는 C++ 컴파일러가 필요합니다. 저장 프로시저 작업에 대한 정보는 DB2 문서를 읽으십시오.

설치 중에 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 *cwadmin* 사용자에게 대해 *db2profile* 스크립트를 실행하여 표 13에 표시된 환경 변수를 설정하십시오.

주: *db2profile* 스크립트는 데이터베이스 인스턴스 소유자의 *sqllib* 디렉토리에 있습니다(예: */db2i81_home_dir/db2i81/sqllib*).

여기서 *db2i81_home_dir*은 *db2i81* 사용자의 홈 디렉토리에 대한 경로입니다.

표 13. DB2 사용자에게 대한 환경 변수

환경 변수	설명
DB2INSTANCE	데이터베이스 인스턴스 이름
PATH	다음 경로를 포함하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • <i>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sqllib/bin</i> • <i>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sqllib/adm</i> • <i>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sqllib/misc</i> • <i>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sqllib/java12</i> • 시스템의 기존 PATH 환경 변수에서 임의의 다른 경로 (\$PATH)

표 13. DB2 사용자에게 대한 환경 변수 (계속)

환경 변수	설명
CLASSPATH	다음 경로를 포함하십시오. <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 • 시스템의 기존 CLASSPATH 환경 변수에서 임의의 다른 경로 (\$CLASSPATH)
LIBPATH (AIX)	DB2 라이브러리의 경로를 포함합니다. /db2i81_home_dir/
LD_LIBRARY_PATH (Solaris)	DB2_instance_name/sqllib/lib
SHLIB_PATH (HP-UX)	시스템의 기존 LIBPATH 환경 변수에서 임의의 다른 경로 (\$LIBPATH)

2. env 명령을 실행하여 21 페이지의 표 13에 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 Server에서 사용되는 데이터베이스 플랫폼이 아닌 경우에도 그러하며, Oracle 이 사용되었지만 DB2INSTANCE 변수가 적절하게 설정되지 않고 DB2 클라이언트가 설치된 경우 InterChange Server를 시작할 수 없습니다.

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 1.3.1 이상이 설치되고 경로에 설정되었는지 확인하십시오. 설치되지 않은 경우, DB2 도구에 액세스할 수 없습니다.

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 Windows 클라이언트 에뮬레이션 소프트웨어(예: Reflection X 또는 Hummingbird) Exceed를 실행해야 합니다. UNIX 컴퓨터의 DISPLAY 환경 변수는 Windows 클라이언트 컴퓨터의 IP 주소로 설정되어야 합니다.

제어 센터 열기: 제어 센터는 데이터베이스를 관리하는 기본 DB2 그래픽 도구입니다. 또한 이것은 모든 시스템의 개요 및 관리 중인 데이터베이스 오브젝트의 개요를 제공합니다. 제어 센터를 사용하여 특정 IBM CrossWorlds 환경을 구성할 수 있습니다.

제어 센터에 액세스하려면 다음을 수행하십시오.

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

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

데이터베이스 작성: 이 섹션은 InterChange Server 환경에 대한 저장소 데이터베이스를 작성하는 방법에 대해 설명합니다.

중요: 국제화된 환경에서 InterChange Server를 사용하는 경우, db2codepage = 1208로 DB2 환경 변수를 설정하십시오.

1. 제어 센터의 왼쪽 분할창에서 DB2_instance_name 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 첨부을 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, 모두에 대해 cwrepos를 입력하십시오.

주: 필수 이름은 없지만 cwrepos 이름을 사용하도록 권장합니다. DB2는 8자 데이터베이스 이름 제한을 가집니다.

구성요소 이름 지정에 대한 자세한 정보는 *Naming Components Guide*의 내용을 참조하십시오.

5. 완료를 누르십시오.

새 데이터베이스가 작성되고 있음을 표시하는 진행 화면이 표시됩니다.

주: 새 데이터베이스는 이 프로세스 중에 자동으로 카탈로그됩니다.

데이터베이스 인스턴스 구성: 이 섹션에서는 InterChange Server 환경의 데이터베이스 인스턴스를 구성하는 방법을 설명합니다.

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

인스턴스 구성 화면이 표시됩니다.

2. 응용프로그램 탭을 선택하고 *maxagents* 매개변수를 화면 이동한 다음 최대 에이전트 수 필드에 최소 50을 입력하십시오. 확인을 누르십시오.

저장소 데이터베이스 구성: 이 섹션은 InterChange Server 환경에 대한 저장소 데이터베이스를 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

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

데이터베이스 구성 화면이 표시됩니다.

2. 성능 탭을 선택하고 *applheapsz* 매개변수를 아래로 화면 이동한 다음 응용프로그램 힙 크기 필드로 2048을 입력하십시오.
3. 응용프로그램 탭을 선택하고 *maxappls* 매개변수를 아래로 화면 이동한 다음 최대 활성 응용프로그램 수 필드에 최소 50을 입력하십시오. 확인을 누르십시오.
4. 제어 센터를 닫으십시오.
5. 명령행에 다음 명령을 입력하여, 다음 키 잠금 메커니즘을 사용 불가능하게 하십시오.

```
db2 set DB2_RR_TO_RS=yes
```

6. 수정된 구성 매개변수가 적용되도록 데이터베이스를 다시 시작하십시오. 이를 수행하려면 명령행에 다음을 입력하십시오.

- `db2stop`
- `db2start`

데이터베이스 권한 추가: 사용자 또는 그룹은, 권한을 이용하여 데이터베이스 연결, 테이블 작성 또는 시스템 관리와 같은 일반 작업을 수행할 수 있습니다.

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.

1. db2cc 명령을 실행하여 제어 센터를 여십시오.
2. 제어 센터의 왼쪽 분할창에서 인스턴스, DB2 인스턴스 및 데이터베이스 폴더를 확장하고 *database_name*(예: cwrepos)을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 권한을 선택하십시오.

데이터베이스 권한 화면이 표시됩니다.

3. 사용자 추가 단추를 누르고 14 페이지의 『IBM WebSphere Business Integration 관리자 계정 작성』에 작성된 WebSphere Business Integration 관리자 계정을 선택하십시오. 권장되는 이름은 *cwadmin*입니다.
4. 모두 권한 부여 단추를 눌러 모든 권한을 선택된 사용자에게 제공하십시오.
5. 적용을 누른 다음 확인을 누르십시오.

시스템 카탈로그: 데이터베이스를 작성하고 구성한 후에, 서버를 설치한 시스템과 설치 프로세스 중에 DB2 환경에 추가하기 위해 작성한 데이터베이스 인스턴스를 카탈로그해야 합니다.

1. 제어 센터의 왼쪽 분할창에서 시스템 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 시스템 추가를 선택하십시오.
2. 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
```

Oracle 데이터베이스 서버

이 안내서는 Oracle Server에 해당하는 설치 지시사항을 제공하지 않습니다. Oracle 설치 프로세스의 설명은 다음 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』
- 27 페이지의 『Oracle Server 설치 권장사항』
- 28 페이지의 『일반 데이터베이스 특성』
- 29 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. 이 지시사항은 Oracle을 설정하기 위해 제안되는 방법을 표시합니다. 설치 이전 단계 수행에 대한 완전한 세부 지시사항은 Oracle 문서를 참조하십시오.

Oracle Server를 설치하기 전에 다음을 수행해야 합니다.

1. Oracle 관리자 계정에 해당하는 운영 체제 고유 사용자를 작성하십시오.
이 관리자 계정은 일반적으로 `oracle`이라고 합니다. 이것은 Oracle 소프트웨어를 설치한 `oracle` 사용자입니다.
2. Oracle 관리를 위한 운영 체제 고유 그룹을 작성하십시오.
이 관리 그룹은 일반적으로 `dba`라고 합니다. Oracle 관리 계정(`oracle`)은 일반적으로 `dba` 그룹의 구성원이 되기 위해 필요합니다.

주: WebSphere Business Integration 관리자(기본값: `cwadmin`)가 데이터베이스 관리를 수행할 수 있도록 하려면 `dba` 그룹의 구성원이어야 합니다. `dba` 그룹으로 WebSphere Business Integration 관리자(기본값: `cwadmin`)를 추가하는 것은 선택적입니다. 그러나 IBM은 WebSphere Business Integration 관리자가 Oracle Server의 관리를 수행할 수 있도록 이 추가를 권장합니다.

3. Oracle 관리 계정에 대해 표 14에 표시된 Oracle 환경 변수를 설정하십시오.

표 14. 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.

표 14. Oracle 변수 계정에 대한 환경 변수 (계속)

환경 변수	설명
ORACLE_TERM	vt100으로 설정하십시오.
PATH	다음 경로를 포함하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • \$ORACLE_HOME/bin • 시스템의 기존 PATH 환경 변수에서 임의의 다른 경로 (\$PATH) 추가 경로가 시스템에 필요할 수 있습니다. 중복 경로가 존재하지 않는지 확인하십시오.
CLASSPATH	\$ORACLE_HOME/jlib 경로를 포함하십시오. 추가 경로가 시스템에 필요할 수 있습니다.
LIBPATH(AIX)	Oracle 라이브러리의 경로 \$ORACLE_HOME/lib을 포함하십시오. 이 항목이
LD_LIBRARY_PATH(Solaris)	vbroke/lib 항목 다음에 추가되었는지 확인하십시오. 추가 경로가 시스템에 필요할 수 있습니다.
SHLIB_PATH(HP-UX)	임시 Oracle 디렉토리의 경로를 설정하십시오.
TMPDIR	예: /tmp/oracle

이 환경 변수는 일반적으로 Oracle 관리 계정의 이 프로파일에 포함되어 있습니다. 프로파일에 적절한 구문을 사용하십시오. 예를 들어, 기본 셸 sh는 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 31 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 데이터베이스는 세 개의 테이블 그룹을 포함합니다.

- 이벤트 관리

이벤트 관리 테이블은 처리 중인 Business Object를 저장합니다.

- 트랜잭션

트랜잭션 테이블은 트랜잭션 레벨에 따라 조치 및 보상 Business Object를 포함할 수 있는 처리 중인 각 트랜잭션의 상태를 저장합니다.

- 저장소

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

로드 밸런스 목적으로 이 테이블 그룹에 대해 세 개의 개별 데이터베이스를 선택적으로 구성할 수 있습니다. 그러나 설치 프로그램이 사용한 기본값인 단일 InterChange Server에 모든 세 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 및 저장소 테이블이 하나의 데이터베이스에 포함되어 있다고 가정합니다. 세 개별 데이터베이스를 구성하는 방법에 대한 정보는 105 페이지의 『InterChange Server 데이터베이스 설정』을 참조하십시오.

일반 저장소 데이터베이스 특성 --InterChange Server 데이터베이스(또한 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, and cwrbs1_cwld를 권장합니다.

사용자 연결--InterChange Server는 최소 15개의 사용자 연결이 필요합니다. 이 수는 구성 가능합니다. 자세한 정보는 112 페이지의 『데이터베이스 연결 설정』을 참조하십시오.

DBMS 액세스 계정--InterChange Server는 데이터베이스에 로그인하기 위해 특수 계정이 필요합니다(하나 이상의 Oracle 데이터베이스로서 저장됨). 데이터베이스 관리자는 필요한 만큼 테이블 공간을 추가하고 테이블, 색인, 동의어, 저장 프로시저 및 제한조건에 액세스하기 위해 갱신, 작성 및 삭제 특권이 있는 CrossWorlds 데이터베이스 사용자 계정을 작성해야 합니다.

맵핑을 위한 일반 관계 데이터베이스 특성--일부 맵핑 구현은 관계 테이블의 사용을 필요로 합니다. 기본적으로 관계 테이블은 InterChange Server 저장소에 포함되어 있습니다. 관계 테이블에 대해 하나 이상의 개별 관계 데이터베이스를 선택적으로 작성할 수 있습니다. 이를 수행하려면 다음을 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*의 내용을 참조하십시오.

Oracle Server 구성

설치가 완료되면 Oracle Server가 \$ORACLE_HOME 디렉토리에 설치됩니다. 기본값 위치는 보통 /var/opt/oracle입니다.

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.

구성을 위한 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 일부로서 이 관리자 계정을 작성해야 합니다(27 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.

26 페이지의 표 14에서는 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 알리십시오. 환경 변수(표 14에 나열된)가 올바르게 설정되지 않은 경우, 구성을 계속 진행하지 마십시오.

새 데이터베이스 작성--InterChange Server가 저장소, 이벤트 관리 및 트랜잭션을 위해 사용하는 데이터베이스를 작성해야 합니다. 기본적으로 데이터베이스 테이블의 이 세 범주는 단일 InterChange Server 데이터베이스에 존재합니다. 이 세 테이블 범주를 개별 데이터베이스로 구성하는 방법에 대한 정보는 105 페이지의 『InterChange Server 데이터베이스 설정』을 참조하십시오.

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

NLS_LANG = *language_territory*.UTF-8

여기서 *language*는 로케일 언어의 이름이며 *territory*는 로케일 영역의 이름입니다. 예를 들어, US 로케일의 NLS_LANG 설정값은 NLS_LANG = AMERICAN_AMERICA.UTF-8입니다.

InterChange Server 데이터베이스를 작성하려면 다음을 수행하십시오.

1. 다음 특성으로 Oracle 데이터베이스를 작성하십시오.
 - 고유한 서버 ID(SID). 데이터베이스 SID로 cwlid를 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(cwld는 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 CrossWorlds라고 하는 특별 DBMS 액세스 계정이 필요합니다. 이 데이터베이스 계정은 테이블, 색인, 동의어, 저장 프로시저 및 제한조건에 액세스하고 필요한 만큼 테이블 공간을 추가하기 위해 삽입, 갱신, 작성 특권으로 작성되어야 합니다.

다음과 같은 특성을 갖는 CrossWorlds DBMS 액세스 계정을 작성하십시오.

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

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

데이터베이스 작성 검증--일단 데이터베이스를 작성하면 클라이언트와 서버 간의 Oracle 연결이 올바르게 기능하는지 확인하십시오.

주: 이 프로시저에서는 변수 *dbname*이 InterChange Server 데이터베이스(기본값: *cwld*)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 이행을 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 CrossWorlds/admin@dbcwld
```

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

Java 소프트웨어 설치

InterChange Server 시스템은 런타임 코드를 실행하기 위해 Java 소프트웨어를 사용합니다.

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 파트로 컴파일하는 요구사항이 있는 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.

시스템에 JDK를 설치하려면 다음을 수행하십시오.

1. <http://java.sun.com/j2se/1.3/>에서 또는 AIX용은 IBM을 통해 또는 HP-UX용은 HP를 통해 JDK의 적절한 버전을 다운로드하십시오.
AIX용 4 페이지의 표 4, Solaris용 6 페이지의 표 5 및 HP-UX용 7 페이지의 표 6에 표시된 버전을 다운로드하십시오.
2. 소프트웨어를 다운로드하는 방법에 대해서는 함께 제공되는 README 파일을 다운로드하여 읽으십시오.

주: 이 README 파일을 읽도록 적극 권장합니다.

3. 운영 체제에 따라 JDK를 설치하려면 아래 해당 지시사항을 따르십시오.
 - AIX에서 SMIT를 사용하여 JDK를 설치하십시오.
 - Solaris에서 다음을 수행하십시오.
 - a. 권장되는 패키지를 설치하려면 다음 명령을 실행하십시오.

```
pkgadd -d . SUNWj3dev SUNWj3rt SUNWj3dmo SUNWj3man
```
 - b. pkgadd 인터페이스를 사용하여 JDK를 설치하려면 프롬프트를 통해 진행하십시오.
 - HP-UX에서 다음을 수행하십시오.
 - a. sdk13_13106_1100.depot 파일을 다운로드한 디렉토리를 탐색하십시오.
 - b. /usr/sbin/swinstall을 실행하여 프로그램 설치 인터페이스를 시작하십시오.
4. /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 9 페이지의 표 7에 나열되어 있습니다.

5. 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 읽히는 /etc/profile을 편집하십시오. ksh, bash 및 sh와 같은 셸은 /etc/profile 파일에서 설정을 확보합니다.

예를 들어, /usr/java131 디렉토리에 JDK를 설치한 경우, 다음과 같이 표시되도록 /etc/profile의 PATH 항목을 편집하십시오.

```
PATH=/usr/java131/bin:$PATH
export PATH
```

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

이 개인 프로파일 파일의 이름은 WebSphere Business Integration 관리자 계정이 사용하는 특정 셸에 따라 다릅니다. 이 파일의 목록은 17 페이지의 표 11을 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/java131/bin:/usr/java/bin:$PATH
export PATH
```

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

ORB(Object Request Broker) 설치

InterChange Server 시스템은 InterChange Server와 개별 커넥터 간의 ORB(Object Request Broker) 통신을 처리하기 위해 BorlandVisiBroker(Runtime) 소프트웨어를 사용합니다. 이 VisiBroker 소프트웨어는 InterChange Server에 필요한 BorlandVisiBroker의 런타임 버전입니다. 이것은 Borland VisiBroker의 전체 버전이 아닙니다.

주: VisiBroker 버전 4.5는 4.0.0보다 이전 InterChange Server 버전과 호환 가능하지 않습니다. 4.x.x 버전으로 업그레이드하지 않는 한 VisiBroker 버전을 업그레이드하지 마십시오. VisiBroker를 이미 설치한 경우, 업그레이드하기 전에 이를 설치 제거하십시오.

주: ORBsyncGC 등록 정보는 VisiBroker 4.5에서 사용 불가능합니다.

이 섹션은 ORB 설치 및 ORB 서비스, VisiBroker Smart Agent 설정 방법에 대해 설명합니다.

주: VisiBroker의 설치에 슈퍼 사용자가 필요합니다. 슈퍼 사용자가 아니면 루트 사용자가 되도록 su 명령을 사용하십시오.

이 설치에는 다음 일반 단계를 포함합니다.

1. 『Borland VisiBroker 소프트웨어 설치』
2. 40 페이지의 『클라이언트 시스템에서 ORB 액세스』

이 각각의 단계는 다음 섹션에서 더 자세히 설명됩니다.

Borland VisiBroker 소프트웨어 설치

WebSphere InterChange Server 제품 CD에는 다음 디렉토리에 Borland VisiBroker(Runtime) 소프트웨어의 최신 버전이 포함되어 있습니다.

/WebSphereBI/ThirdParty/CrossWorldsVisiBroker

여기서 *ics_cd*는 InterChange Server 제품 CD의 마운트 위치입니다. 4.2x 릴리스의 경우 이 마운트 위치는 다음과 같습니다.

AIX: /cdromSolaris: /cdrom/cw42xHP-UX: /cdrom

주: 이 프로시저는 CD에서 설치하는 것을 가정합니다. Passport Advantage에서 소프트웨어를 얻을 경우, 이를 다운로드했는지 확인하십시오. 다운로드 지시사항은 Passport Advantage 정보를 참조하십시오.

CrossWorldsVisiBroker 디렉토리에는 VisiBroker 설치 프로그램을 호출하기 위해 실행하는 플랫폼 고유의 실행 파일이 있습니다. 표 15에서는 Borland VisiBroker의 플랫폼 고유의 실행 파일을 나열합니다.

표 15. Borland VisiBroker의 플랫폼 고유의 실행 파일

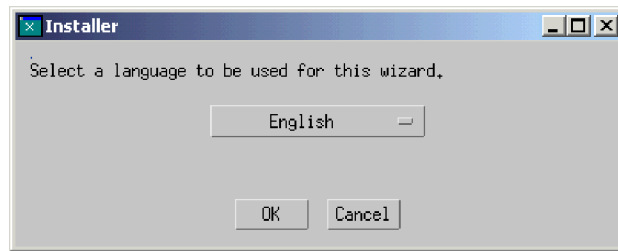
Unix 플랫폼	설치 프로그램 실행 파일
AIX	setupAIX.bin
Solaris	setupsolarisSparc.bin
HP-UX	setupHP.bin

InterChange Server를 설치하려는 동일한 시스템에 Borland VisiBroker(Runtime)를 설치하십시오. 일반 환경에서 InterChange Server와 같은 서버넷에서 VisiBroker Smart Agent를 실행하십시오. UNIX 서버가 InterChange Server 시스템을 관리하기 위해 도구가 설치된 Windows 컴퓨터에서 개별 서버넷에 있는 경우에는 다른 서버넷으로 통신하기 위해 ORB를 설정하십시오. Smart Agent는 다른 서버넷에서 실행해야 할 경우, 설정 정보는 VisiBroker 문서를 참조하십시오(<http://info.borland.com/techpubs/books/vbj/vbj45/installation-guide/vbj45installation-guide.pdf> 참조).

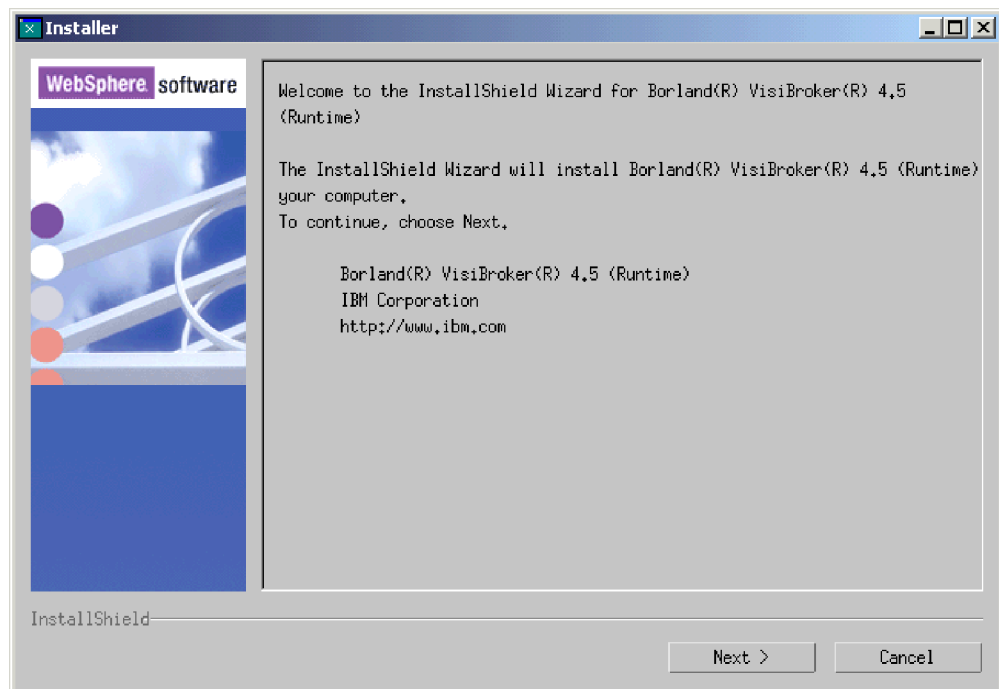
Borland VisiBroker를 설치하려면 다음을 수행하십시오.

1. VisiBroker 설치 프로그램의 플랫폼 고유의 실행 파일을 실행하십시오.

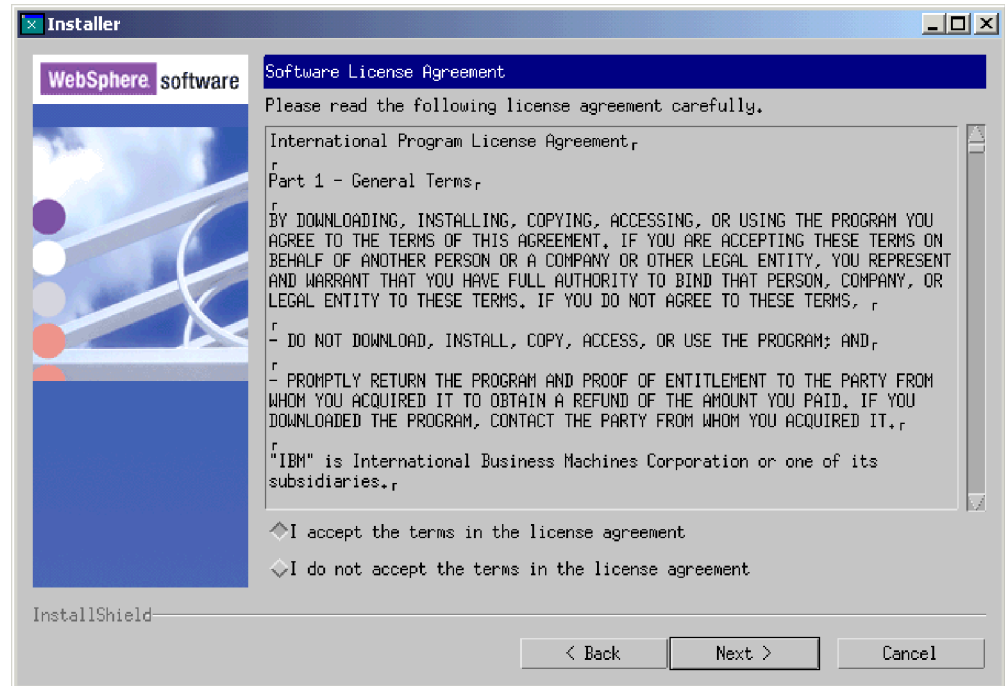
- 언어 선택 프롬프트의 드롭 다운 메뉴에서 원하는 언어를 선택하고 확인을 누르십시오.



- “시작” 화면에서 다음을 누르십시오.

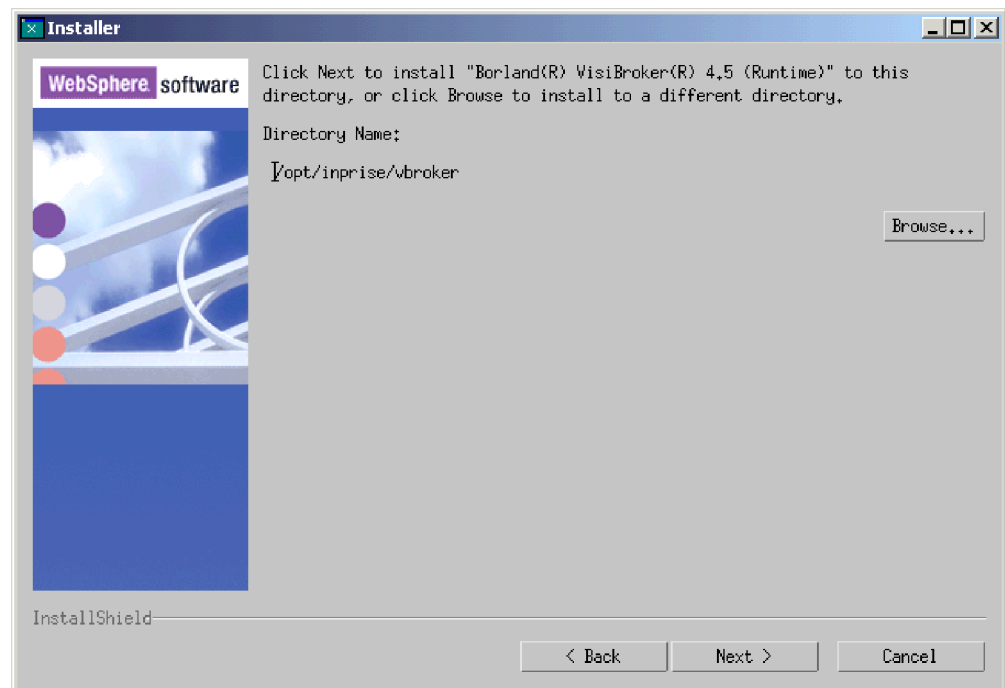


- “IBM 라이선스 승인 패널”에서 라이선스 계약의 규정을 승인합니다를 누른 후 확인을 누르십시오.

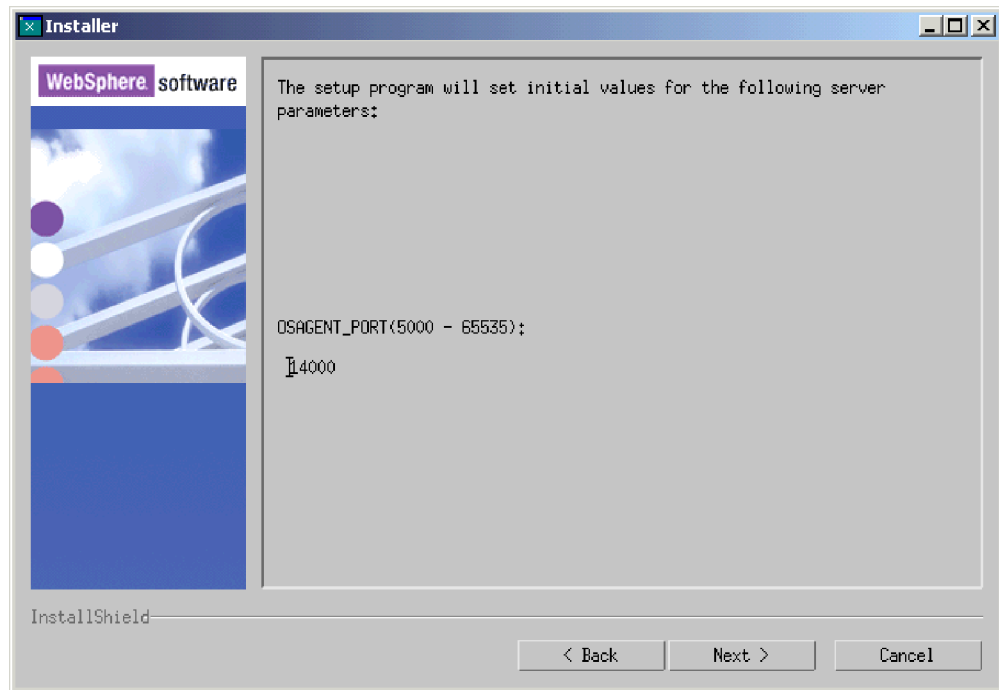


5. “설치 디렉토리” 화면에서 VisiBroker가 설치되어야 하는 디렉토리의 전체 경로를 입력하고 찾아보기를 눌러 디렉토리를 선택하거나, 기본값 경로를 승인한 후에 다음을 누르십시오.

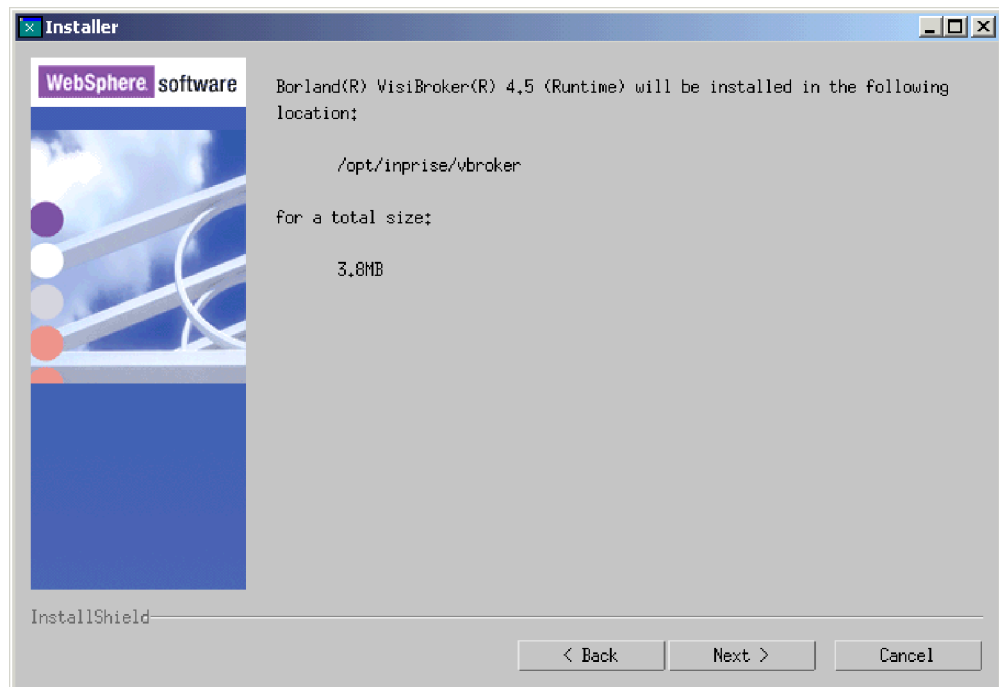
중요: 설치 디렉토리를 지정할 때는 그 경로에 공백이 없어야 합니다.



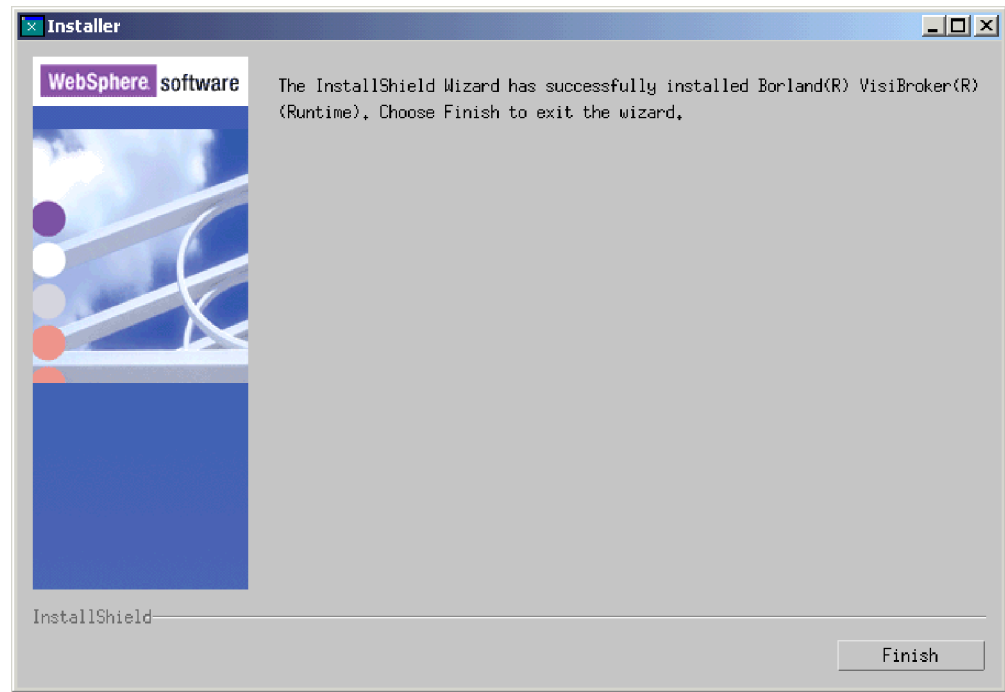
6. “매개변수 구성” 화면에서 기본값 포트 번호를 승인하거나 원하는 포트 번호를 **OSAGENT_PORT** 필드에 입력한 후 다음을 누르십시오.



7. “요약” 화면은 설치용으로 선택한 기능, 지정된 제품 디렉토리 및 필요한 디스크 공간량을 나열합니다. 정보를 읽고 확인한 후 다음을 누르십시오.



8. VisiBroker 설치 프로그램이 완료된 후 설치에 성공했음을 표시하는 화면을 표시합니다. 완료를 눌러 설치 프로그램을 종료하십시오.



9. 설치 후에 ORB 경로의 bin 디렉토리가 PATH 환경 변수에 있는지 확인하십시오. 다음과 같은 방법 중 하나로 이를 수행할 수 있습니다.

- 모든 사용자가 시작할 때 읽히는 글로벌 프로파일 /etc/profile을 편집하십시오. ksh, bash 및 sh와 같은 셸은 /etc/profile 파일에서 설정을 확보합니다. 예를 들어, /VBroker_inst_home/vbroker 디렉토리에 ORB를 설치한 경우, 다음과 같이 표시되도록 /etc/profile의 PATH 항목을 편집하십시오.

```
VBROKER_HOME=/VBroker_inst_home/vbroker
export VBROKER_HOME
PATH=$VBROKER_HOME/bin:$PATH
export PATH
```

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

이 개인 프로파일의 이름은 WebSphere Business Integration 관리자 계정이 사용하는 특정 셸에 따라 다릅니다. 이 파일의 목록은 17 페이지의 표 11을 참조하십시오. 개인 프로파일에 작성된 변경은 사용자가 WebSphere Business Integration 관리자로 로그인한 경우에만 영향을 줍니다.

PATH 환경 변수에 ORB의 bin 디렉토리를 포함하기 위해 특정 셸에 대한 적절한 구문을 사용하십시오. \$CROSSWORLDS/bin의 CWSharedEnv.sh 파일은 VBROKER_HOME 환경 변수를 설정하고 PATH 경로에 bin 디렉토리를 포함합니다. 자세한 정보는 93 페이지의 『환경 변수 확인』을 참조하십시오.

또는 osagent가 호출될 수 있도록 기존 경로 디렉토리(예: /usr/bin 또는 /usr/local/bin) 중 하나에 실행 파일 osagent로의 링크를 작성할 수 있습니다.

클라이언트 시스템에서 ORB 액세스

클라이언트 컴퓨터의 경우 UNIX 서버 컴퓨터에서 InterChange Server에 액세스하기 위해 ORB를 사용하려면 사용할 VisiBroker Smart Agent(osagent)를 판별할 수 있어야 합니다.

주: 클라이언트 Windows 시스템의 구성은 UNIX 루트 암호가 필요하지 않습니다. 그러므로 Windows 시스템에서 수행할 때 이 단계는 Windows 관리자에 의해 수행될 수 있습니다.

클라이언트 컴퓨터가 사용하는 osagent의 위치는 ORB를 사용하기 위해 클라이언트 컴퓨터를 구성하는 방법을 판별합니다.

- 서버 및 클라이언트 컴퓨터가 같은 서브넷에 있는 경우, 클라이언트 컴퓨터는 자동으로 서버 시스템에서 osagent에 액세스할 수 있습니다.
- 서버 및 클라이언트 컴퓨터가 동일한 서브넷에 있지 않은 경우 다음을 수행하십시오.
 - 두 컴퓨터 모두 osagent 실행 파일을 실행 중이면 서버 및 클라이언트 컴퓨터 모두에서 agentaddr 파일을 구성해야 합니다.
 - 서버 컴퓨터만 osagent 실행 파일을 실행 중이면 VisiBroker Smart Agent를 찾는 방법으로 InterChange Server 구성요소를 제공해야 합니다.

다음 섹션은 이러한 구성 방법 각각에 대해 설명합니다.

주: 서버 및 클라이언트 컴퓨터가 같은 서브넷에 있는 경우, VisiBroker 설치의 나머지 섹션을 건너뛰고 42 페이지의 『IBM WebSphere MQ 설치』를 진행할 수 있습니다.

두 컴퓨터 모두가 **VisiBroker Smart Agent**를 실행 중인 경우--서버 및 클라이언트 시스템이 같은 서브넷에 있지 않지만 각 시스템이 VisiBroker Smart Agent를 실행 중인 경우, ORB는 이를 실행하는 각 시스템에서 ORB 주소 파일 agentaddr를 찾을 수 있어야 합니다.

서버 컴퓨터에서, agentaddr 파일은 ORB를 통해 InterChange Server와 통신하는 각 클라이언트 시스템의 IP 주소를 포함해야 합니다.

서버 컴퓨터에서 ORB 주소 파일을 설정하려면 다음을 수행하십시오.

1. 서버 컴퓨터에서 루트로서 다음 파일을 작성 또는 편집하십시오.
`/VBroker_inst_home/vbroker/adm/agentaddr`
2. agentaddr 파일에 ORB를 통해 통신하는 모든 클라이언트 시스템 및 서버 시스템에 해당하는 시스템 IP주소를 추가하십시오.

예를 들어, IP 주소가 10.7.5.111인 Sun 서버가 서버 컴퓨터라고 가정하십시오. 또한 두 개의 클라이언트 컴퓨터가 ORB를 통해 이 서버에 액세스한다고 가정하십시오. 하나의 클라이언트 컴퓨터는 IP 주소가 10.3.2.59인 Windows 컴퓨터입니다. 다른 클라이언트 컴퓨터는 IP 주소가 10.3.4.62인 Windows 시스템입니다. 서버 컴퓨터의 agentaddr 파일은 다음 행을 가집니다.

```
10.3.2.59
10.3.4.62
```

3. 서버 컴퓨터의 기존 VisiBroker Smart Agent를 다시 시작하십시오.

IP 주소를 agentaddr 파일에 추가할 때마다 agentaddr 파일에 첫 번째 항목으로서 새 IP 주소를 넣고 두 시스템 모두에서 VisiBroker Smart Agent를 다시 시작할 수 있습니다.

VisiBroker Smart Agent를 종료하고 시작하기 위한 명령은 98 페이지의 『VisiBroker Smart Agent 시작』을 참조하십시오.

클라이언트 컴퓨터에서 agentaddr 파일은 서버 시스템의 IP 주소를 포함해야 합니다.

클라이언트 컴퓨터에서 ORB 주소 파일을 설정하려면 다음을 수행하십시오.

1. 클라이언트 컴퓨터에서 WebSphere Business Integration 관리자(cwadmin)로서 agentaddr 파일을 작성하십시오.

클라이언트 Windows 컴퓨터에서 agentaddr 파일이 올바른 위치(예를 들어, D:\Inprise\vbroker\adm)에 존재하는지 확인하십시오.

2. agentaddr 파일에 서버 컴퓨터에 해당하는 시스템 IP 주소를 추가하십시오.

agentaddr의 클라이언트 버전은 서버 컴퓨터의 IP 주소만 필요합니다.

예를 들어, 10.3.2.59 IP 주소를 가지며 10.7.5.111 IP 주소를 가지는 서버 컴퓨터와 통신하는 Windows 컴퓨터인 클라이언트의 경우, Windows 클라이언트 컴퓨터의 agentaddr 파일은 다음 행을 가집니다.

```
10.7.5.111
```

3. 클라이언트 컴퓨터에서 VisiBroker Smart Agent를 다시 시작하십시오.

Windows 컴퓨터에서 제어판의 서비스 애플릿에서 Smart Agent를 다시 시작하십시오. UNIX 컴퓨터에서 Smart Agent를 종료 및 시작하는 방법에 대한 정보는 98 페이지의 『VisiBroker Smart Agent 시작』을 참조하십시오.

클라이언트 시스템이 **VisiBroker Smart Agent**를 실행 중이지 않을 경우--서버 및 클라이언트 컴퓨터가 같은 서브넷에 있지 않고 서버 컴퓨터만 VisiBroker Smart Agent(osagent 실행 파일)를 실행 중인 경우, 클라이언트 시스템은 서버 컴퓨터에서 osagent 실행 파일을 찾을 수 있어야 합니다.

클라이언트 컴퓨터의 Smart Agent 위치를 알리는 방법은 InterChange Server 구성요소가 ORB 사용이 필요한지 여부에 따라 다릅니다.

- 다른 컴퓨터에서 `osagent` 실행 파일을 사용할 수 있도록 클라이언트 Windows 컴퓨터에서 CSM을 구성하려면 다음을 수행하십시오.
 - 제어판의 시스템 등록 정보 애플릿으로 이동하십시오.
 - Smart Agent가 있는 시스템의 IP 주소를 값으로 가지는 `OSAGENT_ADDR` 환경 변수를 추가하십시오. 이 주소는 일반적으로 UNIX 서버 시스템입니다.
- 다른 시스템(보통 UNIX 서버 시스템)에서 `osagent` 실행 파일을 사용하기 위해 클라이언트 UNIX 또는 Windows 시스템에서 커넥터 에이전트를 구성하려면 다음을 수행하십시오.
 - 클라이언트 컴퓨터에서 `ProductDir`에 있는 로컬 커넥터 에이전트 구성 파일 또는 `InterchangeSystem.cfg` 파일을 여십시오.
 - 파일에 다음 섹션을 추가하십시오.

```
[CORBA connector_name]
vbroker.agent.addr=IP_address
```

여기서 `connector_name`은 `osagent` 실행 파일을 찾기 위해 필요한 커넥터 에이전트의 이름이며 `IP_address`는 Smart Agent가 있는 컴퓨터의 IP 주소입니다. 이 주소는 일반적으로 UNIX 서버 컴퓨터입니다.

클라이언트 컴퓨터에서 VisiBroker Smart Agent를 다시 시작하십시오. Windows 컴퓨터에서 제어판 서비스의 Smart Agent를 다시 시작하십시오. UNIX 컴퓨터에서 Smart Agent를 종료 및 시작하는 방법에 대한 정보는 98 페이지의 『VisiBroker Smart Agent 시작』을 참조하십시오.

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 『JMS에 대한 WebSphere MQ 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.

주: InterChange Server는 이벤트 전달을 위해 최적화되지 않은 메시징을 사용합니다. 이것은 WebSphere MQ 전달을 위해 기본값으로 사용되는 최적화 메시징보다 더 느린 성능의 결과를 가져올 수 있습니다.

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

1. 『WebSphere MQ 공간 요구사항 액세스』
2. 『WebSphere MQ용 사용자 계정 작성』
3. 45 페이지의 『WebSphere MQ 설치 실행 중』
4. 47 페이지의 『대기열 정의(JMS만)』
5. 48 페이지의 『WebSphere MQ Listener 구성』
6. 50 페이지의 『어댑터용 대기열 구성』
7. 52 페이지의 『커널 구성(Solaris 및 HP-UX 전용)』
8. 53 페이지의 『JMS에 대한 WebSphere MQ 구성』

이 각각의 단계는 다음 섹션에서 더 자세히 설명됩니다.

주: WebSphere MQ의 설치에 수퍼 사용자가 필요합니다. 루트로서 이미 로그인되지
않은 경우, 설치 프로세스를 계속하기 전에 로그인하십시오.

WebSphere MQ 공간 요구사항 액세스

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

중요: 설치 프로세스를 시작하기 전에 공간 요구사항에 액세스하는 것이 중요합니다.

`/var/mqm`, `/var/mqm/log`, `/var/mqm/errors` 디렉토리를 파일 시스템으로서 작성 및
마운트하도록 권장합니다. 또한 로그가 대기열(`/var/mqm`)에 대해 사용된 드라이브와 다
른 실제 드라이브에 있도록 권장합니다. 9 페이지의 표 7은 WebSphere MQ 구성요소
에 대한 공간 요구사항을 나열합니다.

자세한 정보는 9 페이지의 『공간 요구사항 판별』을 참조하십시오.

WebSphere MQ용 사용자 계정 작성

WebSphere MQ가 실행하려면 `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 해당하는 경로입니다.
- *shell_path*는 계정의 로그인 셸에 해당하는 경로입니다(보통 17 페이지의 표 11에 표시된 셸 중 하나임).

Solaris

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

```
groupadd mqm
```

```
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(1단계에서 작성).
- 사용자 ID = *WebSphereMQ_user_id*
- 기본 그룹 = *WebSphere_MQ_group_name* (created in step 1).
- 홈 디렉토리 = *home_dir/WebSphere_MQ_group_name*
- 초기 프로그램 = *shell_path*

여기서

- *home_dir*은 계정의 홈 디렉토리에 해당하는 경로입니다.
- *shell_path*는 계정의 로그인 셸에 해당하는 경로입니다(보통 17 페이지의 표 11에 표시된 셸 중 하나임).

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

mqm 그룹이 WebSphere Business Integration 관리자(기본값: cwadmin)에 대한 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 실행할 수 있습니다.

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

그룹 번호는 출력 결과 행의 세 번째 필드에 있습니다. /etc/passwd에 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 14 페이지의 『IBM WebSphere Business Integration 관리자 계정 작성』을 참조하십시오.

WebSphere MQ 설치 실행 중

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 9 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. 이 CD에는 시스템에 설치될 소프트웨어의 일부 디렉토리가 있습니다. WebSphere MQ에 대한 자세한 설치 지시사항은 WebSphere MQ CD(*books* 서브디렉토리)에서 HTML 및 PDF 포맷으로 사용 가능합니다. 사용자의 특정 운영 체제에 대해서는 “빠른 시작” 안내서를 참조하십시오.

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 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 또는 HP-UX용 *swinstall* 프로그램을 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. 추출 디렉토리(예: */home_dir/WebSphere_MQ_inst_home*의 서브디렉토리)로 소프트웨어를 설치하려면 *pkgadd*의 *-R* 옵션을 사용하여 대안 루트 경로 디렉토리를 지정하십시오.

3. 필요한 구성요소를 설치하십시오.

4. 일단 WebSphere MQ 설치가 성공적이면 CD-ROM 드라이브에서 WebSphere MQ CD를 제거하십시오.
5. 2바이트 운영 체제 호환성을 위해 /var/mqm/conv/table에 있는 ccsid.tbl 파일을 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. 63 페이지의 제 4 장 『InterChange Server, 전자 우편 어댑터 및 WBIA 설치』로 가십시오.

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

대기열 정의(JMS만)

비즈니스 통합 시스템의 경우 아래 나열된 등록 정보로 대기열을 구성해야 합니다. 커넥터의 구성 파일에서 해당 대기열의 각 이름을 표준 등록 정보로 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 결함 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 Listener 구성

프로그램은 연결이 특정 포트에서 작성될 때 호출됩니다. WebSphere MQ Listener는 포트 1414를 사용합니다. 그러므로 WebSphere MQ Listener를 시작하기 위해 포트 1414를 구성하려면 18 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 Listener 구성--UNIX 시스템에서 하나의 InterChange Server 인스턴스는 MQ Queue Manager입니다. WebSphere MQ Listener는 기본 포트 1414를 사용합니다. 그러므로 WebSphere MQ Listener를 시작하기 위해 포트 1414를 구성하려면 18 페이지의 『포트 설정』에 나열된 시스템 파일을 편집해야 합니다.

WebSphere MQ Listener에 해당하는 포트 1414를 구성하려면 다음을 수행하십시오.

1. 루트로서 /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. 루트로서 /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 Queue Manager의 사용자 대기열 이름입니다. 기본적으로 하나의 InterChange Server 시스템만 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 관리자도 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 표시되는 것과 똑같이 입력하십시오. 이 파일의 내용은 대소문자 구분됩니다.

3. /etc/services 또는 /etc/inetd.conf를 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 inetd가 /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 시동하십시오.

주: kill -HUP 명령은 inetd 프로세스를 강제 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 다중 인스턴스에 대해 WebSphere MQ Listener 구성
--InterChange Server의 다중 인스턴스는 같은 WebSphere MQ Queue Manager를 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 Listener는 TCP/IP 포트에서 WebSphere MQ Queue Manager를 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 18 페이지의 『포트 설정』에 나열된 시스템 파일을 편집해야 합니다.

다중 WebSphere MQ Listener를 구성하려면 다음을 수행하십시오.

1. 루트로서 각 WebSphere MQ Listener에 대한 행을 /etc/services 파일에 추가하십시오.

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


```
WebSphere MQ1    1414/tcp    # WebSphere MQ listener for q1.queue.manager
WebSphere MQ2    1415/tcp    # WebSphere MQ listener for q2.queue.manager
```

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

2. 루트로서 각 WebSphere MQ Queue Manager에 대한 행을 각 /etc/inetd.conf 파일에 추가하십시오.

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

```
WebSphere MQ1 stream tcp nowait mqm /MQ_inst_home/mqm/bin/amqcrsta amqcrsta
-m q1.queue.manager
WebSphere MQ2 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. /etc/services 및 /etc/inetd.conf를 변경한 것을 인터넷 디먼(inetd)에 알려십시오. 다음 3단계 및 4단계를 따르십시오.
4. InterChange Server가 적절한 WebSphere MQ Queue Manager와 통신할 수 있도록 다음의 WebSphere Business Integration 관리자에게 알려십시오.

- 대기열 관리자의 이름

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

- 해당 대기열 관리자에 대한 WebSphere MQ Listener의 포트 번호

InterChange Server는 포트 1414에서 WebSphere MQ Queue Manager와 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 Integration Adapters와 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 대기열의 이름을 clarifyconnector/deliveryqueue로 지정하십시오.

WBIA 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/templates*에 있습니다.

configure_mq

이 스크립트 파일을 실행하여 crossworlds_mq.tst에 지정된 WebSphere MQ 대기열을 구성하십시오.

crossworlds_mq.tst

비즈니스 통합 시스템의 WebSphere MQ 대기열을 지정하도록 이 파일을 편집하십시오. configure_mq에서 이 파일을 입력으로 읽습니다.

crossworlds_mq.tst 파일의 내용이 다음과 같이 표시됩니다. 이 파일을 수동으로 편집해야 합니다. 파일의 맨 위 부분에는 기본 MQ 정보가 있고 맨 아래 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 대해서는 *WebSphere MQ: 시스템 관리 안내서* 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 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 16에서는 Solaris용 커널 구성 매개변수를 나열하며 53 페이지의 표 17에서는 HP-UX용 커널 구성 매개변수를 나열합니다. 이 매개변수는 `/etc/system` 파일의 낮은 섹션에 추가됩니다.

표 16. 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_semmns1
= 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 17. WebSphere MQ의 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 위에서 권장된 것보다 큰 경우, 응용프로그램 실패를 방지하기 위해 큰 설정을 유지하십시오.

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

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

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

JMS에 대한 WebSphere MQ 구성

JMS 전송을 위해 WebSphere MQ와 함께 사용하도록 구성된 모든 커넥터에 대해, Connector Configurator 도구를 사용하여 로컬 커넥터의 구성 파일을 편집하십시오.

대기열 관리자를 지정하고 표 18에 나열된 등록 정보 값을 구성하십시오. 이 예제에서 JmsConnector는 구성 중인 커넥터입니다.

표 18. JMS 전송용 등록 정보 값

등록 정보	값
AdminInQueue	JMSCONNECTOR\ADMININQUEUE
AdminOutQueue	JMSCONNECTOR\ADMINOUTQUEUE
DeliveryQueue	JMSCONNECTOR\DELIVERYQUEUE
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 메시지와 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 아래 『MAXDEPTH 값 변경』 및 55 페이지의 『MAXMSGL 값 변경』 섹션에 설명된 것처럼 MAXDEPTH 또는 MAXMSGL 등록 정보의 값을 설정하십시오.
2. 파일을 저장하고 시스템을 다시 시동하십시오.
3. MQ Manager를 다시 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 카넥터가 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 다음을 추가하십시오.

```
ALTER QLOCAL (QUEUE_NAME) MAXDEPTH (원하는 깊이)
```

예를 들어, 다음과 같습니다.

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

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

또한 모든 대기열을 통한 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 MAXMSG 값보다 큰 Business Object를 가지고 있음을 알고 있는 경우 이 값을 수정하십시오. MAXMSGL 값을 변경하려면 각 대기열 정의 다음에 다음 명령을 추가하십시오.

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

웹 기반 System Monitor 설치

웹 기반 System Monitor는 응용프로그램 서버에서 실행하는 응용프로그램이며 웹에서 WebSphere InterChange Server 통합 시스템을 관리할 수 있습니다. 웹 기반 System Monitor는 WebSphere Application Server 및 Tomcat 내에서 실행할 수 있으며, 이 응용프로그램 서버의 지원 버전은 4 페이지의 『소프트웨어 요구사항』의 내용을 참조하십시오.

WAS는 웹 기반 System Monitor의 표 19에 나열된 인코딩을 지원합니다.

표 19. 웹 기반 System Monitor의 WAS에서 지원되는 인코딩

언어	AIX	Solaris	HP-UX
브라질 포르투갈어	pt_BR	pt_BR.IS08859-1	HP-UX는 브라질 포르투갈어를 지원하지 않습니다.
프랑스어	frfr.IS08859-15	fr_FR.IS08859-1 fr_FR.IS08859-1@euro	fr_FR.IS08859-1
독일어	dede.IS08859-15	de_DE.IS08859-1 de_DE.IS08859-1@euro	de_DE.IS08859-1
이탈리아어	itit@IS08859-15	it_IT.IS08859-1 it_IT.IS08859-1@euro	it_IT.IS08859-1
일본어	jaja_PC.PCK	ja_JP.IBM.eucJP Ja_JP.IBM-942	ja_JP.SJIS
한국어	ko	ko_KR.IBM.eucKR	ko_KR.eucKR
중국어	zh	zh_CN.IBM.eucCN	zh_CN.hp15CN
스페인어	eses@IS08859-15	es_ES.IS08859-1 es_ES.IS08859-1@euro	es_ES.IS08859-1
대만어	zh_TW.big5	zh_TW.big5	zh_TW.big5

WAS 4.x에 웹 기반 System Monitor 설치

WAS에 웹 기반 System Monitor를 설치하려면 다음을 수행하십시오.

주: WAS는 보통 UNIX 플랫폼에서 루트로 실행되어야 합니다. 루트가 아닌 사용자로 WAS를 실행할 수 있지만, 이 경우 인증을 위해 LDAP를 사용해야 합니다. 자세한

한 정보는 <http://www7b.software.ibm.com/wsdd/WASInfoCenter/infocenter/>의 내용을 참조하십시오. “관리” 섹션 및 참조 섹션 6.6a를 펼치십시오.

1. WAS 설치의 bin 디렉토리를 탐색하고 다음 명령을 실행하여 WebSphere 서버를 시작하십시오.

```
startupServer.sh &
```

2. WAS 도구를 실행하는 Windows 컴퓨터에서, 시작 > 프로그램 > **IBM WebSphere > Application Server v4.0 AE > 관리자 콘솔**을 선택하십시오.
3. 탐색 분할창에서 **WebSphere 관리 도메인**을 펼치십시오.
4. 탐색 분할창에서 **노드**를 펼치십시오.
5. 사용자 서버의 노드를 펼치십시오(서버가 설치된 컴퓨터와 동일한 이름을 가져야 합니다).
6. **응용프로그램 서버**를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 컨텍스트 메뉴에서 **새로 작성**을 선택하십시오.
7. “응용프로그램 서버 작성” 대화 상자의 “일반” 탭에서 ICS Monitor와 같은 값을 **응용프로그램 서버 이름** 필드에 입력하십시오.
8. **확인**을 누르십시오.
9. “명령 EJBServer.create가 완료되었습니다”라는 정보가 프롬프트되면, **확인**을 누르십시오.
10. **엔터프라이즈 응용프로그램**을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 컨텍스트 메뉴에서 **엔터프라이즈 응용프로그램 설치**를 선택하십시오.
11. 엔터프라이즈 응용프로그램 설치 마법사의 “응용프로그램 또는 모듈 지정” 화면에서 독립형 모듈(*.war, *.jar) 설치 단일 선택 단추를 누르십시오.
12. WebSphere InterChange Server 제품 CD의 WBSM 디렉토리에 있는 CWDashboard.war라는 파일에 대한 완전한 경로를 입력하거나 찾아보기를 눌러 파일을 탐색하십시오.
13. 적합한 값을 **응용프로그램 이름** 필드에 입력하여 InterChange Server Monitor와 같은 모니터 모듈을 식별하십시오.
이 값은 WebSphere 설치에서 AppServer/installedApps 디렉토리에 응용프로그램의 .ear 디렉토리를 작성하는 데 사용됩니다.
14. 웹 모듈의 컨텍스트 루트 필드에서 / 다음에 **ICSMonitor**를 입력하십시오.
이 값은 서버 모니터 인터페이스에 액세스하기 위해 웹 서버 루트 주소의 URL에 추가됩니다.
15. “응용프로그램 서버 선택” 화면에 도달할 때까지 다음을 누르고, ICSMonitor 모듈을 선택한 후 **서버 선택**을 누르십시오.
16. “서버 또는 서버 그룹 선택” 대화 상자에서 56 페이지의 7단계 중 작성한 항목을 선택하고 **확인**을 누르십시오.

17. “응용프로그램 서버 선택” 화면으로 되돌아가면 다음을 누르십시오.
18. “응용프로그램 설치 완료 마법사” 화면에서 완료를 누르십시오.
19. “명령 EnterpriseApp.install이 완료되었습니다”라는 정보가 프롬프트되면, 확인을 누르십시오.
20. 사용자 서버(탐색 분할창의 노드 아래)를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 컨텍스트 메뉴에서 **Webserver** 플러그인 재생성을 선택하십시오.
21. 탐색 분할창의 사용자 서버 아래에서 응용프로그램 서버를 펼치고 56 페이지의 7 단계에서 작성한 응용프로그램 서버를 선택하십시오.
22. “JVM 설정” 탭을 누르십시오.
23. 필수 환경 변수를 정의하십시오.
 - a. 시스템 등록 정보 분할창에서 추가를 누르십시오(시스템 등록 정보 분할창을 찾기 위해 분할창에서 스크롤 다운해야 할 수 있습니다).
 - b. 이름 필드에 DASHBOARD_HOME을 입력하십시오.
 - c. WebSphere 제품 디렉토리 내에 설치된 응용프로그램에 대한 완전한 경로를 값 필드에 입력하십시오.
값은 다음 정보로 구성됩니다.
 - WebSphere 설치 경로.
 - WebSphere 설치에 있으며 설치된 응용프로그램의 파일이 복사되는 AppServer/installedApps 디렉토리.
 - 56 페이지의 13단계에서 설치된 응용프로그램에 대해 공백을 밑줄 문자로 바꾸어 사용자가 지정한 이름.
 - 설치된 응용프로그램의 기능을 제공하며 CWDashboard.war인 아카이브 파일의 이름.

예를 들어, 다음과 같습니다.

```
usr/WebSphere/AppServer/installedApps/  
InterChange_Server_Monitor.ear/CWDashboard.war
```

- d. 23a부터 23c까지의 단계를 반복하여 DASHBOARD_URL이라는 다른 환경 변수를 작성하여 다음 요소에서 파생된 값으로 설정하십시오.
 - URL 접두부 http://
 - 웹 서버의 베이스 URL
 - 56 페이지의 14단계에서 설치된 응용프로그램의 컨텍스트 루트에 지정된 값

예를 들어, 웹 서버가 monitorserver이며 /ICSMonitor의 루트 컨텍스트를 지정한 경우 값은 다음과 같습니다.

```
http://monitorserver/ICSMonitor
```


24. 응용프로그램으로 전달된 인수를 수정하십시오.
 - a. 고급 **JVM** 설정을 누르십시오.
 - b. 명령행 인수 필드에 다음 값을 입력하십시오.


```
-Dorg.omg.CORBA.ORBClass=com.inprise.vbroker.orb.ORB
```

```
-Dorg.omg.CORBA.ORBSingletonClass=com.inprise.vbroker.orb.ORBSingleton
```

주: 명령행 인수 필드로 입력한 -D 인수 사이에 공백이 있어야 합니다.
 - c. 확인을 누르십시오.
25. “JVM 설정” 탭에서 사용자 변경사항을 저장하려면 **적용**을 누르십시오.
26. **ICS Monitor** 응용프로그램 서버를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 컨텍스트 메뉴에서 시작을 선택하십시오.
27. “명령 ICS Monitor.start가 완료되었습니다”라는 정보가 프롬프트되면, **확인**을 누르십시오.

WAS 5.x에 웹 기반 System Monitor 설치

WAS에 웹 기반 System Monitor를 설치하려면 다음을 수행하십시오.

주: WAS는 보통 UNIX 플랫폼에서 루트로 실행되어야 합니다. 비루트 사용자로 WAS를 실행할 수 있지만, 이 경우 인증을 위해 LDAP를 사용해야 합니다. 자세한 정보는 <http://www7b.software.ibm.com/wsdd/WASInfoCenter/infocenter/>의 내용을 참조하십시오. “관리” 섹션 및 참조 섹션 6.6a를 펼치십시오.

1. WAS 설치의 bin 디렉토리를 탐색하고 다음 명령을 실행하여 WebSphere 서버를 시작하십시오.


```
startupServer.sh &
```
2. 시작 > 프로그램 > **IBM WebSphere > Application Server V5.0 > 관리 콘솔**을 선택하십시오.
3. 사용자 ID를 입력하고 **확인**을 누르십시오.
4. 탐색 프레임에서 서버를 펼치십시오.
5. 응용프로그램 서버 링크를 누르십시오.

응용프로그램 서버 목록이 오른쪽 프레임에 표시됩니다.
6. 새로 작성을 누르십시오.
7. “새 응용프로그램 서버 작성” 분할창에서 ICSMonitor와 같은 값을 서버 이름 필드에 입력한 후 다음을 누르십시오.
8. 완료를 누르십시오.

메시지가 기본 프레임의 맨 위에 표시됩니다. “로컬 구성이 변경되었습니다. 저장
을 눌러 마스터 구성에 변경사항을 적용하십시오.”라는 메시지가 표시됩니다.

9. 저장 링크를 누르십시오.
10. “확인” 화면이 표시되면, 저장을 누르십시오.
11. 응용프로그램 노드를 펼치십시오.
12. 새 응용프로그램 설치 링크를 누르십시오.
13. CWDashboard.war(WebSphere InterChange Server 제품 CD의 WebSphereBI/WBSM 디렉토리에 있음) 파일에 대한 완전한 경로를 경로 필드에 입력하거나 찾아보기를 눌러 파일을 탐색하십시오.
14. /ICSMonitor를 컨텍스트 루트 필드에 입력하고 다음을 누르십시오.
15. “설치 준비” 페이지에서 기본값을 승인하고 다음을 누르십시오.
16. “새 응용프로그램 설치” 페이지에서 응용프로그램 이름 필드에 적합한 값을 입력하여 InterChange Server Monitor와 같은 모니터 모듈을 식별하고 다음을 누르십시오.
17. “3단계: 모듈을 응용프로그램 서버로 맵핑”에 도달할 때까지 다음을 누르십시오.
18. 58 페이지의 7단계에서 작성한 응용프로그램 서버를 선택하고 설치 중인 모듈 옆의 선택란을 누르십시오.
19. 적용을 누르고 다음을 누르십시오.
20. 4단계에서 완료를 누르십시오.
21. 응용프로그램이 설치되었다는 메시지가 표시되면 마스터 구성으로 저장 링크를 누르십시오.
22. 저장을 누르십시오.
23. 탐색 분할창에서 서버를 펼치고 응용프로그램 서버 링크를 누르십시오.
응용프로그램 서버 목록이 오른쪽 프레임에 표시됩니다.
24. 58 페이지의 7단계에서 작성한 응용프로그램 서버를 선택하십시오.
25. “추가 등록 정보” 아래에서 프로세스 정의 링크를 누르십시오.
26. “프로세스 정의” 페이지의 “추가 등록 정보” 아래에서 JVM 링크를 누르십시오.
27. 클래스 경로 필드에서 두 개의 jar 파일 vbjorb.jar 및 xerces.jar의 경로를 추가하십시오.
방금 설치한 응용프로그램의 WEB-INF/lib 디렉토리 아래에서 파일 둘 다를 찾을 수 있습니다.
28. 일반 JVM 인수 아래에서 다음을 입력하십시오.
-Dorg.omg.CORBA.ORBClass=com.inprise.vbroker.orb.ORB
-Dorg.omg.CORBA.ORBSingletonClass=com.inprise.vbroker.orb.ORBSingleton -Ddefault.client.encoding=<native_encoding>
한국어, 일본어, 중국어 또는 대만어와 같은 언어를 사용하는 경우 <native_encoding>은 55 페이지의 표 19에 나열된 인코딩 중 하나입니다.

주: 각 -D 옵션은 공백으로 구분되어야 합니다. 형식화 때문에 이 문서에 캐리지 리턴이 있으며 공백이 나타나지 않도록 값을 표시할 수 있지만, 웹 기반 System Monitor 구성 시 -D 옵션 사이에 공백이 있는 단일 행으로 값을 지정해야 합니다.

29. 적용을 누르십시오.
30. “추가 등록 정보” 아래에서 사용자 정의 등록 정보 링크를 누르십시오.
31. “사용자 정의 등록 정보” 페이지에서 새로 작성을 누르십시오.
32. DASHBOARD_HOME을 이름 필드에 입력하십시오.
33. 값 필드의 WebSphere 제품 디렉토리 내에서 설치된 응용프로그램에 대한 완전한 경로를 입력하십시오.
34. 적용을 누르고 확인을 누르십시오.
“JVM” 페이지로 다시 돌아옵니다.
35. “추가 등록 정보” 아래에서 사용자 정의 등록 정보 링크를 누르십시오.
36. “사용자 정의 등록 정보” 페이지에서 새로 작성을 누르십시오.
37. DASHBOARD_URL을 이름 필드에 입력하십시오.
38. URL을 입력하십시오. 예를 들어, `http://<HostName>/ICSMonitor`.
여기서 <HostName>은 WAS가 설치된 컴퓨터의 이름입니다.
39. 적용을 누르고 확인을 누르십시오.
“JVM” 페이지로 다시 돌아가며 “로컬 구성이 변경되었습니다. 저장을 눌러 마스터 구성에 변경사항을 적용하십시오.”라고 프롬프트됩니다.
40. 저장을 누르십시오.
41. 왼쪽 탐색 분할창에서 “환경”을 펼치고 웹 서버 플러그인 갱신 링크를 누르십시오.
42. 확인을 누르십시오.
43. 명령 행에서 WAS 설치의 bin 디렉토리를 탐색하고 다음 명령을 실행하여 58 페이지의 7단계에서 작성한 응용프로그램 서버를 시작하십시오.
`startServer.sh ICSMonitor`

웹 기반 System Monitor를 Tomcat에 설치

Tomcat에 웹 기반 System Monitor를 설치하려면 다음을 수행하십시오.

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

1. Tomcat 설치의 webapps 디렉토리에 ICSMonitor 디렉토리를 작성하십시오.
2. WebSphere InterChange Server 제품 CD의 WBSM 디렉토리에서 CWDashboard.war 파일의 내용을 1단계에서 작성한 디렉토리로 추출하십시오.

3. <Tomcat_home>/webapps/ICSMonitor/WEB-INF/lib의 xerces.jar 파일을 <Tomcat_home>/common/lib로 복사하십시오.
4. <Tomcat_home>/common/endorsed 디렉토리의 xercesimpl.jar 파일을 xercesimpl.jar.old로 이름을 바꾸십시오.
5. Tomcat 설치의 bin 디렉토리에 있는 setclasspath.bat 파일을 편집하십시오.

- a. 다음과 같이 JAVA_OPTS 등록 정보를 설정하십시오.

```

JAVA_OPTS="-DDASHBOARD_HOME=<Tomcat_home>/webapps/ ICSMonitor
-DDASHBOARD_URL=http://<HostName>[:PortNumber]/ICSMonitor
-Dorg.omg.CORBA.ORBClass=com.inprise.vbroker.orb.ORB
-Dorg.omg.CORBA.ORBSingletonClass=com.inprise.
vbroker.orb.ORBSingleton

```

여기서 <HostName>은 Tomcat이 설치된 컴퓨터의 이름입니다.

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, 웹 기반 System Monitor 구성 시 단일 행으로 값을 지정해야 합니다.

주: Tomcat은 55 페이지의 표 19에 나열된 로케일을 지원하지 않습니다.

- b. 다음을 클래스 경로에 추가하여 db2java.zip 파일을 추가하십시오.

```

<Tomcat_home>/webapps/ICSMonitor/WEB-INF/lib/db2java.zip

```

6. <Tomcat_home>/conf/server.xml 파일의 포트 번호를 변경하십시오.

이 단계는 선택적입니다. 기본값 포트 번호는 8080입니다.

제 4 장 InterChange Server, 전자 우편 어댑터 및 WBIA 설치

이 장은 InterChange Server(ICS) 및 WebSphere Business Integration Adapters 소프트웨어를 설치하는 방법에 대해 설명합니다. 이 장에 설명된 프로시저는 루트 특권이 필요하지 않습니다. 이 장에는 다음과 같은 섹션이 포함됩니다.

- 『WebSphere Business Integration 관리자의 역할』
- 64 페이지의 『WebSphere Business Integration 관리자 작업』
- 67 페이지의 『InterChange Server 설치』
- 75 페이지의 『전자 우편용 어댑터 설치』
- 78 페이지의 『WebSphere Business Integration Adapters 설치』
- 78 페이지의 『클라이언트 소프트웨어 설치』
- 80 페이지의 『InterChange Server 설치 제거』
- 82 페이지의 『IBM WebSphere InterChange Server의 자동 설치 및 설치 제거 수행』

주: Passport Advantage에서 소프트웨어를 얻을 경우, 이를 다운로드했는지 확인하십시오. 다운로드 지시사항은 Passport Advantage 정보를 참조하십시오.

주: 기존 InterChange Server 시스템을 새 릴리스로 업그레이드하는 경우, 125 페이지의 제 8 장 『InterChange Server 시스템 업그레이드』를 참조하십시오.

WebSphere Business Integration 관리자의 역할

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

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

성공적으로 InterChange Server 소프트웨어를 UNIX 시스템에 설치하려면 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

표 20. 설치 프로세스에서 사용되는 일반 UNIX 명령 (계속)

설명	UNIX 명령
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
새 디렉토리를 작성합니다.	ls -l
단말기 창에 파일을 페이지로 구분하여 표시합니다. 다음 페이지를 보려면 스페이스바를 누르십시오. 보기를 종료하려면 q를 입력하십시오.	mkdir
파일을 이동합니다. 기존 위치에 있는 파일을 이름 변경하거나 새 위치로 파일을 이동하는데 사용될 수 있습니다.	more
시스템에 패치를 추가 또는 설치합니다.	mv
설치된 패키지를 나열합니다.	patchadd (Solaris) Use SMIT for AIX
기본 위치로 새 패키지를 추가 또는 설치합니다.	pkginfo (Solaris) lspp -L all (AIX)
Borne(sh) 셸에서 쉘 스크립트 파일을 실행합니다.	pkgadd(Solaris) Use SMIT for AIX
tar 파일을 관리합니다. xvf 옵션은 tar 파일에서 파일을 추출합니다.	sh
생성 시 행을 동적으로 표시하는 파일의 맨 끝을 표시합니다.	tar
기본 UNIX 설치의 일부로 사용 가능한 단순 화면 편집기인 vi 편집기에서 파일을 엽니다.	tail -f
	vi filename

중요: 63 페이지의 표 20에 나열된 UNIX 명령에 아직 익숙하지 않은 경우, InterChange Server 설치를 계속하지 마십시오. 진행하는 최선의 방법을 위해 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』	64 페이지
InterChange Server 설치 준비	65 페이지
InterChange Server 설치 위치 결정	66 페이지
66 페이지의 『SNMP를 사용한 설치』	66 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: cwadmin)과 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: cwadmin)입니다. 이러한 경우, WebSphere Business Integration 관리자로서 로그인하고 설치 프로그램이 WebSphere Business Integration 관리자의 홈 디렉토리의 CrossWorlds 디렉토리에 InterChange Server 소프트웨어를 복사합니다. 이 디렉토리는 **InterChange Server** 디렉토리로서 참조됩니다.

기본 홈 디렉토리 구조에서 InterChange Server 디렉토리는 다음과 같습니다.

```
/home_dir/cwadmin/CrossWorlds
```

InterChange Server 설치를 준비하려면 다음을 수행하십시오.

1. UNIX 시스템의 시스템 콘솔에 액세스할 것인지 결정하십시오.

사용자가 시스템 콘솔로 액세스할 수 있는 경우, 시스템에 X Windows 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 Windows 서버 소프트웨어가 설치되어 있어야 합니다.
- Windows 시스템에서의 원격 설치는 원격 시스템에 X-emulation 소프트웨어(예 : Reflection X 또는 Humming Bird)가 있어야 합니다.

2. InterChange Server 소프트웨어가 설치될 계정으로 로그인하십시오.

UNIX 시스템 관리자는 계정 이름과 암호를 제공할 수 있습니다.

3. InterChange Server 제품 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: *cwadmin*)로서 설치할 것을 권장합니다. 기본 홈 디렉토리 구조를 사용할 경우, InterChange Server 소프트웨어의 위치는 다음과 같습니다.

```
/home_dir/cwadmin/IBM/WebSphereICS
```

주: WebSphere Business Integration 관리자 계정 작성 방법에 대한 지시사항은 14 페이지의 『IBM WebSphere Business Integration 관리자 계정 작성』을 참조하십시오.

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

InterChange Server 소프트웨어를 설치하도록 선택한 계정이 WebSphere MQ 그룹, *mqm*의 일부이며 8자 미만인지 확인해야 합니다.

SNMP를 사용한 설치

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

SNMP 1161/tcp # SNMP agent listener

그러나 이 기본 포트를 사용할 경우, 루트만이 SNMP를 시작할 수 있습니다. 비루트 사용자가 SNMP 에이전트를 시작해야 하는 경우, 포트 번호가 1161보다 커야 합니다.

InterChange Server 설치

InterChange Server(ICS) 제품 CD에는 ICS 소프트웨어와 이를 실행하기 위해 필요한 일부 타사 소프트웨어가 있습니다.

일반적으로, CD가 마운트되면 해당 경로를 통해 액세스됩니다.

AIX: /cdrom

Solaris: /cdrom/WebSphereBI

HP-UX: /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
원격 에이전트 설치 소프트웨어	STAINstallers
타사 구성요소	ThirdParty
Java 4.5용 Borland VisiBroker(Runtime)	ThirdParty/CrossWorldsVisiBroker

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. 35 페이지의 표 15에서는 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

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, WICS를 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
```

X 에뮬레이션 소프트웨어를 통해 UNIX 컴퓨터에 연결하려는 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 1단계에서 결정한 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 에뮬레이션 클라이언트를 시작하고 UNIX 컴퓨터에 연결하십시오.

5. X 에뮬레이션 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.

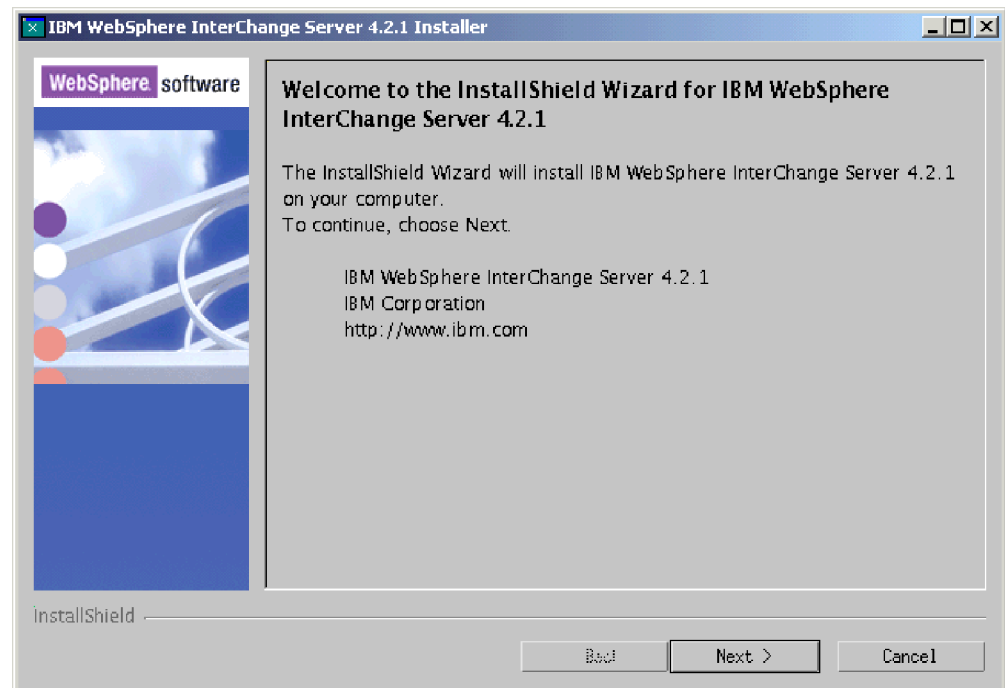
그래픽 설치 프로그램 사용

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

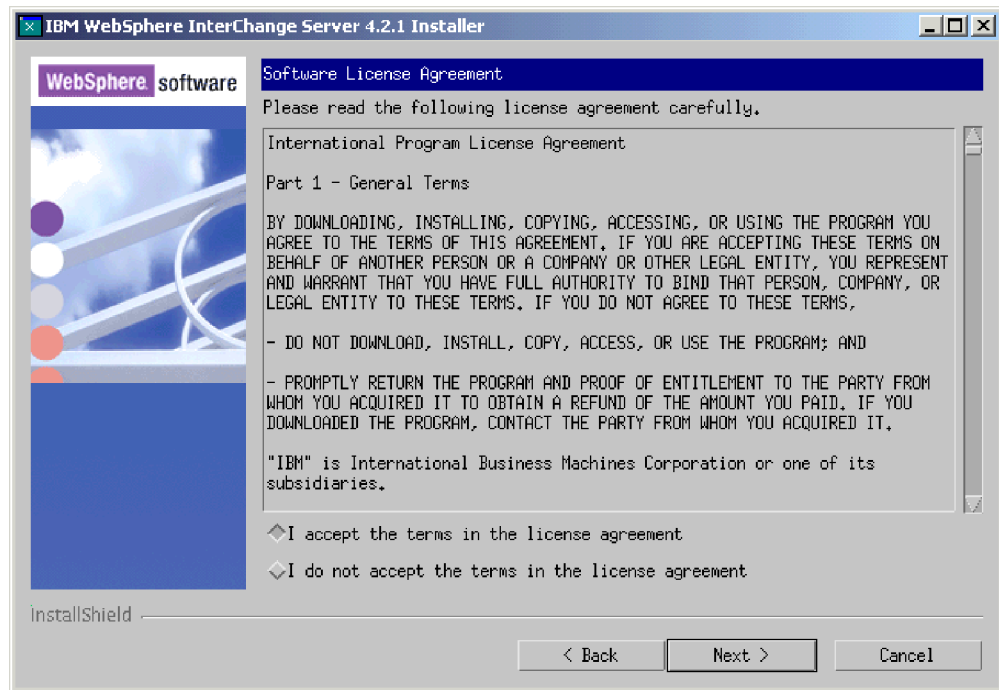
1. 언어 선택 프롬프트의 드롭 다운 메뉴에서 원하는 언어를 선택하고 **확인**을 누르십시오.



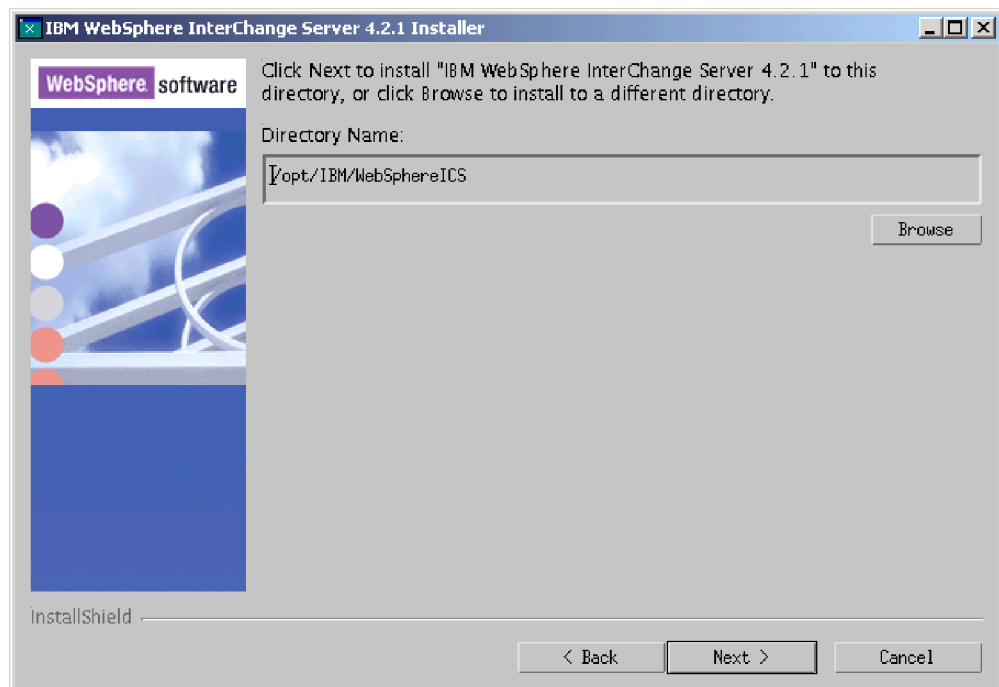
2. “환영” 화면에서 다음을 누르십시오.



3. “IBM 라이선스 승인 패널”에서 라이선스 계약의 규정을 승인합니다를 누른 후 확인을 누르십시오.

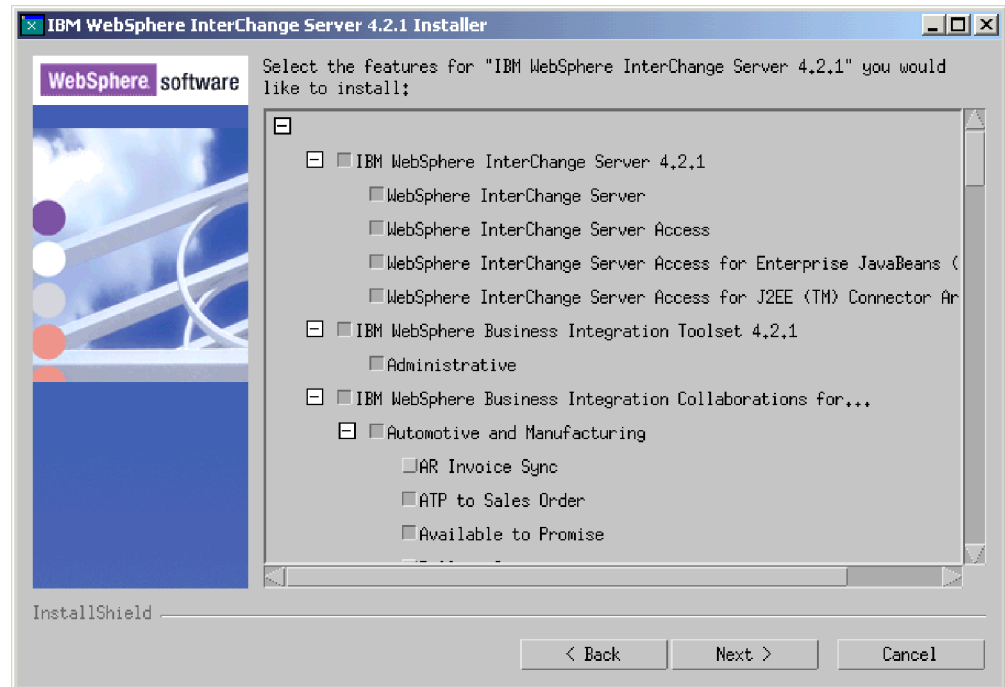


4. “설치 디렉토리” 화면에서 WebSphere InterChange Server가 설치되어야 하는 디렉토리의 전체 경로를 입력하고 찾아보기를 눌러 디렉토리를 선택하거나, 기본값 경로를 승인한 후에 다음을 누르십시오.

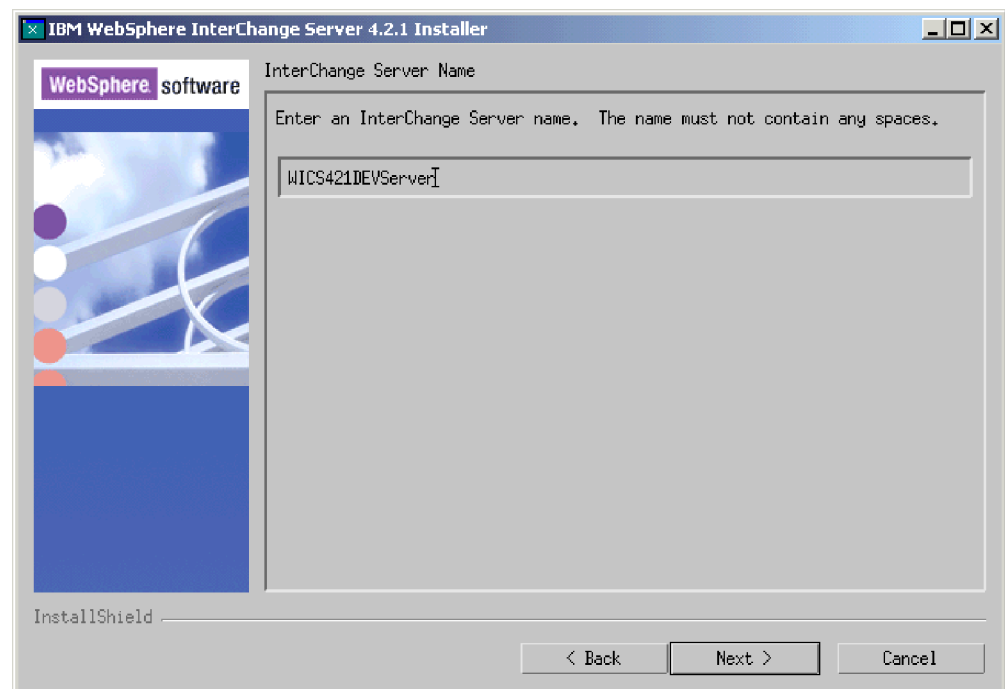


중요: 경로에 공간이 없는 설치 디렉토리를 지정해야 합니다.

5. “구성요소 선택” 화면에서 설치하려는 기능을 선택한 후 다음을 누르십시오.

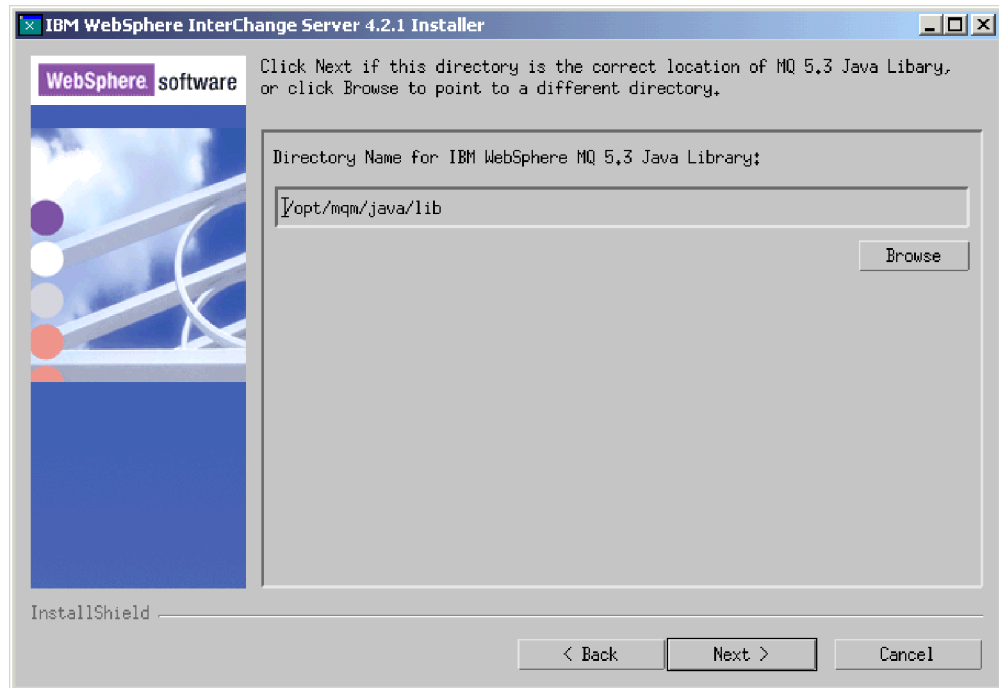


6. “InterChange Server 이름” 화면에서 **InterChange Server** 이름 필드에 InterChange Server 인스턴스의 이름을 입력한 후 다음을 누르십시오.

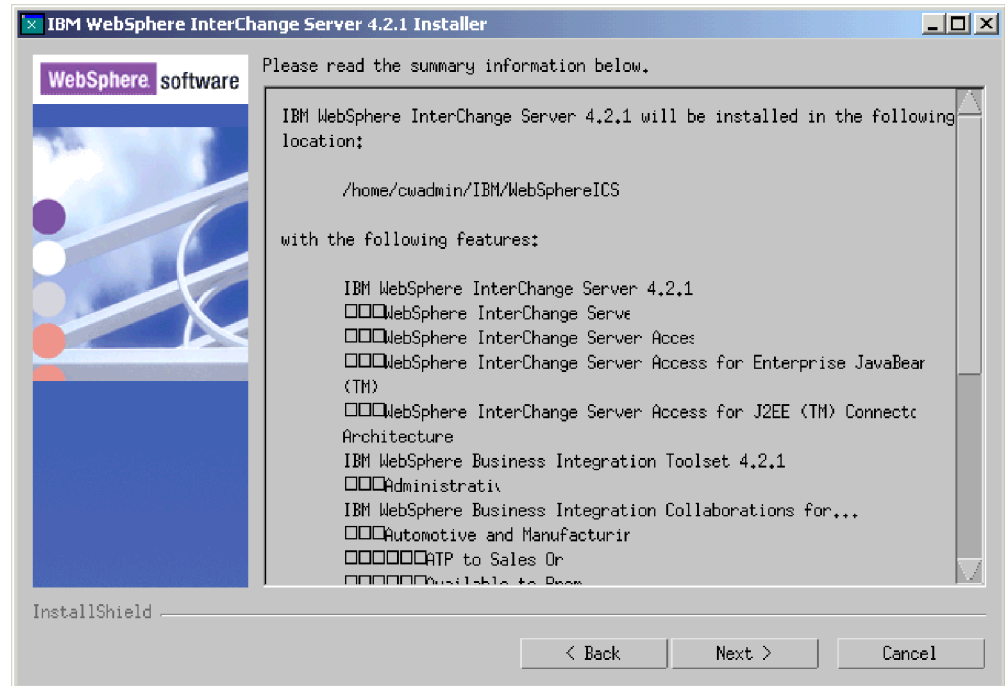


중요: 서버 이름은 대소문자가 구분되므로, 서버 이름 지정을 원하는 대로 정확하게 입력해야 합니다. 그렇지 않으면 나중에 도구 및 어댑터와 같은 클라이언트를 사용하여 서버에 연결하려고 시도할 때 오류가 발생할 수 있습니다.

7. “WebSphere MQ Java Library” 화면에서 WebSphere MQ 설치의 java/lib 디렉토리에 대한 디렉토리 경로를 입력하거나 찾아보기를 눌러 디렉토리를 선택한 후 다음을 누르십시오.



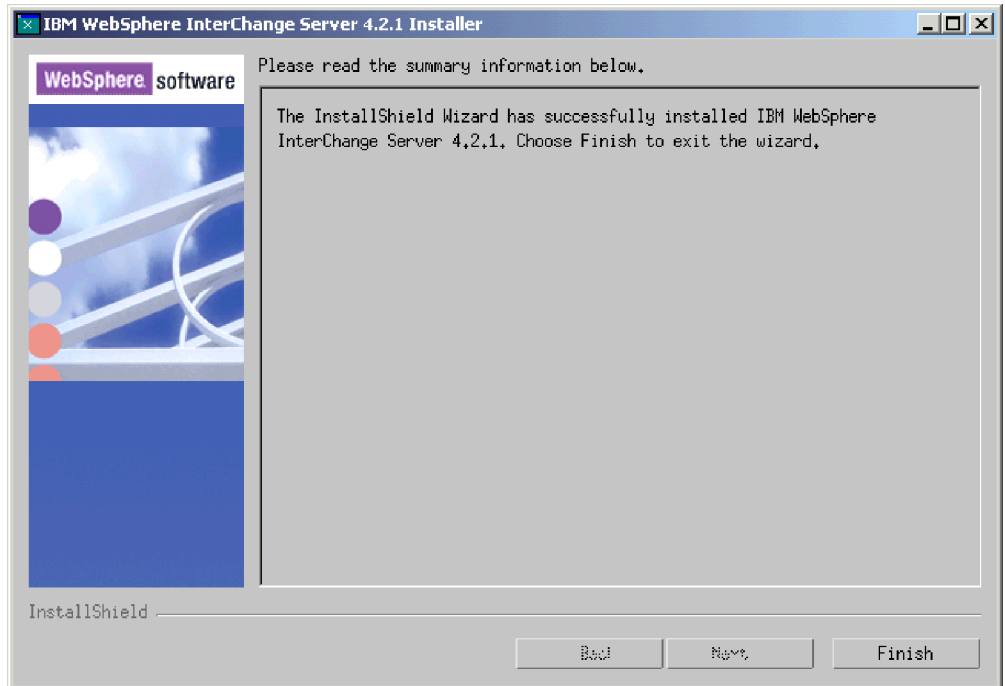
8. “요약” 화면은 설치용으로 선택한 기능, 지정된 제품 디렉토리 및 필요한 디스크 공간량을 나열합니다. 정보를 읽고 확인한 후 다음을 누르십시오.



9. 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 85 페이지의 제 5 장 『InterChange Server 구성 또는 재구성』의 내용을 참조하십시오.

중요: Windows 또는 Solaris 플랫폼에서 DB2 Server를 사용하는 경우, *ProductDir/IBM/WebSphereICS/lib*의 *db2java.zip* 파일이 ICS 구성을 시작하기 전에 *DB2(db2i81_home_dir/db2i81/sqlllib/java12/db2java.zip)*로 설치된 것 중 하나로 대체되어야 합니다.

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



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

11. 설치가 완료되면 48 페이지의 『WebSphere MQ Listener 구성』으로 가십시오.

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. 표 24는 이 디렉토리를 나열합니다.

표 24. IBM WebSphere InterChange Server 디렉토리 구조

디렉토리 이름	내용
<code>_jvm</code>	이 디렉토리에는 설치 프로그램에서 사용하는 JVM(Java Virtual Machine)이 들어 있습니다.
<code>_uninstWICS4.2.1</code>	이 디렉토리에는 InterChange Server 4.2.1을 제거하기 위해 사용되는 <code>uninstaller.bin</code> 파일이 있습니다.
<code>bin</code>	이 디렉토리에는 InterChange Server 시스템에서 사용하는 실행 파일, <code>.dll</code> 파일 및 <code>.sh</code> 파일이 들어 있습니다.
<code>collaborations</code>	이 디렉토리에는 설치된 협업에 대한 메시지 파일 및 <code>.class</code> 파일을 포함한 서브디렉토리가 있습니다.
<code>DataHandlers</code>	이 디렉토리에는 InterChange Server가 사용하는 Data Handler의 <code>.jar</code> 파일이 있습니다.
<code>DevelopmentKits</code>	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, 커넥터(C++ 및 Java) 및 Object Discovery Agents를 포함합니다.
<code>DLMs</code>	이 디렉토리에는 InterChange Server 맵에 대한 기타 파일 및 DLM(Dynamic Loadable Modules)을 포함한 서브디렉토리가 있습니다.

표 24. IBM WebSphere InterChange Server 디렉토리 구조 (계속)

디렉토리 이름	내용
legal	이 디렉토리에는 라이선스 파일이 있습니다.
lib	이 디렉토리에는 시스템에 대한 .jar 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 .jar 및 .sh 파일이 있습니다.
repository	이 디렉토리에는 저장소에 오브젝트를 로드하기 위해 사용된 crossworlds.in 파일이 있습니다. 또한 Business Object 및 협업 템플릿 텍스트 파일이 들어 있습니다.
samples	이 디렉토리에는 벤치마크 샘플 파일이 있습니다.
snmp	이 디렉토리는 cwsnmpagent.mib 파일 및 cwsnmpagent.txt 파일은 물론 SNMP 에이전트 로깅 및 추적 README 파일과 같이, SNMP 지원에 필요한 구성요소를 포함합니다.
src	이 디렉토리에는 상호 참조용 관계 서비스 API의 샘플이 들어 있습니다.
WBSM	이 디렉토리에는 웹 기반 System Monitor 파일이 있습니다.

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

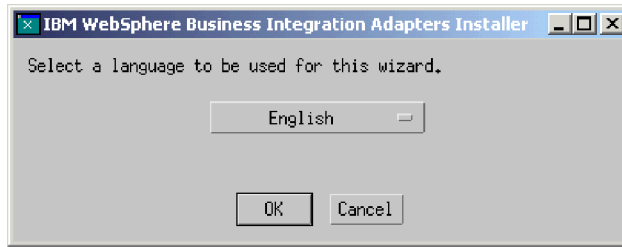
전자 우편용 어댑터 설치

협업 오류의 전자 우편 통지를 수신할 수 있으려면 전자 우편용 어댑터를 설치해야 합니다. WebSphere InterChange Server는 전자 우편 통지의 사용을 허용하는 전자 우편용 어댑터의 라이선스를 포함합니다. 전자 우편용 어댑터를 설치하려면 다음을 수행하십시오.

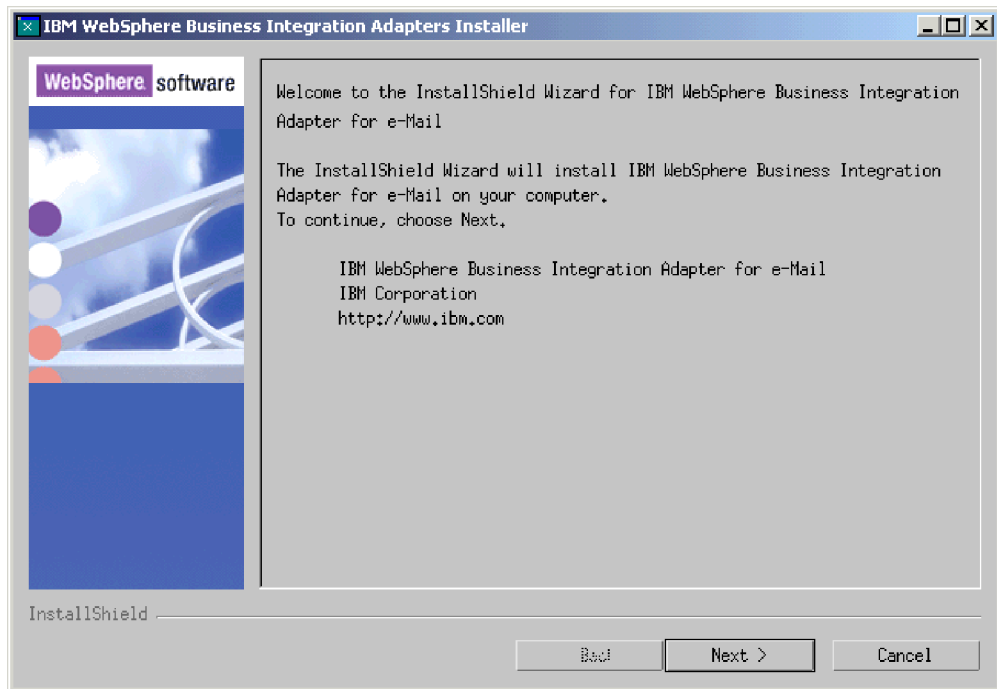
1. WebSphere Business Integration 시스템 제품 CD의 EmailAdapter 디렉토리에 있는 플랫폼 고유의 .bin을 실행하려면 68 페이지의 『그래픽 설치 프로그램 호출』의 단계를 따르십시오.

주: 이 프로시저는 CD에서 설치하는 것을 가정합니다. Passport Advantage에서 소프트웨어를 얻을 경우, 이를 다운로드했는지 확인하십시오. 다운로드 지시사항은 Passport Advantage 정보를 참조하십시오.

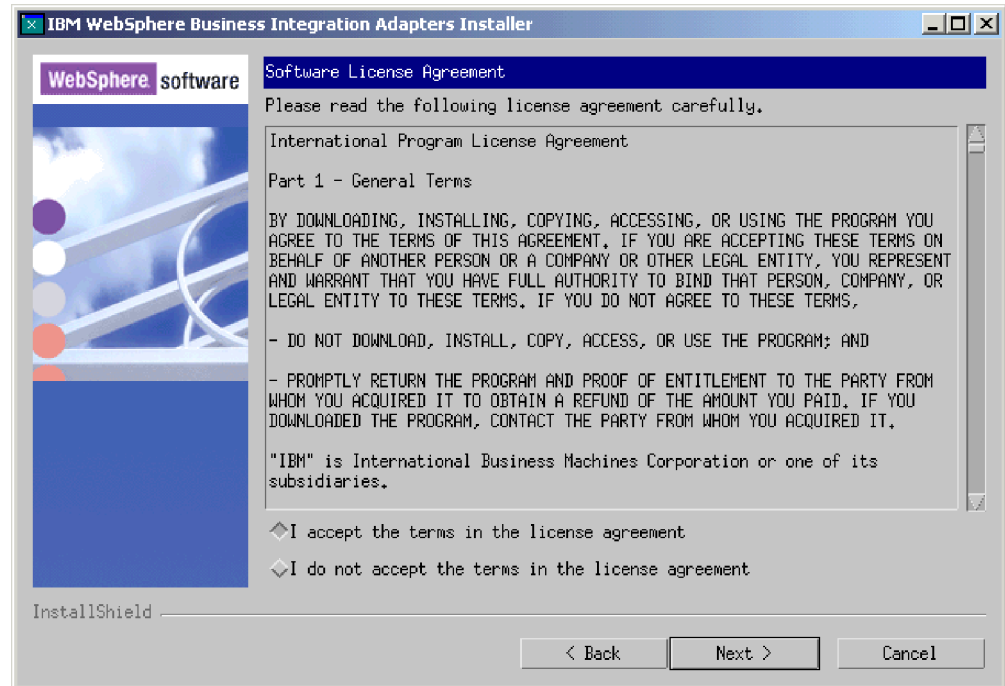
2. 언어 선택 프롬프트의 드롭 다운 메뉴에서 원하는 언어를 선택하고 확인을 누르십시오.



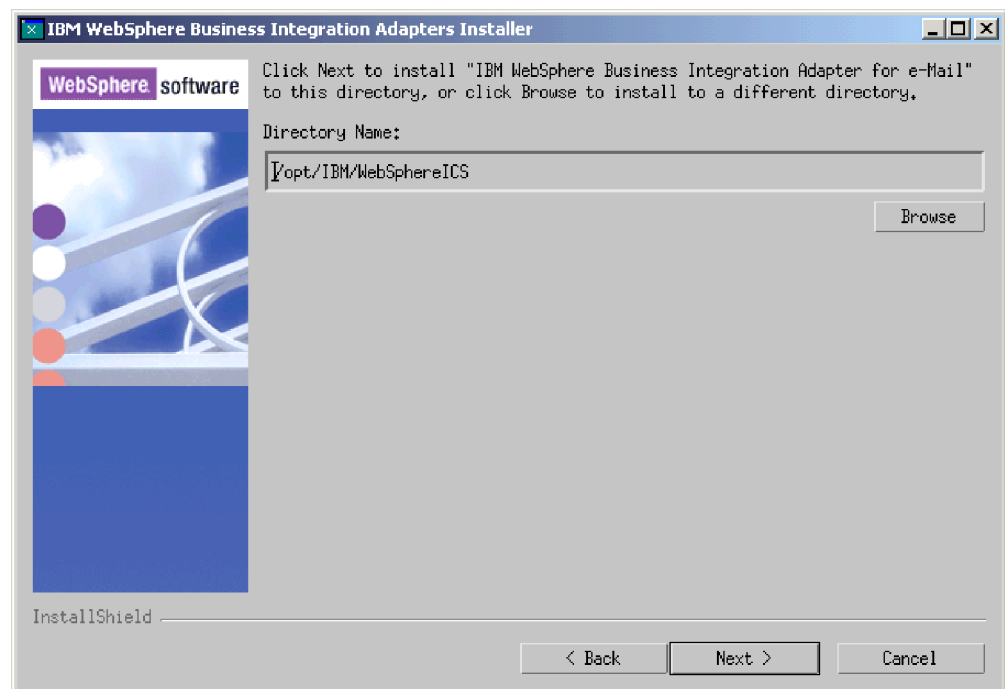
3. “환영” 화면에서 다음을 누르십시오.



4. “IBM 라이선스 승인 패널”에서 라이선스 계약의 규정을 승인합니다를 누른 후 확인을 누르십시오.

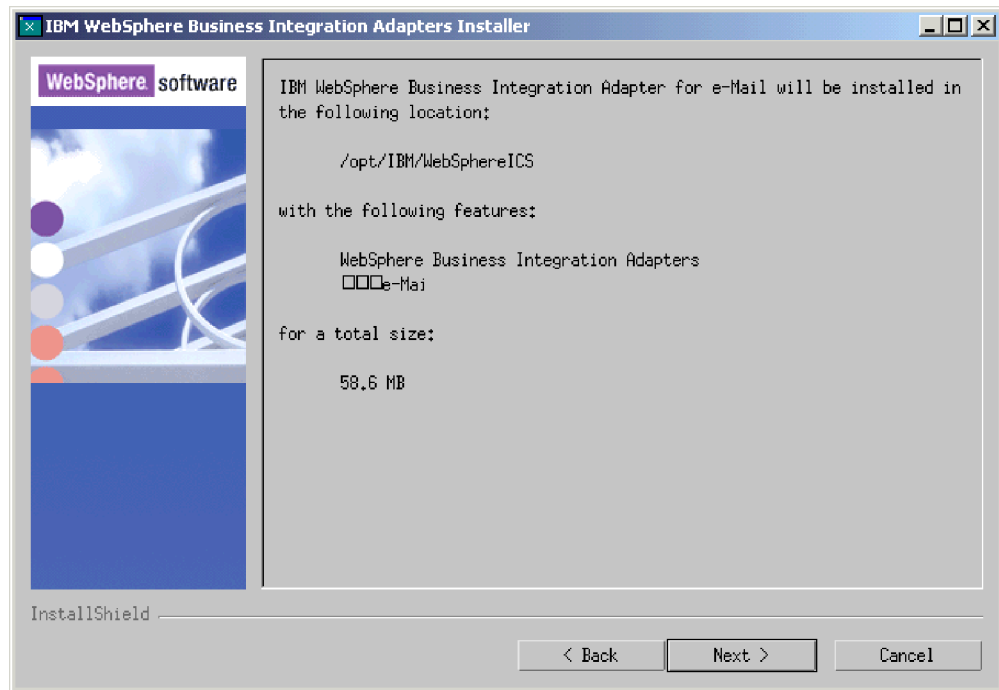


5. “설치 디렉토리” 화면에서 WebSphere InterChange Server 제품 디렉토리의 전체 경로를 디렉토리 이름 필드에 입력하거나 찾아보기를 눌러 WebSphere InterChange Server 제품 디렉토리를 선택한 후 다음을 누르십시오.



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.

6. “요약” 화면은 설치용으로 선택한 기능, 지정된 제품 디렉토리 및 필요한 디스크 공간량을 나열합니다. 정보를 읽고 확인한 후 다음을 누르십시오.



7. 설치 프로그램이 완료된 후에, 완료를 누르십시오.
8. Windows 클라이언트 시스템의 System Manager를 사용하여 설치 과정 중 저장소 디렉토리에 작성한 Email.jar 파일을 가져오십시오. Email.jar 파일에서 표시한 것과 같은 패키지를 가져오는 자세한 정보는 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*의 내용을 참조하십시오.

WebSphere Business Integration Adapters 설치

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

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 Borland VisiBroker Object Request Broker(ORB)
- 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

ORB(Object Request Broker) 및 VisiBroker Smart Agent는 InterChange Server와 통신하는 각 클라이언트 시스템에 설치되어 있어야 합니다. 대신, Smart Agent가 위치한 시스템의 IP 주소에 OSAGENT_ADDR 환경 변수를 설정할 수 있습니다. 이 주소는 일반적으로 UNIX 서버 시스템입니다.

UNIX 클라이언트 시스템에 ORB를 설치하는 방법에 대한 지시사항은 34 페이지의 『ORB(Object Request Broker) 설치』를 참조하십시오. Windows 클라이언트 시스템에 ORB를 설치하는 방법에 대한 지시사항은 Windows용 시스템 설치 안내서의 내용을 참조하십시오.

클라이언트 시스템에 ORB를 설치하는 것 이외에 UNIX 서버 시스템에 액세스하기 위해 클라이언트 ORB를 구성해야 합니다. 자세한 정보는 40 페이지의 『클라이언트 시스템에서 ORB 액세스』를 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, 디자이너 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 2000 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 안내서*의 내용을 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 4.2.1” 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 Queue Manager의 이름: (server_name.queue.manager)	대기열 이름

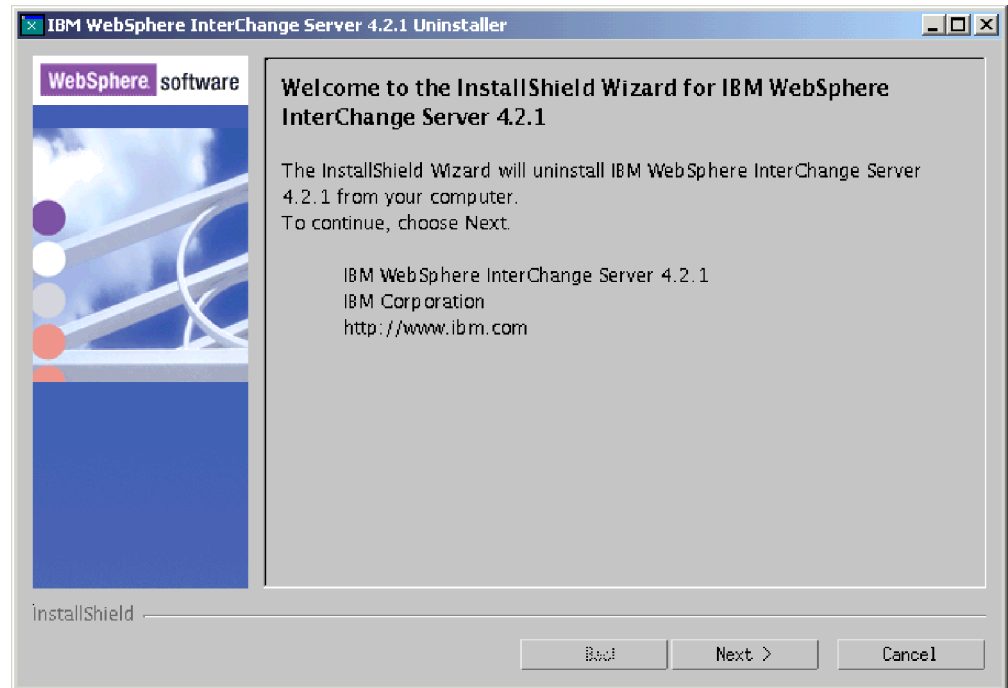
InterChange Server 설치 제거

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

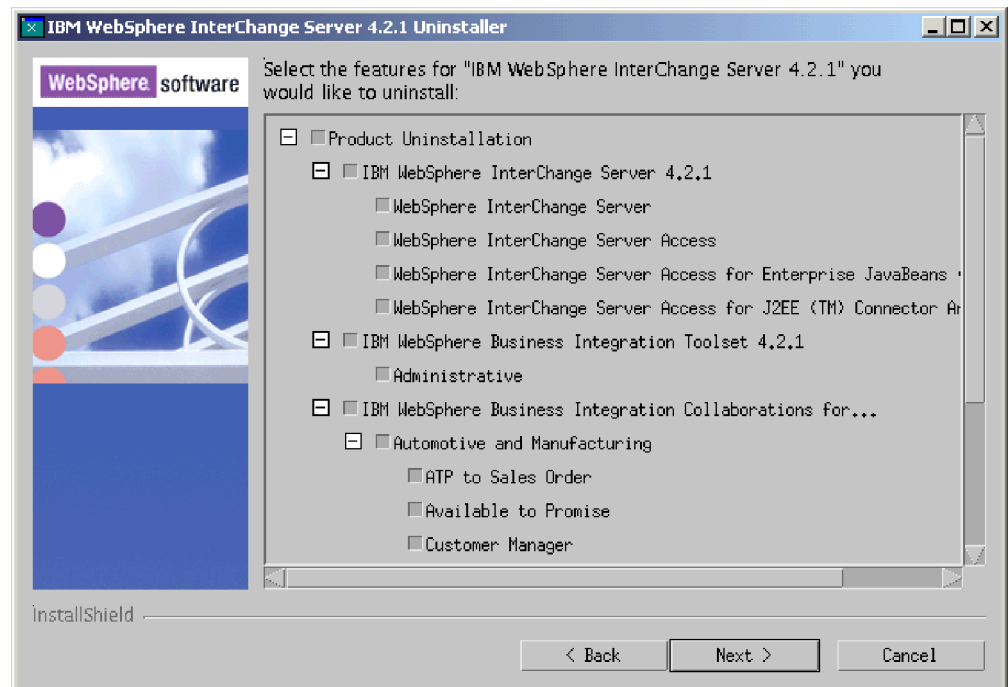
1. *ProductDir/_uninstWICS4.2.1* 디렉토리로 탐색하여 이동하십시오.
2. *uninstaller.bin* 파일을 실행하십시오.
3. 언어 선택 프롬프트의 드롭 다운 메뉴에서 원하는 언어를 선택하고 **확인**을 누르십시오.



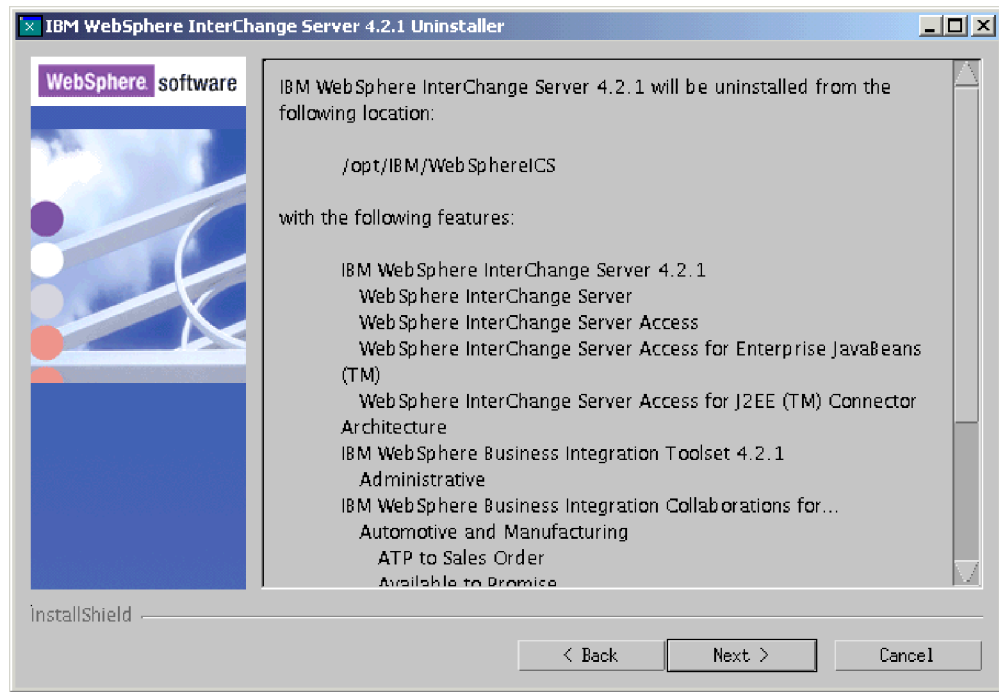
4. “환영” 화면에서 다음을 누르십시오.



5. “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.



6. “요약” 화면은 설치 제거될 구성요소와 제거될 제품 디렉토리를 나열합니다. 정보를 읽고 확인한 후 다음을 누르십시오.



7. 설치 제거 프로그램이 완료된 후에, 완료를 누르십시오.

IBM WebSphere InterChange Server의 자동 설치 및 설치 제거 수행

같은 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 설치에서 설치 프로그램을 실행할 때 일반적으로 수동으로 지정하는 응답은 파일에 저장되며 InterChange Server를 설치하는 실행 파일이 이것을 읽습니다. 제품 CD에는 GUI 설치 중에 사용자가 입력할 수 있는 설치 프로그램 응답을 포함하도록 사용자 정의할 수 있는 샘플 응답 파일 settings_WICS_unix.txt가 있습니다.

자동 설치를 수행하려면 다음 명령을 실행하십시오.

AIX

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


Solaris

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

HP-UX

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

자동 설치 제거

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

```
ProductDir/_uninstWICS4.2.1/uninstaller.bin -silent
```

제 5 장 InterChange Server 구성 또는 재구성

이 장에는 다음과 같은 섹션이 포함됩니다.

- 『설치 중 InterChange Server 구성』
- 90 페이지의 『설치 후 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 Configuration에는 “InterChange Server”, “WebSphere MQ” 및 “Database” 구성 탭이 있습니다. 사용자 환경의 기본값 또는 값을 사용하여 필드에 값을 입력하십시오. 아래 그림의 각 정보는 각 화면의 필드 설명을 제공합니다.

특정 구성 매개변수 정보는 137 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 찾아보기를 누르거나 파일의 이름과 경로를 필드에 입력하십시오.
4. 로케일 드롭 다운 메뉴에서 원하는 로케일을 선택하십시오.

86 페이지의 그림 2에서는 “InterChange Server” 탭을 표시합니다.

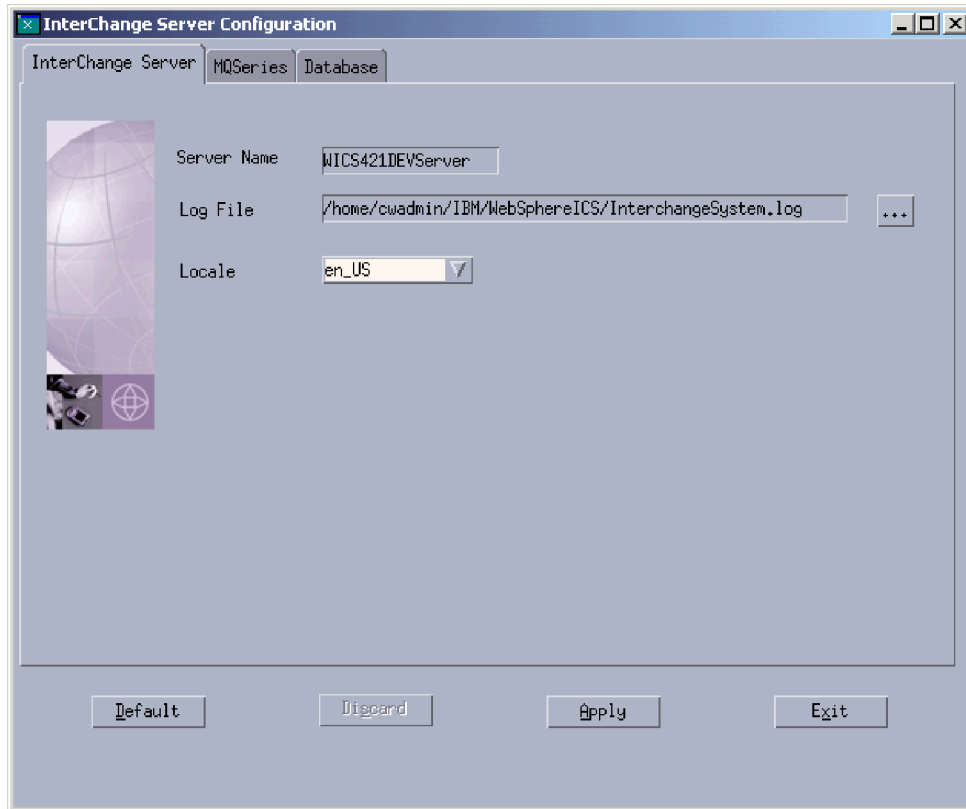


그림 2. InterChange Server 구성 탭

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** 필드에 입력하십시오.
3. WebSphere MQ에서 클라이언트가 서버와 통신하게 하는 포트를 **포트 번호** 필드에 입력하십시오.
기본값 포트는 1414입니다.
4. InterChange Server가 처리하는 플로우의 메시지를 지속적으로 저장할 대기열을 포함하기 위해 작성한 대기열 관리자의 이름을 **대기열 관리자 이름** 필드에 입력하십시오.
5. WebSphere MQ의 클라이언트가 WebSphere MQ 서버와 통신할 때 사용하는 채널의 이름을 **채널** 필드에 입력하십시오. 기본값은 CHANNEL1입니다. CHANNEL1을 사

용할 수 있는지 여부를 판별하고, 사용할 수 없는 경우 어떤 채널을 사용할 수 있는지 WebSphere MQ 관리자에게 문의하십시오.

그림 3에서는 “WebSphere MQ” 탭을 표시합니다.

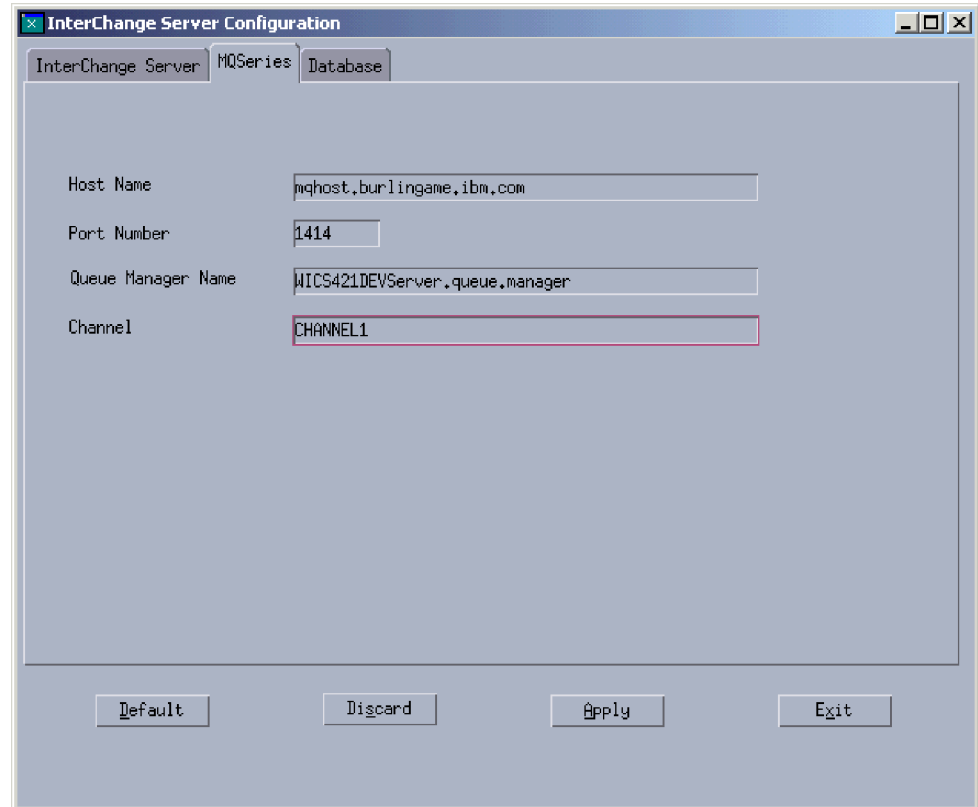


그림 3. WebSphere MQ 구성 탭

마법사를 사용하여 데이터베이스 등록 정보 구성

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

1. 데이터베이스 탭을 누르십시오.
2. 데이터베이스 벤더에 따라 데이터베이스 드라이버 드롭 다운 메뉴(DB2, MQ SQL Server(Type 4) 또는 Oracle(Type 4) 중 하나)에서 적절한 값을 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. MQ SQL Server(Type 4) 또는 Oracle(Type 4)을 데이터베이스 드라이버 그룹 다운 메뉴에서 선택한 경우, 데이터베이스 서버가 상주하는 컴퓨터의 이름을 호스트 이름 필드에 입력하십시오.
 - b. 데이터베이스의 이름을 데이터베이스 필드에 입력하십시오.
 - 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.
 - e. 6d단계에서 지정한 사용자 이름의 암호를 암호 필드에 입력하십시오.
 - f. MQ SQL Server(Type 4) 또는 Oracle(Type 4)을 데이터베이스 드라이버 그룹 다운 메뉴에서 선택한 경우, 클라이언트가 데이터베이스 서버와 통신하는 포트 번호를 포트 번호 필드에 입력해야 합니다.
7. 트랜잭션 관리 서비스에 대한 데이터베이스 연결을 구성하려면 “트랜잭션” 분할창에서 6단계를 반복하십시오.
8. 저장소 서비스에 대한 데이터베이스 연결을 구성하려면 “저장소” 분할창에서 6단계를 반복하십시오.

데이터베이스 암호 변경

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

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

89 페이지의 그림 4에서는 “데이터베이스” 탭을 표시합니다.

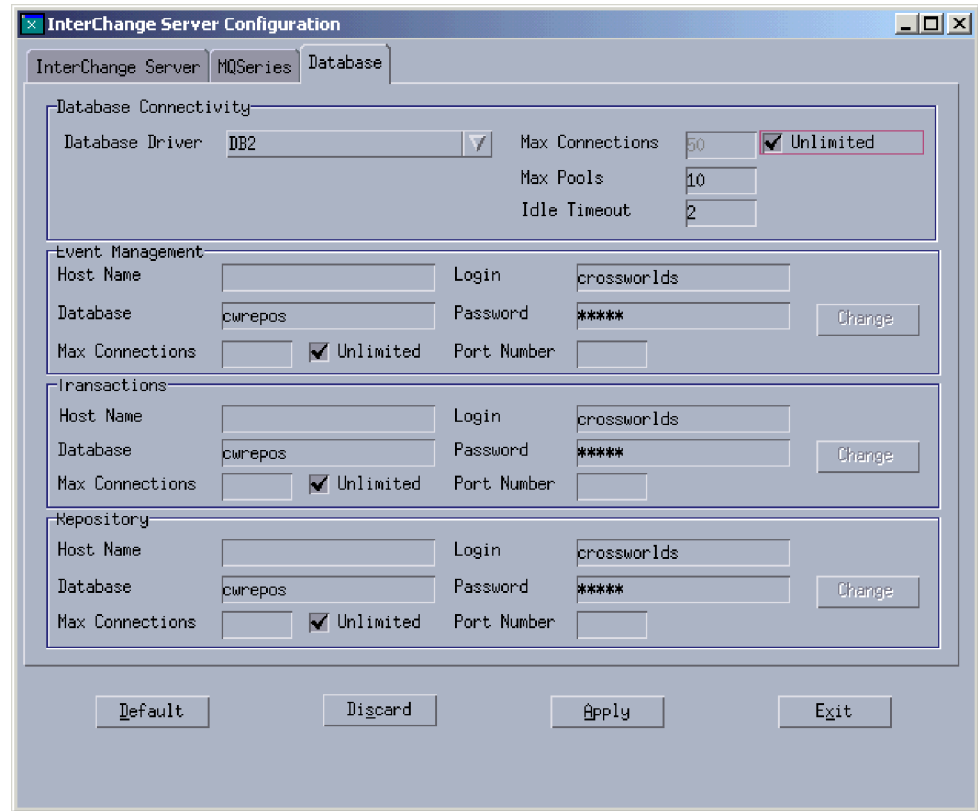


그림 4. 데이터베이스 연결 구성 탭

InterChange Server 구성 완료

- 모든 필수 값이 InterChange Server 구성 화면에 입력된 후에 다음 옵션 중 하나를 종료하기 전에 선택하십시오.
 - 기본값--선택한 플랫폼에 대한 기본값을 필수 필드에 위치시킵니다.
 - 버리기--버리기 단추는 갱신이 화면에 작성될 때까지 사용 불가능하게 되어 있습니다.
 - 적용--모든 세 개의 탭에서 모든 필수 필드가 채워졌으며 InterchangeSystem.cfg 파일을 새 값으로 갱신했는지 확인합니다.

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

- 종료를 누르십시오.

설치 후 재구성

InterChange Server를 설치한 후 설치를 재구성하려면(예를 들어, 다른 호스트 시스템 지정), 아래 섹션의 절차를 따르십시오.

InterChange Server

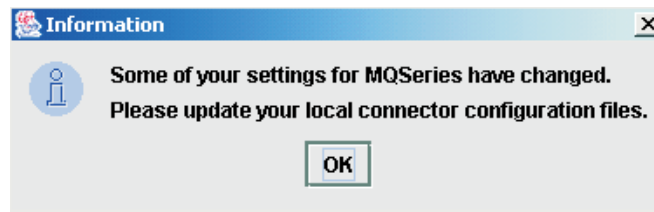
특정 구성 매개변수 정보는 137 페이지의 부록 A 『InterChange Server 구성 매개변수』를 참조하십시오.

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

InterChange Server 구성 창이 표시됩니다.

3. InterChange Server 구성 구성 마법사를 사용하려면 85 페이지의 『설치 중 InterChange Server 구성』의 지시사항을 따르십시오.

WebSphere MQ 탭에서 작성된 임의의 변경사항은 다음 메시지를 프롬프트합니다.



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

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.

91 페이지의 그림 5에서와 같은 Connector Script Generator 화면이 표시됩니다.

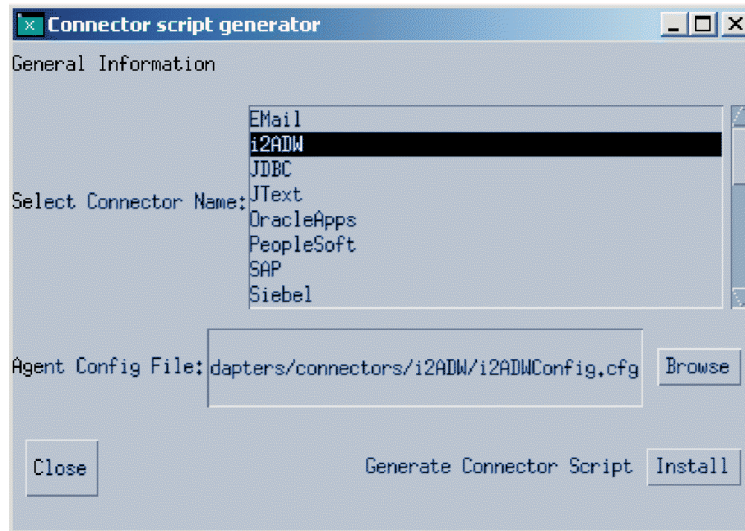


그림 5. Connector Script Generator

3. 커넥터 이름 선택 목록에서 시작 스크립트를 생성할 커넥터를 선택하십시오.
4. 커넥터의 전체 경로와 이름을 에이전트 구성 파일 필드에 입력하거나 찾아보기를 눌러 파일을 선택하십시오.
5. 커넥터 스크립트를 생성하거나 갱신하려면 설치를 누르십시오.
connector_manager_ConnectorName 파일(여기서 ConnectorName은 구성 중인 커넥터 이름)은 ProductDir/bin 디렉토리에 작성됩니다.
6. 닫기를 누르십시오.

SNMP 구성

SNMP 구성 화면은 cwsnmpagent.cfg 파일에 값을 구성하기 위해 사용됩니다. 사용자 환경의 기본값 또는 값을 사용하여 필드에 값을 입력하십시오. 그림 6 아래의 정보는 화면의 필드 설명을 제공합니다. 구성 마법사를 시작하려면 다음을 수행하십시오.

1. ProductDir/bin 디렉토리를 탐색하십시오.
2. start_snmpconfig.sh 파일을 실행하십시오.
SNMP Agent Configuration Manager 도구가 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.

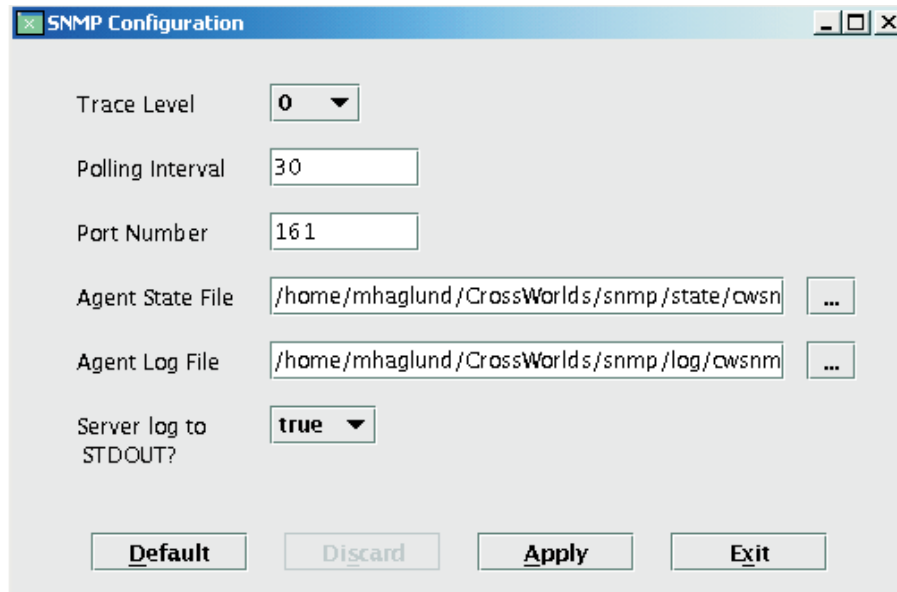


그림 6. SNMP 에이전트 구성 화면

- **추적 레벨**--0 - 5 사이를 선택할 수 있는 추적 정보의 레벨입니다. 추적 레벨이 높을수록 자세한 설명의 출력을 생산하며 반면에 0(기본값)은 출력을 생산하지 않습니다. 기본값은 0입니다.
- **폴링 간격**--SNMP가 정보를 위해 InterChange Server를 정기적으로 폴링하는 폴링 간격(초 단위)입니다. 0의 폴링 간격은 폴링 안함입니다. 기본값은 30입니다.
- **포트 번호**--SNMP 에이전트가 SNMP 관리자로부터의 요청을 청취하는 포트입니다. 기본값은 1161입니다.
- **에이전트 상태 파일**--에이전트 상태를 포함하는 파일의 경로입니다.
- **에이전트 로그 파일**--로그 파일의 경로입니다.
- **STDOUT로 서버 로그**--서버 로그에 대한 출력 위치를 지정합니다.

제 6 장 InterChange Server 처음 시작

이 장에는 다음과 같은 섹션이 포함됩니다.

- 『환경 변수 확인』
- 95 페이지의 『지원 소프트웨어 시작』
- 99 페이지의 『InterChange Server 시작』
- 100 페이지의 『System Manager 시작』
- 101 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)	다음을 포함합니다. <ul style="list-style-type: none">• WebSphere InterChange Server 설치의 /lib 디렉토리• WebSphere MQ 설치의 /java/lib 디렉토리• VisiBroker 설치의 /lib 디렉토리
CWJAVA	WebSphere InterChange Server 설치에서 /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) • -Dvbroker.orb.streamChunkSize=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 • VisiBroker 설치의 /bin 디렉토리 • WebSphere MQ 설치의 /java/lib 디렉토리 • WebSphere InterChange Server 설치의 /mqseries 디렉토리
VBROKER_HOME	VisiBroker가 설치된 디렉토리로 설정합니다. 설치 프로그램이 VisiBroker 설치의 /vbroker 디렉토리에 대한 경로로 환경 변수를 설정합니다. 이 디렉토리가 VisiBroker 소프트웨어의 위치인지 UNIX 시스템 관리자와 확인하십시오. 그렇지 않으면 올바른 위치로 VBROKER_HOME을 설정하십시오.

WebSphere Business Integration 관리자 계정(기본값: cwadmin)이 해당 프로파일의 *ProductDir/bin/CWSharedEnv.sh* 파일을 원본으로 하도록 권장합니다. 17 페이지의 표 11은 사용자 홈 디렉토리의 해당 프로파일 파일과 가능한 쉘을 나열합니다.

주: 이 장은 쉘에 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.

- 저장소에 대한 데이터베이스 서버가 실행 중입니다.
- WebSphere MQ 메시징 소프트웨어가 실행 중입니다.
- VisiBroker Smart Agent가 실행 중입니다.

주: InterChange Server를 시작하기 전에, 지원 소프트웨어(예: WebSphere MQ 및 VisiBroker Smart Agent)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 26 페이지의 표 14를 참조하십시오. WebSphere Business Integration 관리자 계정의 개인 프로파일 파일(예: .profile)에 이 환경 변수를 추가하려고 할 수 있습니다.

이 검증을 수행하는 명령에 대한 자세한 정보는 32 페이지의 “데이터베이스 작성 검증”을 참조하십시오.

DB2: DB2 서버에 액세스하기 전에 DB2INSTANCE 환경 변수를 설정했는지 확인하십시오. 이 환경 변수에 대한 정보는 21 페이지의 표 13을 참조하십시오. WebSphere Business Integration 관리자 계정의 개인 프로파일 파일(예: .profile)에 이 환경 변수를 추가하려고 할 수 있습니다.

WebSphere MQ Queue Manager 시작

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

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

중요: DB2 Server를 사용할 경우, WebSphere MQ를 시작하기 전에 EXTSHM=OFF를 설정하십시오. 이 설정의 위치는 21 페이지의 『설치 정보』를 참조하십시오. WebSphere MQ가 성공적으로 시작된 후에 InterChange Server를 시작하기 전에 EXTSHM=ON을 설정하십시오.

WebSphere MQ 스크립트 구성

WebSphere MQ 메시지 시스템으로의 작업을 돕도록 IBM은 표 27에서 WebSphere MQ 스크립트를 제공합니다.

표 27. WebSphere MQ 스크립트

설치 디렉토리의 설치 스크립트	mqseries 디렉토리의 실행 가능 스크립트	설명
start_mq.install	start_mq	설치 프로그램의 서버 구성 화면에서 지정한 WebSphere MQ Queue Manager를 시작합니다.
end_mq.install	end_mq	설치 프로그램의 서버 구성 화면에서 지정한 WebSphere MQ Queue Manager를 중지합니다.
configure_mq.install	configure_mq	WebSphere MQ 대기열(이미 존재하지 않는 경우)을 작성한 후 crossworlds_mq.txt 파일을 호출하여 WebSphere MQ 대기열을 구성합니다.
clear_mq.install	clear_mq	clear_mq.tst 파일을 호출하여 WebSphere MQ 대기열을 지웁니다.

표 27에 표시된 대로 각 WebSphere MQ 스크립트는 .install 확장자를 가지며 \$CROSSWORLDS/setup 디렉토리에 존재하는 설치 스크립트를 가집니다. 설치 프로그램은 템플릿로서 스크립트의 설치 버전을 사용합니다. 설치 프로그램은 서버 구성 화면(86 페이지의 그림 2 참조)에서 필요한 WebSphere MQ 정보를 연관된 템플릿에 포함하여 실행 가능한 WebSphere MQ 스크립트를 생성한 다음 ProductDir/mqseries 디렉토리로 결과 스크립트를 복사합니다.

주: 대기열을 정의한 후에는 InterChange Server와 해당 대기열 관리자가 실행 하는 중에 configure_mq 스크립트를 리턴하지 않도록 권장합니다. 이것은 기존 대기열에 오류를 가져올 수 있습니다.

WebSphere MQ 스크립트를 구성하려면 다음을 수행하십시오.

1. ProductDir/mqseries 디렉토리로 이동하십시오.
2. InterChange Server 스크립트의 WebSphere MQ 대기열 관리자의 이름이 UNIX 시스템 관리자가 /etc/inetd.conf 시스템 파일의 대기열 관리자 행에 지정한 이름과 일치하는지 확인하십시오.

설치 프로그램은 서버 구성 화면의 대기열 관리자 이름 필드의 값을 crossworlds_mq.tst, clear_mq.tst, configure_mq, start_mq 및 end_mq 스크립트에서 대기열 관리자의 이름으로 지정합니다. 기본적으로 설치 프로그램은 대기열 이름이 호스트 UNIX 시스템의 이름이라고 가정합니다.

이 필드에 입력된 값이 대기열 관리자의 /etc/inetd.conf 항목에 있는 이름과 일치하지 않으면, WebSphere MQ는 올바르게 작동하지 않습니다. InterChange Server 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` 및 `clear_mq.tst` 파일을 확인하여 모든 대기열 정의에 대한 항목이 올바른지 확인하십시오.

다음은 확인하십시오.

- 대기열 정의가 설치 프로그램의 서버 구성 화면에서 정의된 대로 대기열 관리자의 이름을 포함합니다. 이 이름이 2단계에서 설명된 것처럼 `/etc/inetd.conf` 파일에서 대기열 관리자에게 지정한 이름과 일치해야 합니다. 예를 들어, 기본 대기열 관리자 이름을 사용하는 `crossworlds_mq.tst` 파일에서

```
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. 서버 구성 화면의 적용 단추로 InterChange Server를 재구성할 때 WebSphere MQ 스크립트의 이 버전에 작성된 변경사항이 겹쳐쓰입니다.

주: WebSphere MQ 스크립트에 작성된 변경사항은 새 버전으로 InterChange Server를 업그레이드할 때에도 겹쳐쓰입니다. 자세한 정보는 126 페이지의 『InterChange Server 시스템 백업』을 참조하십시오.

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 96 페이지의 『WebSphere MQ 스크립트 구성』을 참조하십시오.
2. 이미 대기열 관리자를 작성한 경우, 새 대기열 관리자를 작성하기 전에 이를 삭제하십시오.
3. WebSphere MQ 특권이 있는 사용자로서 로그인했는지 확인하십시오.

WebSphere MQ를 시작하고 WebSphere Business Integration 관리자(cwadmin) 또는 WebSphere MQ 그룹 mqm의 구성원인 다른 사용자로서 mqseries 디렉토리에서 스크립트를 실행하십시오. 이미 이 사용자 중 하나가 아닌 경우, `su` 명령을 사용하거나 적절한 사용자로서 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 지정하십시오. 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. testMQ.sh 스크립트를 실행하여 WebSphere MQ가 InterChange Server와 통신하기 위해 준비되었는지 여부를 보십시오.

```
$CROSSWORLDS/bin/testMQ.sh
```

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

VisiBroker Smart Agent 시작

주: VisiBroker Smart Agent를 시작하려면 WebSphere Business Integration 관리자(기본값: cwadmin)여야 합니다. WebSphere Business Integration 관리자가 아닌 경우, su 명령을 사용하십시오(예: su cwadmin).

VisiBroker Smart Agent를 시작하려면 다음을 수행하십시오.

1. 다음 명령을 입력하십시오.

```
nohup osagent &
```

앰퍼샌드(&)는 백그라운드에서 VisiBroker Smart Agent(osagent)를 실행하도록 운영 체제에 알립니다. nohup 옵션은 시스템을 로그오프한 후에도 계속해서 osagent를 실행하도록 운영 체제에 알립니다.

2. ORB 소프트웨어가 실행 중인지 확인하려면 다음 명령을 사용하십시오.

```
ps -ef | grep osagent
```

이 명령이 osagent 프로세스에 대한 정보를 제공하는 출력의 행을 생성하면 VisiBroker Smart Agent가 실행합니다.

VisiBroker Smart Agent를 중지하려면 다음과 같이 osagent 프로세스를 강제 종료해야 합니다.

1. VisiBroker Smart Agent의 프로세스 ID를 얻으려면 다음을 사용하십시오.

```
ps -ef | grep osagent
```

2. 1(proc_ID)단계에서의 프로세스 ID를 사용하여 해당 프로세스를 강제 종료하십시오.

```
kill proc_ID
```

InterChange Server 시작

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

중요: DB2 Server를 사용하는 경우, InterChange Server를 시작하기 전에 EXTSHM=ON 을 설정하십시오. 이 설정의 위치는 21 페이지의 『설치 정보』를 참조하십시오.

InterChange Server를 시작하려면 다음을 수행하십시오.

1. 다음 명령으로 ics_manager 스크립트를 실행하십시오.

```
ics_manager -start
```

주: InterChange Server는 프로덕션 모드에서 시작합니다. 디자인 모드에서 InterChange Server를 시작하려는 경우, -design 인수를 명령행의 끝에 추가 하십시오. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
ics_manager -start -design
```

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 사용하며 저장소로 SQL Server를 사용하는 경우, 문자열 데이터를 가지고 있는 저장소 스키마의 모든 컬럼이 다음 국제화된 데이터 유형을 사용하는지 확인하십시오. nchar(char의 경우), nvarchar(varchar의 경우) 및 ntext(text의 경우)

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. 설치 프로그램의 서버 구성 화면에서 서버 로그 파일 매개변수를 변경한 경우(86 페이지의 그림 2 참조), 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 시동 스크립트에 대한 로그 파일 `ics_manager.log`는 `$CROSSWORLDS/logs` 디렉토리에 있습니다. 이 파일은 다음을 로깅합니다.

- InterChange Server(ICS)가 호출된 경로
- ICS 호출되었을 때 존재한 환경 변수
- 시스템 환경 변수(예: `CLASSPATH` 및 `LIBPATH`(AIX의 경우), `LD_LIBRARY_PATH`(Solaris의 경우), `SHLIB_PATH`(HP-UX))를 확인하는 `$CROSSWORLDS/bin/check_path.sh` 스크립트의 출력.

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

또한 `ics_manager` 스크립트를 사용하여 다음 작업을 수행할 수도 있습니다.

- 이벤트가 완료할 때까지 기다려서 InterChange Server를 단계적으로 중지합니다.
`ics_manager -stopgraceful`
- 즉시 (이벤트가 완료하기를 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. 네트워크에서 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 모니터링하거나 중지할 수 있습니다. 그러나 InterChange Server는 시작할 수 없습니다. InterChange Server 시작 방법에 대한 정보는 99 페이지의 『InterChange Server 시작』을 참조하십시오.

클라이언트 환경 준비

System Manager로 InterChange Server 인스턴스를 등록하기 전에 VisiBroker Smart Agent(`osagent` 실행 파일)를 통해 클라이언트 Windows 컴퓨터가 ORB로 액세스할

수 있는지 확인해야 합니다. System Manager에 대한 클라이언트 컴퓨터를 구성하는 방법에 대한 자세한 정보는 40 페이지의 『클라이언트 시스템에서 ORB 액세스』를 참조하십시오.

System Manager 시작

Windows 컴퓨터에서 System Manager를 시작하려면, 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere Business Integration 도구 세트 > 관리 > System Manager를 선택하십시오.

System Manager의 기본 창이 표시됩니다. System Manager 사용에 대한 자세한 정보는 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*의 내용을 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. 99 페이지의 『InterChange Server 시작』 지시사항에 따라 서버를 다시 시작하십시오.

저장소 로드

InterChange Server 저장소는 InterChange Server 구성요소에 대한 메타데이터를 보존하는 데이터베이스입니다. 저장소 데이터(협업 템플릿, 협업 정의, Business Object 정의, 맵 정의 및 커넥터 정의)를 데이터베이스로 로드해야 합니다.

주: InterChange Server는 저장소를 로드하기 위해 실행 중이어야 합니다.

저장소를 로드하려면 다음을 수행하십시오.

1. InterChange Server가 상주하는 UNIX 시스템의 *ProductDir/repository* 디렉토리로 탐색하여 이동하십시오.

이 디렉토리는 저장소의 메타데이터가 있는 *websphere_ics.in* 파일을 포함합니다. 설치 프로그램은 *ProductDir/repository* 디렉토리의 데이터 파일에서 이 파일을 빌드합니다.

2. 입력 파일, 서버 이름, InterChange Server 사용자 이름 및 InterChange Server 사용자 이름의 암호를 인수로 전달하는 *repos_copy*를 사용하여 저장소를 로드하십시오.

```
./bin/repos_copy -iwebsphere_ics.in -sservername -uusername -ppassword
```

앞의 명령에서 *servername*은 InterChange Server의 이름이며, *username*은 InterChange Server 사용자의 이름이며, *password*는 InterChange Server 사용자의 암호입니다.

repos_copy 명령은 저장소 테이블로 데이터를 로드합니다. 그러나 메르카토르 맵을 저장소로 로드하지 않습니다. 파일이 메르카토르 맵을 포함할 경우, *-k* 옵션을 포함하여 저장소를 로드할 때 임의의 메르카토르 맵을 건너뛰도록 *repos_copy*에 알려십시오. 저장소 및 *repos_copy* 명령 로드에 대한 자세한 정보는

*Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*의 내용을 참조하십시오.

3. 101 페이지의 4단계에서 설명한 대로 InterChange Server를 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 서버에 로드된 구성요소를 찾아볼 수 있습니다.

커넥터 구성

WebSphere Business Integration 어댑터는 WebSphere InterChange Server와는 별도의 제품이며, 고유한 설치 프로그램이 있습니다. 커넥터를 설치하려면 WebSphere Business Integration 어댑터 설치 프로그램을 사용하십시오. IBM이 제공하는 커넥터, 이 커넥터가 실행하는 시스템 및 커넥터 설치 방법에 대한 정보는 <http://www.ibm.com/software/websphere/integration/wbiadapters/infocenter> 웹 주소에서 사용 가능한 WBIA 문서를 참조하십시오.

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

제 7 장 고급 구성 옵션

일단 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』
- 105 페이지의 『InterChange Server 데이터베이스 설정』
- 112 페이지의 『데이터베이스 연결 설정』
- 115 페이지의 『계정 정보 관리』
- 121 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 message 대기열이 필요합니다. WebSphere MQ 대기열은 메시지를 커넥터에서 InterChange Server로 이동시킵니다. `configure_mq.sh` 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. WebSphere MQ 메시지 대기열은 5,000개의 가능 메시지를 보유할 수 있도록 기본값이 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. 채널, 대기열 및 대기열 관리자 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 대기열을 통한 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 버려진 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 버려진 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 간략하게 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, Borland VisiBroker ORB, WebSphere MQ 및 IBM 브랜드 드라이버)을 설치 및 실행할 수 있는 적절한 사용자 특권을 가져야 합니다. 이 특권이 없을 경우, 제품을 설정하고 시작할 수 없습니다.

- WebSphere MQ를 설치 및 실행하려면 올바른 그룹 특권이 있어야 합니다. 계정이 mqm 그룹에 없는 경우, UNIX 시스템 관리자에게 도움을 요청하십시오.
사용자 로그인에 속한 그룹을 확인하려면 groups 명령을 사용하십시오.
- DBMS를 실행하려면 올바른 그룹 특권이 있어야 합니다. 계정이 dba 그룹에 없는 경우, UNIX 시스템 관리자에게 도움을 요청하십시오.
사용자 로그인에 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.
저장소, 이벤트 관리 정보 및 트랜잭션 데이터는 데이터베이스 서버 내의 기타 기능과 분리되어야 하며 데이터베이스당 하나의 사용자만 있어야 합니다. 이 설정은 데이터베이스 로그인 제어를 용이하게 하며 인증되지 않은 사용자가 저장소에 저장된 중요 정보를 볼 수 없도록 합니다.
- *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*에서 “Changing the InterChange Server password”라는 제목의 섹션에 설명된 대로 InterChange Server 암호를 변경하십시오.

InterChange Server 데이터베이스 설정

InterChange Server의 일부 서비스는 데이터베이스를 사용합니다. 표 28은 데이터베이스를 사용하는 서비스를 나열하며 해당 사용법에 대해 설명합니다.

표 28. 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

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

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

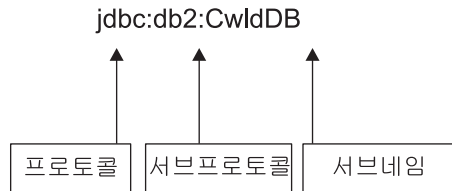
주: 이 섹션은 InterChange Server가 사용하는 데이터베이스만 설명하며 관계가 사용하는 상호 참조 테이블을 포함하는 데이터베이스는 포함되지 않습니다.

JDBC 데이터 소스 URL

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

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

DB2 JDBC 드라이버가 있는 DB2 서버 데이터베이스



IBM 브랜드의 드라이버가 있는 Oracle 데이터베이스



예: Jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@MyServer:1521;SID=cwld

디스크 공간 요구사항

표 29는 InterChange Server에 필요한 데이터베이스 디스크 공간에 해당하는 일반 권장사항을 제공합니다. 디자인 사이트가 저장소를 더 사용하므로, 협업 디자인이 이루어지는 환경과 런타임 환경의 요구사항은 다릅니다.

표 29. InterChange Server 데이터베이스 디스크 공간 요구사항

서비스	런타임	디자인
저장소	20MB	50MB
이벤트 관리	20MB	
트랜잭션	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. 예

를 들어, InterChange Server 시스템이 트랜잭션 협업을 사용할 경우, 트랜잭션 데이터베이스에 대해 표 29에 나열된 5MB 크기는 증가될 필요가 있습니다.

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. 이것은 InterchangeSystem.cfg 파일에 데이터베이스(저장소, 이벤트 관리 서비스 및 트랜잭션 서비스)를 사용하는 InterChange Server의 세 개의 모든 서비스용 데이터 소스로 해당 이름을 추가합니다. 데이터베이스 별명을 지정하지 않으면 설치 스크립트는 cwrepos라는 이름을 사용합니다.

InterChange Server에 대해 하나의 데이터베이스 인스턴스를 사용한다고 가정하십시오. DWLD 데이터베이스 인스턴스에 대해 cwrepos 데이터베이스 별명을 정의할 경우, InterchangeSystem.cfg 파일은 다음 예제와 같을 수 있습니다.

주: 다음 예제는 구조를 단순화시키기 위해 텍스트 형식으로 되어 있습니다. InterChange Server 4.2 현재, InterchangeSystem.cfg 파일은 XML 형식입니다.

DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CwldDB
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CwldDB
[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CwldDB
```

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
```

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

그림 7은 해당 매개변수가 작성하는 구성에 대해 설명합니다.

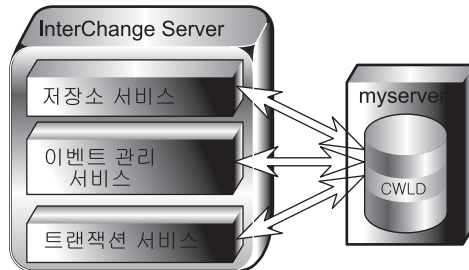


그림 7. InterChange Server에 대해 하나의 데이터베이스 사용

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

데이터베이스 사용 파티션

데이터베이스 사용을 두 개 또는 세 개의 데이터베이스로 파티션할 수 있습니다. 각 서비스는 개별 데이터베이스를 사용할 수 있습니다.

다음 섹션은 파티션 옵션에 대해 설명합니다.

- 『세 가지 방식 파티션』
- 110 페이지의 『기타 파티션 구성』

세 가지 방식 파티션: 세 개의 DBMS 서버를 통한 InterChange Server 로드 파티션은 병목 현상을 발생시키는 연결 로드를 분리합니다.

다음은 저장소, 이벤트 관리 및 트랜잭션 서비스에 대해 다른 데이터 소스를 제공하는 DB2 및 Oracle 구성 파일의 예제입니다.

주: 다음 예제는 구조를 단순화시키기 위해 텍스트 형식으로 되어 있습니다. InterChange Server 4.2 현재, 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
```

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
```

그림 8은 해당 매개변수가 작성하는 구성에 대해 설명합니다.

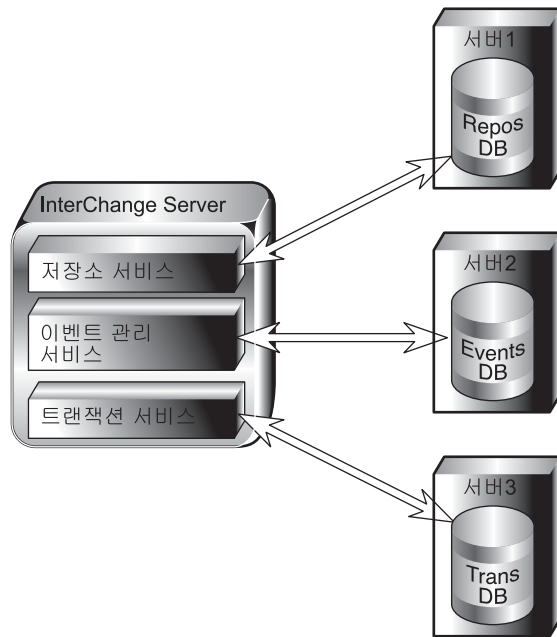


그림 8. 각 서비스에 대해 개별 데이터베이스 사용

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

기타 파티션 구성: InterChange Server 데이터베이스 파티션은 다양한 구성 유형을 가질 수 있도록 허용합니다. 예를 들어, InterchangeSystem.cfg 파일 예제가 표시하는 것처럼 세 서비스 중 두 서비스에 대해 하나의 데이터베이스를 사용할 수 있습니다.

주: 다음 예제는 구조를 단순화시키기 위해 텍스트 형식으로 되어 있습니다. InterChange Server 4.2 현재, 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
```

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
```

그림 9는 예제에 의해 작성된 환경에 대해 설명합니다.

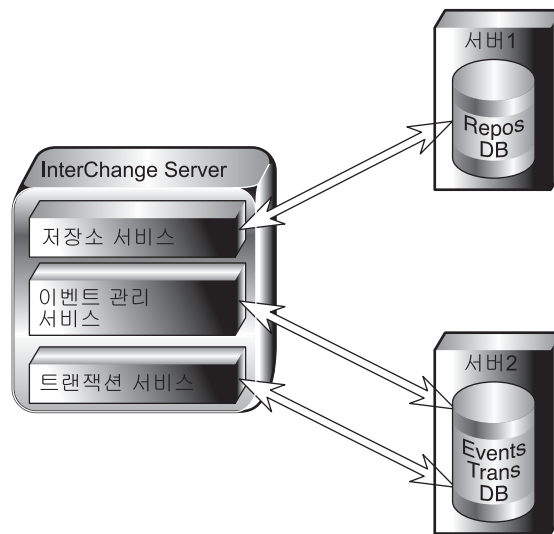


그림 9. 세 개의 서비스에 대해 두 개의 데이터베이스 사용

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.

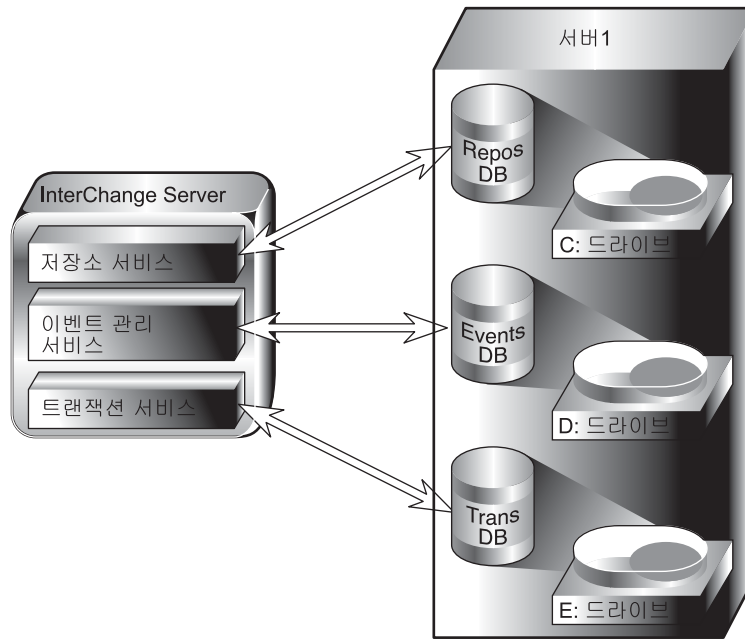


그림 10. 하나의 DBMS 서버에서 개별 디스크 드라이브 사용

데이터베이스 연결 설정

InterChange Server가 매우 다양하게 사용하는 연결 수는 사용 패턴을 기반으로 합니다. 다음 예제는 서버 데이터베이스 사용의 다양함을 표시합니다.

- 활성 런타임 환경인 경우, 이벤트 관리 서비스는 InterChange Server에 도착한 이벤트에 대한 상대 정보를 저장합니다. 또한 협업이 판단해야 할 저장소 정보를 읽어 트래픽을 추가할 수 있습니다.
- 협업을 디자인할 경우, Process Designer는 저장소에서 자주 읽거나 씁니다.
- 트랜잭션 협업을 실행할 경우, 트랜잭션 서비스는 상태 정보를 저장하고 검색합니다.

표 30은 데이터베이스가 데이터베이스를 사용하는 방식을 요약합니다.

표 30. InterChange Server 데이터베이스 사용

환경	데이터베이스 사용	읽기	쓰기
런타임	저장소 서비스	×	
	이벤트 관리 서비스	×	×
	트랜잭션 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 소스 또는 다중 데이터 소스를 사용하는지 여부를 따라 연결을 제한하기 위해 이 매개변수를 사용할 수 있습니다.

중요: InterChange Server가 연결 요청을 충족시킬 수 없는 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*의 내용을 참조하십시오.

기본 연결 관리

기본적으로 InterChange Server는 필요 시 연결을 열고 연결이 대기 중인 경우 이를 시간 초과합니다. 또한 서버는 동일한 데이터베이스를 사용하는 서버 간의 연결 자원의 공유를 관리합니다.

MAX_CONNECTIONS 구성 매개변수를 사용하여 하나를 지정하지 않으면 최대 연결 수는 없습니다. 그러나 연결 제한이 DBMS 서버 구성에 존재할 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

이전 섹션 『하나의 데이터 소스로 연결 제한』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 소스를 통해 연결을 넘겨받지 않기 때문에 하나의 서비스는 다른 서비스에 대해서는 아무것도 남기지 않고 할당된 모든 연결을 사용할 수 있습니다.

파티션된 환경에서 각 서비스가 작성한 연결을 제한하여 특정 데이터 소스로의 연결에 대해 제한조건을 설정할 수 있습니다. 저장소, 이벤트 관리 서비스 및 트랜잭션 서비스

는 모두 개별 데이터 소스를 사용한다고 가정하십시오. 다음과 같이 각 데이터 소스에 대해 서로 다른 최대값을 지정할 수 있습니다.

주: 다음 예제는 구조를 단순화시키기 위해 텍스트 형식으로 되어 있습니다. InterChange Server 4.2 현재, 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
```

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
```


그림 11은 해당 매개변수가 작성하는 환경에 대해 설명합니다.

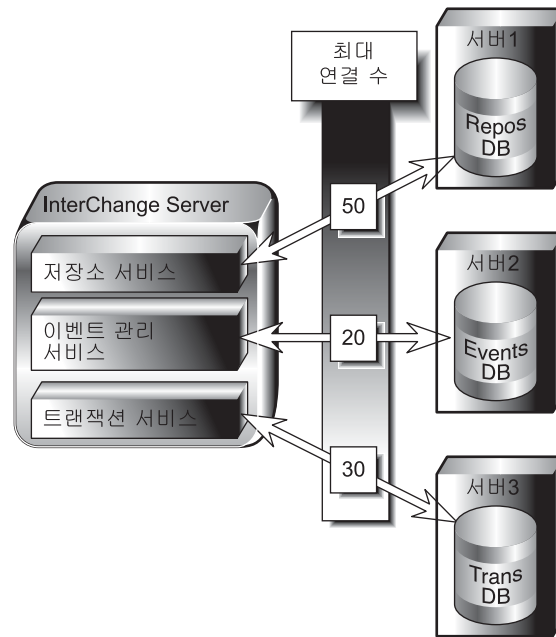


그림 11. 서비스로 연결 제한

다른 매개변수를 설정하지 않고 하나의 서비스에 대해 MAX_CONNECTIONS 매개변수를 설정할 수 있습니다.

주: 개별 서비스에 대해 MAX_CONNECTIONS 매개변수를 설정할 경우, MAX_CONNECTIONS 매개변수 요약 또한 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.

- 각 응용프로그램에 대한 커넥터 로그인 계정
- 커넥터 및 CSM과 같은 클라이언트 프로그램에서 InterChange Server로의 액세스를 위한 사용자 암호
- 사용 중인 DBMS 서버로의 InterChange Server 액세스를 제공하는 DBMS 액세스 계정

그림 12는 로그인 요구사항에 대해 설명합니다.

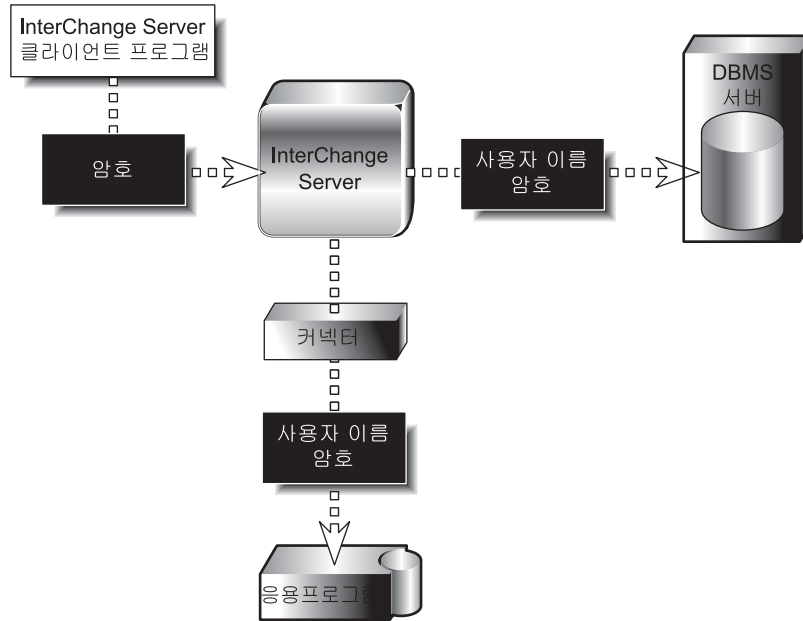


그림 12. InterChange Server 인증 요구사항

다음 섹션에서는 그림 12에 표시된 인증의 각 유형에 대해 설명합니다.

응용프로그램으로의 커넥터 로그인

일반적으로 커넥터와 같은 응용프로그램 클라이언트 프로그램은 응용프로그램과 상호작용하기 위해 사용자 이름과 암호를 제공해야 합니다. InterChange Server 환경을 설정하려면 실행하려는 모든 커넥터에 대한 응용프로그램 계정이 필요합니다.

커넥터를 구성할 때 표준 커넥터 등록 정보(ApplicationUserName 및 ApplicationPassword)에 대한 값으로 응용프로그램 계정 이름 및 암호를 지정합니다. 커넥터 구성에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

InterChange Server 암호

암호는 인증되지 않은 액세스로부터 각 InterChange Server를 보호합니다. 암호는 다음과 같은 경우 필요합니다.

- 저장소를 백업 또는 로드하기 위해 repos_copy 명령을 실행할 경우
- 저장소의 오브젝트를 보고 수정하는 InterChange Server로 연결하기 위해 System Manager를 사용할 경우

기본 암호는 null이지만 이를 변경하기 위해 System Manager를 사용할 수 있습니다. IBM은 보안을 위해 암호 기본값을 변경하도록 권장합니다.

그림 13에서는 InterChange Server 암호를 설명합니다.

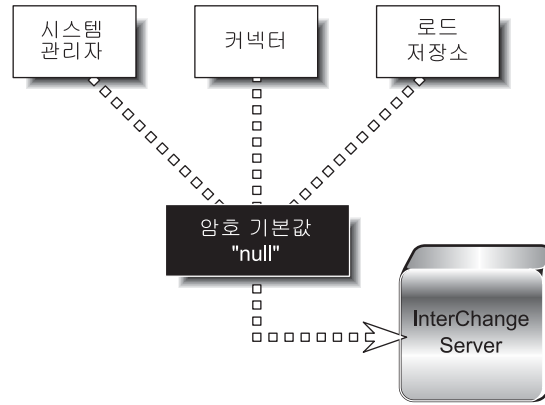


그림 13. InterChange Server 암호

암호를 변경하기 위해 System Manager를 사용하는 방법에 대한 정보는 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*의 내용을 참조하십시오.

UNIX 환경에서 repos_copy 및 connector_manager_connector를 포함한 모든 도구 스크립트에 해당하는 ICS 암호를 제공해야 합니다. ICS가 기본 암호(null)를 사용하는지 아니면 사용자 정의 암호를 사용하는지 상관 없이 해당 스크립트에 `-ppassword` 옵션을 포함하십시오. 스크립트 명령행은 ICS 암호를 포함해야 합니다. 그렇지 않으면 관련 도구가 시작할 수 없습니다.

DBMS 액세스 계정

데이터베이스 관리 시스템에 InterChange Server 계정을 설정한 경우(DBSM 액세스 계정), 기본 사용자 이름 및 암호(각각 CrossWorlds 및 admin)를 사용할 수 있습니다.

그림 14는 DBMS 액세스 계정의 기본값에 대해 설명합니다.



그림 14. InterChange Server DBMS 액세스 계정의 기본값

사용자 이름 및 암호를 변경하려면 InterChange Server 구성 파일

InterchangeSystem.cfg에 새 값을 입력하십시오. InterchangeSystem.cfg 파일의 TRANSACTIONS, REPOSITORY 및 EVENT_MANAGEMENT 섹션은 USER_NAME 및 PASSWORD 매개변수를 포함할 수 있습니다. InterchangeSystem.cfg 파일에 새 값을 입력하지 않으면 각 서비스는 기본 사용자 이름 및 암호를 사용합니다.

InterchangeSystem.cfg 파일에 지정한 계정이 DBMS에 정의된 계정과 일치하는지 확인하십시오.

하나의 DBMS 서버

InterChange Server가 하나의 데이터 소스를 사용할 경우, 세 개의 모든 서비스에 대해 같은 사용자 이름 및 암호를 채워십시오.

다음은 사용자 이름 interchange 및 암호 server를 표시하는 InterchangeSystem.cfg 파일 단편입니다.

주: 다음 예제는 구조를 단순화시키기 위해 텍스트 형식으로 되어 있습니다. InterChange Server 4.2 현재, InterchangeSystem.cfg 파일은 XML 형식입니다.

DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CwldDB
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CwldDB
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CwldDB
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

복수 DBMS 서버

108 페이지의 『데이터베이스 사용 파티션』에 설명된 대로 InterChange Server의 데이터베이스를 파티션할 경우, InterchangeSystem.cfg 파일에 각 데이터 소스에 대한 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 특권이 있어야 합니다.

다음 예제는 InterchangeSystem.cfg 파일 단편입니다. 이 환경에서 각 서비스는 다른 데이터 소스를 사용하며 다른 사용자 이름 및 암호를 가집니다.

주: 다음 예제는 구조를 단순화시키기 위해 텍스트 형식으로 되어 있습니다. InterChange Server 4.2 현재, 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
```

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
```

그림 15는 해당 사용자 계정에 대해 설명합니다.

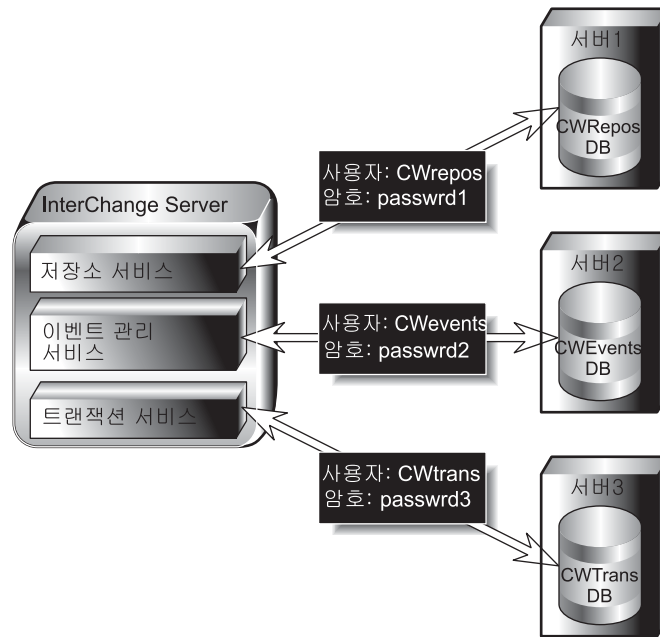


그림 15. InterChange Server 서비스에 대한 사용자 이름 및 암호

OAD(Object Activation Daemon) 설정

IBM은 Visibroker Java 4.5 OAD와 함께 사용할 수 있도록 일괄처리 파일을 제공합니다. 일괄처리 파일은 다음과 같은 목적을 위해 OAD를 사용할 수 있도록 합니다.

- System Manager에서 원격 커넥터 에이전트 시작 또는 다시 시작
- 심각한 오류 발생 시 커넥터를 종료한 후 자동으로 커넥터 에이전트 다시 시작
- Business Object의 개발을 위해 Object Discovery Agent(ODA) 사용

위의 목적을 위해 OAD를 사용하려면 필요한 소프트웨어 및 파일을 설치해야 하며 다음을 시작해야 합니다.

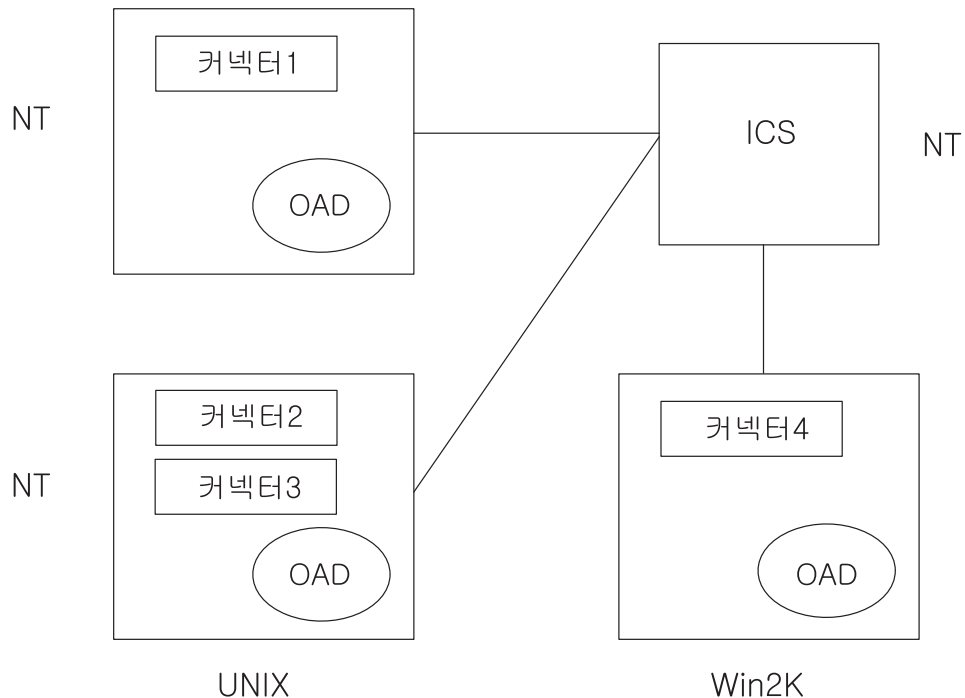
*System Administration Guide*의 “Setting Automatic and Remote Restart for a Connector Agent”에 설명된 대로 커넥터 에이전트의 원격 및 자동 다시 시작의 경우, OAD를 사용하기 위해 커넥터 에이전트도 구성해야 합니다.

OAD 소프트웨어 설치

OAD를 사용하려면 Borland VisiBroker(Runtime) 4.5 소프트웨어 및 start_ActivationDaemon.bat 또는 start_ActivationDaemon.sh 파일이 필요합니다. InterChange Server의 표준 설치를 수행할 때 79 페이지의 『클라이언트 ORB(Object Request Broker) 설치』에 설명된 대로 필요한 파일 및 소프트웨어가 제

공됩니다. 이 파일 및 소프트웨어는 Object Discovery Agent 사용을 위해 에이전트가 존재하는 시스템에 존재해야 합니다. 이것은 커넥터 에이전트를 사용하기 위해 Object Discovery Agent를 작성 및 실행하는 시스템이며 커넥터 에이전트가 존재하는 시스템입니다.

다음 다이어그램에서 각 커넥터 에이전트는 원격 시작, 자동 다시 시작 또는 양쪽 모두에 관여합니다. 참여 에이전트가 존재하는 각 시스템에서 VisiBroker 소프트웨어 및 하나의 start_ActivationDaemon.sh 파일이 존재해야 합니다. 시스템에 있는 커넥터 에이전트 수에 상관 없이 하나의 OAD 디먼만이 시스템에 필요합니다.



- NT의 커넥터 1의 경우, VisiBroker 소프트웨어와 하나의 OAD 디먼이 필요합니다.
- UNIX의 커넥터 2와 3의 경우, VisiBroker 소프트웨어와 하나의 OAD 디먼이 필요합니다.
- Windows 2000의 커넥터 4의 경우, VisiBroker 소프트웨어와 하나의 OAD 디먼이 필요합니다.

OAD 시작

InterChange Server를 설치할 때 설치 프로그램은 start_ActivationDaemon.bat 및 start_ActivationDaemon.sh 파일을 *ProductDir/bin* 디렉토리에 설치합니다.

OAD를 시작하려면 다음 명령 중 하나를 입력하십시오.

Windows

```
ProductDir\bin\start_ActivationDaemon.bat
```

UNIX

```
ProductDir/bin/start_ActivationDaemon.sh
```

OAD의 이전 등록 정리

주: 이 프로시저는 기존 커넥터 에이전트 및 Object Discovery Agent에 대한 OAD를 제거하며 개발 환경에서 고급 사용자를 위한 것입니다.

처음 OAD를 사용하기 위해 커넥터 에이전트를 사용할 때 등록 항목이 다음 파일에 작성됩니다.

```
ProductDir\impl_rep
```

개발 환경에 있으며 이전 등록 항목을 제거하려면 이 명령을 사용하여 수행할 수 있습니다.

```
ProductDir\bin\start_ActivationDaemon.bat -clean
```

이 명령은 기존 *ProductDir*\impl_rep 파일을 삭제한 후 새 파일을 작성하는 OAD 디먼을 시작합니다.

제 8 장 InterChange Server 시스템 업그레이드

이 장에서는 InterChange Server 시스템을 릴리스 4.2로 업그레이드하기 위한 일반 프로시저에 대해 설명합니다.

주: WBIA(WebSphere Business Integration Adapters)를 업그레이드하며 ICS를 브로커로 사용하는 경우, 모든 사용자 정의를 사용자의 어댑터 바로 가기에 다시 적용해야 합니다. 어댑터 업그레이드 중 바로 가기가 겹쳐쓰여집니다.

이 장에서 설명되는 업그레이드 프로시저는 다음과 같이 가정합니다.

- 개발 환경에서 InterChange Server의 현재 버전으로 업그레이드를 수행한 후에 시스템 테스트가 완료되면 사용자의 제품 환경으로 업그레이드를 이동합니다.
- 기존 데이터베이스에서는 블롭(blob) 데이터 및 스키마 정보가 포함된 테이블 내보내기를 지원합니다.

이 장에는 다음과 같은 섹션이 포함됩니다.

- 『하드웨어 및 타사 소프트웨어 업그레이드』
- 126 페이지의 『업그레이드 전에』
- 128 페이지의 『자국어 지원 데이터베이스 작성』
- 128 페이지의 『InterChange Server 시스템 업그레이드』
- 132 페이지의 『구성요소 업그레이드 완료』
- 135 페이지의 『테스트』
- 135 페이지의 『업그레이드된 버전 백업』

HA

고가용성 환경에서 업그레이드 중일 경우, 클러스터의 두 시스템에 대해 이 장의 모든 업그레이드 단계를 수행해야 합니다.

하드웨어 및 타사 소프트웨어 업그레이드

시스템을 업그레이드할 때 하드웨어 및 타사 소프트웨어 모두의 잠재적인 업그레이드 요구를 고려하십시오. 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항의 경우, 3 페이지의 제 2 장 『설치 요구사항』을 참조하십시오. 타사 소프트웨어를 업그레이드해야 할 경우, 업그레이드 전에 타사 소프트웨어를 백업하기 위해 시스템 관리자에 대한 배열을 확인하십시오.

주: WebSphere MQ를 업그레이드 중일 경우, 대기열의 기존 데이터를 저장하십시오.

업그레이드 전에

InterChange Server 시스템을 업그레이드하려면 시스템이 비활성 상태에 있는지 확인하십시오. 즉, 환경을 백업하고 업그레이드 절차를 수행하기 전에 모든 진행 중인 이벤트가 완료되어야 하고 모든 실패한 트랜잭션이 해결되어야 합니다.

주의: 진행하기 전에 메르카토르 맵이 존재하는지 저장소를 확인하십시오. 메르카토르 맵을 기본 맵으로 변환하는 방법에 대한 지시사항은 사용자의 기존 문서에서 *Map Development Guide*의 내용을 참조하십시오.

비활성 상태로 시스템 전환

다음 단계는 InterChange Server 시스템을 비활성 상태로 전환하는 방법에 대해 설명합니다.

1. 실패한 이벤트를 다시 제출하거나 이벤트를 버리십시오(이 단계는 선택적).
2. 커넥터 PollFrequency 등록 정보를 No로 설정하고 커넥터를 다시 시작하여 이벤트 테이블을 폴링하는 모든 커넥터를 중지하십시오.
3. 진행 중인 모든 이벤트를 포함하여 모든 이벤트가 시스템을 통해 실행되도록 하십시오. 실패한 모든 트랜잭션이 해결되어야 합니다.

주: DB2를 사용하며 ICS 버전 4.1.1 이전 제품을 실행할 경우, 실패한 이벤트를 연기할 수 없습니다.

4. 협업을 중지하십시오. 이 작업은 업그레이드 중에 InterChange Server를 통해 실행되는 이벤트가 없음을 확인합니다.
5. 대기열에서 오래된 이벤트를 제거하여 대기열을 정리하십시오.

주: 실패한 이벤트를 처리하지 않고 응용프로그램에서 이벤트를 다시 제출하도록 선택한 경우에만 5단계를 수행하십시오. 그렇지 않으면 대기열은 비어 있어야 합니다. 확실히 하기 위해 다시 확인하십시오.

실행 중인 시스템을 단계적으로 중지하는 방법에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*의 내용을 참조하십시오.

InterChange Server 시스템 백업

InterChange Server 시스템 백업을 사용하면 실수로 겹쳐쓰여질 수 있는 모든 파일을 복구할 수 있습니다. 업그레이드 절차를 수행하기 전에 정적 데이터와 동적 데이터(업그레이드에 상관 없이 정기적으로 백업하는 변경 가능한 데이터)를 백업하십시오. 정적 및 동적 데이터의 예제는 표 31을 참조하십시오.

주: *ProductDir/bin*에 있는 *JarVersion.bat* 일괄처리 파일을 실행하여 *InterChange Server*의 현재 버전을 확인하십시오.

시스템을 백업하려면 다음을 수행하십시오.

- *repos_copy*를 사용하여 현재 저장소를 백업하십시오. 자세한 정보는 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*의 내용을 참조하십시오.
- *Data Handler*, *Java* 패키지 및 스크립트를 포함하여 모든 사용자 정의를 백업하십시오.
- 시스템 관리자가 파일 구조를 백업할 수 있도록 배열하십시오. 환경 설정 및 기타 파일이 복사됩니다.
- *WebSphere MQ* 관리자가 *WebSphere MQ* 데이터를 백업하도록 배열하십시오.
- 데이터베이스 관리자(DBA)가 데이터베이스를 백업할 수 있도록 배열하십시오. 백업은 스키마 정보 및 저장 프로시저를 포함한 완전한 백업이어야 합니다.

주: 적절한 데이터베이스 유틸리티를 사용하여 이 단계를 수행하십시오. 예를 들어, *DB2* 및 *Oracle*은 내보내기 유틸리티를 제공합니다. 지시사항은 데이터베이스 서버 문서를 참조하십시오.

전체 *WebSphere InterChange Server* 디렉토리를 백업하는 것이 좋습니다. 표 31에서는 다양한 *WebSphere InterChange Server* 구성요소를 백업하는 방법을 요약합니다.

표 31. *InterChange Server* 데이터 백업 방법

데이터 유형	백업 방법
정적 데이터 저장소	사용자 정의된 오브젝트의 일부 또는 전부를 저장하기 위해 <i>repos_copy</i> 유틸리티를 사용하십시오. 자세한 정보는 <i>Implementation Guide for WebSphere InterChange Server</i> 의 <i>InterChange Server</i> 구성요소 백업 방법 설명을 참조하십시오.
협업 모델 파일(.clm), Java 클래스 파일(.class) 및 메시지 파일(.msg)과 같은 협업 파일	시스템 백업에 <i>ProductDir</i> 디렉토리의 <i>collaborations</i> 서브디렉토리를 포함하십시오. <i>ProductDir/collaborations</i>
맵 디자인 파일(.dlm) 및 Java 클래스 파일(.class)을 포함하는 맵 파일	시스템 백업에 이 파일을 포함하려면 시스템 백업에 다음 디렉토리가 있는지 확인하십시오. <i>ProductDir/DLMs</i>
커넥터	맵 파일은 <i>InterChange Server</i> 설치의 일부가 아니므로 설치 프로그램이 이 파일을 업그레이드하지 않습니다. 시스템 백업에 <i>ProductDir/connectors/connector_name</i> 디렉토리를 포함하십시오. 여기서 “ <i>connector_name</i> ”은 커넥터의 이름입니다.
동적 데이터 상호 참조 및 이벤트 실패 테이블	데이터베이스에 해당하는 데이터베이스 백업 유틸리티를 사용하십시오. 자세한 정보는 <i>System Administration Guide</i> 의 <i>InterChange Server</i> 구성요소 백업 방법 설명을 참조하십시오.

표 31. InterChange Server 데이터 백업 방법 (계속)

데이터 유형	백업 방법
관계 테이블	<ul style="list-style-type: none"> • 관계 정의를 백업하려면 repos_copy 유틸리티를 사용하십시오. 저장소를 백업하지 않은 경우에만 필요합니다. • 관계 테이블을 백업하려면 적절한 데이터베이스 백업 유틸리티를 사용하십시오.
커넥터 이벤트 아카이브 테이블	이 테이블을 포함하는 데이터베이스에 해당하는 데이터베이스 백업 유틸리티를 사용하십시오.
로그 파일	시스템 백업에 다음 디렉토리를 포함하십시오. ProductDir/logs

자국어 지원 데이터베이스 작성

ICS의 영어 버전에서 자국어 버전(4.1.1 이상)으로 업그레이드할 경우, UCS-2 및 UTF-8 문자 코드 세트를 지원하도록 InterChange Server 데이터베이스를 수정해야 합니다. 해당 자국어 지원 제품은 영어 및 일본어 로케일에 맞게 로컬화되었습니다(로케일에는 문자 고유의 표기법 및 문자 코드 세트가 포함되어 있습니다). 지원되는 로케일로 자국어 지원 커넥터를 사용하려면 InterChange Server 데이터베이스(저장소 포함)에서 해당 로케일의 코드 세트를 지원해야 합니다. 그러므로 업그레이드 프로세스의 일부에 UCS-2 및 UTF-8 문자 코드 세트를 지원하는 InterChange Server 데이터베이스의 작성이 포함됩니다.

국제화된 InterChange Server 데이터베이스를 작성하기 전에 표 32에 표시된 데이터베이스 서버 특정 조치를 취해야 합니다.

표 32. 국제화된 데이터베이스 변수

데이터베이스 유형	조치	자세한 정보
DB2	DB2 환경 변수 db2codepage db2codepage = 1208을 설정하십시오.	20 페이지의 『DB2 설치 및 구성』
Oracle	Oracle 환경 변수 NLS_LANG NLS_LANG = language_territory.UTF-8을 설정하십시오.	25 페이지의 『Oracle 데이터베이스 서버』

InterChange Server 시스템 업그레이드

일단 시스템이 비활성 상태에 있고 백업되면 업그레이드 절차를 안전하게 시작할 수 있습니다. 시스템 업그레이드에는 다음과 같은 작업이 포함됩니다.

- 129 페이지의 『데이터베이스 가져오기』
- 129 페이지의 『InterChange Server의 새 버전 설치』
- 129 페이지의 『새로 업그레이드된 버전 시작』
- 130 페이지의 『저장소 로드』
- 131 페이지의 『업그레이드 유효성 검증』

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

DB2: db2codepage = 1208 Oracle: NLS_LANG = language_territory.UTF-8

DB2의 경우, 기존 데이터베이스 콘텐츠를 가져오면 환경 변수가 원래의 설정을 겹쳐씁니다.

임의의 InterChange Server 구성요소가 서비스로 실행 중인 경우, 업그레이드를 수행하기 전에 먼저 해당 서비스를 설치 제거하십시오. 제어판의 프로그램 추가/제거에서 이를 수행할 수 있습니다. 업그레이드가 완료되면 103 페이지의 제 7 장 『고급 구성 옵션』의 InterChange Server 구성요소를 서비스로 구성에 대한 지시사항을 참조하십시오.

데이터베이스 가져오기

데이터베이스 관리자(DBA)가 스키마 정보 및 저장 프로시저를 포함하는 저장된 데이터베이스 정보를 가져올 수 있도록 배열하십시오. 지시사항은 데이터베이스 서버 문서를 참조하십시오.

관계 테이블에서 국제화된 데이터를 사용하려는 경우, 데이터베이스 관리자가 그에 따라 스키마를 수정해야 합니다.

주: 사용자 ID, 암호 또는 데이터베이스 URL이 관계에 맞게 변경된 경우, Relationship Designer의 필수 매개변수를 편집하십시오. 변경사항을 저장하기 전에 먼저 관계에 대한 스키마 작성을 해제하십시오.

InterChange Server의 새 버전 설치

InterChange Server의 새 버전을 설치하려면 지시사항에 대한 67 페이지의 『InterChange Server 설치』를 참조하십시오.

주: 버전 4.1.x 이하에서 4.2.x로 InterChange Server 시스템을 업그레이드하려는 경우, 다른 위치에 설치해야 합니다. 69 페이지의 『그래픽 설치 프로그램 사용』을 참조하십시오.

원래 InterChange Server (ICSCConfig.sh) 정보를 유지하려는 경우, 새 /bin 디렉토리로 이전 파일을 복사한 후 InterChange Server 구성 마법사를 실행하여 환경에 맞는 올바른 로케일을 설정하십시오.

새로 업그레이드된 버전 시작

일단 설치가 완료되면 모든 필수 타사 소프트웨어가 실행 중인 한 저장소의 기존 버전을 사용하여 InterChange Server의 새 버전을 시작할 수 있습니다. 타사 소프트웨어 실행 여부 검증에 대한 지시사항은 95 페이지의 『지원 소프트웨어 시작』을 참조하십시오. InterChange Server 시작에 대한 지시사항은 99 페이지의 『InterChange Server 시작』을 참조하십시오.

주: 서버 이름은 이전 버전과 동일하여 실패한 이벤트의 이식성을 보장해야 합니다.

정상적인 시작을 확인하려면 InterChange Server 로그 파일을 확인하십시오.

주: InterChange Server 시스템을 업그레이드한 후 InterChange Server 시작에 실패한 경우, 모든 지시사항을 따랐는지 확인하기 위해 업그레이드 절차를 검토하십시오. 실패의 원인을 계속 알 수 없는 경우, 조정을 시도하거나 백업을 수행하기 전에 IBM 기술 지원에 문의하십시오.

저장소 로드

설치 프로그램은 *ProductDir* 디렉토리의 *repository* 서브디렉토리에 있는 *websphere_ics.in* 파일에 새 InterChange Server 릴리스의 일부인 모든 저장소 오브젝트를 넣습니다.

주: 이전 버전에서 사용되는 스크립트는 새 디렉토리 경로 위치를 포함하도록 수정되어야 합니다.

이 업그레이드 프로세스의 시점에서 저장소에 로드할 오브젝트를 결정해야 합니다.

- *websphere_ics.in* 파일의 저장소 오브젝트
- 데이터베이스 백업에서의 저장소 오브젝트

주의: *websphere.in* 파일로 저장소를 로드할 경우, 모든 저장소 오브젝트가 업그레이드됩니다.

사전 업그레이드 저장소 오브젝트를 유지할 것인지를 결정하는 여부에 따라 두 가지 옵션이 있습니다.

- 모든 새 저장소 오브젝트로 모든 저장소 오브젝트를 업그레이드하십시오.
바로 가기를 사용하여 저장소를 로드하는 지시사항은 101 페이지의 『저장소 로드』의 내용을 참조하십시오. 대신, *repos_copy* 유틸리티를 사용하여 *crossworlds.in* 파일을 로드하십시오.

자세한 정보는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

- 특정 저장소 오브젝트만 업그레이드하십시오.
 - 다음과 같은 *repos_copy* 명령을 사용하여 저장소의 내용을 삭제하십시오.
`repos_copy -sservername -username -password -d`
 - 이전 디렉토리에서 새 디렉토리로 관련 협업 및 맵 클래스 파일(.clm 및 .dlm 파일)을 복사하십시오.
 - 새 *websphere_ics.in* 파일의 사본을 작성하십시오.
예를 들어, 업그레이드하려는 저장소 오브젝트에 대한 명령문을 유지하려면 *upgrade_4.2* 파일을 작성하십시오.

- upgrade_4.2 파일을 편집하여 업그레이드하려는 오브젝트만 파일에 남도록 하십시오.
- repos_copy 유틸리티를 사용하여 upgrade_4.2 파일의 내용을 저장소로 로드하십시오.

예를 들어, 다음 repos_copy 명령은 upgrade_4.2 파일을 로드합니다.

```
repos_copy -iupgrade_4.2 -sservername -ppassword -r* -ai
```

앞의 repos_copy 명령 예제에서 *servername*은 InterChange Server의 이름이고 *password*는 InterChange Server의 암호입니다. repos_copy 명령은 InterChange Server에 대해 기본 암호를 가정하지 않습니다. InterChange Server 암호를 지정하려면 -p 옵션을 포함해야 합니다.

-r* 옵션은 데이터베이스 백업에서 관계 스키마를 복원하는 데 사용됩니다.

-ai 옵션은 중복 오브젝트를 무시하는 데 사용됩니다.

주: repos_copy 명령은 UTF-8 문자 인코딩인 입력 파일을 예상합니다. 저장소 파일의 인코딩이 UTF-8이 아닌 경우, 변환 유틸리티를 사용하여 인코딩을 UTF-8로 변경하십시오.

Java Convert *input-file-name* *input-encoding* *output-filename* *output-encoding*

업그레이드 유효성 검증

업그레이드 성공의 유효성을 검증하려면 저장소 스키마가 작성되었는지 그리고 모든 오브젝트가 성공적으로 로드되었는지 확인해야 합니다. 이를 수행하려면 다음과 같이 하십시오.

- System Manager로 연결을 시도하여 ORB(Object Request Broker)가 성공적으로 실행 중인지 유효성 검증하십시오.
- WebSphere MQ 대기열이 오류 없이 작성 및 로드되었는지 유효성 검증하십시오. System Manager의 서버 메뉴에서 통계를 선택한 후 모든 대기열이 할당되어 있는지 확인하십시오.
- 모든 커넥터가 성공적으로 제공된 대기열을 찾았는지 유효성 검증하십시오. System Manager의 서버 메뉴에서 시스템 보기를 선택하고 커넥터의 옆에 녹색 불빛 아이콘이 있는지 그리고 커넥터의 상태가 비활성인지 확인하십시오.
- 모든 협업, 커넥터, 맵, Business Object 및 관계가 System Manager에 올바르게 표시되는지 유효성 검증하십시오.
- System Manager의 도구 메뉴에서 로그 표시기를 선택하여 로그 파일의 오류를 확인하십시오.

주의: 로그 파일에 오류가 존재할 경우, 계속하기 전에 이를 해결해야 합니다.

구성요소 업그레이드 완료

특정 InterChange Server 구성요소는 업그레이드를 완료하기 위해 추가 작업이 필요합니다. 협업 서식 파일, 커넥터 또는 맵을 업그레이드하도록 선택한 경우, 다음 섹션이 업그레이드 완료 방법에 대해 설명합니다.

협업 업그레이드 완료

릴리스 4.0.0 이전의 InterChange Server 소프트웨어 버전으로 작성된 협업 템플리트는 현재 소프트웨어와 호환 가능한 새 형식으로 변환되어야 합니다. 새 형식에서 모든 협업 정보는 저장소에 협업 템플리트의 일부로서 저장됩니다. 결과는 다음과 같습니다.

- 협업에 협업 모델(CollaborationName.clm) 파일이 필요하지 않습니다. 템플리트 디자인 정보가 이제 협업 템플리트의 일부로서 XML 형식으로 저장됩니다. 협업 모델 파일이 더 이상 사용되지 않습니다.
- 변경이 협업 메시지 파일(CollaborationName.txt)로 직접 작성되지 않아야 합니다. 협업 메시지는 이제 협업 템플리트의 일부로서 작성, 편집 및 저장됩니다. Process Designer가 협업을 컴파일할 때 이것은 저장소에 정보로부터 협업 메시지 파일을 생성합니다. 생성된 파일은 런타임 시에만 사용됩니다. 모든 협업 컴파일은 기존 메시지 파일을 생성된 파일로 겹쳐씹니다.

각 협업 템플리트는 새 CollaborationName.class 파일로 업그레이드됩니다. 파일이 업그레이드되었는지 검증하려면 *ProductDir* 디렉토리의 다음 서브디렉토리에 이를 찾으십시오.

ProductDir/collaborations/classes/UserCollaborations

클래스 파일이 제위치에 있는 것을 확인한 후에 새 형식으로의 각 협업 템플리트 변환에 대한 지시사항은 *Collaboration Development Guide*에서 참조하십시오.

커넥터 업그레이드 완료

이 섹션에는 이전 ICS 브로커 설치에서 4.2로의 커넥터 업그레이드 단계, WMQI 브로커에서 InterChange Server 시스템 릴리스 4.2로의 커넥터 이주 방법이 나와 있습니다.

새 ICS로 커넥터 업그레이드

InterchangeSystem.cfg 파일에 커넥터 에이전트 정보가 포함된 경우, 나열된 각 커넥터에 대해 별도의 커넥터 특정 구성 파일이 작성됩니다.

1. 다음 위치에서 특정 커넥터에 대해 갱신된 로컬 구성 파일을 지정하십시오.
 - a. 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere Integration Adapters > 어댑터 > 커넥터 > 커넥터 이름으로 탐색 이동하십시오.
 - b. 커넥터 이름을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 등록 정보를 선택하십시오.
 - c. 대상 필드의 경로 끝에 *-c filename* 명령을 삽입하십시오.

여기서 *filename*은 해당 커넥터에 대한 항목을 포함한 로컬 구성 파일의 완전한 경로입니다.

2. 저장소로 업그레이드된 커넥터 정의를 통합하려면 Connector Configurator를 사용하여 커넥터와 함께 제공된 새 커넥터 정의 파일을 여십시오(보통 제공되는 파일 이름은 connectortname.txt). Connector Configurator에서 파일을 연 채로, 커넥터 등록 정보를 설정한 후 프로젝트로 저장을 선택하여 System Manager에 구성을 저장하십시오. System Manager에서 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*에 설명된 대로 새 커넥터 구성을 InterChange Server로 전개할 수 있습니다.

주: 업그레이드된 커넥터에 해당하는 최신 등록 정보를 가지고 있는지 확인하려면 커넥터 특정 문서를 참조하십시오.

WMQI에서 ICS로 이주

WMQI에서 InterChange Server 시스템 릴리스 4.2로 커넥터를 이주하십시오.

1. 커넥터 특정 구성 및 Business Object 고유(.xsd) 파일을 WMQI 디렉토리에서 InterChange Server 디렉토리로 복사하십시오.
2. 로컬 구성에 지정된 모든 대기열이 InterChange Server에 대해 올바른지 확인하십시오.
3. Connector Configurator 도구를 사용하여 DeliveryTransport 등록 정보를 WMQI-JMS에서 JMS로 변경하십시오.
4. Connector Configurator 도구를 사용하여 RepositoryDirectory 등록 정보를 REMOTE로 변경하십시오.
5. Connector Configurator 도구를 사용하여 커넥터 등록 정보를 추가하거나 삭제하십시오.

주: 업그레이드된 커넥터에 해당하는 최신 등록 정보를 가지고 있는지 확인하려면 커넥터 특정 문서를 참조하십시오.

6. Business Object Designer를 사용하여 로컬 정보를 포함하도록 Business Object 고유(.xsd) 파일을 업그레이드하십시오.
7. System Manager 도구를 사용하여 구성 및 Business Object 고유 파일이 포함된 프로젝트를 작성하십시오. *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*의 정보를 참조하여 InterChange Server로 프로젝트를 전개하십시오.

다음 표준 등록 정보가 모든 커넥터에 추가되었습니다.

- CharacterEncoding
- ContainerManagedEvents
- DuplicateEventElimination
- Jms.Messagebrokername

- JVMMinHeapSize
- JVMMaxHeapSize
- JVMMaxNativeStackSize
- JMS.NumConcurrentRequests
- Locale
- MaxCapacity
- RepositoryDirectory
- WireFormat

다음 등록 정보가 모든 커넥터에서 삭제되었습니다.

- AgentProxyType
- AgentURL
- AnonymousConnections
- CertificateLocation
- GWName
- jms.BrokerName
- ListenerPort
- LogFileName
- MaxThreadPoolSize
- PingFrequency
- RequestTransport
- TraceFileName
- TaceLevel

커넥터 구성 확인

커넥터 업그레이드 또는 수정을 완료한 후에 커넥터가 새 환경에 대해 올바르게 구성되었는지 확인하십시오. 이를 수행하려면 다음과 같이 하십시오.

- 커넥터의 사용자 이름과 암호(변경된 경우)가 맞는지, 올바른 시스템을 가리키는지 확인하십시오.
- 데이터베이스 관리 도구 또는 응용프로그램으로 테스트하여 각 커넥터가 올바른 설정을 사용하고 있는지 그리고 올바른 응용프로그램을 가리키는지 확인하십시오.

맵 업그레이드 완료

릴리스 4.0.0 이전의 InterChange Server 소프트웨어 버전으로 작성된 맵은 현재 소프트웨어와 호환 가능한 새 형식으로 변환되어야 합니다. 새 형식에서 모든 맵 정보는 저장소에 맵 정의의 일부로서 저장됩니다. 결과는 다음과 같습니다.

- 맵에는 더 이상 맵 디자인(*MapName.dlm*) 파일이 필요하지 않습니다. 맵 디자인 정보가 이제 맵 정의의 일부로서 XML 형식으로 저장됩니다. 맵 디자인 파일이 더 이상 사용되지 않습니다.
- 맵 메시지 파일(*MapName.txt*)에 직접 변경사항을 작성할 수 없습니다. 맵 메시지는 이제 맵 정의의 일부로서 작성, 편집 및 저장됩니다. Map Designer가 맵을 컴파일할 때 저장소에 정보로부터 맵 메시지 파일을 생성합니다. 생성된 파일은 런타임 시에만 사용됩니다. 모든 맵 컴파일은 기존 메시지 파일을 생성된 파일로 겹쳐씹니다.

각 맵을 새 형식으로 변환하는 데 대한 지시사항은 *Map Development Guide*의 내용을 참조하십시오.

테스트

업그레이드된 InterChange Server 시스템이 개발 단계에서 생산 단계로 가기 전에, 모든 인터페이스 및 모든 비즈니스 프로세스에서 테스트를 수행하도록 권장합니다. 시스템을 테스트할 때 다음 항목을 고려하십시오.

- 커넥터--각 커넥터를 시작하여 커넥터 연결성을 테스트하십시오. 구성 변경이 작성되었는지 확인하십시오. 커넥터 로그 파일에서 커넥터가 지정된 응용프로그램에 연결할 수 있는지 확인하십시오.
- 협업, 맵 및 관계--각 협업을 시작하십시오. 그런 다음, 모든 협업 및 각각에 해당하는 테스트 시나리오의 정확한 목록을 가지는지 확인하십시오. 이 목록이 일단 작성되면 각 협업, 맵 및 관계를 테스트할 올바른 이벤트 작성을 시작하십시오. 각각의 모든 경로를 테스트하십시오.
- 스크립트 및 저장 프로시저--스크립트 및 저장 프로시저는 업그레이드된 경우에만 테스트가 필요합니다. 새 디렉토리 경로 위치를 포함하도록 스크립트를 수정해야 합니다.
- 볼륨 및 성능--이전에 성능 측정이 수행된 경우, 새 성능 측정을 수행하십시오. 둘을 비교하여 시스템이 안정적인지 확인하십시오.

업그레이드된 버전 백업

업그레이드 프로세스가 완료되면 업그레이드된 InterChange Server 버전을 백업하십시오. 지시사항은 126 페이지의 『InterChange Server 시스템 백업』을 참조하십시오.

부록 A. InterChange Server 구성 매개변수

이 부록은 InterChange Server 구성 매개변수에 대해 설명합니다.

InterChange Server 구성 파일은 *ProductDir* 디렉토리에 있는 *InterchangeSystem.cfg*(기본값)입니다. InterChange Server는 시동 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 33은 구성 파일의 섹션, 각 섹션의 매개변수 및 해당 설명을 찾을 수 있는 페이지를 나열합니다.

대부분의 매개변수는 선택적이며 소프트웨어에 기본값이 빌드되어 있습니다. 필수 매개변수는 X로 표시됩니다.

표 33. *InterChange Server* 구성 파일 매개변수

데이터베이스 연결	MAX_CONNECTIONS		138 페이지
	MAX_CONNECTION_POOLS		139 페이지
	MAX_DEADLOCK_RETRY_COUNT		139 페이지
	DEADLOCK_RETRY_INTERVAL		140 페이지
	IDLE_TIMEOUT		140 페이지
	JDBC_LOG		140 페이지
	DBMS		140 페이지
	DRIVER		141 페이지
환경 등록 정보			142 페이지
JVM <connector_name>	MIN_HEAP_SIZE		141 페이지
	MAX_HEAP_SIZE		142 페이지
	MAX_NATIVE_STACK_SIZE		142 페이지
이벤트 관리 서비스	DATA_SOURCE_NAME	X	143 페이지
	MAX_CONNECTIONS		143 페이지
	USER_NAME		143 페이지
	PASSWORD		145 페이지
트랜잭션 서비스	DATA_SOURCE_NAME	X	144 페이지
	MAX_CONNECTIONS		144 페이지
	USER_NAME		144 페이지
	PASSWORD		145 페이지
저장소 서비스	DATA_SOURCE_NAME		145 페이지
	MAX_CONNECTIONS		146 페이지
	USER_NAME		146 페이지
	PASSWORD		146 페이지

표 33. InterChange Server 구성 파일 매개변수 (계속)

메시징 서비스	MESSAGING_TYPE	X	147 페이지
	PORT		147 페이지
	QUEUE_MANAGER	X	147 페이지
	HOST_NAME	X	147 페이지
	CLIENT_CHANNEL	X	148 페이지
로깅	LOG_FILE		148 페이지
	MESSAGE_RECIPIENT		148 페이지
	MIRROR_LOG_TO_STDOUT		149 페이지
	MAX_LOG_FILE_SIZE		149 페이지
	NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS		150 페이지
추적	DB_CONNECTIVITY		150 페이지
	EVENT_MANAGEMENT		151 페이지
	MESSAGING		151 페이지
	REPOSITORY		152 페이지
	TRACE_FILE		153 페이지
	MIRROR_TRACE_TO_STDOUT		153 페이지
	MAX_TRACE_FILE_SIZE		153 페이지
	NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES		154 페이지
	RELATIONSHIP.CACHING		154 페이지
	SERVER_MEMORY		155 페이지
	TRANSACTIONS		155 페이지
	DOMAIN_STATE_SERVICE		156 페이지
	MQSERIES_TRACE_LEVEL		156 페이지
	MQSERIES_TRACE_FILE		157 페이지
CORBA	OApport		157 페이지

모든 구성 키워드는 대소문자를 구분합니다. 이 장에 표시된 것과 똑같이 키워드를 입력하십시오. 주석을 입력하려면 각 주석 행 앞에 # 기호를 사용하십시오.

데이터베이스 연결

파일의 DB_CONNECTIVITY 섹션에 있는 매개변수는 InterChange Server의 DBMS(database management system)과의 전체 상호 작용을 제어합니다.

MAX_CONNECTIONS

DBMS 서버로 구성될 수 있는 동시 연결 InterChange Server 수를 지정합니다. 이 매개변수는 InterChange Server의 총 연결 수를 제어합니다. 이벤트 관리, 저장소 및 트랜잭션 섹션의 유사한 매개변수는 특정 서비스에 할당된 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.

예: MAX_CONNECTIONS = 100

기본값

MAX_CONNECTIONS = 20

MAX_CONNECTION_POOLS

InterChange Server가 InterChange Server의 연결 캐시에 대해 작성한 최대 연결 풀 수를 지정합니다. 현재 서버는 저장소, 이벤트 관리 및 트랜잭션 데이터베이스에 대해 하나의 연결 풀 각각을 작성합니다.

오브젝트 간의 관계를 작성할 때 관계 런타임 데이터의 기억장치에 대해 사용될 데이터 베이스를 지정할 수 있습니다. 이 데이터베이스로의 연결은 저장소, 이벤트 관리 및 트랜잭션 데이터베이스와 같은 방법으로 관리됩니다. MAX_CONNECTION_POOLS 매개변수에서 사용된 수보다 더 많은 데이터베이스를 지정한 경우, 최대 연결 풀 수에 도달했음을 나타내는 오류 메시지가 표시됩니다.

사용 중인 데이터베이스의 수를 조절하려면 MAX_CONNECTION_POOLS 매개변수를 사용하십시오. 최대 값은 3입니다.

예: MAX_CONNECTION_POOLS = 6

기본값

MAX_CONNECTION_POOLS = 10

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 사이에 대기하는 최대 시간을 지정하려면

140 페이지의 『DEADLOCK_RETRY_INTERVAL』 매개변수를 사용하십시오. 권장 시간은 20초입니다.

기본값

MAX_DEADLOCK_RETRY_COUNT = 5

DEADLOCK_RETRY_INTERVAL

재시도 사이에 대기하는 최대 시간을 지정합니다. 권장 시간은 20초입니다. 재시도 시간을 너무 길게 설정하면 시스템을 종료하는 시간이 불필요하게 느려집니다.

InterchangeSystem.cfg 파일의 [DB_CONNECTIVITY] 섹션에서 이 값을 설정하십시오.

기본값

DEADLOCK_RETRY_INTERVAL = 20

IDLE_TIMEOUT

연결이 끊기기 전에 InterChange Server 및 DBMS 서버 간 연결이 대기할 수 있는 최대 수를 지정합니다. 이 매개변수는 대기 연결을 끊고 이를 사용 가능한 연결 캐시로 리턴하는 MAX_CONNECTIONS 매개변수와 함께 작동합니다.

이 매개변수에 대한 값을 지정하지 않으면 InterChange Server는 기본값 2분을 사용합니다. 값은 분 단위로 지정합니다.

예: IDLE_TIMEOUT = 4

기본값

IDLE_TIMEOUT = 2

JDBC_LOG

JDBC 로깅을 위한 출력 파일을 지정합니다. 파일은 전체 경로를 지정하지 않는 한 \$HOME/IBM/WebSphere/bin 디렉토리에 있습니다.

이 매개변수가 파일에 나타나지 않거나 주석 처리된 경우, 로깅이 발생하지 않습니다.

예:

JDBC_LOG = jdbc.out (\$HOME/IBM/WebSphere/bin 디렉토리에서)

기본값

이 매개변수에 대한 기본값은 없습니다.

DBMS

데이터베이스 서버 유형을 지정합니다. 값은 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 시스템에서 유일한 호환 가능 데이터베이스 서버는 Oracle 및 DB2이지만, UNIX InterChange Server가 있는 Windows 시스템에서 Microsoft SQL Server를 실행할 수 있습니다.

Windows

데이터베이스 서버에 대해 Oracle Server, DB2 Server 또는 Microsoft SQL Server를 사용할 수 있습니다.

예:

DBMS = ORACLE

DBMS = SQLSERVER

DBMS = DB2

DRIVER

DBMS를 지원하는 드라이버의 이름을 지정합니다. 가능한 값은 다음과 같습니다.

표 34. 지원되는 DBMS 유형으로 사용된 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

JVM <connector_name>

파일의 JVM <connector_name> 섹션에 있는 매개변수는 커넥터에 대한 JVM(Java Virtual Machine) 구성을 제어합니다. 기본값을 특정 커넥터에 대해 변경해야 할 경우가 있을 수 있습니다.

예를 들어, 다음과 같습니다.

```
[JVM SAPConnector]
MIN_HEAP_SIZE=256m
MAX_HEAP_SIZE=512m
MAX_NATIVE_STACK_SIZE=1m
```

MIN_HEAP_SIZE

JVM 옵션 -Xms에 해당됩니다.

기본값

1m

MAX_HEAP_SIZE

JVM 옵션 -Xmx에 해당됩니다.

기본값

128m

MAX_NATIVE_STACK_SIZE

JVM 옵션 -Xss에 해당됩니다.

기본값

128k

환경 등록 정보

ENVIRONMENT_PROPERTIES 섹션에 있는 매개변수는 InterChange Server 또는 커넥터에 대해 필요한 임의의 사용자 정의 환경 변수를 표시하는 이름 값 쌍을 포함합니다.

이 섹션은 선택적입니다.

예:

JDBC Connector의 경우, bea.home 환경 변수의 값을 지정하려면 다음을 사용하십시오.

```
[ENVIRONMENT_PROPERTIES]
```

```
bea.home = CrossWorlds
```

이벤트 관리 서비스

파일의 EVENT MANAGEMENT 섹션에 있는 매개변수는 이벤트 관리 서비스를 위한 InterChange Server의 DBMS 사용을 제어합니다.

DATA_SOURCE_NAME

필수

이벤트 관리 서비스가 이벤트를 저장하는 IBM 브랜드 드라이버 또는 DB2 JDBC 유형 2 드라이버 데이터 소스의 이름. JDBC URL의 설명은 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

예: DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://
@server:1521;SID=EventsDB

기본값

이 매개변수에 대한 기본값은 없습니다.

MAX_CONNECTIONS

DBMS 서버 연결 InterChange Server의 수가 이벤트 관리 서비스를 위해 열립니다. 여러 DBMS 서버에 걸쳐 InterChange Server 워크로드를 파티션한 경우, 이 매개변수만 설정하십시오.

예: MAX_CONNECTIONS = 20

기본값

MAX_CONNECTIONS = 20

USER_NAME

InterChange Server가 이벤트 관리 서비스를 위해 데이터 소스에 로그인하려고 사용하는 이름. 이 매개변수를 사용하여 비기본 로그인 계정을 지정하십시오.

InterChange Server의 모든 서비스가 같은 DBMS를 사용하고 로그인 계정의 사용자 이름 및 암호를 변경한 환경에서 이 값은 저장소, 이벤트 관리 및 트랜잭션 아래에서 같아야 합니다.

다중 DBMS 서버를 통한 데이터베이스 자원의 InterChange Server 사용을 파티션한 환경에서 각 DBMS 서버에 대한 다른 사용자 이름을 가질 수 있습니다. 이러한 경우, 이 매개변수는 InterChange Server가 이벤트 관리 서비스를 위해 사용하는 사용자 이름을 지정합니다. 계정은 테이블을 작성할 수 있는 특권이 있어야 합니다.

예: USER_NAME = events

기본값

USER_NAME = crossworlds

PASSWORD

이벤트 관리 서비스에 대한 사용자 이름과 연관된 암호화된 암호.

예: PASSWORD*=a6gefs

중요: 암호화된 암호를 변경하려고 시도하지 마십시오. 암호 암호화 작동 방법에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*에서 암호의 암호화 섹션을 참조하십시오.

트랜잭션 서비스

파일의 TRANSACTIONS 섹션에 있는 매개변수는 트랜잭션 서비스 측면에서 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 소스의 이름. JDBC URL의 설명은 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

예: DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://
@server:1521;SID=TransDB

기본값

이 매개변수에 대한 기본값은 없습니다.

MAX_CONNECTIONS

트랜잭션 서비스 대신 열 수 있는 데이터베이스 연결 InterChange Server 수를 지정합니다. 데이터베이스 서버를 통해 InterChange Server 워크로드를 파티션한 경우, 이 매개변수만 설정하십시오.

예: MAX_CONNECTIONS = 30

기본값

MAX_CONNECTIONS = 20

USER_NAME

InterChange Server가 트랜잭션 서비스를 위해 데이터 소스에 로그인하려고 사용하는 이름. 이 매개변수를 사용하여 비기본 로그인 계정을 지정하십시오.

InterChange Server의 모든 서비스가 같은 DBMS를 사용하고 로그인 계정의 사용자 이름 및 암호를 변경한 환경에서 이 값은 저장소, 이벤트 관리 및 트랜잭션 아래에서 같아야 합니다.

다중 DBMS 서버를 통한 데이터베이스 자원의 InterChange Server 사용을 파티션한 환경에서 각 DBMS 서버에 대한 다른 사용자 이름을 가질 수 있습니다. 이러한 경우, 이 매개변수는 InterChange Server가 트랜잭션 서비스를 위해 사용하는 사용자 이름을 지정합니다. 계정은 테이블을 작성할 수 있는 특권이 있어야 합니다.

예: USER_NAME = transact

기본값

USER_NAME = crossworlds

PASSWORD

트랜잭션 서비스에 대한 사용자 이름과 연관된 암호화된 암호.

예: PASSWORD*=a6gefs

주의: 암호화된 암호를 변경하려고 시도하지 마십시오. 암호 암호화 작동 방법에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*에서 암호를 위한 암호화 섹션을 참조하십시오.

저장소 서비스

파일의 REPOSITORY 섹션에 있는 매개변수는 저장소 서비스 측면에서 데이터베이스의 InterChange Server 사용을 제어합니다.

DATA_SOURCE_NAME

필수

저장소 서비스가 InterChange Server 특정 메타 데이터를 저장하는 IBM 브랜드 드라이버 또는 DB2 JDBC 유형 2 드라이버 데이터 소스의 이름. JDBC URL의 설명은 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

예: DATA_SOURCE_NAME =jdbc:ibm-crossworlds:oracle://
@server:1521;SID=ReposDB

기본값

이 매개변수에 대한 기본값은 없습니다.

MAX_CONNECTIONS

저장소 서비스를 위해 열릴 수 있는 데이터베이스 연결 InterChange Server 수를 지정합니다. 데이터베이스 서버를 통해 InterChange Server 워크로드를 파티션한 경우, 이 매개변수만 설정하십시오.

예: MAX_CONNECTIONS = 30

기본값

MAX_CONNECTIONS = 20

USER_NAME

InterChange Server가 저장소 서비스를 위해 데이터 소스로 로그인하려고 사용하는 이름. 이 매개변수를 사용하여 비기본 로그인 계정을 지정하십시오.

InterChange Server의 모든 서비스가 같은 DBMS를 사용하고 로그인 계정의 사용자 이름 및 암호를 변경한 환경에서 이 값은 저장소, 이벤트 관리 및 트랜잭션 아래에서 같아야 합니다.

다중 DBMS 서버를 통한 데이터베이스 자원의 InterChange Server 사용을 파티션한 환경에서 각 DBMS 서버에 대한 다른 사용자 이름을 가질 수 있습니다. 이러한 경우, 이 매개변수는 InterChange Server가 저장소 서비스를 위해 사용하는 사용자 이름을 지정합니다. 계정은 테이블을 작성할 수 있는 특권이 있어야 합니다.

이 매개변수의 값을 지정하지 않으면 기본값 crossworlds가 사용됩니다.

예: USER_NAME = repos

기본값

USER_NAME = crossworlds

PASSWORD

저장소 서비스의 사용자 이름과 연관된 암호화된 암호.

예: PASSWORD*=a6gefs

중요: 암호화된 암호를 변경하려고 시도하지 마십시오. 암호 암호화 작동 방법에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*에서 암호를 위한 암호화 섹션을 참조하십시오.

메시징 서비스

파일의 MESSAGING 섹션에 있는 매개변수는 InterChange Server가 메시징 서비스와의 클라이언트 관계를 설정할 수 있도록 허용합니다. 이 모든 매개변수가 구성 파일에 있어야 합니다.

MESSAGING_TYPE

필수

사용 중인 메시징 제품을 지정합니다. 값은 IDL 또는 MQSERIES가 될 수 있습니다.

예: MESSAGING_TYPE = MQSERIES

기본값

MESSAGING_TYPE = MQSERIES

PORT

다중 WebSphere MQ 관리자에 대해 필요한 포트 관리자를 지정하십시오.

기본 포트 = 1414.

QUEUE_MANAGER

필수

메시지를 보내고 받기 위해 사용하는 WebSphere MQ 대기열 관리자를 지정합니다. InterChange Server 내부 메시징 성능을 사용하는 경우 이 매개변수가 필요하지 않습니다.

예: QUEUE_MANAGER = MY.QUEUE.MANAGER

기본값

이 매개변수에 대한 기본값은 없습니다.

HOST_NAME

필수

WebSphere MQ 대기열 관리자가 실행 중인 컴퓨터 이름.

예: HOST_NAME = SWIP

기본값

이 매개변수에 대한 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.

예: CLIENT_CHANNEL = CHANNEL2

기본값

CLIENT_CHANNEL = CHANNEL1

로깅

구성 파일의 LOGGING 섹션은 사용자가 메시지를 수신하는 방법을 지정할 수 있도록 합니다.

LOG_FILE

InterChange Server가 메시지를 작성하는 위치를 지정합니다.

메시지는 표준 출력(STDOUT) 또는 사용자가 지정한 경로의 파일에 로그될 수 있습니다. STDOUT을 지정할 경우, 메시지는 서버가 시작하는 명령 프롬프트 창에 표시됩니다.

이 매개변수 값을 지정하지 않으면 InterChange Server는 *ProductDir* 디렉토리의 *InterchangeSystem.log* 파일에 메시지를 작성합니다.

예:

LOG_FILE = test.log (*ProductDir* 디렉토리에서)

기본값

LOG_FILE = STDOUT

MESSAGE_RECIPIENT

로그 파일에 작성하는 것 이외에 InterChange Server가 오류 및 심각한 오류 메시지를 보내는 하나 이상의 전자 우편 주소를 제공합니다. 전자 우편 도메인이 생략된 경우, InterChange Server는 POP 메일 도메인을 기본값으로 합니다.

전자 우편 통지에 대한 세부사항은 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

예:

```
MESSAGE_RECIPIENT = troubleshooters
```

앞의 예제는 문제점 해결자를 호출하는 분배 목록에 전자 우편 통지를 설정하는 방법을 표시합니다. 전자 우편 도메인이 생략된 경우, InterChange Server는 기본값 POP 메일 도메인을 사용합니다.

```
MESSAGE_RECIPIENT = dave,dana@myhome.com
```

앞의 예제는 두 사용자 주소 dave 및 dana@myhome.com으로 전자 우편 통지를 설정하는 방법을 표시합니다.

기본값

이 매개변수에 대한 기본값은 없습니다.

MIRROR_LOG_TO_STDOUT

이 선택적 매개변수를 사용하여 표준 출력 및 로그 파일에 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. 이 매개변수는 LOG_FILE = STDOUT이 설정된 경우 무시됩니다.

로그 파일 미러링의 성능 오버헤드로 인해 이 매개변수는 개발 및 디버깅 중에 참으로 설정되어야만 합니다. 이것은 거짓으로 지정하거나 아무것도 지정하지 않도록 권장합니다(이 경우 거짓으로 기본값이 설정됨).

기본값

이 매개변수의 값은 거짓(오프)입니다.

MAX_LOG_FILE_SIZE

이 선택적 매개변수는 로그 파일의 크기를 지정된 크기로 제한합니다. 크기 단위는 킬로바이트(KB) 메가바이트(MB) 또는 기가바이트(GB)입니다. 단위가 지정되지 않으면 단위는 바이트를 기본값으로 합니다.

예제는 다음과 같습니다.

```
MAX_LOG_FILE_SIZE = 100KB
```

```
MAX_LOG_FILE_SIZE = 5MB
```

```
MAX_LOG_FILE_SIZE = 1GB
```

```
MAX_LOG_FILE_SIZE = 8192
```

MAX_LOG_FILE_SIZE 매개변수가 지정된 경우 로그 기록이 내재적으로 사용 가능하게 됩니다.

NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS 매개변수로 겹쳐쓰여지지 않는 한 MAX_LOG_FILE_SIZE가 UNLIMITED 이외의 값으로 설정되면 기본 아카이브 수는 5입니다.

기본값

이 매개변수의 기본값은 UNLIMITED입니다.

NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS

이 선택적 매개변수는 유지보수할 아카이브 로그 수를 지정합니다. 아카이브 파일의 이름은 LOG_FILE의 지정된 값에서 파생됩니다. 이 매개변수는 MAX_LOG_FILE_SIZE 매개변수가 지정되지 않거나 LOG_FILE=STDOUT가 설정되면 무시됩니다.

예를 들어, 다음과 같은 경우,

```
ProductDir 디렉토리의 LOG_FILE = logs\InterchangeSystem.log 및  
NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS = 3
```

아카이브 로그는 다음과 같이 이름 지정됩니다(ProductDir 디렉토리에서).

```
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 상호작용을 위한 추적 레벨을 지정합니다. InterChange Server의 데이터베이스 연결 서비스는 데이터베이스 서버와 통신하기 위해 JDBC(Java Database Connectivity) API를 사용합니다.

InterChange Server가 DBMS 서버로의 액세스 문제점이 의심되는 경우 데이터베이스 서비스 추적을 시도하십시오. 예를 들어, System Manager가 입력한 구성 변경사항을 완료하는데 걸리는 시간이 너무 긴 경우, 연결을 확인하기 원할 수 있습니다.

다음 레벨로 추적을 설정할 수 있습니다.

0	추적 없음.
1	데이터베이스 연결 서비스가 실제 SQL 문을 표시하며 데이터 소스로 연결하거나 연결을 끊을 때 메시지를 출력합니다. 또한 데이터베이스 연결 서비스가 InterChange Server의 서비스에 대한 연결 풀을 작성하거나 삭제할 때 메시지를 출력합니다.
2	레벨 1에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 연결되고 해제된 연결을 설명하는 메시지를 출력합니다.
3	레벨 1과 2에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 사용 가능한 연결을 찾기 위해 취해진 각 내부 단계를 표시하는 메시지를 출력합니다. 이 단계는 가장 최근 사용된 연결에 대한 기존 연결 풀 정리를 포함합니다.
4	레벨 1 - 3에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 사용 가능한 연결을 찾기 위해 취해진 단계에 대한 추가 세부사항을 제공합니다.
5	레벨 1 - 4에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 대기 연결 단기에 대한 메시지를 출력합니다.

예: DB_CONNECTIVITY = 1

기본값

DB_CONNECTIVITY = 0

EVENT_MANAGEMENT

이벤트 관리 서비스에 대한 추적 레벨을 지정합니다.

다음 레벨로 추적을 설정할 수 있습니다.

0	추적 없음.
1	이벤트를 저장하거나 이벤트에 대한 상태 정보를 변경하기 위해 데이터베이스에 이벤트 관리 서비스 요청을 출력합니다. 추적 정보는 보내진 협업 및 이벤트를 수신한 커넥터 제어기를 표시합니다.
2	레벨 1에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 각 협업에 대한 메모리 내 처리 중인 대기열의 내용을 출력합니다. 추적 메시지는 협업의 처리 중인 대기열의 이벤트 수와 진행 중인 이벤트 수를 포함합니다. 항목이 대기열로부터 이동되었거나 대기열에 추가된 되었는지 여부를 확인하려면 검사하십시오.

예: 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 파일에 존재하는 시스템에 메시징 드라이버에 영향을 줍니다. 메시징 드라이버는 다음과 같이 어떠한 InterChange Server가 해당 시스템에 설치되었는지 제공합니다.

- InterChange Server만
- 하나 이상의 커넥터만
- InterChange Server 및 커넥터

다음 레벨로 추적을 설정할 수 있습니다.

0	추적 없음.
1	메시징 드라이버 메시징 서비스로의 메시지 수신과 메시지 송신을 추적합니다. 추적 메시지는 메시지가 표시되는(Business Object) 메시지가거나 표시되지 않는(관리) 메시지인지 여부를 지정합니다.
2	레벨 1에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 보내고 받는 Business Object의 내용을 출력합니다.

예: MESSAGING = 2

기본값

MESSAGING = 0

REPOSITORY

저장소 서비스에 대한 추적 레벨을 지정합니다. 이것은 삽입, 검색 및 삭제 중인 저장소 오브젝트를 표시합니다.

System Manager를 통해 보이는 것처럼 저장소 오브젝트 문제점이 있는 경우 저장소 서비스 추적을 시도하십시오.

다음 레벨로 저장소 추적을 설정할 수 있습니다.

0	추적 없음.
1	저장소 서비스가 요청에 대한 응답으로 데이터베이스에서 오브젝트(및 적절한 경우 이의 하위 오브젝트)를 검색할 때 메시지를 출력합니다.
2	레벨 1에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 저장소 서비스가 새 오브젝트를 저장소에 성공적으로 추가할 때 메시지를 출력합니다.
3	레벨 1과 2에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 저장소 서비스가 성공적으로 저장소 오브젝트를 서비스할 때 메시지를 출력합니다.
4	레벨 1 - 3에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 저장소 서비스가 성공적으로 저장소에서 오브젝트를 삭제할 때 메시지를 출력합니다.
5	레벨 1 - 4에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 저장소 서비스가 헬퍼 오브젝트를 작성할 때 메시지를 출력합니다. 헬퍼 오브젝트는 실제로 요청을 작성하고 데이터베이스 서버에서 정보를 리턴하는 메모리 내 코드입니다. 저장소에 저장된 각 오브젝트 유형에 대해 하나의 헬퍼 오브젝트가 있습니다.
6	레벨 1 - 5에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 InterChange Server가 저장소 오브젝트에 대한 데이터베이스 스키마를 작성할 때 메시지를 출력합니다. 이 메시지는 시작 시 표시됩니다.
7	레벨 1 - 6에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 모든 내부 저장소 메소드를 추적합니다.

예: REPOSITORY = 3

기본값

REPOSITORY = 0

TRACE_FILE

추적이 켜져 있을 때 InterChange Server가 추적 메시지를 작성하는 위치를 지정합니다. 표준 출력(STDOUT)이나 지정한 전체 경로의 파일로 추적 메시지를 보낼 수 있습니다.

이 매개변수의 값을 지정하지 않으면 InterChange Server는 LOG_FILE 매개변수의 값인 로깅에 대한 목적지에 메시지를 작성합니다.

예:

TRACE_FILE = logs\trace.log (*ProductDir* 디렉토리에서)

기본값

TRACE_FILE = STDOUT

UNIX에서 STDOUT는 *ProductDir* 디렉토리의 logs 서브디렉토리로 로그 파일을 경로 재지정합니다.

MIRROR_TRACE_TO_STDOUT

이 선택적 매개변수를 사용하여 표준 출력 및 추적 파일에 추적 메시지를 보낼 수 있습니다. TRACE_FILE 매개변수가 올바른 파일에 지정된 경우, MIRROR_TRACE_TO_STDOUT=TRUE 설정은 표준 출력으로도 추적 출력을 미러합니다. 이 매개변수는 TRACE_FILE이 설정되지 않은 경우 무시됩니다.

추적 파일 미러링의 성능 오버헤드로 인해 이 매개변수는 개발 및 디버깅 중에 참으로 설정되어야만 합니다. 이것은 거짓으로 지정하거나 아무것도 지정하지 않도록 권장합니다(이 경우 거짓으로 기본값이 설정됨).

기본값

이 매개변수의 값은 거짓(오프)입니다.

MAX_TRACE_FILE_SIZE

이 선택적 매개변수는 추적 파일의 크기를 지정된 크기로 제한합니다. 크기 단위는 킬로바이트(KB) 메가바이트(MB) 또는 기가바이트(GB)입니다. 단위가 지정되지 않으면 단위는 바이트를 기본값으로 합니다.

예제는 다음과 같습니다.

MAX_TRACE_FILE_SIZE = 100KB

MAX_TRACE_FILE_SIZE = 5MB

MAX_TRACE_FILE_SIZE = 1GB

MAX_TRACE_FILE_SIZE = 8192

MAX_TRACE_FILE_SIZE 매개변수가 지정된 경우 추적 기록이 내재적으로 사용 가능하게 됩니다.

NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES 매개변수로 겹쳐쓰여지지 않는 한 MAX_TRACE_FILE_SIZE 가 UNLIMITED 이외의 값으로 설정되면 기본 아카이브 수는 5입니다.

기본값

이 매개변수의 기본값은 UNLIMITED입니다.

NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES

이 선택적 매개변수는 유지보수할 아카이브 추적 수를 지정합니다. 아카이브 파일의 이름은 TRACE_FILE의 지정된 값에서 파생됩니다. 이 매개변수는 MAX_TRACE_FILE_SIZE 매개변수가 지정되지 않거나 TRACE_FILE=STDOUT가 설정되면 무시됩니다.

예를 들어, 다음과 같은 경우,

ProductDir 디렉토리의 TRACE_FILE = traces\InterchangeSystem.trc 및
NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES = 3

아카이브 추적은 다음과 같이 이름 지정됩니다(*ProductDir* 디렉토리에서):

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 메모리에 정적 관계의 관계 테이블을 로드하거나 업로드할 때마다 추적 파일에 메시지를 작성하도록 ICS에 알립니다. 이 추적을 켜려면 이 매개변수를 5로 설정하십시오. 4미만(0 - 4)의 값은 이 추적을 끕니다. 기본적으로 이 매개변수는 InterchangeSystem.cfg 파일의 TRACING 섹션에 존재하지 않습니다. 그러므로 캐시된 관계 테이블의 추적이 사용 불가능하게 됩니다.

예: RELATIONSHIP.CACHING=5

기본값

이 매개변수에 대한 기본값은 0입니다.

TRANSACTIONS

트랜잭션 서비스에 대한 추적 레벨을 지정합니다.

다음 레벨로 추적을 설정할 수 있습니다.

0	추적 없음.
1	메시지를 시작할 때 그리고 트랜잭션 대기열의 사후 확약 처리를 수행할 때 메시지를 출력합니다.
2	레벨 1에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 트랜잭션 서비스가 트랜잭션에 Business Object의 상태를 저장할 때 메시지를 출력합니다.
3	레벨 1과 2에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 트랜잭션 협업 확약 시 메시지를 출력합니다.
4	레벨 1 - 3에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 협업 롤백에 대한 메시지를 출력합니다. 메시지는 롤백이 시작 및 각 보충 단계의 실행 시 표시됩니다.
5	레벨 1 - 4에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 예기치 않은 종료 이후에 InterChange Server가 다시 시작할 때 수행되는 워 스타트 복구에서 메시지를 출력합니다. 서버는 예기치 않은 종료에 의해 인터럽트된 트랜잭션 협업을 재활성화하고 이를 롤백합니다. 서버는 워 스타트 복구가 완료될 때까지 협업에 새 이벤트를 전달하지 않고 복구 기간의 마지막 부분에서 처리가 가능한 대기열에 남겨둡니다.

예: TRANSACTIONS = 1

기본값

TRANSACTIONS = 0

SERVER_MEMORY

이 선택적 매개변수는 서버가 이벤트 트리거된 플로우에 대한 메모리 사용량을 모니터링하고 커넥터를 일시정지하여 메모리 증가를 제어할 수 있도록 합니다.

다음 매개변수로 추적을 설정할 수 있습니다.

MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT	서버가 커넥터를 일시정지하는 최대 메모리의 백분율
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT	서버가 리스너 페이싱을 시작 시 메모리 백분율.
MEMORY_CHECK_SLEEP	메모리 확인 프로그램이 서버의 메모리를 스레드 확인하는 빈도.
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD	커넥터가 일시정지한 후에 메모리 확인 프로그램이 서버의 메모리를 스레드 확인하는 빈도.

예:

```
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 확인 프로그램 스레드의 추적을 보려면 [TRACING] 섹션에 다음 매개변수를 추가하십시오.

SERVER_MEMORY = 1 to 3

DOMAIN_STATE_SERVICE

도메인 상태 서비스의 추적 레벨을 지정합니다. 이 서비스는 InterChange Server 시스템에서 모든 구성요소의 상태를 계속 추적합니다.

0	추적 없음.
1	커넥터 또는 협업과 같은 구성요소가 레지스트리에 추가 또는 삭제될 때 메시지를 출력합니다. 또한 커넥터 실행이 중지 또는 일시정지할 때와 같이 구성요소의 상태가 변경될 때 메시지를 출력합니다.
2	레벨 1에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 임의의 메소드가 호출될 때 메시지를 출력합니다.

예: 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. 추가 정보는 추적에 대해 WebSphere MQ 도움말 영역을 검색하여 찾을 수 있습니다. 검색을 시작하려면 시작 > 프로그램, IBM WebSphere MQ, 도움말 센터로 이동한 후 검색 탭을 누르십시오.

다음 레벨로 추적을 설정할 수 있습니다.

0	추적 없음.
1	항목, 종료 및 예외 추적을 제공합니다.
2	레벨 1에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 매개변수 정보를 제공합니다.
3	레벨 1과 2에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 전송 및 수신된 MQ 머릿글 및 데이터 블록을 제공합니다.
4	레벨 1 - 3에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 전송 및 수신된 사용자 메시지 데이터를 제공합니다.
5	레벨 1 - 4에 대한 메시지를 출력합니다. 또한 JVM(Java Virtual Machine)에서 메소드 추적을 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 \mqseries\CwMQ.trc가 사용됩니다.

예:

```
MQSERIES_TRACE_FILE = MQSeries.trace.log(ProductDir 디렉토리에서)
```

기본값

```
MQSERIES_TRACE_FILE =mqseries\CwMQ.trc(ProductDir 디렉토리에서)
```

CORBA

파일의 CORBA 섹션에 있는 매개변수는 사용자가 원격 InterChange Server를 구성할 때 유용한 지속적 *server_name*InterchangeServer.ior 파일을 구성할 수 있도록 합니다. 이 매개변수 사용에 대한 자세한 정보는 *Access Development Guide*를 참조하십시오.

OAport

POA(Portable Object Adapter)가 청취를 시작하는 포트 번호를 지정합니다. 사용 중인 포트가 구성된 경우 서버는 심각한 예외를 발생하고 중지합니다. 복구하려면 포트를 재구성하고 서버를 다시 시동하십시오. 이 매개변수는 지속적 IOR을 생성하고 DMZ가 이 포트에 대해 구성되도록 하는 데 유용합니다.

이 매개변수는 다음과 같은 형식을 가집니다.

```
OAport=portnumber
```

InterChange Server 인스턴스가 시작하고 해당 OAport 서버 구성 매개변수가 설정되면 ICS 인스턴스는 다음 양식을 가지는 상호 ORB 참조(.ior) 파일을 작성합니다.

```
ICS_nameInterchangeServer.ior
```

여기서 *ICS_name*은 InterChange Server 인스턴스의 이름입니다.

주: 액세스 클라이언트가 DMZ에 있으며 InterChange Server가 다른 서브넷 마스크인 경우, OAport에 제공된 포트 번호가 열려있는지 확인하십시오.

예를 들어, 다음과 같은 경우,

```
OAport=15786및 ICS 인스턴스의 이름이 ProductDir
```

ICS는 *ProductDir* product 디렉토리에 다음과 같은 이름의 .ior 파일을 작성합니다.
CrossWorldsInterchangeServer.ior

부록 B. 원격 에이전트 기술 설치

이 장에는 다음과 같은 섹션이 포함됩니다.

- 『전송 구성요소』
- 160 페이지의 『설치할 구성요소』
- 161 페이지의 『설치 작업』
- 169 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 hub-and-spoke 기능을 구현합니다. 여기서 허브 사이트는 완전한 InterChange Server 시스템을 가지지만 스포크 사이트는 커넥터 에이전트 설치만 필요합니다.

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 XML 및 RosettaNet과 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(전체 InterChange Server 시스템이 설치된 사이트)에 설치됩니다.
- 커넥터 에이전트 커넥터 에이전트는 로컬이나 원격으로 설치됩니다. hub-and-spoke 구성(원격 에이전트 기술에 대해 일반적임)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 사이트이며 Windows 2000 또는 Windows NT 에서 전체 InterChange Server를 실행 중이라고 가정합니다. 그러나 원격 에이전트는 허브와 스포크 사이트가 같은 플랫폼을 사용해야 합니다. 통신하는 스포크 사이트는 다음 플랫폼 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- Windows 2000, 서비스팩 2
- 서비스팩 6A가 있는 Windows NT 4.0
- 현재 패치 레벨에서 Solaris 7.0 또는 8.0이 있는 UNIX

주: 대부분의 커넥터는 Windows NT, Windows 2000 또는 UNIX에서 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.x.x
- 스포크 사이트에 설치될 특정 커넥터 에이전트에 해당하는 커넥터 제어기
- WebSphere MQ 5.3 Server
- WebSphere MQIPT(MQ Internet Pass Through)
HTTP/HTTPS 구성 옵션에 사용됩니다.
- Borland VisiBroker(Runtime) 4.5의 런타임 ORB 구성요소

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 사용됩니다.

MQ_LIB 환경 변수를 작성하고 Java\lib 디렉토리의 경로에 해당 값을 설정하십시오. 예를 들어, 다음과 같습니다.

- **Windows:** C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ\Java\lib
- **AIX:** /usr/mqm/java/lib
- **Solaris:** /opt/mqm/java/lib

설치 작업

다음의 설치 작업은 MQ 상호 통신을 구현하기 위해 수행되어야 합니다.

- 『설치 계획』
- 『전제조건 소프트웨어 설치』
- 162 페이지의 『원격 에이전트 구성』
- 168 페이지의 『커넥터 에이전트와 상호 작용하도록 응용프로그램 사용 가능』
- 168 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 사이트와 스포크 사이트의 보안 필요성

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 169 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.

전제조건 소프트웨어 설치

VisiBroker 4.5에서 VisiBroker Smart Agent 및 ORB(Object Request Broker)가 허브 사이트에 설치되어 있어야 합니다.

Windows 2000 및 Windows NT 운영 체제의 경우, IBM은 이 VisiBroker 소프트웨어의 런타임 버전을 설치하는 파일(setupwin32.exe)을 제공합니다.

ORB(Object Request Broker)를 설치하고 Windows 서비스로서 VisiBroker Smart Agent를 실행하려면 이 단계를 따르십시오.

1. setupwin32.exe 파일을 두 번 누르십시오.
2. 시작 및 대상 위치 화면 다음 OSAGENT_PORT에 대한 기본 매개변수를 승인한 후 다음을 누르십시오.
3. 프로그램 폴더 선택 및 파일 복사 시작 화면에서 다음을 누르십시오.

설치 프로그램은 Windows 서비스로서 VisiBroker Smart Agent를 자동으로 설정합니다.

UNIX 플랫폼에서 VisiBroker 구성요소를 설정하는 지시사항은 UNIX용 시스템 설치 안내서를 참조하십시오. VisiBroker 설정에 대한 추가 정보는 <http://info.borland.com/techpubs/books/vbj/vbj45/installation-guide/vbj45installation-guide.pdf>를 참조하십시오.

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 옵션은 제공되지 않은 MQIPT가 필요하며 개별적으로 구입해야 합니다. 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. 164 페이지의 그림 16을 참조하십시오.

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.

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 IpAddress를 방화벽 2의 연결 이름으로 설정하십시오.
5. 송신측 채널 2의 IpAddress를 방화벽 1의 연결 이름으로 설정하십시오.

기본 WebSphere MQ에 대한 대기열 구성:

주: JMS 대기열 설정에 대한 자세한 정보는 53 페이지의 『JMS에 대한 WebSphere MQ 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. 결함 대기열이 각 대기열 관리자에 대해 로컬임을 확인하십시오.

대기열 관리자를 구성하기 위해 *ProductDir/mqseries*에 있는 *RemoteAgentSample.mqsc* 및 *RemoteServerSample.mqsc* 샘플 스크립트를 참조하십시오.

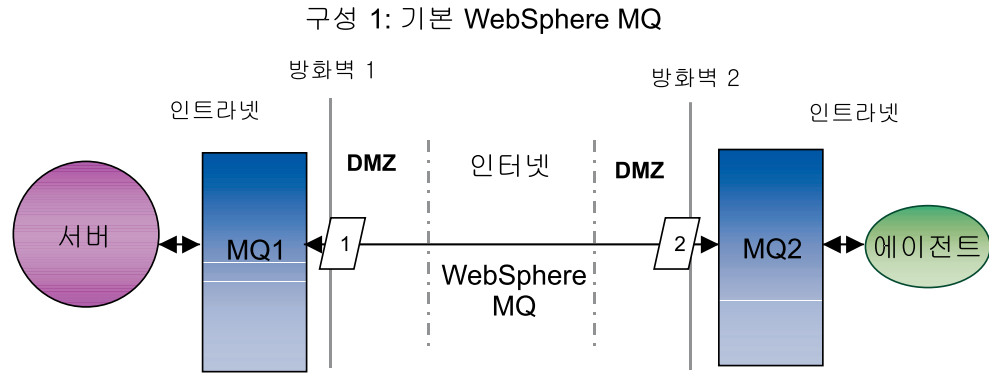


그림 16. 기본 WebSphere MQ 구성

HTTP/HTTPS

이 구성 옵션은 HTTP를 사용하여 인터넷 상의 정보를 전달하기 위해 MQIPT (WebSphere MQ Internet Pass Through)를 사용합니다. 168 페이지의 그림 17을 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 IPAddress 및 ListenerPort로 설정하십시오.
4. CHANNEL2의 연결 이름을 MQIPT2의 IPAddress 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 『JMS에 대한 WebSphere MQ 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 IpAddress(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 IP 주소의 도메인 이름
 - DestinationPort = MQ2가 청취 중인 포트
 - SSLServer = 참
 - SSLServerKeyRing = MQIPT2 인증서를 가지는 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= 방화벽1의 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 파일로
의 경로

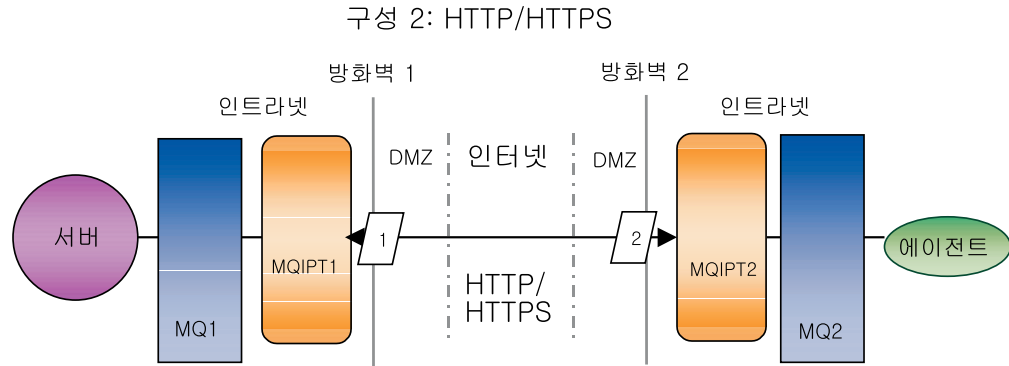


그림 17. HTTP/HTTPS 구성

커넥터 에이전트와 상호 작용하도록 응용프로그램 사용 가능

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 적합한 IBM 문서에 설명되어 있습니다.

원격 에이전트 구성요소 시작

원격 에이전트는 다음이 실행 중이어야 합니다.

- InterChange Server(ICS). ICS는 허브 사이트에서 실행하며 커넥터 제어를 포함합니다.
- 커넥터 에이전트. 커넥터 에이전트는 일반적으로 스포크 사이트에서 실행합니다.
- 채널이 구성된 허브 및 스포크 사이트 모두에서의 대기열 관리자
- WebSphere MQIPT(MQ internet pass-thru)
HTTP/HTTPS 구성 옵션에 사용됩니다.

UNIX 시스템에서 이 구성요소 시작에 대한 지시사항은 *UNIX용 시스템 설치 안내서*를 참조하십시오.

Windows 2000 및 Windows NT 시스템에서 이 모든 구성요소는 다음 주제에서 설명된 것처럼 시작 메뉴에서 시작될 수 있거나 Windows 서비스로서 실행하도록 구성될 수 있습니다.

시작 메뉴에서 구성요소 시작

이 섹션은 시작 메뉴에서 구성요소를 시작하는 것에 대해 설명합니다.

커넥터 제어기 시작

설치된 모든 커넥터 제어기를 포함하여 InterChange Server를 시작하려면 허브 사이트에서 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server를 선택하십시오.

커넥터 에이전트 시작

커넥터를 시작하려면 커넥터가 설치된 스포크 사이트에서 시작 > 프로그램 > IBM CrossWorlds > 커넥터 > 커넥터 이름을 선택하십시오.

Windows 서비스로서 구성요소 사용

IBM은 InterChange Server 및 커넥터 에이전트를 포함하여 Windows 서비스로서 실행할 수 있도록 허브 사이트에서 구성요소를 구성하기 위한 설정 프로그램을 제공합니다.

원격 시스템에서 실행 중인 커넥터 에이전트는 Windows 서비스로서 실행할 수 있도록 구성될 수도 있습니다. Windows용 시스템 설치 안내서 아래에 설명된 것처럼 InterChange Server Windows 서비스 설정 유틸리티를 사용하십시오.

스포크 사이트는 Windows 서비스로서 원격 커넥터 에이전트를 구성할 때 InterChange Server를 사용하지 않는다고 가정합니다.

보안

원격 에이전트는 보안을 제공하기 위해 SSL(Security Socket Layer) 프로토콜을 사용합니다. WebSphere MQ 및 MQIPT 모두는 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 63 페이지의 제 4 장 『InterChange Server, 전자 우편 어댑터 및 WBIA 설치』를 참조하십시오.

최소 요구사항

시스템이 다음 하드웨어, 소프트웨어, 데이터베이스 및 사용자 계정 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.

	AIX 시스템	필수
<input type="checkbox"/>	시스템	P Series 610 6E1 클래스 또는 상동
<input type="checkbox"/>	프로세서	375MHz IBM POWER3-II
<input type="checkbox"/>	메모리	512MB 주 메모리
<input type="checkbox"/>	디스크 공간: InterChange Server 및 지원 소프트웨어	500MB
<input type="checkbox"/>	디스크 공간: InterChange Server 데이터베이스	400MB

	Solaris 시스템	필수
<input type="checkbox"/>	시스템	SunFire V120 클래스 또는 상동
<input type="checkbox"/>	프로세서	2MB 외부 캐시를 사용하는 450MHz UltraSPARC-II 모듈
<input type="checkbox"/>	메모리	512MB 주 메모리

	Solaris 시스템	필수
<input type="checkbox"/>	디스크 공간: InterChange Server 및 지원 소프트웨어	500MB
<input type="checkbox"/>	디스크 공간: InterChange Server 데이터베이스	400MB

	HP-UX 시스템	필수
<input type="checkbox"/>	시스템	HP-UX 9000/800
<input type="checkbox"/>	프로세서	440MHz
<input type="checkbox"/>	메모리	512MB 주 메모리
<input type="checkbox"/>	디스크 공간: InterChange Server 및 지원 소프트웨어	500MB
<input type="checkbox"/>	디스크 공간: InterChange Server 데이터베이스	400MB

소프트웨어

AIX용 4 페이지의 표 4, Solaris용 6 페이지의 표 5 및 HP-UX용 7 페이지의 표 6에 나열된 모든 소프트웨어가 있는지 확인하십시오.

사용자 계정

다음 사용자 계정은 InterChange Server 시스템을 설정하기 위해 필요합니다.

	사용자 계정	설명
<input type="checkbox"/>	UNIX 시스템 관리자(root)	UNIX 시스템 관리자는 사용자 계정을 작성하며 대부분의 타사 소프트웨어의 설치를 수행합니다.
<input type="checkbox"/>	WebSphere Business Integration 관리자(기본값: cwadmin)	WebSphere Business Integration 관리자는 시스템과 지원 소프트웨어를 설치 및 구성합니다.
<input type="checkbox"/>	데이터베이스 관리자(DBA)	DBA는 ICS 시스템이 사용하는 InterChange Server 데이터베이스 로그인 계정, 데이터 소스 및 데이터베이스를 작성합니다.
<input type="checkbox"/>	InterChange Server DBMS 액세스 계정(기본값: crossworlds)	InterChange Server는 테이블을 작성 및 갱신하기 위해 저장소 및 상호 참조 데이터베이스에 액세스할 수 있는 이 로그인 계정을 사용합니다.

데이터베이스

InterChange Server는 DB2 버전 8.1 및 Oracle Server 8.1.7.2와 함께 사용할 수 있도록 인증되었습니다. 서버가 다음 기준을 충족시키는지 확인하십시오.

DB2

<input type="checkbox"/>	데이터베이스 및 테이블 작성 특권이 있는 crossworlds 사용자가 작성되어 있습니다.
<input type="checkbox"/>	데이터 파일용 50MB 디스크 공간이 InterChange Server 저장소 데이터베이스(cwrepos)에 대해 사용 가능합니다.
<input type="checkbox"/>	maxappls 및 maxagents 매개변수가 각각 최소 50개의 사용자 연결로 구성되어 있습니다.
<input type="checkbox"/>	맵핑 테이블용 테이블 공간(선택적)이 최소 50MB 데이터를 포함하도록 구성되어 있습니다.
<input type="checkbox"/>	최대 응용프로그램 힙 크기가 최소 2048가 되도록 구성되어 있습니다.

Oracle

<input type="checkbox"/>	데이터 파일 이름으로 테이블 공간이 정의되어 있습니다. IBM은 cwrepos1_cwld, cwtemp1_cwld, cwrbs1_cwld를 제안합니다.
<input type="checkbox"/>	임시 및 롤백 데이터 파일에 대해 최소 50MB 디스크 공간이 사용 가능합니다.
<input type="checkbox"/>	롤백 세그먼트가 정의되어 있습니다. IBM은 cw_rbs1, cw_rbs2, cw_rbs3 및 cw_rbs4를 제안합니다.
<input type="checkbox"/>	환경 변수 설정: ORACLE_HOME 및 ORACLE_BASE 환경 변수가 관리자 계정(기본값: cwadmin)의 프로파일에 올바르게 설정되고 ORACLE_HOME, ORACLE_BASE 및 ORACLE_SID 환경 변수는 oracle 사용자 계정의 프로파일에 올바르게 설정되어 있습니다.
<input type="checkbox"/>	50MB 데이터 파일 크기의 인스턴스 이름 <SID>가 작성되어 있습니다. IBM은 데이터베이스 인스턴스 이름으로서 cwld를 제안합니다.
<input type="checkbox"/>	제어 파일 및 롤백 세그먼트로 initdbname.ora 매개변수 파일이 정의되어 있습니다(여기서 dbname은 InterChange Server 데이터베이스 인스턴스 이름의 이름입니다).
<input type="checkbox"/>	listener.ora 파일이 SID_NAME = <SID>로 정의되어 있습니다.
<input type="checkbox"/>	네트워크 프로토콜로 데이터베이스 이름이 정의되어 있습니다. IBM은 cwld를 제안합니다.
<input type="checkbox"/>	자원, 연결, 무제한 테이블 공간 특권이 있는 DBMS 액세스 계정 crossworlds

설치 이후 체크리스트

InterChange Server 및 타사 소프트웨어가 설치 이후에 다음 요구사항을 충족시키는지 확인하십시오.

	타사 소프트웨어
<input type="checkbox"/>	데이터베이스 서버가 시작되었습니다.
<input type="checkbox"/>	WebSphere MQ 대기열 관리자가 시작되고 구성되었습니다.
<input type="checkbox"/>	WebSphere MQ Listener가 시작되었습니다.
<input type="checkbox"/>	VisiBroker Smart Agent가 시작되었습니다.
	InterChange Server
<input type="checkbox"/>	테이블 작성 특권이 있으며 이름이 crossworlds, 암호가 admin인 DBMS 액세스 계정이 각 데이터베이스에 대해 작성되었습니다.
<input type="checkbox"/>	EVENT_MANAGEMENT, TRANSACTIONS 및 REPOSITORY 구성 매개변수가 InterChange Server가 사용하는 데이터베이스를 지정합니다.
<input type="checkbox"/>	저장소가 로드되었으며 InterChange Server가 다시 시작되었습니다.
<input type="checkbox"/>	InterChange Server 시스템이 실행 중이며 저장소 내용이 System Manager에서 확인되었습니다.
<input type="checkbox"/>	커넥터 및 통합기가 구성되었습니다.
<input type="checkbox"/>	협업이 구성되었습니다.
<input type="checkbox"/>	필요시 Business Object가 수정되었습니다.
	기타 요구사항
<input type="checkbox"/>	InterChange Server와 상호작용하는 응용프로그램이 시작되고 구성되었습니다.

부록 D. UNIX 환경에서 ICS의 고가용성

이 부록에서는 Solaris 및 AIX 환경에서의 WebSphere InterChange Server 시스템의 고가용성에 대한 개요를 제공합니다. 여기에는 구성에 대한 정보는 물론, 테스트된 하드웨어 및 소프트웨어의 목록도 포함되어 있습니다.

주: 이 부록에 나열된 하드웨어 및 소프트웨어는 단지 예제일 뿐이며, 사용자의 환경은 이와 다를 수 있습니다. 따라서 IBM은 구성의 고가용성 성능을 보장할 수 없습니다.

이 부록에는 다음 섹션이 있습니다.

- 『AIX의 고가용성』
- 176 페이지의 『Solaris의 고가용성』

AIX의 고가용성

이 섹션에서는 AIX에서의 고가용성을 위해 테스트된 환경에 대해 설명합니다. 여기에는 AIX용 IBM 고가용성 제품인 HACMP(High Availability Cluster Multi-Processing)도 포함됩니다.

다음은 AIX의 고가용성을 테스트하는 데 사용된 환경의 요약입니다.

HA 제품

HACMP

구성 활성/활성 클러스터

한 노드에는 WebSphere MQ와 InterChange Server, 다른 노드에는 DB2

하드웨어

각 노드:

600MHz IBM pSeries

2.0GB 메모리

네 개의 36GB 하드 드라이브

클러스터에 공통:

SSA 디스크 배열

직렬 케이블

소프트웨어

필수:

AIX 버전 5.1, 유지보수 레벨 2

AIX용 HACMP, 버전 4.5

WebSphere InterChange Server, 버전 4.2

Borland VisiBroker(각 노드에서 활성화)

권장:

WebSphere MQ, 버전 5.3

DB2, 버전 7.2

프로시저 및 스크립트 구성(ICS 전용)

1. 새 HACMP 자원 그룹 작성

- a. 명령행에서 루트 사용자가 되어 `smit hacmp`를 입력하십시오.
- b. 클러스터 구성 > 클러스터 자원 > 자원 그룹 정의를 선택하십시오.
- c. 자원 그룹 추가를 선택한 후 다음 값을 사용하십시오.
 - 이름: icsresource
 - 참여 노드: 클러스터의 모든 노드를 추가하십시오.
 - 총 시간: 180(초)

2. 새 응용프로그램 서버 추가

- a. 명령행에서 `smit hacmp`를 입력하십시오.
- b. 클러스터 구성 > 클러스터 자원 > 응용프로그램 서버 정의를 선택하십시오.
- c. 응용프로그램 서버 추가를 선택한 후 다음 값을 사용하십시오.
 - 이름: icsappserver
 - 시작 스크립트 = icshastart(스크립트는 설치 미디어에 제공되어 있음)
 - 중지 스크립트 = icshastop(스크립트는 설치 미디어에 제공되어 있음)

주

- HACMP에 익숙하다고 가정합니다.
- DB2(또는 기타 데이터베이스) 설치하는 표시되지 않으며 스크립트도 제공되지 않습니다.

Solaris의 고가용성

이 섹션에서는 Solaris에서의 고가용성을 위해 테스트된 환경에 대해 설명합니다.

Veritas

다음은 Veritas를 사용하는 Solaris의 고가용성을 테스트하는 데 사용된 환경의 요약입니다.

HA 제품

Veritas

구성 활성/활성 클러스터

한 노드에는 WebSphere MQ 및 InterChange Server, 다른 노드에는 DB2

하드웨어

각 노드:

Sun SPARC Enterprise Ultra-250

6GB RAM

네 개의 36GB 하드 드라이브

클러스터에 공통:

2개의 A1000 기억장치 디스크 그룹

소프트웨어

필수:

Solaris 7 또는 8

Veritas Cluster Server2.0

WebSphere InterChange Server, 버전 4.2

Borland VisiBroker(각 노드에서 활성화)

권장:

WebSphere MQ, 버전 5.3

Oracle 8.1.7.3(테스트됨) 또는 InterChange Server에서 IBM이 인증한 데이터베이스

프로시저 및 스크립트 구성(ICS 전용)

1. WebSphere MQ를 서비스로 설치하십시오. 명령행에서 루트 사용자가 되어 `$CROSSWORLDS/bin/scripts/MQ_setup.sh`를 입력하십시오.
2. InterChange Server를 서비스로 설치하십시오. 명령행에서 `$CROSSWORLDS/bin/scripts/ICS_setup.sh`를 입력하십시오.

주

- Veritas에 익숙하다고 가정합니다.
- DB2는 자체 서비스 그룹(db_group)에서 실행하며, 스크립트는 제공되지 않습니다.
- InterChange Server 및 WebSphere MQ는 자체 서비스 그룹(app_grp)에서 실행하며, ICS는 WebSphere MQ에 종속됩니다.

Sun Cluster

다음은 Sun Cluster를 사용하는 Solaris의 고가용성을 테스트하는 데 사용된 환경의 요약입니다.

HA 제품

Sun Cluster

구성 활성화/활성 클러스터

두 개의 가상 호스트

한 노드에는 WebSphere MQ, InterChange Server 및 어댑터, 다른 노드에는 DB2

하드웨어

각 노드:

Sun SPARC Enterprise Ultra-250

6GB RAM

네 개의 36GB 하드 드라이브

클러스터에 공통:

2개의 A1000 기억장치 디스크 그룹

소프트웨어

필수:

Solaris 7 또는 8

Veritas Cluster Server2.2 및 Veritas Volume Manager

WebSphere InterChange Server, 버전 4.2

Borland VisiBroker(각 노드에서 활성화)

권장:

WebSphere MQ, 버전 5.3

Oracle 8.1.7 및 Sun Cluster Agent HA-Oracle

프로시저 및 스크립트 구성(ICS 전용)

1. WebSphere MQ를 서비스로 설치하십시오. 명령행에서 루트 사용자가 되어 \$CROSSWORLDS/bin/scripts/mq.register를 입력하십시오.
2. InterChange Server를 서비스로 설치하십시오. 명령행에서 \$CROSSWORLDS/bin/scripts/ics.register를 입력하십시오.

주

- Sun Cluster에 익숙하다고 가정합니다.

주의사항

IBM은 다른 국가에서는 이 책에 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 해당 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 수도 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 책을 제공한다고 해서 특허에 대한 라이선스까지 부여하는 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 통지없이 언제든지 개선 및/또는 변경할 수 있습니다.

이 정보에서 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.

(1) 독립적으로 작성된 프로그램과 프로그램(본 프로그램 포함) 간의 정보 교환 및
(2) 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 조건(예를 들어, 사용료 지불 포함)에 따라 사용할 수 있습니다.

이 정보에 기술된 라이선스가 있는 프로그램 및 이 프로그램에 대해 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 문서의 사용자는 해당 데이터를 사용자의 특정 환경에서 검증해야 합니다.

비IBM 제품에 관한 정보는 해당 제품의 공급업체, 공개 자료 또는 기타 범용 소스로부터 얻은 것입니다. IBM에서는 이러한 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 사용한 응용프로그램 소프트웨어 작성을 돕기 위해 제공됩니다.

범용 프로그래밍 인터페이스를 통해 귀하는 본 프로그램 도구에서 제공하는 서비스를 보 유하는 응용프로그램 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 사용하지 마십시오.

상표 및 서비스표

다음 용어는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 IBM Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다.

IBM

IBM 로고

AIX

CrossWorlds

DB2

DB2 Universal Database

Domino

Lotus

Lotus Notes

MQIntegrator

MQSeries

Tivoli

WebSphere

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.

기타 회사, 제품 또는 서비스 이름은 해당 회사의 상표 또는 서비스표입니다. System Manager 및 기타 Perspective는 Eclipse Project(<http://www.eclipse.org/>)에서 개발한 소프트웨어를 포함합니다.



IBM WebSphere InterChange Server V4.2.1, IBM WebSphere Business Integration Toolset V4.2.1, IBM WebSphere Business Integration Adapters, V2.3.1., IBM WebSphere Business Integration Collaborations V4.2.

색인

[가]

관계 테이블 29, 128

구성

InterChange Server 시스템 101

Oracle Server 29

UNIX 운영 체제 13

WebSphere MQ 103

구성 매개변수

MAX_CONNECTIONS 113, 115

MAX_CONNECTION_POOLS 29

구성 파일(InterChange Server) 137

CORBA 섹션 157

DB_CONNECTIVITY 섹션 138

EVENT MANAGEMENT 섹션 142

LOGGING 섹션 148

MESSAGING 섹션 147

REPOSITORY 섹션 145

TRACING 섹션 150

TRANSACTIONS 섹션 144

권한 9

[다]

데이터베이스 연결 서비스 150

데이터베이스(InterChange Server가 사용하는)

구성 20

디스크 공간 요구사항 106

일반 특성 28

지원됨 20

지정 107, 112

테이블 구성 28, 106

파티션 108, 112, 119

데이터베이스(InterChange Server가 사용함)

연결 추적 150

도메인 상태 서비스 156

디스크 공간

데이터베이스 요구사항 106

요구사항 3, 4, 171, 172

[라]

로그 파일

이카이프 수 구성 150

로그 파일 (계속)

이름 지정 148

최대 크기 149

ics_manager 스크립트 100

InterChange Server 99

로그 파일, 백업 128

[마]

맵

관계 테이블에 대한 데이터베이스 29

백업 127

메시지

표시되는 152

표시되지 않는 152

메시지(InterChange Server), 로깅 대상 112

메시징 서비스 151

메시징 시스템 42

문제점 해결

데이터베이스 문제점 150

[사]

사용자 계정 9

관리 115

시스템 관리자 9, 172

커넥터 로그인 116

crossworlds 9

DBA 9

DBMS 액세스 28, 31, 117

mqm 10, 44

Oracle 관리자 26, 29

WebSphere Business Integration 관리자 9, 14, 172

사용자 연결 28

서버 구성 매개변수 137, 157

CLIENT_CHANNEL 148

DATA_SOURCE_NAME 143, 144, 145

DBMS 140

DB_CONNECTIVITY 150

DOMAIN_STATE_SERVICE 156

DRIVER 141

EVENT_MANAGEMENT 151

HOST_NAME 147

IDLE_TIMEOUT 140

서버 구성 매개변수 (계속)

JDBC_LOG 140
LOG_FILE 148, 150, 153
MAX_CONNECTIONS 138, 143, 144, 146
MAX_CONNECTION_POOLS 139, 140
MAX_LOG_FILE_SIZE 149
MAX_TRACE_FILE_SIZE 153
MESSAGE_RECIPIENT 148
MESSAGE_TYPE 147
MESSAGING 151
MIRROR_LOG_TO_STDOUT 149
MIRROR_TRACE_TO_STDOUT 153
MQSERIES_TRACE_FILE 157
MQSERIES_TRACE_LEVEL 156
NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS 150
NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES 154
PASSWORD 144, 145, 146
QUEUE_MANAGER 147
RELATIONSHIP.CACHING 154
REPOSITORY 152
SERVER_MEMORY 155
TRACE_FILE 153, 154
TRANSACTIONS 155
USER_NAME 143, 144, 146

설치

원격 에이전트 기술 161, 168
커넥터 102
Borland VisiBroker(Runtime) 35
HTTP/S 전송 161, 168
InterChange Server 69
Java 33
ORB 34
WebSphere MQ 42

설치 이후 체크리스트 174

설치 프로그램

업그레이드 128
SNMP 에이전트 구성 화면 92

스크립트

clear_mq 96
configure_mq 96, 97, 103
CWSharedEnv.sh 18, 34, 93
end_mq 96, 98
repos_copy 102, 116, 127, 130, 131
start_mq 96, 98
testMQ.sh 98

시스템 관리자 9, 67, 172

시스템 파일

/etc/inetd.conf 19, 96

시스템 파일 (계속)

/etc/profile 34, 39
/etc/services 19, 32
/etc/system 14, 52

시작

원격 에이전트 구성요소 168
InterChange Server 99
ORB(Object Request Broker) 98
WebSphere MQ 95

[아]

아카이브 파일 150, 154

암호

데이터베이스 117

업그레이드

실패 점검 130
업그레이드 전에 126
업그레이드 프로세스 시작 128
커넥터 업그레이드 완료 132
InterChange Server 소프트웨어 125, 135

연결 관리 113, 115

요구사항

디스크 공간 3, 4, 171, 172
하드웨어 3

원격 에이전트

구성요소 159, 161
시작 168
Windows 서비스로서 169
기술 159
설치 161, 168
설치 계획 161
전제조건 소프트웨어 161
스프록 사이트에서
설치 168

이벤트 관리 서비스 142, 151

이벤트 관리 테이블 28, 105, 106

[자]

저장소

관계 테이블 29
데이터베이스 30
데이터베이스 특성 28
로딩 101, 116
백업 116, 127
암호 105
테이블 28, 105, 106

저장소 (계속)
테이블 공간 31
저장소 서비스 145, 152
저장소(InterChange Server)
오브젝트 추적 152
중지
InterChange Server 100

[차]

처리 중인 대기열 151
체크리스트, 설치 이후 174
추적
데이터베이스 연결 서비스 150
도메인 상태 서비스 156
메시징 서비스 151
이벤트 관리 서비스 151
저장소 서비스 152
커넥터 152
트랜잭션 서비스 155
InterChange Server 152
WebSphere MQ 156
추적 파일
아카이브 수 구성 154
이름 지정 153
최대 크기 153
WebSphere MQ 157

[카]

커넥터
개발 프로세스 1
구성 102
백업 127
설치 102
업그레이드 132
응용프로그램 로그인 116
추적 152
ORB 액세스 42
커넥터 제어기 159, 160
클라이언트 시스템
커넥터에 대한 환경 준비 42
ORB에 대한 구성 40
System Manager용 환경 준비 42, 100

[타]

타사 소프트웨어 4, 95

테이블
관계 29
구성 28
이벤트 관리 28, 105, 106
저장소 28, 105, 106
트랜잭션 28, 105, 106
트랜잭션 서비스 144, 155
트랜잭션 테이블 28, 105, 106
특권 9

[파]

파일 보호 105
패치
UNIX 13
포트 번호 18
Oracle Net8 리스너 32
SNMP 에이전트 66
WebSphere MQ Listener 48, 50
프로파일 파일 17

[하]

하드웨어 요구사항 3
환경 변수
확인 93
CLASSPATH 22, 27, 100
CROSSWORLDS 93, 94
CWJAVA 93
DISPLAY 23
JVM_FLAGS 94
LD_LIBRARY_PATH 22, 27, 93, 100
MQ_HOME 94
Oracle 18, 26
Oracle 시스템 21, 26
ORACLE_BASE 26
ORACLE_HOME 26
ORACLE_SID 26
ORACLE_TERM 27
OSAGENT_ADDR 42
PATH 21, 27, 34, 39, 94
TMPDIR 27
VBROKER_HOME 39, 94

A

agentaddr 파일 40

B

Borland VisiBroker(Runtime)

- 설치 34, 42
- 설치 디렉토리 67
- 시작 98
- 옵션 42
- 찾기 101

C

- CLASSPATH 환경 변수 22, 27, 100
- clear_mq 스크립트 96
- CLIENT_CHANNEL 서버 구성 매개변수 148
- configure_mq 스크립트 96, 97, 103
- CORBA 157
- crossworlds 사용자 계정 9, 28, 31
- CrossWorlds 설치 프로그램
 - 호출 68
- CROSSWORLDS 환경 변수 93, 94
- crossworlds.in 파일 75, 102, 130, 131
- crossworlds_mq.tst 파일 97, 103
- cwadmin 사용자 계정 9, 14, 172
- CWJAVA 환경 변수 93
- CWSharedEnv.sh 스크립트 18, 34, 93

D

- DATA_SOURCE_NAME 서버 구성 매개변수 143, 144, 145
- DBA(데이터베이스 관리자) 9
- DBMS 서버 구성 매개변수 140
- DBMS 액세스 계정 9, 31, 117, 172
- DB_CONNECTIVITY 서버 구성 매개변수 150
- DISPLAY 환경 변수 23
- DOMAIN_STATE_SERVICE 서버 구성 매개변수 156
- DRIVER 서버 구성 매개변수 141

E

- end_mq 스크립트 96, 98
- EVENT_MANAGEMENT 서버 구성 매개변수 151

H

- HOST_NAME 서버 구성 매개변수 147
- HTTP/S 전송
 - 개요 159
 - 구성요소 159, 161

- HTTP/S 전송 (계속)
 - 설치 161, 168

I

- IDLE_TIMEOUT 서버 구성 매개변수 140
- InterChange Server
 - 다중 인스턴스 49
 - 사용된 데이터베이스 105, 112
 - 상태 확보 100
 - 설정 101
 - 설치 69
 - 시작 99
 - 암호 116
 - 암호 변경 105
 - 연결 관리 112, 115
 - 연결 요구사항 28
 - 이름 157
 - 중지 100
 - 지원 소프트웨어 시작 95
 - 추적 152
- InterChange Server 데이터베이스 인스턴스 26
- InterChange Server 소프트웨어
 - 공간 요구사항 9
 - 디렉토리 구조 74
 - 사용자 계정 14
 - 업그레이드 125, 135
- InterChange Server 시스템
 - 도메인 상태 서비스 156
- InterchangeSystem.cfg 파일 50, 117
 - CORBA 섹션 42
 - DATA_SOURCE_NAME 매개변수 106
 - MAX_CONNECTION_POOLS 매개변수 29
- InterchangeSystem.log 파일 99

J

- JDBC 106, 140
- JDBC_LOG 서버 구성 매개변수 140
- JDK(Java Development Kit) 9
- JVM_FLAGS 환경 변수 94

L

- LD_LIBRARY_PATH 환경 변수 22, 27, 93, 100
- LOG_FILE 서버 구성 매개변수 148, 150, 153

M

MAX_CONNECTIONS 구성 매개변수 113, 115
MAX_CONNECTIONS 서버 구성 매개변수 138, 143, 144, 146
MAX_CONNECTION_POOLS 구성 매개변수 29
MAX_CONNECTION_POOLS 서버 구성 매개변수 139, 140
MAX_LOG_FILE_SIZE 서버 구성 매개변수 149
MAX_TRACE_FILE_SIZE 서버 구성 매개변수 153
MESSAGE_RECIPIENT 서버 구성 매개변수 148
MESSAGING 서버 구성 매개변수 151
MESSAGING_TYPE 서버 구성 매개변수 147
MIRROR_LOG_TO_STDOUT 서버 구성 매개변수 149
MIRROR_TRACE_TO_STDOUT 서버 구성 매개변수 153
mqm 사용자 계정 10, 44
MQSERIES_TRACE_FILE 서버 구성 매개변수 157
MQSERIES_TRACE_LEVEL 서버 구성 매개변수 156
MQ_HOME 환경 변수 94

N

NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS 서버 구성 매개변수 150
NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES 서버 구성 매개변수 154

O

OAport 157
Oracle Net8 리스너 32
Oracle Server
 공간 요구사항 9
 구성 29
 사용자 계정 28, 31
 시스템 환경 변수 21, 26
 실행 여부 확인 95
 InterChange Server에 대한 특성 27
Oracle 관리자 계정 26, 29
ORACLE_BASE 환경 변수 26
ORACLE_HOME 환경 변수 26
ORACLE_SID 환경 변수 26
ORACLE_TERM 환경 변수 27
ORB(Object Request Broker) 9, 34, 98, 101
OSAGENT_ADDR 환경 변수 42

P

PASSWORD 서버 구성 매개변수 144, 145, 146
PATH 환경 변수 21, 27, 34, 39, 94

Q

QUEUE_MANAGER 서버 구성 매개변수 147

R

RELATIONSHIP.CACHING 서버 구성 매개변수 154
REPOSITORY 서버 구성 매개변수 152
repos_copy 스크립트 102, 116, 127, 130, 131

S

SERVER_MEMORY 서버 구성 매개변수 155
SNMP 에이전트
 구성 66
start_mq 스크립트 96, 98
System Manager 42, 100, 116

T

testMQ.sh 스크립트 98
TMPDIR 환경 변수 27
TRACE_FILE 서버 구성 매개변수 153, 154
TRANSACTIONS 서버 구성 매개변수 155

U

UNIX 운영 체제 13
USER_NAME 서버 구성 매개변수 143, 144, 146

V

VBROKER_HOME 환경 변수 39, 94

W

WebSphere Business Integration 관리자 9, 10, 14, 63, 172
 계정 작성 14
 그룹 18, 26
 보안 및 104
 프로파일 17, 34, 39, 94
 InterChange Server 설치 65, 66
WebSphere MQ
 공간 요구사항 9, 43
 구성 103
 메시징 시스템 95
 사용자 계정 43
 설치 42

WebSphere MQ (계속)
 스크립트 96
 시작 95
 추적 156
 InterChange Server 구성 매개변수 147, 148
WebSphere MQ Listener 48
WebSphere MQ Queue Manager 49, 95

- ☺ 설문에 답해 주셔서 감사합니다.
귀하의 의견은 저희에게 매우 소중한 것이며, 고객 여러분들께 보다 좋은 제품을 제공해
드리기 위해 최선을 다하겠습니다.

IBM