

IBM WebSphere InterChange Server



# Windows용 시스템 설치 안내서

버전 4.2.1



IBM WebSphere InterChange Server



# Windows용 시스템 설치 안내서

버전 4.2.1

주!

이 정보 및 이 정보가 지원하는 제품을 사용하기 전에, 165 페이지의 『주의사항』의 정보를 읽으십시오.

**2003년 7월 31일**

이 문서의 개정판은 새 개정판에 별도로 명시하지 않는 한 IBM WebSphere InterChange Server 버전 4.2.1 및 모든 후속 릴리스와 수정판에 적용됩니다.

이 문서에 대한 의견을 보내시려면 [ibmkspoe@kr.ibm.com](mailto:ibmkspoe@kr.ibm.com)으로 전자 우편을 보내주십시오. IBM은 고객의 의견을 기다립니다.

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 . . . . .	vii
이 책의 사용자 . . . . .	vii
관련 서적 . . . . .	vii
인쇄 규칙 . . . . .	vii
기타 규칙 . . . . .	viii
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 . . . . .	x
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 . . . . .	5
데이터베이스 요구사항 . . . . .	7
사용자 계정 . . . . .	8
제 3 장 데이터베이스 소프트웨어 설치 및 구성 . . . . .	11
일반 데이터베이스 특성 . . . . .	11
IBM DB2 Server 사용 . . . . .	13
Microsoft SQL Server 사용 . . . . .	17
Oracle Server 사용 . . . . .	26
제 4 장 WebSphere MQ 설치 및 구성 . . . . .	35
WebSphere MQ 설치 및 구성 . . . . .	35
제 5 장 Borland VisiBroker, InterChange Server, 웹 기반 System Monitor, 전자 우편 어댑터 및 IBM WBIA 설치 . . . . .	47
시작하기 . . . . .	47
Java 컴파일러 설치 . . . . .	48
ORB(Object Request Broker) 설치 . . . . .	48
IBM WebSphere InterChange Server 소프트웨어 설치 . . . . .	55
웹 기반 System Monitor 설치 . . . . .	61
전자 우편 어댑터 설치 . . . . .	68
WebSphere Business Integration Adapters 설치 . . . . .	69
IBM WebSphere InterChange Server 설치 제거 . . . . .	69
IBM WebSphere InterChange Server의 자동 설치 또는 설치 제거 수행 . . . . .	70
제 6 장 IBM WebSphere InterChange Server 소프트웨어 구성 및 재구성 . . . . .	71

설치 중 InterChange Server 구성 . . . . .	71
설치 후 재구성 . . . . .	77
SNMP 구성 . . . . .	78
 제 7 장 최초 시작 . . . . .	81
환경 변수 확인 . . . . .	81
InterChange Server를 시작하기 전에 . . . . .	83
InterChange Server 시작 . . . . .	84
InterChange Server 설정 . . . . .	85
저장소 로드 . . . . .	88
로컬로 커넥터 설치 . . . . .	89
 제 8 장 고급 구성 옵션 . . . . .	91
Windows 서비스로 구성요소 실행 . . . . .	91
Windows 서비스 및 고가용성 . . . . .	97
보안 환경 유지보수 . . . . .	101
InterChange Server 데이터베이스 설정 . . . . .	102
데이터베이스 연결 설정 . . . . .	109
로그인 정보 관리 . . . . .	112
OAD(Object Activation Daemon) 설정 . . . . .	114
 제 9 장 InterChange Server 시스템 업그레이드 . . . . .	117
기존 프로젝트 이주 . . . . .	118
하드웨어 및 타사 소프트웨어 업그레이드 . . . . .	118
업그레이드하기 전에 . . . . .	118
자국어 지원 데이터베이스 작성 . . . . .	120
InterChange Server 시스템 업그레이드 . . . . .	121
구성요소 업그레이드 완료 . . . . .	124
테스트 . . . . .	128
업그레이드된 버전 백업 . . . . .	128
 부록 A. 구성 매개변수 . . . . .	129
데이터베이스 연결 . . . . .	130
JVM <i>connector_name</i> . . . . .	133
환경 등록 정보 . . . . .	134
이벤트 관리 서비스 . . . . .	134
트랜잭션 서비스 . . . . .	135
저장소 서비스 . . . . .	137
메시징 서비스 . . . . .	138
로깅 . . . . .	139
추적 . . . . .	141
CORBA . . . . .	148
 부록 B. 원격 에이전트 기술 설치 . . . . .	151
구성요소 전송 . . . . .	151
설치할 구성요소 . . . . .	152
설치 작업 . . . . .	153
보안 . . . . .	160

부록 C. Windows 설치 체크리스트. . . . .	161
최소 요구사항 . . . . .	161
설치 이후 체크리스트. . . . .	164
주의사항 . . . . .	165
프로그래밍 인터페이스 정보 . . . . .	166
상표 및 서비스표 . . . . .	167
색인 . . . . .	169





---

## 이 책의 정보

IBM WebSphere InterChange Server 및 연관 도구 세트는 IBM<sup>(R)</sup> WebSphere<sup>(R)</sup> Business Integration Adapters와 함께 사용되어 선도적인 e-business 기술 및 엔터프라이즈 응용프로그램 간 비즈니스 프로세스 통합과 연결을 제공합니다.

이 책에서는 IBM WebSphere InterChange Server 시스템을 설치, 시작하고 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

---

## 이 책의 사용자

이 책은 Microsoft Windows NT 또는 Microsoft Windows 2000 환경에서 IBM WebSphere InterChange Server를 설치, 전개, 관리하는 시스템 관리자 및 컨설턴트용입니다.

---

## 관련 서적

전체 문서 세트에는 모든 WebSphere Business Integration Adapter 설치에 공통되는 사양 및 구성요소에 대한 설명과 특정 구성요소에 대한 참조 자료가 수록되어 있습니다.

문서를 설치하거나 다음 사이트 중 하나에서 온라인으로 직접 읽을 수 있습니다.

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

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

WebSphere InterChange Server를 통합 브로커로 사용하는 경우:

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

이러한 사이트에는 문서를 다운로드 및 설치해서 보기 위한 간단한 지침이 있습니다.

---

## 인쇄 규칙

이 책은 다음과 같은 규칙을 사용합니다.

courier 글꼴	사용자가 입력하는 정보, 명령어, 파일 이름 또는 시스템이 화면에 인쇄되는 정보와 같은 리터럴 값을 표시합니다.
굵은체	처음으로 나타나는 새 용어를 표시합니다.

기울임체	변수 이름이나 상호 참조를 표시합니다. IBM WebSphere InterChange Server 문서를 PDF 파일로 볼 경우, 상호 참조는 모두 기울임체이며 파란색입니다. 상호 참조를 눌러 대상 정보로 건너뛸 수 있습니다.
기울임체 <i>courier</i> =	리터럴 텍스트 내의 변수 이름을 표시합니다. 코드 단편을 나머지 텍스트로부터 구분합니다.
파란색 윤곽선	파란색 윤곽선은 온라인으로 매뉴얼을 볼 때만 표시되며 상호 참조 하이퍼링크를 나타냅니다. 참조 오브젝트로 건너뛰려면 윤곽선 내부를 누르십시오.
{ }	구문 행에서 중괄호는 여러 개 옵션 중에서 하나만 선택해야 하는 옵션 세트를 표시합니다.
[ ]	구문 행에서 대괄호는 선택적 매개변수를 표시합니다.
...	구문 행에서 말줄임표(...)는 이전 매개변수의 반복을 표시합니다. 예를 들어, option[...]은 쉼표로 구분된 옵션을 여러 개 입력할 수 있음을 의미합니다.
\	이 책에서 백슬래시(\)는 디렉토리 경로에 대한 규약으로 사용됩니다. UNIX 설치의 경우, 백슬래시를 슬래시(/)로 대체하십시오. 모든 IBM WebSphere InterChange Server 경로 이름은 시스템에 제품이 설치된 디렉토리과 관련됩니다.
<i>ProductDir</i>	제품이 설치된 디렉토리를 표시합니다. IBM WebSphere InterChange Server의 경우, 기본 제품 디렉토리는 IBM\WebSphereICS입니다. IBM WebSphere Business Integration Adapter의 경우, 기본 제품 디렉토리는 WebSphereAdapters입니다.

## 기타 규칙

일부 장에는 다음 표시로 식별되는 텍스트가 있습니다.

### DB2

DB2 데이터베이스 특유의 프로시저에 대해 설명합니다.

### SQL

SQL 데이터베이스 특유의 프로시저에 대해 설명합니다.

### Oracle

Oracle 데이터베이스 특유의 프로시저에 대해 설명합니다.

---

## 이 릴리스의 새로운 기능

---

### 릴리스 4.2.1의 새로운 기능

이 섹션에서는 마지막 릴리스(4.2.0) 이후 본 안내서에서 변경된 내용에 대해 설명합니다.

- WebSphere InterChange Server는 Oracle 버전 8.1.7 외에 Oracle 버전 9.2.0.1(9i)을 지원합니다.
- WebSphere InterChange Server는 WAS(WebSphere Application Server) 버전 4.0 외에 WAS 5.0의 웹 기반 System Monitor를 지원합니다.
- WebSphere InterChange Server는 Tomcat 버전 4.1.18 외에 Tomcat 버전 4.1.24의 웹 기반 System Monitor를 지원합니다.
- MAX\_DEADLOCK\_RETRY\_COUNT 및 DEADLOCK\_RETRY\_INTERVAL 구성 매개변수가 추가되었습니다. 자세한 정보는 130 페이지의 『데이터베이스 연결』을 참조하십시오.

---

### 릴리스 4.2의 새로운 기능

이 섹션에서는 마지막 릴리스(4.1.1) 이후 본 안내서에서 변경된 내용에 대해 설명합니다.

- “CrossWorlds”라는 이름은 더 이상 전체 시스템을 설명하거나 구성요소 또는 도구의 이름을 수정하는 데 사용되지 않습니다. 그렇지 않은 경우에는 대부분 이전과 동일합니다. 예를 들어, “CrossWorlds System Manager”는 이제 “System Manager”이며 “CrossWorlds InterChange Server”는 이제 “WebSphere InterChange Server”입니다.
- 이제 더 이상 업그레이드는 설치 프로그램을 사용하여 수행하지 않습니다. 117 페이지의 제 9 장 『InterChange Server 시스템 업그레이드』의 내용을 참조하십시오.
- 자동 설치 및 설치 제거가 추가되었습니다.  
제품 CD에 샘플 응답 파일이 들어 있는데 자동 설치/설치 제거를 실행하도록 파일을 사용자 정의할 수 있습니다. 70 페이지의 『IBM WebSphere InterChange Server의 자동 설치 또는 설치 제거 수행』의 내용을 참조하십시오.
- Windows 2000에서 고가용성 지원
- 전자 우편 어댑터에 대한 개별 설치 프로그램  
61 페이지의 『웹 기반 System Monitor 설치』의 내용을 참조하십시오.
- AIX 4.3.3은 InterChange Server 4.2에 지원되지 않습니다.

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

- MQSeries 5.2는 InterChange Server 4.2에 지원되지 않습니다.

InterChange Server 4.2는 WebSphere MQ 5.3으로 실행합니다. 버전 5.3으로 시작하면, 이름 지정된 이 제품은 WebSphere MQ로 변경됩니다.

- Oracle 8.1.6은 InterChange Server 4.2에 지원되지 않습니다.

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

- Oracle Thin 드라이버는 InterChange Server 4.2에 지원되지 않습니다.

IBM은 Oracle 데이터베이스 연결용 IBM 브랜드 유형 4 드라이버를 지원합니다.

- SonicMQ에 대한 지원 종료

---

## 릴리스 4.1.1의 새로운 기능

이 섹션에서는 마지막 릴리스(4.1.0) 이후 본 안내서에서 변경된 내용에 대해 설명합니다.

- IBM CrossWorlds 제품이 국제화되었습니다.
- IBM CrossWorlds에서는 영어 또는 일본어로 메시지를 지원합니다.

---

## 릴리스 4.1.0의 새로운 기능

이 섹션에서는 IBM CrossWorlds 버전 4.1.0의 새로운 설치 기능을 나열하고 마지막 릴리스(4.0.1) 이후 본 안내서에서 변경된 내용에 대해 설명합니다.

- 2002년 7월 현재, IBM CrossWorlds는 IBM WebSphere Business Integration Adapters를 지원합니다.
- IBM CrossWorlds에서는 지원되는 데이터베이스 및 드라이버의 하나인 Oracle 및 MS SQL Server 외에 DB2 및 DB2 JDBC 유형 2 드라이버도 지원합니다.
- IBM CrossWorlds는 Oracle 데이터베이스 연결용 Oracle Thin 드라이버 외에 IBM CrossWorlds 브랜드 유형 4 드라이버도 지원합니다.

---

## 릴리스 4.0.1의 새로운 기능

이 섹션에서는 IBM CrossWorlds 버전 4.0.1의 새로운 설치 기능을 나열하고 마지막 릴리스(4.0.0) 이후 본 안내서에서 변경된 내용에 대해 설명합니다.

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

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

## 릴리스 4.0.0의 새로운 기능

이 섹션에서는 IBM CrossWorlds 버전 4.0.0의 새로운 설치 기능을 나열하고 마지막 릴리스(3.1.2) 이후 본 안내서에서 변경된 내용에 대해 설명합니다.

- Java 설치 프로그램

모든 IBM CrossWorlds 설치 프로그램은 이제 Java 기반입니다. 또한 이 릴리스에서는 Java 기반 구성 마법사도 소개합니다. 이러한 새 프로그램 및 도구는 이전 Windows 및 UNIX 설치 프로그램을 대체하거나 통합하여 모든 IBM CrossWorlds 지원 플랫폼에 걸쳐 일관된 사용자 인터페이스를 제공합니다. 47 페이지의 제 5 장 『Borland VisiBroker, InterChange Server, 웹 기반 System Monitor, 전자 우편 어댑터 및 IBM WBI A 설치』의 내용을 참조하십시오.

- STA 설치 프로그램

별도의 설치 프로그램이 런타임 파일만 설치하는 VisiBroker용으로 개발되었습니다. 48 페이지의 『ORB(Object Request Broker) 설치』의 내용을 참조하십시오.

- JMS/SonicMQ

SonicMQ JVM(Java Messaging Service)이 이제 IBM CrossWorlds 환경에서 사용할 수 있도록 지원됩니다.

- JDK 1.3.1\_02에 대한 지원

IBM CrossWorlds 4.0.0은 JDK(Java Development Kit) 버전 JDK 1.3.1\_02를 사용하는데 이는 버전 1.2.2에서 업그레이드된 것입니다.

- VisiBroker 4.5에 대한 지원

IBM CrossWorlds 4.0.0은 VisiBroker 버전 4.5를 사용하는데 이는 버전 3.4.3에서 업그레이드된 것입니다. 이 업그레이드에는 다음과 같은 ORB 등록 정보 이름 변경사항이 포함됩니다.

VisiBroker 3.4	VisiBroker 4.5
OAipAddr	vbroker.se.iiop_tp.host
OAport	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.listener.port
OAtreadMaxIdle	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.dispatcher.threadMaxIdle
OAtreadMax	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\_PORT와  
OSAGENT\_CLIENT\_HANDLER\_TCP\_PORT를 대체합니다.

- 메르카토르 맵핑에 대한 지원 종료

여전히 메르카토르 맵이 있을 경우, 4.0.0으로 업그레이드할 수 없습니다. 122 페이지의 『InterChange Server의 새 버전 설치』의 내용을 참조하십시오.

- MQSeries 5.1에 대한 지원 종료

IBM CrossWorlds 4.0.0은 MQSeries 5.2와 함께 실행됩니다. 버전 5.1은 더 이상 지원되지 않습니다.

- 안내서 재구성

이 안내서는 보다 사용하기 쉽도록 재구성되었습니다.

- 개요 장이 새로 추가되어 설치 프로세스를 대략적으로 살펴볼 수 있도록 합니다.

- 이전의 설치 장이 네 개의 장으로 나누어 졌습니다.

- 35 페이지의 제 4 장 『WebSphere MQ 설치 및 구성』

- 11 페이지의 제 3 장 『데이터베이스 소프트웨어 설치 및 구성』

- 47 페이지의 제 5 장 『Borland VisiBroker, InterChange Server, 웹 기반 System Monitor, 전자 우편 어댑터 및 IBM WBIA 설치』

- 71 페이지의 제 6 장 『IBM WebSphere InterChange Server 소프트웨어 구성 및 재구성』

설치가 완료된 후에는 이제 구성 프로세스에 대한 안내를 받게 됩니다.

- 고급 설정 장이 고급 구성 옵션으로 이름이 바뀌었습니다.

- 114 페이지의 『OAD(Object Activation Daemon) 설정』 섹션이 고급 구성 옵션 장에 추가되었습니다.

- 부록 A, 구성 매개변수가 *System Administration Guide*에서 이 안내서로 옮겨 졌습니다.

---

## 제 1 장 설치 프로세스 개요

이 장에서는 IBM WebSphere InterChange Server 설치 프로세스에 대한 대략적인 보기를 제공합니다. 다음과 같은 작업에 대해 이 안내서에 자세히 설명되어 있습니다.

1. 시스템이 ICS 환경 범위에 기초하여 최소 하드웨어 요구사항을 충족하는지 확인하십시오.
2. 설치 프로세스에 설명된 대로, 모든 타사 소프트웨어가 설치 가능하거나 설치되어 있는지 확인하십시오.
3. ICS 구성요소 정의를 저장할 데이터베이스를 작성하고 구성하십시오.
4. WebSphere MQ를 설치하십시오.
5. IBM WebSphere ICS와 커넥터 에이전트 간 통신을 위해 VisiBroker Smart Agent(ORB)를 설치하십시오.
6. ICS 소프트웨어를 설치하십시오.
7. ICS 소프트웨어를 구성하십시오.
8. 이벤트 전달을 보장하도록 WebSphere MQ를 구성하십시오.
9. 선택적: 전자 우편 어댑터를 설치하십시오.
10. ICS를 시작하여 저장소 테이블을 빌드하십시오.
11. 저장소 테이블로 구성요소 정의를 로드하십시오.
12. System Manager를 시작하고 ICS로 로그인하십시오.

그림 1에서는 설치 프로세스에 대한 시각적인 개요를 제공하고 특정 주제에 대한 정보를 찾을 수 있는 장을 나열합니다.

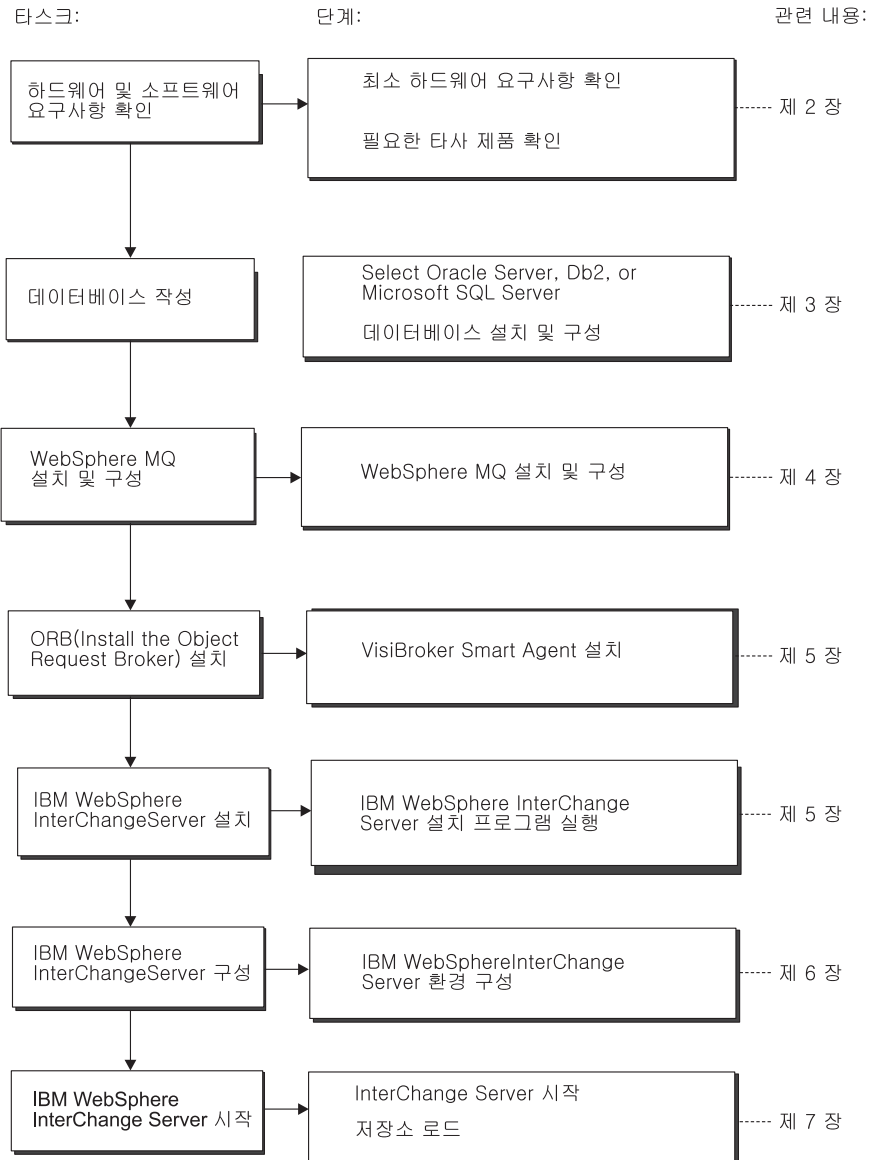


그림 1. 설치 프로세스의 개요



---

## 제 2 장 설치 요구사항

이 장은 다음과 같은 섹션으로 구성됩니다.

- 『하드웨어 요구사항』
- 4 페이지의 『추가적인 고가용성 하드웨어 요구사항』
- 5 페이지의 『소프트웨어 요구사항』
- 6 페이지의 『타사 지원』
- 7 페이지의 『데이터베이스 요구사항』
- 7 페이지의 『Oracle Server』
- 7 페이지의 『SQL Server』
- 7 페이지의 『DB2 Server』
- 8 페이지의 『사용자 계정』
- 8 페이지의 『InterChange Server 관리자 계정 작성』
- 9 페이지의 『고가용성용으로 도메인 사용자 작성』
- 10 페이지의 『도메인 사용자 작성』

IBM WebSphere ICS(InterChange Server) 소프트웨어를 설치하기 전에 모든 필수 전제조건이 갖추어졌는지 확인하십시오. 이 장의 항목들에서는 시스템 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항에 대한 간략한 개요, 지원 데이터베이스 및 ICS를 실행하는 데 필요한 사용자 계정에 대해 설명합니다.

---

### 하드웨어 요구사항

IBM에서는 전용 시스템에서 IBM WebSphere ICS를 실행하도록 권장합니다. 보안을 유지하기 위해 이 시스템에 대한 액세스는 제한되어야 합니다.

표 1에서는 최소 하드웨어 요구사항을 나열합니다. 그러나 특정 ICS 환경의 복잡도, 처리량 및 데이터 오브젝트 크기에 따라 시스템의 실제 요구사항이 보다 높아질 수 있습니다. 그리고 다음 정보는 ICS 시스템 전용입니다. 동일한 시스템에서 다른 응용프로그램을 실행하려는 경우, 그에 따른 조정을 수행하십시오.

표 1. 하드웨어 요구사항

구성요소	최소 필수
프로세서	펜티엄 III @ 1GHz
메모리	512MB
디스크 공간: InterChange Server 및 지원 소프트웨어	20GB

표 1. 하드웨어 요구사항 (계속)

구성요소	최소 필수
디스크 공간: InterChange Server 데이터베이스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 저장소 300-500MB</li> <li>• 롤백 500MB</li> <li>• 임시 500MB</li> </ul>
추가적인 고가용성 요구사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft 인증 클러스터 시스템</li> <li>• RAID를 갖춘 공유 디스크 서브시스템</li> </ul>

## 추가적인 고가용성 하드웨어 요구사항

고가용성(HA)은 ICS 소프트웨어 및 필수 타사 소프트웨어를 고가용성으로 구성할 수 있도록 하는 선택적 기능입니다. HA 시스템은 MSCS(Microsoft Cluster Server) 관리자 소프트웨어에서 관리하는 두 대의 Microsoft 인증 클러스터 서버(1차 및 백업)로 구성됩니다. 클러스터의 각 시스템은 시스템 장애에 대비하여 다른 시스템의 백업 역할을 합니다.

HA용 ICS 설치 및 구성 지시사항이 이 안내서 전체에 설명되어 있습니다. ICS 소프트웨어를 설치한 적이 있는 경우, HA를 설치하려면 ICS를 Windows 서비스로 설정해야 하며, HA에 대한 특정 지시사항에 대해 설명하는 몇 개의 섹션이 있음에 유의해야 합니다.

- 9 페이지의 『고가용성용으로 도메인 사용자 작성』
- 54 페이지의 『고가용성용으로 VisiBroker 구성』
- 97 페이지의 『Windows 서비스 및 고가용성』

이같은 새로운 섹션 외에도, HA용 ICS 설치 지시사항은 다음과 같이 “고가용성” 표시를 사용하여 이 문서 전체에서 설명되어 있습니다.

### HA

WBI Server 구성요소는 고가용성 환경에서 Windows 서비스로 실행되도록 구성해야 합니다.

HA 환경에 ICS를 설치할 경우, 클러스터의 각 시스템은 표 1에 나열된 요구사항 외에도 다음과 같은 요구사항을 충족시켜야 합니다.

- **Microsoft 인증 클러스터 시스템**-- 클러스터의 각 시스템은 Microsoft 인증 클러스터 시스템이어야 합니다. Microsoft 인증 클러스터 시스템의 목록을 보려면 <http://www.microsoft.com/hcl/default.asp>로 이동하여 Search를 누르십시오.

- **RAID(Redundant Arrays of Independent Disks)**를 갖춘 공유 디스크 서브시스템--클러스터의 두 시스템은 디스크 서브시스템을 공유해야 합니다. 최상의 성능을 위한 중복성 레벨은 RAID 0이지만 RAID 1도 승인됩니다.

## 소프트웨어 요구사항

ICS 시스템은 IBM 구성요소와 타사 구성요소로 구성됩니다. IBM 구성요소는 IBM CD로 제공됩니다. VisiBroker ORB와 같은 특정한 타사 구성요소도 IBM에서 제공하며 CD로 제공됩니다. Oracle 또는 Microsoft SQL Server와 같은 기타 타사 소프트웨어는 IBM에서 제공하지 않습니다.

표 2에서는 ICS 시스템의 소프트웨어 요구사항을 나열합니다.

표 2. Windows에 대한 소프트웨어 요구사항

Windows	버전 및 패치	주석
운영 체제(다음 중 하나)		
다음 중 하나:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows NT 4.0 Workstation, Server</li> <li>• Windows NT Server 4.0 Enterprise Edition</li> <li>• Windows 2000, Professional, Server 및 Advanced Server</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서비스 팩 6a</li> <li>• IBM SupportPac MC74 (Microsoft Cluster Server 지원)</li> <li>• 서비스 팩 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 2000(WBI Toolset 4.2.x에 필수)</li> </ul>
데이터베이스(필수)		
다음 중 하나:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM DB2 Universal Database Server 및 Client DB2 저장 프로시저를 빌드하려면 DB2 지원 C 컴파일러가 필요합니다.</li> <li>• Oracle Database Server 및 Client</li> <li>• Microsoft SQL Server 2000</li> <li>• Microsoft SQL Server 7</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수정 팩 2가 설치된 Enterprise Server Edition, 버전 8.1</li> <li>• 버전 8.1.7.2 또는 9.2.0.1(9i)</li> <li>• 서비스 팩 3이 설치된 2000, 버전 8.00.384</li> <li>• 서비스 팩 4가 설치된 버전 7.0, 버전 7.00.961</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 2000만</li> <li>• Windows NT 및 Windows 2000</li> </ul>
기타 필수 소프트웨어(필요한 기능에 근거하여)		
IBM WebSphere MQ Server 및 Client	CSD 3이 있는 버전 5.3.0.2	이 제품과 함께 제공됨
기타 필수조건 소프트웨어(필요한 기능에 따름)		
Enterprise JavaBeans™ 1.1 이상 및 Servlet 2.2 이상을 지원하는 모든 WebSphere Application Server(예: IBM WebSphere Application Server, Enterprise Edition, 버전 4)		Enterprise JavaBeans 및 웹 기반 System Monitor에 대한 IBM WebSphere InterChange Server Access에서 사용하기 위한 옵션
웹 서버(다음 중 하나)		웹 기반 System Monitor용
<ul style="list-style-type: none"> <li>• WebSphere Application Server, Application Edition</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 버전 4.0.5 및 5.0.0</li> </ul>	

표 2. Windows에 대한 소프트웨어 요구사항 (계속)

Windows	버전 및 패치	주석
• Tomcat	• 버전 4.1.24 및 4.1.18	(2바이트 문자 세트 언어 환경에서는 지원되지 않음)
IBM WebSphere MQ IPT(Internet Pass-Thru)	버전 1.2	원격 에이전트에서 사용하기 위한 옵션
코드 제어(다음 중 하나):  • ClearCase LT • CVS(Concurrent Version System)	• 버전 4.2 • 버전 1.11	System Manager 도구의 소스 제어용
SMTP 메일 프로토콜 전자 우편 시스템(예: Microsoft Outlook, Microsoft Exchange 또는 Eudora)		전자 우편 지원용
Adobe Acrobat Reader 4.0 이상. IBM에서는 PDF 검색 기능을 활용할 수 있도록 검색 옵션이 포함된 버전 4.0.5 이상의 Acrobat Reader 사용을 권장합니다. 사용 중인 플랫폼에 대한 Adobe Acrobat Reader의 최신 버전을 구하려면 <a href="http://www.adobe.com">http://www.adobe.com</a> 으로 가십시오.		
다음 브라우저 중 하나 • Microsoft Internet Explorer • Netscape Navigator	• 없음 • 버전 4.x	문서를 보는 데 필요합니다.
Adobe SVG Viewer 3.0 플러그인이 있는 다음 브라우저 중 하나 • Microsoft Internet Explorer • Netscape Navigator	• 5.5 이상 • 버전 4.x	웹 기반 System Monitor를 사용하는 데 필요합니다.
Sun Java Development Kit	버전 1.3.1.6	고객이 생성한 협업 및 맵을 검토 일하는 데 필요합니다.
DB2 지원 C 컴파일러		저장 프로시저를 사용하는 DB2 데이터베이스에 필요합니다.
임베드된 구성요소		
IBM JDBC 드라이버	버전 8.1, DB2에 대한 유형 2 드라이버의 경우	DB2와 연결을 위해
	버전 3.1, Oracle용 유형 4 드라이버 및 MS SQL Server의 경우	Oracle과 연결을 위해
Java용 Borland VisiBroker(Runtime)	버전 4.5.1	
C++용 Borland VisiBroker	버전 4.5.1	
IBM JCE	버전 1.2.1	
Sun JRE	버전 1.3.1.6	

## 타사 지원

IBM에서는 5 페이지의 표 2에 나열된 타사 제품 버전을 지원합니다. 타사 벤더에서 더 이상 지원하지 않는 타사 제품 버전 중 하나에서 문제점이 발생할 경우, 지원되는 버전으로 업그레이드해야 할 수 있습니다.

---

## 데이터베이스 요구사항

InterChange Server는 Oracle Server 8.1.7.2 또는 9.2.0.1(9i), 서비스 팩 4가 설치된 Microsoft SQL Server 7.0(Windows NT 및 2000), 서비스 팩 2가 설치된 Microsoft SQL Server 2000(Windows 2000만) 및 수정 팩 2가 설치된 IBM DB2 버전 8.1과 함께 사용하도록 인증되었습니다.

### Oracle Server

Oracle Server는 다음 기준을 충족하도록 구성되어야 합니다(지시사항은 28 페이지의 『Oracle Server 구성』 참조).

- Oracle Enterprise Edition Database Server 8i 또는 9i가 설치되어야 합니다.
- 임시 데이터 파일용으로 300 - 500MB의 디스크 공간이 있어야 하며 사용 가능한 롤백 데이터 파일용으로 200 - 300MB의 디스크 공간이 필요합니다.
- 롤백, 임시 및 저장소 테이블 공간이 작성되어야 합니다.
- 롤백 세그먼트 정의. IBM에서는 CW\_RBS1, CW\_RBS2, CW\_RBS3, CW\_RBS4 및 CW\_RBS5를 제안합니다.
- 고유 시스템 ID로 데이터베이스 및 데이터베이스 인스턴스가 작성되어야 합니다.
- 데이터베이스 사용자는 저장소 테이블 공간을 기본 테이블 공간으로 사용하고 임시 테이블 공간을 기본 임시 테이블 공간으로 사용하며 연결, 자원 및 무제한 테이블 공간 특권을 가져야 합니다.

### SQL Server

SQL Server는 다음과 같은 최소 기준을 충족하도록 구성되어야 합니다(지시사항은 20 페이지의 『SQL Server 구성』 참조).

- 테이블 작성 특권을 가진 WebSphere Business Integration 관리자 사용자가 작성되어야 합니다.
- 저장소 데이터베이스에 사용 가능한 데이터 파일용으로 50MB의 디스크 공간(cwrepos)
- 40개의 사용자 연결 구성
- 테이블 맵핑용으로 50MB의 사용 가능한 디스크 공간(선택적)
- Truncate Log on Checkpoint용으로 구성된 로깅

### DB2 Server

DB2 Server는 다음 기준을 충족하도록 구성되어야 합니다(지시사항은 13 페이지의 『IBM DB2 Server 사용』 참조).

주: DB2 저장 프로시저를 빌드하려면 DB2 지원 C 컴파일러가 필요합니다. 저장 프로시저에 대한 작업은 DB2 제품 CD에 있는 DB2 온라인 문서를 참조하십시오.

- 데이터베이스 및 테이블 작성 특권을 가진 WebSphere Business Integration 관리자 사용자가 작성되어야 합니다.
- ICS 저장소 데이터베이스에 사용 가능한 데이터 파일용으로 50MB의 디스크 공간 (cwrepos)
- 각기 최소 50개의 사용자 연결로 구성되는 maxappls 및 maxagents 매개변수
- 최소 50MB 이상의 데이터를 포함하도록 구성된 맵핑 테이블용 테이블 공간(선택사항)
- 최소 2048 이상으로 구성된 최대 응용프로그램 힙 크기

## 사용자 계정

복합 응용프로그램 통합 환경에서 많은 시스템 및 소프트웨어 구성에는 특정 권한을 지정하는 사용자 계정이 필요합니다. InterChange Server를 설치하기 전에 필요한 사용자 계정을 계획하십시오. 표 3에는 필수 사용자 계정 목록이 나와 있습니다.

표 3. 사용자 계정

계정 유형	설명
도메인 사용자	도메인 사용자는 한 클러스터의 두 서버에 ICS 시스템과 지원 소프트웨어를 설치하고 구성하는 단일 사용자입니다.
시스템 관리자	시스템 관리자는 로컬 시스템에 ICS 관리자 계정을 작성합니다.
InterChange Server 관리자	ICS 관리자는 ICS 시스템 및 지원 소프트웨어를 설치하고 구성합니다.
DBA(데이터베이스 관리자)	DBA는 ICS 시스템에서 사용하는 데이터베이스, 데이터 소스 및 InterChange Server 데이터베이스 로그인 계정을 작성합니다.
InterChange Server 데이터베이스 로그인 계정: crossworlds	저장소 및 상호 참조 데이터베이스에 액세스하여 테이블을 작성하고 갱신하려면 InterChange Server 로그인 계정을 사용하십시오.
응용프로그램 관리자	응용프로그램 관리자는 응용프로그램을 구성하고 개발하며 연관된 커넥터와 함께 작동하도록 응용프로그램을 구성합니다. IBM에서는 응용프로그램에 대해 최상위 레벨의 액세스 권한을 사용하도록 권장합니다.

## InterChange Server 관리자 계정 작성

시스템 관리자는 InterChange Server가 설치되는 시스템에 로컬 관리자 계정을 작성해야 합니다. 이것이 InterChange Server 관리자 계정입니다. 로컬 관리자 계정을 작성하려면 다음을 수행하십시오.

### Windows 2000

1. 시작 > 설정 > 제어판을 누른 후에, 사용자 및 암호를 두 번 누르십시오. 또 다른 방법으로 시작 > 설정 > 제어판을 누른 후에, 관리 도구 > 컴퓨터 관리 > 로컬 사용자 및 그룹을 두 번 누를 수도 있습니다.

사용자 및 암호 대화 상자가 나타납니다.

2. 추가를 누르십시오.

새 사용자 추가 대화 상자가 나타납니다.

3. 사용자 이름 및 도메인을 입력하거나 네트워크에서 사용자를 찾은 후 다음을 누르십시오.

4. 사용자의 액세스 레벨을 선택하십시오. 관리자 액세스의 경우, 기타를 선택한 후 드롭 다운 메뉴에서 관리자를 선택하십시오.

5. 완료를 누르십시오.

로컬 관리자 액세스 권한을 가진 새 사용자가 목록에 나타납니다.

## Windows NT

1. 시작 > 프로그램 > 관리 도구(공용) > 사용자 관리자를 누르십시오.

2. 사용자 관리자 창에서 그룹 아래에 있는 관리자를 두 번 누르십시오.

로컬 그룹 등록 정보 창이 나타나 관리자 그룹의 계정 목록을 표시합니다.

3. 사용자 계정이 관리자 그룹에 없을 경우, 로컬 그룹 등록 정보 대화 상자를 닫은 후 다음 지시사항을 따라 관리자 특권을 가진 새 사용자를 작성하십시오.

a. 사용자 관리자 대화 상자의 사용자 드롭 다운 목록에서 새 사용자를 선택하십시오.

b. 사용자 이름 및 암호 필드에 사용자 이름과 암호를 입력하십시오.

전체 이름 및 설명 필드는 선택사항입니다. 반드시 12자 이하로 된 사용자 이름을 선택하십시오. (12자 제한은 IBM WebSphere MQ와 함께 사용할 경우 요구됩니다.) 이 문서에서 WebSphere Business Integration 관리자가 바로 이 사용자에게 해당합니다.

c. 그룹 단추를 누르십시오.

그룹 구성원 대화 상자가 나타납니다.

d. 왼쪽 화살표 추가 단추를 사용하여 “구성원 아님” 목록에서 “구성원” 목록으로 관리자를 이동하십시오.

e. 확인을 누른 후 확인을 다시 누르십시오.

f. 2단계를 반복하여 새 사용자가 관리 특권을 갖도록 하십시오.

4. 로그아웃했다가 InterChange Server 관리자로 다시 로그인하십시오.

## 고가용성으로 도메인 사용자 작성

고가용성 환경에 InterChange Server 소프트웨어를 설치할 경우, 도메인 사용자를 작성한 후 사용자의 권한을 정의해야 합니다. 이러한 작업을 수행하려면 사용자가 도메인 관리자여야 합니다.

## 도메인 사용자 작성

1. 도메인에 있는 임의의 시스템에는 도메인 관리자로 로그인하십시오.
2. 시작 > 프로그램 > 관리 도구(공용) > 도메인의 사용자 관리자를 누르십시오.
3. 클러스터 도메인의 단일 도메인 사용자를 작성하십시오.
4. 도메인의 사용자 관리자 창을 연 채로 두고 『도메인 사용자의 권한 정의』단계로 이동하십시오.

주: 도메인 사용자의 권한은 WebSphere MQ를 설치한 후에만 정의할 수 있습니다.

### 도메인 사용자의 권한 정의:

1. %Program Files\IBM\WebSphere MQ로 탐색하여 이동하십시오.
2. 도메인 사용자로 특권을 지정하려면 메모장 또는 다른 텍스트 편집기로 README.txt 파일을 검토하십시오.
3. 로그오프한 후 클러스터의 각 시스템에 도메인 사용자로 로그인하십시오.



---

## 제 3 장 데이터베이스 소프트웨어 설치 및 구성

이 장은 다음과 같은 섹션으로 구성됩니다.

- 『일반 데이터베이스 특성』
- 13 페이지의 『IBM DB2 Server 사용』
- 17 페이지의 『Microsoft SQL Server 사용』
- 26 페이지의 『Oracle Server 사용』

이 장에서는 IBM WebSphere InterChange Server 환경에서 사용할 수 있도록 데이터베이스를 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

이 장에 설명된 절차를 수행하기 전에 시스템이 3 페이지의 제 2 장 『설치 요구사항』에 설명된 전제조건을 충족시키는지 확인하십시오.

IBM WebSphere InterChange Server(InterChange Server)에는 JDBC(Java Database Connectivity) 액세스를 사용한 연결을 허용하는 하나의 데이터베이스 서버가 필요합니다. IBM에서는 시스템과 함께 사용하도록 다음 데이터베이스 서버를 인증했습니다.

- 수정 팩 2가 설치된 IBM DB2 버전 8.1
- 서비스 팩 4가 설치된 Microsoft SQL Server 버전 7.0(NT 및 2000)
- 서비스 팩 3이 설치된 Microsoft SQL Server 2000(2000만 해당)
- Oracle Server 버전 8.1.7.2 또는 9.2.0.1(9i)

---

### 일반 데이터베이스 특성

InterChange Server 시스템에는 데이터베이스 서버에 대한 특정 요구사항이 있습니다. 다음 주제에서는 일반 데이터베이스 특성에 대해 설명합니다. 이 섹션의 뒤에 나오는 주제에서는 IBM DB2, Microsoft SQL Server 또는 Oracle Server를 ICS와 함께 사용할 데이터베이스 서버로 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

#### 일반 데이터베이스 서버 특성

InterChange Server 데이터베이스 테이블은 이벤트 관리, 트랜잭션 및 저장소의 세 범주로 그룹화됩니다. 이벤트 관리 테이블은 현재 처리 중인 Business Object를 저장합니다. 트랜잭션 테이블은 처리 중인 각 트랜잭션의 상태를 저장합니다. 여기에는 트랜잭션 레벨에 따라 조치 및 보상 Business Object도 포함될 수 있습니다. 저장소 테이블은 ICS 시스템에서 구성할 수 있는 협업, Business Object, 커넥터, 맵 및 관계에 대한 정보를 저장합니다.

## 테이블 구성

성능상의 이유로, 이벤트 관리, 트랜잭션 및 저장소 테이블용으로 하나씩 세 개의 개별 데이터베이스를 구성할 수 있습니다(105 페이지의 『데이터베이스 사용 파티셔닝』 참조). 그러나 권장하는 접근 방식은 초기에 단일 데이터베이스에 세 테이블 범주를 모두 구성하는 것입니다. 설치 프로그램이 기본적으로 이를 대신 수행하여 ICS 데이터베이스로 세 테이블을 모두 구성해 넣습니다.

이 안내서의 나머지 부분의 데이터베이스에 대한 모든 언급에서는 이벤트 관리, 트랜잭션 및 저장소 테이블이 해당 데이터베이스에 포함된다고 가정합니다.

## 사용자 연결

InterChange Server에는 최소 15개 이상의 사용자 연결이 필요하며 이 숫자는 구성 가능합니다. 자세한 정보는 109 페이지의 『데이터베이스 연결 설정』을 참조하십시오.

## 일반 저장소 데이터베이스 특성

InterChange Server 데이터베이스(InterChange Server 저장소 데이터베이스라고도 함)에는 다음과 같은 특성이 있어야 합니다.

- **크기:** 저장소용으로 최소 300MB 이상의 크기에서 시작
- **Oracle Server-용 테이블 공간:** 필수 테이블 공간 이름은 없지만 IBM에서는 `cwrepos`, `CWTEMP`, `CWROLLBACK`를 권장합니다.
- **SQL Server-용 데이터베이스 이름:** 필수 이름은 없지만 IBM에서는 `cwrepos`를 권장합니다.
- **DB2 Server-용 데이터베이스 이름:** 필수 이름은 없지만 IBM에서는 `cwrepos`를 권장합니다. DB2에는 8자의 데이터베이스 이름 길이 제한이 있습니다.

구성요소 이름 지정에 대한 자세한 정보는 IBM WebSphere InterChange Server 문서 세트의 *Naming WebSphere InterChange Server Components*를 참조하십시오.

## 맵핑용 일반 테이블 데이터베이스 특성

일반 맵핑의 경우 관계 테이블을 사용해야 합니다. 기본적으로 관계 테이블은 InterChange Server 데이터베이스에 포함됩니다. 또한 선택사항으로 관계 테이블용으로 별도의 데이터베이스를 하나 이상 작성할 수 있습니다. 그렇게 할 경우, 다음과 같은 사항을 고려하십시오.

- 모든 관계 테이블에 대해 한 개의 데이터베이스를 사용할 경우 데이터베이스의 초기 크기를 사용자 데이터베이스와 동일한 크기로 설정하십시오(최소 300MB 이상의 시작 크기를 권장).
- 관계 테이블에 대해 데이터베이스를 둘 이상 사용할 경우(예를 들어, 각 관계 테이블마다 한 개의 데이터베이스를 사용할 경우), `InterchangeSystem.cfg` 파일의 `DB_CONNECTIVITY` 섹션에 있는 `MAX_CONNECTIONS_POOLS` 매개변수 값

을 모든 데이터베이스를 수용할만큼 높게 설정하십시오. 이 매개변수에 대한 세부사항은 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

---

## IBM DB2 Server 사용

이 안내서에서는 DB2 Server의 설치 지시사항을 제공하지 않습니다. DB2 설치 프로세스에 대한 설명은 DB2 제품 CD에 있는 DB2 온라인 문서를 참조하십시오.

**주:** DB2 저장 프로시저를 빌드하려면 DB2 지원 C 컴파일러가 필요합니다. 저장 프로시저에 대한 작업은 DB2 제품 CD에 있는 DB2 온라인 문서를 참조하십시오.

설치 중 관리 인스턴스 및 데이터베이스 인스턴스가 작성됩니다. 관리 인스턴스는 투명하므로 사용자 데이터베이스 인스턴스에 대한 원격 관리를 수행할 수 있습니다. 또한 DB2 관리 서버에서 시스템에 로그인하여 서버 자신을 서비스로 시작할 때 사용할 사용자 ID와 암호를 작성하라는 메시지가 표시됩니다. 기본적으로 사용자 ID는 db2admin으로 설정됩니다. 기본값을 승인하거나 직접 사용자가 작성할 수 있습니다.

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

이 섹션에서는 DB2 Server 구성에 대한 다음과 같은 정보를 제공합니다.

- 『InterchangeSystem.cfg 파일 수정』
- 14 페이지의 『제어 센터 열기』
- 14 페이지의 『데이터베이스 작성』
- 14 페이지의 『데이터베이스 인스턴스 구성』
- 15 페이지의 『저장소 데이터베이스 구성』
- 15 페이지의 『새 사용자 추가』

### InterchangeSystem.cfg 파일 수정

설치 프로그램을 사용하여 WebSphere Business Integration 시스템을 설치하려는 경우, 이 섹션의 수정사항을 적용할 필요가 없습니다. 설치 프로그램에서 올바른 InterchangeSystem.cfg 파일을 생성합니다. 이 섹션을 건너뛰고 14 페이지의 『제어 센터 열기』로 이동할 수 있습니다.

InterchangeSystem.cfg 파일을 수정하려면 다음을 수행하십시오.

1. 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server 구성 마법사를 누르십시오.

InterChange Server 구성 창이 나타납니다.

2. 데이터베이스 탭을 선택하고 필요한 매개변수를 수정한 후 적용을 누르십시오.

3. 변경사항 완료 창이 나타나면 확인을 누르십시오.
4. 종료를 누르십시오.

## 제어 센터 열기

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

시작 > 프로그램 > IBM DB2 > 일반 관리 도구 > 제어 센터를 선택하여 제어 센터를 엽니다.

## 데이터베이스 작성

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

**중요:** 자국어 지원 환경에서 ICS 버전 4.2.1을 사용하는 경우 다음과 같이 DB2 환경 변수를 설정하십시오.

`db2codepage = 1208`

1. 제어 센터의 왼쪽 분할창에서 시스템 폴더 아래에 있는 *MachineName*을 펼치십시오.  
연결 화면이 나타납니다.
2. DB2 설치 프로세스 중 작성한 데이터베이스 인스턴스 사용자 ID와 암호를 입력하십시오. 확인을 누르십시오.
3. DB2 인스턴스를 펼치고 데이터베이스 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 작성 > 마법사를 사용하여 데이터베이스를 선택하십시오.  
데이터베이스 작성 마법사 화면이 나타납니다.
4. 새 데이터베이스 이름과 별명을 입력하십시오. 예를 들면, 데이터베이스 이름과 별명 모두에 *cwrepos*를 사용합니다.

**주:** 필수 이름은 없지만 IBM에서는 *cwrepos*를 권장합니다. DB2에는 8자의 데이터베이스 이름 길이 제한이 있습니다.

5. 완료를 누르십시오.  
진행 화면이 나타나 새 데이터베이스가 작성 중임을 표시합니다.

## 데이터베이스 인스턴스 구성

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

1. 제어 센터의 왼쪽 분할창에서 DB2 인스턴스 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 구성을 선택하십시오.

인스턴스 구성 화면이 나타납니다.

2. 응용프로그램 탭을 선택하고 maxagents 매개변수로 화면 이동한 후 최대 에이전트 수 필드에 최소값 50을 입력하십시오. 확인을 누르십시오.

## 저장소 데이터베이스 구성

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

1. 제어 센터의 왼쪽 분할창에서 인스턴스, DB2 인스턴스 및 데이터베이스 폴더를 펼치고, *database\_name*(예: cwrepos)을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 구성 매개변수를 선택하십시오.

데이터베이스 구성 화면이 나타납니다.

2. 성능 탭을 선택하고 applheapsz 매개변수로 화면 이동한 후 응용프로그램 힙 크기 필드에 2048을 입력하십시오.
3. 응용프로그램 탭을 선택하고 maxappls 매개변수로 화면 이동한 후 최대 활성 응용프로그램 수 필드에 최소값 50을 입력하십시오. 확인을 누르십시오.
4. 다음 키 잠금 메커니즘이 사용 불가능하도록 DB2\_RR\_TO\_RS 매개변수를 설정하십시오.
  - a. 시작 > 프로그램 > IBM DB2 > 명령행 도구 > 명령행 프로세서를 선택하여 명령행 프로세서를 여십시오.
  - b. 다음 명령을 입력하십시오.  
`db2set DB2_RR_TO_RS=yes`
5. 다음과 같이 데이터베이스를 중지하십시오.
  - a. DB2 인스턴스 이름을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 중지를 선택하십시오.
  - b. 모든 응용프로그램 연결끊기 선택란을 선택하십시오.
  - c. 확인을 누르십시오.
  - d. DB2STOP 처리 메시지가 나타나면 단기를 누르십시오.
6. 수정된 구성 매개변수를 적용하려면 데이터베이스를 다시 시작하십시오. 그렇게 하려면 데이터베이스 인스턴스를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 시작을 선택하십시오.
7. DB2START 처리 메시지가 나타나면 단기를 누르십시오.
8. 제어 센터를 닫으십시오.

## 새 사용자 추가

시스템 관리자 특권이 있는 사용자 계정을 추가로 작성할 수 있습니다. 그렇게 하면 둘 이상의 사용자가 데이터베이스를 관리할 수 있습니다.

새 사용자 이름과 암호를 사용하여 제어 센터에 로그인할 수 있습니다. 사용자가 추가되었는지 확인하려면 새 데이터베이스를 작성해보거나 기존 데이터베이스로 이동하여 그

이름을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 권한을 선택하십시오. 권한에 새 사용자 이름이 나타나야 합니다. 새 사용자를 작성하여 특권을 추가하려면 다음을 수행하십시오.

## Windows 2000

1. 시작 > 설정 > 제어판 > 관리 도구 > 컴퓨터 관리를 누르십시오.  
컴퓨터 관리 화면이 나타납니다.
2. 로컬 사용자 및 그룹 폴더를 펼친 후 사용자 폴더를 두 번 누르십시오.
3. 메뉴 표시줄에서 조치 > 새 사용자를 선택하십시오.
4. 사용자 이름과 암호를 입력하고 다음 로그인 시 사용자가 암호를 변경해야 함 선택란을 지운 후 작성을 누르십시오.
5. 컴퓨터 관리 창의 오른쪽 분할창에서 새 사용자를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 등록 정보를 선택하십시오.
6. 등록 정보 화면의 구성원 탭을 선택하고 관리자를 선택한 후 추가를 누르십시오.
7. 그룹 선택 창에서 관리자를 선택하고 추가를 누른 후 확인을 누르십시오.
8. 새 사용자 이름과 암호를 사용하여 제어 센터에 로그인해서 특권을 추가하십시오.  
『데이터베이스 권한 추가』의 내용을 참조하십시오.

## Windows NT

1. 시작 > 프로그램 > 관리 도구(공용) > 사용자 관리자를 누르십시오.  
사용자 관리자 화면이 나타납니다.
2. 메뉴 표시줄에서 사용자 > 새 사용자를 선택하십시오.
3. 사용자 이름과 암호를 입력하고 다음 로그인 시 사용자가 암호를 변경해야 함 선택란을 지운 후 그룹을 누르십시오.  
그룹 구성원 화면이 나타납니다.
4. 오른쪽 분할창에서 관리자를 선택하고 추가를 누른 후 확인을 누르십시오.
5. 새 사용자 이름과 암호를 사용하여 제어 센터에 로그인해서 특권을 추가하십시오.  
『데이터베이스 권한 추가』의 내용을 참조하십시오.

## 데이터베이스 권한 추가

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

데이터베이스 관리자에서 사용자는 특별히 특정 작업을 수행하는 데 필요한 각 데이터베이스 기능을 사용할 권한을 가져야 합니다. 따라서 테이블을 작성하려면 테이블을 작성할 수 있는 권한이 있어야 하며 테이블을 변경하려면 테이블을 변경할 수 있는 권한이 있어야 하는 식입니다.

이 섹션에서는 지정된 사용자에게 데이터베이스 권한을 지정하는 방법에 대해 설명합니다.

1. 시작 > 프로그램 > IBM DB2 > 일반 관리 도구 > 제어 센터를 선택하여 제어 센터를 여십시오.
2. 제어 센터의 왼쪽 분할창에서 시스템 폴더 아래에 있는 *MachineName*을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 연결을 선택하십시오.  
연결 화면이 나타납니다.
3. DB2 설치 프로세스 중 작성한 데이터베이스 인스턴스 사용자 ID와 암호를 입력하십시오. 확인을 누르십시오.
4. 제어 센터의 왼쪽 분할창에서 인스턴스 및 데이터베이스 폴더를 펼치고 *database\_name*(예: *cwrepos*)를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 권한을 선택하십시오.  
데이터베이스 권한 화면이 나타납니다.
5. 사용자 추가 단추를 누르고 사용자 이름을 선택한 후 모든 권한 부여 단추를 눌러 선택한 사용자에게 모든 권한을 부여하십시오.
6. 적용을 누른 후 확인을 누르십시오.

---

## Microsoft SQL Server 사용

IBM에서는 데이터베이스 서버로 사용하도록 서비스 팩 4가 설치된 Microsoft SQL Server 7.0(NT 및 2000)과 서비스 팩 2가 설치된 Microsoft SQL Server 2000(Windows 2000만 해당)을 인증했습니다. 다음 세 개의 섹션에서는 InterChange Server 시스템에서 사용할 수 있도록 SQL Server를 설치하고 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

- 『설치 권장사항』
- 20 페이지의 『InterchangeSystem.cfg 파일 수정』
- 20 페이지의 『SQL Server 구성』

### 설치 권장사항

이전에 InterChange Server 및 SQL Server 6.5를 설치했는데 현재 SQL Server 7.0 또는 2000으로 업그레이드할 경우, 20 페이지의 『SQL Server 구성』의 이 장에 설명된 단계를 다시 수행할 필요는 없습니다. 단, 20 페이지의 『InterchangeSystem.cfg 파일 수정』에 설명된 대로 Microsoft SQL Server 7.0 또는 2000에서 사용을 위해 새 InterchangeSystem.cfg 파일을 작성하거나 수정하십시오.

처음으로 SQL Server를 설치할 경우, 다음 설치 권장사항이 유용할 수 있습니다. 사용자의 환경에 따라 요구사항이 약간 다를 수 있습니다.

MS SQL 설치 전에 다음 사항을 기억해두십시오.



- InterChange Server를 설치한 동일한 시스템에 SQL Server를 설치하거나 동일한 네트워크의 임의의 시스템에 설치할 수 있습니다. IBM에서는 SQL Server와 InterChange Server를 서로 다른 시스템에 설치하도록 제한합니다.
- InterChange Server가 상주하는 시스템과 다른 시스템에 SQL Server를 설치할 경우 InterChange Server와 동일한 시스템에 SQL Server 유틸리티를 설치해야 합니다. DB-라이브러리 및 관리 도구가 들어 있는 SQL 유틸리티는 네트워크 액세스 및 시스템 문제점 해결에 필수입니다.

## 설치 단계

『SQL Server 7.0』 또는 19 페이지의 『SQL Server 2000』 설치 중 다음 옵션을 선택하십시오.

### SQL Server 7.0:

1. 첫 화면에서 구성요소 옵션을 선택하십시오.
2. SQL Server 구성요소 설치 화면에서 Database Server - Desktop Edition을 선택하십시오.
3. 설치 방법 선택 화면에서 로컬 설치를 선택하십시오.
4. 환영, 라이선스 및 사용자 정보 화면 후에 설치 유형 화면에서 일반을 선택하십시오. 다음을 누르십시오.  
(선택사항) 설치 유형 화면에서 사용자 정의(특성 세트/정렬 순서/유니코드 조합 대화 상자 표시)를 선택하여 대소문자를 구분하도록 SQL Server를 구성할 수 있습니다.
  - a. 정렬 순서 풀다운 메뉴에서 “사전 순서, 대소문자 구분”을 선택하십시오. 19 페이지의 그림 2의 내용을 참조하십시오.
  - b. 특성 세트/정렬 순서/유니코드 조합 화면에서 다음을 누르십시오.
5. 서비스 계정 화면의 서비스 설정 아래에서 “로컬 시스템 계정 사용”을 선택하십시오. 기타 모든 기본값을 승인하십시오. 다음을 누르십시오.
6. SQL Server가 목적지 위치에 파일을 설치한 후에, 다음을 누르십시오.



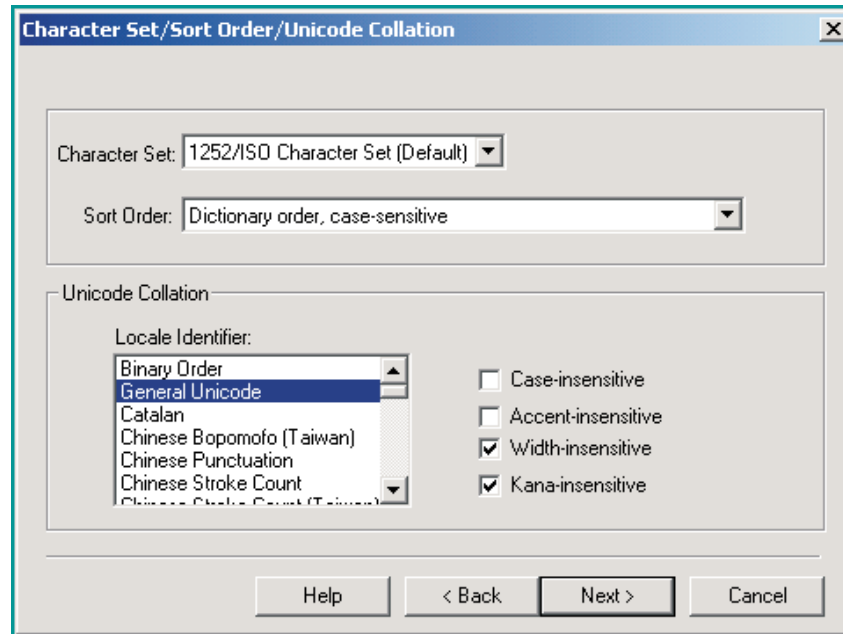


그림 2. 대소문자 구분 선택 화면

## SQL Server 2000:

1. 첫 화면에서 SQL Server 2000 구성요소를 선택하십시오.
2. 구성요소 설치 화면에서 데이터베이스 서버를 선택하십시오.
3. 환영 화면에서 다음을 누르고 로컬 컴퓨터를 선택한 후 다음을 누르십시오.
4. 설치 선택 화면에서 클라이언트 도구를 설치하거나 SQL Server의 새 인스턴스 작업을 선택하십시오. 다음을 누르십시오.
5. 사용자 정보 화면에 사용자 이름과 회사 이름을 입력하십시오. 다음을 누르십시오.
6. 라이선스 항목을 승인한 후 설치 정의 화면에서 서버 및 클라이언트 도구를 선택하십시오. 다음을 누르십시오.
7. 기본 인스턴스 이름을 승인하고 다음을 누른 후 설치 유형 화면에서 일반을 선택하십시오. 다음을 누르십시오.

주: 설치의 목적지 위치를 수정하려면 설치 유형 화면의 목적지 폴더 섹션에서 찾아보기 단추를 누른 후 새 위치를 지정하십시오.

(선택사항) 기본 인스턴스 이름에서 체크 표시를 제거하고 설치 유형 화면에서 사용자 정의를 선택하여 대소문자를 구분하도록 SQL Server를 구성할 수 있습니다.

- a. 구성요소 선택 화면에서 기본 설정을 승인하십시오. 다음을 누르십시오.
- b. 8단계와 9단계의 정보를 따르십시오.
- c. 조합 설정 화면에서 “사전 순서, 대소문자 구분”을 선택하십시오. 다음을 누르십시오.

- d. 네트워크 라이브러리 화면에서 기본값을 승인한 후 다음을 누르십시오. 10단계로 건너뛰십시오.
  8. 서비스 계정 화면에서 각 서비스에 동일한 계정 사용과 로컬 시스템 계정 사용을 선택하십시오. 다음을 누르십시오.
  9. 혼합 모드를 선택하고 인증 모드 화면에서 빈 암호 상자에 체크 표시를 넣으십시오. 다음을 누르십시오.
- 주: WebSphere Business Integration 시스템은 Windows 인증을 지원하지 않습니다.
10. 파일 복사 시작 화면에서 다음을 누르십시오.
  11. 설치 완료 화면이 나타나면 완료를 누르십시오.

## InterchangeSystem.cfg 파일 수정

설치 프로그램을 사용하여 InterChange Server 소프트웨어를 설치하려는 경우, 이러한 수정사항을 수동으로 적용할 필요가 없습니다. 설치 프로그램에서 올바른 InterchangeSystem.cfg 파일을 생성합니다. 이 섹션을 건너뛰고 『SQL Server 구성』으로 이동할 수 있습니다.

SQL Server 7.0 및 2000의 경우 ICS 시스템은 유형 4 JDBC 드라이버를 사용합니다. 이 드라이버는 클라이언트 DLL을 사용하지 않고 DBMS(Database Management System)와 직접 통신합니다.

해당 드라이버를 설정하려면 IBM WebSphere InterChange Server 구성 마법사를 사용하십시오.

1. 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server 구성 마법사를 누르십시오.
- InterChange Server 구성 창이 나타납니다.
2. 필요한 매개변수를 수정한 후 적용을 누르십시오.
  3. 변경사항 완료 창이 나타나면 확인을 누르십시오.
  4. 종료를 누르십시오.

## SQL Server 구성

InterChange Server와 함께 작동하도록 SQL Server를 구성하려면 다음 섹션에 개요된 단계를 따르십시오.

- 21 페이지의 『서버가 시작되었는지 확인』
- 21 페이지의 『서버가 등록되었는지 확인』
- 22 페이지의 『InterChange Server 저장소 데이터베이스 작성』
- 23 페이지의 『관계 테이블용으로 별도의 데이터베이스 작성(선택사항)』

- 24 페이지의 『로그인 계정 작성』
- 25 페이지의 『구성 확인』

### 서버가 시작되었는지 확인

SQL Server는 Windows의 한 서비스로 자동 설치됩니다. SQL Server가 실행 중인지 확인하려면 서비스 창을 사용하십시오.

#### Windows 2000

1. 시작 > 설정 > 제어판을 누른 후에, 관리 도구를 두 번 누르십시오.
2. 서비스를 두 번 누르십시오.
3. 서비스 대화 상자에서 MSSQLServer로 화면 이동하십시오.
4. 상태가 시작이며 설정 유형이 자동인지 확인하십시오.
  - 상태가 중지일 경우, MSSQLServer를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 시작을 선택하십시오.
  - 설정 유형이 수동인 경우, MSSQLServer를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 등록 정보를 선택한 후 일반 탭의 시작 유형에서 자동을 선택하십시오. 확인을 누르십시오.

다음에 시스템을 시작할 때마다 SQL Server가 자동으로 시작됩니다.

#### Windows NT

1. 시작 > 설정 > 제어판을 누른 후에, 서비스를 두 번 누르십시오.
2. 서비스 대화 상자에서 MSSQLServer로 화면 이동하십시오.
3. 상태가 시작이며 설정 유형이 자동인지 확인하십시오.
  - 상태가 중지일 경우, 시작을 누르십시오.
  - 설정 유형이 수동인 경우, MSSQLServer를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 등록 정보를 선택한 후 일반 탭의 시작 유형에서 자동을 선택하십시오. 확인을 누르십시오.

다음에 시스템을 시작할 때마다 SQL Server가 자동으로 시작됩니다.

### 서버가 등록되었는지 확인

로컬 서버는 설치 중 자동으로 등록됩니다. Microsoft SQL Server 엔터프라이즈 관리자에 로컬 서버가 없을 경우에만 사용자의 서버를 등록하면 됩니다. 서버가 등록되었는지 확인하려면 다음을 수행하십시오.

1. 시작 > 프로그램 > Microsoft SQL Server > 엔터프라이즈 관리자를 누르십시오.  
SQL Server 엔터프라이즈 관리자 창이 나타납니다.
2. 왼쪽 분할창에서 Microsoft SQL Server를 펼친 후 SQL Server 그룹을 펼치십시오.

- 서버가 목록에 있으면 따로 등록하지 않아도 됩니다. 『InterChange Server 저장소 데이터베이스 작성』으로 이동하십시오.
  - 서버가 목록에 없으면 서버를 등록해야 합니다. 3단계를 계속하십시오.
3. 엔터프라이즈 관리자로 SQL Server를 등록하십시오.
    - a. 서버를 추가하려는 SQL Server 그룹(예: SQL Server Group)을 선택(강조 표시)하십시오.
    - b. 조치 드롭 다운 메뉴에서 새 SQL Server 등록을 선택하십시오.  
등록된 SQL Server 등록 정보 대화 상자 또는 서버 등록 마법사가 나타납니다.

주: 다음 지시사항에서는 등록된 SQL Server 등록 정보 대화 상자를 사용하고 있으나 입력하는 값이 마법사를 사용한 경우와 동일하다고 가정합니다. 마법사를 없애려면 “이제부터 마법사를 사용하지 않고 작업 수행” 상자를 선택한 후 다음을 누르십시오. 마법사가 사라지고, SQL Server 등록 정보 등록 대화 상자가 나타납니다.

    - c. 서버 필드에 서버의 이름을 입력하십시오. 로컬 서버를 등록 중일 경우, 서버 드롭 다운 목록에서 “로컬”을 선택하십시오.
    - d. 연결 옵션으로 “SQL Server 인증 사용”을 선택하고 로그인 이름을 sa로 설정한 후 암호는 공백으로 두십시오. (SQL Server 시스템 관리자 sa에게 SQL Server의 데이터베이스 및 데이터베이스 사용자를 작성하고 수정하는 모든 권한이 있습니다. SQL Server로 로그인한 후에는 시스템 관리자 암호를 변경해야 합니다.)
    - e. 서버 그룹 드롭 다운 목록에서 서버 그룹을 선택한 후 확인을 누르십시오. 필요한 서버 그룹이 아직 없을 경우, SQL 7.0용 온라인 도움말의 지시사항을 따라 새 서버 그룹을 작성한 후 선택하십시오.

## InterChange Server 저장소 데이터베이스 작성

InterChange Server 저장소용 데이터베이스를 작성하려면 다음을 수행하십시오.

1. SQL Server 엔터프라이즈 관리자 창의 콘솔 트리에서 등록한 서버를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 새로 작성 > 데이터베이스를 선택하십시오.  
데이터베이스 등록 정보 대화 상자가 나타납니다.
2. 다음 매개변수를 입력하십시오.
  - 일반 탭에서  
이름 필드에 cwrepos를 입력하십시오. 구성요소 이름 지정에 대한 자세한 정보는 IBM WebSphere InterChange Server 문서 세트의 *Naming IBM WebSphere InterChange Server Components*를 참조하십시오.  
초기 크기(MB) 필드(SQL Server 2000의 경우 데이터 파일 탭에 있음)에 50을 입력하십시오.

- 트랜잭션 로그 탭에서  
초기 크기(MB) 필드에 50을 입력하고 “자동으로 파일 증가” 및 “무제한 파일 증가” 상자를 선택하십시오.
- 3. 다른 모든 기본값을 승인한 후 확인을 누르십시오.
- 4. 데이터베이스가 작성되었는지 확인하려면 SQL Server 엔터프라이즈 관리자의 왼쪽 분할창에서 해당 서버의 콘솔 트리 폴더를 펼치십시오. 새 데이터베이스는 데이터베이스 폴더 아래에 있어야 합니다.
- 5. (SQL Server 7만 해당) 체크포인트가 발생할 때마다 트랜잭션 로그가 잘리도록 저장소 데이터베이스를 구성하십시오. 로그 자르기는 사용 가능한 공간을 모두 사용하는 일을 방지합니다.
  - a. SQL Server 엔터프라이즈 관리자 창의 콘솔 트리에서 cwrepos 데이터베이스의 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 등록 정보를 선택하십시오.
  - b. 옵션 탭에서 “체크포인트 시 로그 자르기” 상자를 선택하고 다른 모든 기본값을 그대로 두고 적용을 누른 후 확인을 누르십시오.
- 6. (SQL Server 2000만 해당) 체크포인트가 발생할 때마다 트랜잭션 로그가 잘리도록 저장소 데이터베이스를 구성하십시오. 로그 자르기는 사용 가능한 공간을 모두 사용하는 일을 방지합니다.
  - a. SQL Server 엔터프라이즈 관리자 창의 콘솔 트리에서 cwrepos 데이터베이스의 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 등록 정보를 선택하십시오.
  - b. 옵션 탭의 복구 모델 폴다운 메뉴에서 단순을 선택하고 다른 모든 기본값은 그대로 두고 확인을 누르십시오.
- 7. tempdb 데이터베이스에 InterChange Server에서 사용할 수 있는 디스크 공간이 최소 15MB 이상인지 확인하십시오.
  - a. SQL Server 엔터프라이즈 관리자 창의 콘솔 트리에서 tempdb 데이터베이스를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 등록 정보를 선택하십시오.
  - b. 일반 탭(SQL Server 2000의 경우, 데이터 파일 탭에 있음)에서 할당된 공간을 15MB로 설정한 후 “자동으로 파일 증가” 및 “무제한 파일 증가” 상자를 선택하십시오.
  - c. 다른 모든 기본값을 승인한 후 확인을 누르십시오.

### 관계 테이블용으로 별도의 데이터베이스 작성(선택사항)

기본적으로 InterChange Server 맵핑용 모든 관계 테이블은 통합 브로커 저장소에 포함되어 있습니다. 관계 테이블용으로 별도의 데이터베이스를 하나 이상 작성할 수 있습니다. 여기에는 일반적으로 다음과 같은 단계가 포함됩니다.

1. 통합 브로커 저장소를 작성할 때와 같은 방식으로, 단지 다른 이름을 사용하여 SQL Server에서 관계 데이터베이스를 작성하십시오.

2. IBM WebSphere InterChange Server 소프트웨어 설치 후 Relationship Designer 도구를 사용하여 모든 관계 테이블의 글로벌 기본값으로 데이터베이스를 지정하거나 해당 데이터베이스를 사용하는 개별 관계 테이블을 지정할 수 있습니다. 추가 세부사항은 *Map Development Guide*를 참조하십시오.

## 로그인 계정 작성

이 섹션에서는 WebSphere Business Integration 관리자 로그인 계정을 작성하고 Microsoft SQL 엔터프라이즈 관리자를 사용하여 그 계정에 테이블 작성 특권을 지정하는 방법에 대해 설명합니다.

1. 아직 열려 있지 않은 경우 엔터프라이즈 관리자를 여십시오. 시작 > 프로그램 > Microsoft SQL Server > 엔터프라이즈 관리자를 엽니다.
2. 왼쪽 분할창에서 로그인 계정을 작성하려는 등록된 서버의 아이콘을 선택하십시오.
3. (SQL Server 2000만 해당) 메뉴 표시줄에서 보기 > 탭스케드를 누른 후 오른쪽 분할창에서 마법사 탭을 누르십시오.
4. 오른쪽 분할창의 시작하기 탭스케드에서 “데이터베이스 솔루션 설정”을 누른 후 “로그인 작성”을 누르십시오(SQL Server 2000의 경우에는 데이터베이스 설정 섹션에서 로그인 작성을 선택).

로그인 작성 마법사가 나타납니다.

5. 환영 화면에서 다음을 누르십시오.
6. 인증 모드의 경우 “SQL Server 로그인 정보...”를 선택한 후 다음을 누르십시오.
7. SQL Server에 대한 인증 화면에서 로그인 ID로 ics를 암호로 ics를 입력하십시오. InterChange Server 설치 프로세스에 필요하므로 이 정보를 기록하십시오. 다음을 누르십시오.

주: 원하는 로그인 및 암호를 사용할 수 있지만, 이 지시사항에서는 로그인 및 암호 모두 ics를 사용합니다.

8. 보안 역할에 대한 액세스 부여 화면에서 모든 선택란을 선택하지 않은 채 다음을 누르십시오.
9. 데이터베이스에 대한 액세스 부여 화면에서 관계 테이블에 대해 작성한 임의의 데이터베이스와 cwrepos의 상자를 선택한 후 다음을 누르십시오.
10. 로그인 작성 완료 화면에서 완료를 누르십시오.
11. “로그인이 작성되었습니다” 메시지가 나타나면 확인을 누르십시오.
12. cwrepos 데이터베이스에서 계정 테이블 작성 특권을 지정하십시오. InterChange Server 맵핑용으로 별도의(기본값 외의) 관계 데이터베이스를 사용 중인 경우 그 데이터베이스에 대한 특권도 지정하십시오.
  - a. Microsoft SQL Servers 창의 데이터베이스 목록에서 cwrepos를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 선택등록 정보를 선택하십시오.



- b. 권한 탭에서 ics 사용자의 각 상자를 선택하십시오. 오른쪽으로 화면 이동하여 모든 옵션을 선택했는지 확인하십시오.
  - c. 확인을 누르십시오.
  - d. 작성 중인 임의의 관계 데이터베이스에 대해 12단계를 반복하십시오.
13. SQL Server 사용자 연결의 수를 최소 40개 이상으로 늘리십시오. InterChange Server에는 최소 15개 이상의 사용자 연결이 필요합니다. 동일한 SQL Server를 사용하는 다른 응용프로그램을 실행할 경우, 사용자 연결을 최소 40개 이상 설정하는 것이 좋습니다. 자세한 정보는 109 페이지의 『데이터베이스 연결 설정』을 참조하십시오.
- a. SQL Server 엔터프라이즈 관리자의 왼쪽 분할창에서 사용자의 서버를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 등록 정보를 선택하십시오.
  - b. 연결 탭에서, 최대 동시 사용자 연결 수 상자를 40 또는 허용 가능한 사용자 연결 수로 설정한 후 확인을 누르십시오.  
대화 상자가 나타나 서버를 다시 시작할 것인지 물을 경우, 아니오를 누르십시오. 14단계 후에 서버를 다시 시작하십시오.
14. 로그인 계정의 기본 데이터베이스를 설정하십시오.
- a. SQL Server 엔터프라이즈 관리자의 왼쪽 분할창에서 사용자가 등록한 서버의 디렉토리를 펼치십시오.
  - b. 보안 폴더를 펼친 후 로그인을 선택하십시오. 엔터프라이즈 관리자의 오른쪽 분할창에서는 각 로그인 이름의 기본 데이터베이스를 포함하여 로그인 계정 이름과 등록 정보를 표시합니다.
  - c. ics 로그인 계정 이름을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 등록 정보를 선택하십시오.  
ics 로그인 계정의 SQL Server 로그인 등록 정보 대화 상자가 나타납니다.
  - d. 일반 탭의 데이터베이스 드롭 다운 목록에서 cwrepos를 선택하고 적용을 누른 후 확인을 누르십시오.

이러한 변경사항을 적용하려면 SQL Server를 다시 시작해야 합니다. 그러나 다시 시작하기 전에 구성 확인의 다음 단계를 수행할 수 있습니다.

### 구성 확인

InterChange Server와 함께 작동하도록 데이터베이스 서버가 제대로 구성되었는지 확인하려면 MSQuery를 사용하여 로그인하십시오. MSQuery를 사용하여 계정을 확인하려면 다음을 수행하십시오.

1. 시작 > 프로그램 > Microsoft SQL Server > 조회 분석기를 누르십시오.  
SQL Server로 연결 대화 상자가 나타납니다.
2. 사용 중인 서버의 이름을 입력하거나 SQL Server 드롭 다운 목록에서 서버를 선택하십시오.

3. “중지된 경우 SQL Server 시작” 선택란을 선택한 후 SQL Server 인증을 선택하십시오.
4. 로그인 이름과 암호(기본적으로 ics)의 WebSphere Business Integration 관리자 로그인 계정(기본적으로 ics)의 이름을 입력하십시오.  
로그인한 경우 조회 창이 나타납니다. cwrepos 데이터베이스와 임의의 관계 데이터베이스가 DB 그룹 다운 목록에 있는지 확인할 수 있습니다.  
SQL Server에 로그인할 수 없을 경우, 로그인 이름과 암호, 경로 환경 설정 변수를 확인하십시오.
5. 조회 분석기를 종료하십시오.
6. 설치를 계속하기 전에 시스템을 다시 시작하십시오.

---

## Oracle Server 사용

IBM은 Window 2000(Professional, Server 및 Advanced Server)과 Windows NT용 데이터베이스 서버로 사용하도록 Oracle Server 버전 8.1.7.2 및 9.2.0.1(9i)을 인증했습니다.

타사 소프트웨어 지원 세부사항은 6 페이지의 『타사 지원』의 내용을 참조하십시오.

Oracle Server 설치 및 구성에 대한 프로시저는 다음 섹션에 설명되어 있습니다.

- 『설치 권장사항』
- 28 페이지의 『InterchangeSystem.cfg 파일 수정』
- 28 페이지의 『Oracle Server 구성』

### 설치 권장사항

InterChange Server와 함께 실행되도록 Oracle Server를 설치할 경우 다음 권장사항이 유용할 수 있습니다. 사용자의 환경에 따라 요구사항이 다를 수 있습니다. 자세한 지시사항은 Oracle 문서를 참조하십시오. 테이블 공간 크기 제안에 대해서는 161 페이지의 부록 C 『Windows 설치 체크리스트』의 내용을 참조하십시오.

Oracle을 설치하기 전에, 동일한 시스템에서 실행 중인 이전 버전의 Oracle Server를 모두 중지하십시오(있는 경우). 성능 및 관리상의 이유로, 동일한 시스템에 여러 개의 Oracle 홈이 있는 것은 좋지 않습니다.

Oracle을 설치하기 전에 다음 권장사항을 고려하십시오.

최상의 성능을 위해서는 InterChange Server가 설치된 시스템과 다른 시스템에 Oracle Server 및 그 네트워킹 구성요소를 설치하십시오. 이 권장사항을 따를 경우 다음 사항들도 수행해야 합니다.



- InterChange Server가 설치된 시스템과 동일한 시스템에 Oracle 클라이언트 소프트웨어를 설치하십시오.
- InterChange Server가 설치된 시스템과 동일한 시스템에 SQL\*Net 클라이언트 구성요소를 설치하십시오. SQL\*Net 클라이언트는 네트워크 액세스 및 시스템 문제점 해결에 필수입니다.

### 설치 단계(Oracle 버전 8.1.7.2)

다음 단계에서는 Oracle 설치 프로세스 중 InterChange Server와 함께 사용할 Oracle을 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

1. 설치 프로그램을 시작한 후 환영 화면에서 다음을 누르십시오.
2. 파일 위치 화면에서 목적지 이름을 ORACLE\_HOME으로 설정하고 경로를 Oracle이 설치된 위치로 설정하십시오.
3. 사용 가능한 제품 화면에서 Oracle8i Enterprise Edition 8.1.7.2.0.0을 선택한 후 다음을 누르십시오.
4. 설치 유형 화면에서 Oracle8i 8.1.7.2.0.0에 대해 일반(779MB)을 선택한 후 다음을 누르십시오.
5. 데이터베이스를 설치하도록 선택한 경우, 데이터베이스 ID 화면에서 데이터베이스 이름과 SID를 지정한 후 다음을 누르십시오.

주: IBM에서는 양쪽 모두에 대해 cwlid 이름을 사용하도록 권장합니다. 그러나 다른 이름을 선택할 수 있습니다.

6. 요약 화면에서 설치를 선택하십시오.
7. Net8 구성 지원 화면이 나타나면 “일반 구성 수행” 상자를 선택하십시오.
8. 다음과 완료를 누르십시오.

주: 이미 JDK 1.3.1\_06을 설치한 경우 Oracle을 설치한 후 이를 다시 설치해야 합니다. 설치 중 Oracle은 JDK 1.1을 설치하고 버전 1.3.1\_06을 겹쳐씹니다. JDK 1.3.1\_06을 다시 설치하면 InterChange Server 소프트웨어와 호환 가능한 JDK 버전을 사용할 수 있게 됩니다. 48 페이지의 『Java 컴파일러 설치』의 내용을 참조하십시오.

### 설치 단계(Oracle 버전 9i)

다음 단계에서는 Oracle 설치 프로세스 중 InterChange Server와 함께 사용할 Oracle을 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

1. 설치 프로그램을 시작한 후 환영 화면에서 다음을 누르십시오.
2. 파일 위치 화면에서 목적지 이름을 ORACLE\_HOME으로 설정하고 경로를 Oracle이 설치된 위치로 설정하십시오. 다음을 누르십시오.
3. 사용 가능 제품 화면에서 Oracle9i Database 9.2.0.1을 선택한 후 다음을 누르십시오.

4. 설치 유형 화면에서 Enterprise Edition을 선택한 후 다음을 누르십시오.
5. 데이터베이스 구성 화면에서 일반 목적을 선택한 후 다음을 누르십시오.
6. 데이터베이스를 설치하도록 선택한 경우, 데이터베이스 ID 화면에서 데이터베이스 이름과 SID를 지정한 후 다음을 누르십시오.

주: IBM에서는 양쪽 모두에 대해 cwlid 이름을 사용하도록 권장합니다. 그러나 다른 이름을 선택할 수 있습니다.

7. 데이터베이스 파일에 대한 기본 설치 디렉토리를 승인하거나 다른 위치를 찾은 후 다음을 누르십시오.
8. 사용자 환경에 적절한 데이터베이스 문자 세트를 선택한 후 다음을 누르십시오.
9. 요약 화면에서 설치를 선택하십시오.
10. Oracle 데이터베이스 구성 지원 창이 표시되면 암호를 변경하십시오(원하는 경우). 종료를 누르십시오.
11. 설치 종료 화면이 표시되면 종료를 누르십시오.

## InterchangeSystem.cfg 파일 수정

설치 프로그램을 사용하여 InterChange Server 소프트웨어를 설치하려는 경우, 이 섹션의 수정사항을 적용할 필요가 없습니다. 설치 프로그램에서 올바른 InterchangeSystem.cfg 파일을 생성합니다. 이 섹션을 건너뛰고 28 페이지의 『Oracle Server 구성』으로 이동할 수 있습니다.

Oracle 8.1.7.2 및 9.2.0.1(9i)의 경우, InterChange Server 시스템은 유형 4 JDBC 드라이버를 사용합니다.

InterchangeSystem.cfg 파일을 수정하려면 다음을 수행하십시오.

1. 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server 구성 마법사를 누르십시오.  
InterChange Server 구성 창이 나타납니다.
2. 데이터베이스 탭을 선택하고 필요한 매개변수를 수정한 후 적용을 누르십시오.
3. 변경사항 완료 창이 나타나면 확인을 누르십시오.
4. 종료를 누르십시오.

## Oracle Server 구성

아래의 지시사항에서는 InterChange Server 시스템과 효율적으로 작동하도록 Oracle을 구성하는 한 방법에 대해 설명합니다. 사용자의 환경에 따라 Oracle을 다르게 구성해야 할 수 있습니다. 26 페이지의 『설치 권장사항』 섹션과 『Oracle Server 구성』 섹션을 반드시 읽으십시오. 다음과 같은 주제를 다룹니다.

- 29 페이지의 『DBA Studio에 데이터베이스 추가』

- 30 페이지의 『저장영역 구성』
- 32 페이지의 『롤백 세그먼트 작성(Oracle 8.1.7.2만 해당)』
- 32 페이지의 『사용자 작성 및 사용자 액세스 권한 부여』
- 34 페이지의 『데이터베이스 초기화 매개변수 구성』

## DBA Studio에 데이터베이스 추가

**중요:** 국제화된 환경에서 InterChange Server를 사용하는 경우, NLS\_LANG 환경 변수를 다음과 같이 설정하십시오.

NLS\_LANG = *language\_territory*.UTF-8

여기서 *language*는 로케일의 언어 이름이고 *territory*는 로케일의 지역 이름입니다. 예를 들어, 미국 로케일에 대한 NLS\_LANG 설정은 NLS\_LANG = AMERICAN\_AMERICA.UTF-8입니다.

1. 시작 > 프로그램 > Oracle - OraHome81 > 데이터베이스 관리 > DBA Studio를 누르십시오.

Oracle 9i의 경우, 시작 > 프로그램 > Oracle - ORACLE\_HOME > Enterprise Manager 콘솔을 누르십시오.

Oracle 엔터프라이즈 관리자 로그인 대화 상자가 나타납니다.

2. DBA Studio 독립형 실행(버전 9i용 독립형 실행)을 선택한 후 확인을 누르십시오.

Oracle DBA Studio(버전 9i용 Oracle Enterprise Manager 콘솔 독립형)가 열린 후 트리에 데이터베이스 추가 대화 상자가 열립니다.

Oracle 9i의 경우, Oracle Enterprise Manager 콘솔 독립형 창의 Navigator 메뉴에서 트리에 데이터베이스 추가를 선택하십시오.

**주:** 트리에 데이터베이스 추가 대화 상자는 처음 Oracle DBA Studio에 연결할 때에만 나타납니다. 이 대화 상자에서 설치 중 자동으로 작성되는 시작 데이터베이스를 구성할 수 있습니다.

3. 트리에 데이터베이스 추가 대화 상자에서 “%Oracle%\Oraxx\NETWORK\ADMIN에 위치한 로컬 tnsnames.ora 파일에서 선택된 데이터베이스 추가”를 선택하십시오. 서비스 이름 목록에서 cwlid 상자를 선택하고 다른 서비스 이름은 모두 선택 취소한 후 확인을 누르십시오.

Oracle DBA Studio(버전 9i용 Oracle Enterprise Manager 콘솔 독립형)의 왼쪽 분할창에 cwlid가 나타납니다.

4. cwlid를 펼치십시오.

데이터베이스 연결 정보 대화 상자가 나타납니다.

5. 다음과 같은 사용자 이름과 암호를 입력하십시오.

사용자 이름:system

암호: manager

로컬 환경 설정된 신입으로 저장 상자를 선택한 후 확인을 누르십시오.

6. Oracle 엔터프라이즈 관리자 메시지가 암호 암호화에 대한 메시지와 함께 나타납니다. 확인을 누르십시오.
7. Oracle DBA Studio가 열려 있는 상태로 다음 섹션, 『저장영역 구성』으로 진행하십시오.

## 저장영역 구성

이 프로시저에서는 InterChange Server 저장소, 임시 및 롤백 테이블 공간을 작성합니다.

주: 이 섹션에 나타난 테이블 공간의 크기는 예시용일 뿐입니다. 사용자의 특정 InterChange Server 구현에 기초하여 설정을 구성하십시오.

### Oracle 8.1.7.2

저장소, 임시 및 롤백 테이블 공간을 작성하려면 다음을 수행하십시오.

1. Oracle DBA Studio에서 cwld를 펼친 후 저장영역을 펼치십시오.
2. 테이블 공간 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 작성을 누르십시오. 테이블 공간 작성 대화 상자가 나타납니다.
3. 다음 매개변수를 설정하십시오.

일반 탭에서

- 이름 필드에 cwrepos를 입력하십시오. 모두 대문자로 입력할 필요는 없습니다. Oracle 설치 프로그램에서 사용자가 입력하는 문자를 모두 대문자로 표시합니다.
- 크기 필드에서, 최소한 저장소를 포함하고 사용할 정도의 값(예: 300MB)을 입력하십시오. 저장소의 각 설치에 대해 최소한 30MB 이상을 허용해야 합니다. 예를 들어, WebSphere Business Integration 시스템의 사용자가 10명일 경우, 파일 크기는 최소한  $10 \times 30 = 300\text{MB}$  이상은 되어야 합니다.

저장영역 탭에서 범위 관리에 대해 “사전에서 관리”를 선택하십시오.

4. 기본 범위 값 겹쳐쓰기에서 체크 표시를 한 후 다음을 입력하십시오.
  - 초기 크기 = 1024KB
  - 다음 크기 = 20KB
  - 최소 크기 = 0
  - 증분 크기 = 0
  - 최소 수 = 1
  - 최대 수 = 무제한
  - 로깅 사용 가능 = 예(기본값)

5. 작성을 누른 후 확인을 누르십시오.
6. 1 - 5단계를 반복하여 임시 테이블 공간을 작성하고 다음 정보를 수정하십시오.
  - 일반 탭: 이름 = CWTEMP크기 = 500MB
  - 저장영역 탭: 초기 크기 = 20KB 다음 크기 = 20KB
7. 임시 선택란에 체크 표시를 하십시오.
8. 1 - 5단계를 반복하여 롤백 테이블 공간을 작성하고 다음 정보를 수정하십시오.
  - 일반 탭: 이름 = CWROLLBACK크기 = 500MB
  - 저장영역 탭: 초기 크기 = 1024KB 다음 크기 = 1024KB
9. Oracle DBA Studio가 열려 있는 상태로 다음 섹션, 32 페이지의 『롤백 세그먼트 작성(Oracle 8.1.7.2만 해당)』으로 진행하십시오.

## Oracle 9i

저장소, 임시 및 롤백 테이블 공간을 작성하려면 다음을 수행하십시오.

1. Oracle DBA Studio에서 cwld를 펼친 후 저장영역을 펼치십시오.
2. 테이블 공간 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 작성을 누르십시오. 테이블 공간 작성 대화 상자가 나타납니다.
3. 일반 탭의 이름 필드에 cwrepos를 입력하십시오. 모두 대문자로 입력할 필요는 없습니다. Oracle 설치 프로그램에서 사용자가 입력하는 문자를 모두 대문자로 표시합니다.
4. 크기 필드에 최소한 저장소를 포함하고 사용할 정도의 값(예: 300MB)을 입력하십시오. 저장소의 각 설치에 대해 최소한 30MB 이상을 허용해야 합니다. 예를 들어, WebSphere Business Integration 시스템의 사용자가 10명일 경우, 파일 크기는 최소한  $10 \times 30 = 300\text{MB}$  이상은 되어야 합니다.
5. 저장영역 탭에서 로컬로 관리됨 및 자동 할당을 선택하십시오.
6. 작성을 누른 후 확인을 누르십시오.
7. 1 - 6단계를 반복하여 임시 테이블 공간을 작성하고 일반 탭에서 다음 정보를 수정하십시오.
  - 이름 = CWTEMP
  - 크기 = 500MB
8. 1 - 6단계를 반복하여 롤백 테이블 공간을 작성하고 일반 탭에서 다음 정보를 수정하십시오.
  - 이름 = CWROLLBACK
  - 크기 = 500MB

## 롤백 세그먼트 작성(Oracle 8.1.7.2만 해당)

CWROLLBACK 테이블 공간을 작성한 후(이전 섹션 참조)와 WebSphere Business Integration 사용자를 작성하기 전에 다음 절차를 수행하십시오.

이 절차에서는 저장소에서 사용하는 롤백 세그먼트를 작성합니다.

1. Oracle DBA Studio(버전 9i용 Oracle Enterprise Manager 콘솔 독립형)에서 cwld를 펼치고, 저장영역을 펼친 후 테이블 공간 폴더를 펼치십시오.
2. CWROLLBACK를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 롤백 세그먼트 추가를 선택하십시오. 롤백 세그먼트 추가 대화 상자가 나타납니다.
  - 일반 탭에서 공용 상자를 선택하십시오.
  - 일반 탭의 이름 필드에 CW\_RBS1을 입력하십시오.
  - 저장영역 탭에서 다음 저장영역 매개변수를 입력하십시오.
    - 초기 크기: 1024KB
    - 다음 크기: 1024KB
    - 최적 크기: 20480KB
    - 최소 수: 2
    - 최대 수: 무제한
3. 다른 모든 기본값을 승인한 후 작성을 누르십시오.  
Oracle 엔터프라이즈 관리자 창이 “롤백 세그먼트가 작성되었습니다”라는 메시지와 함께 나타납니다.
4. 확인을 누르십시오.
5. 1 - 4단계의 지시사항을 사용하여 네 개의 롤백 세그먼트를 더 작성하십시오. 1단계에서와 동일한 저장영역 매개변수를 설정한 후 다음 이름을 사용하십시오.  
CW\_RBS2 CW\_RBS3 CW\_RBS4 CW\_RBS5
6. Oracle DBA Studio(버전 9i용 Oracle Enterprise Manager 콘솔 독립형)를 열어 두고 『사용자 작성 및 사용자 액세스 권한 부여』로 진행하십시오.

## 사용자 작성 및 사용자 액세스 권한 부여

WebSphere Business Integration 시스템 사용자를 작성하고 cwrepos에 대한 테이블 공간 액세스 권한을 부여하십시오.

1. Oracle DBA Studio(버전 9i용 Oracle Enterprise Manager 콘솔 독립형)에서 cwld를 펼친 후 보안을 펼치십시오.
2. 사용자 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 작성을 선택하십시오.  
사용자 작성 대화 상자가 나타납니다.
3. 다음 값을 입력하십시오.
  - 일반 탭에서

- 이름: CROSSWORLDS
- 프로파일: DEFAULT
- 인증: 암호
- 암호: admin
- 기본값: cwrepos
- 임시: CWTEMP
- 상태: 잠금 해제

- 역할 탭에서

화면 중간에서 화살표 단추를 사용하여 연결 역할을 부여된 목록에서 사용 가능 목록으로 이동한 후 DBA 역할을 사용 가능 목록에서 부여된 목록으로 이동하십시오.

- 시스템 특권 탭에서(9i의 시스템 탭),

화면 중간에서 화살표 단추를 사용하여 “무제한 테이블 공간” 특권을 부여된 목록에서 사용 가능 목록으로 이동하십시오.

4. 다른 모든 기본값을 승인한 후 작성을 누르십시오.

Oracle 엔터프라이즈 관리자 창이 “사용자가 작성되었습니다”라는 메시지와 함께 나타납니다.

5. 확인을 누르십시오.

6. 올바른 매개변수를 설정했는지 확인하려면 사용자 폴더를 펼친 후 CROSSWORLDS를 선택하십시오. 오른쪽 분할창에서 매개변수를 확인하십시오.

7. Oracle DBA Studio(버전 9i용 Oracle Enterprise Manager 콘솔 독립형)를 종료하십시오.

**팁:** 데이터베이스의 인스턴스를 제대로 종료하려면 명령 프롬프트 창으로 다음 각 명령을 개별적으로 순서대로 입력하십시오.

### Oracle 8.1.7.2

```
svrmgrl
connect internal
shutdown normal
exit
```

### Oracle 9i

```
sqlplus /nolog
connect / as sysdba
shutdown normal
exit
```

## 데이터베이스 초기화 매개변수 구성

Oracle은 기본 매개변수를 사용하여 통합 브로커 저장소를 초기화합니다. 다음 지시사항은 IBM WebSphere InterChange Server 소프트웨어에서 최적 성능을 위해 이들 매개변수의 일부를 수정하는 방법에 대해 설명합니다.

### Oracle 8.1.7.2

다음과 같이 init.ora 파일을 수정하십시오.

1. %Oracle%\admin\cwld\pfile\init.ora로 탐색하여 이동하십시오.
2. 변경하기 전에 백업용으로 init.ora 파일의 사본을 작성하십시오. 텍스트 파일로 사본의 이름을 바꾸십시오(예: init.ora.orig.txt).
3. 메모장이나 다른 텍스트 편집기를 사용하여 init.ora 파일을 여십시오.
4. 표 4의 매개변수를 찾아 변경하십시오.

표 4. init.ora 파일의 매개변수 변경

찾을 텍스트:	바꿀 텍스트:
open_cursors = 300(Oracle 8.1.7.2)	open_cursors = 1200
	IBM에서는 개방 커서를 위해 최소한 1200 이상의 값을 설정하도록 권장합니다. 이 값은 최소값입니다. 시스템의 요구사항에 따라 다른 값을 설정할 수도 있습니다.
db_file_multiblock_read_count = 8	db_file_multiblock_read_count = 32
processes = 150	processes = 300

5. init.ora 파일을 저장한 후 텍스트 편집기를 닫으십시오.
6. 시스템을 다시 시작하십시오.

### Oracle 9i

Oracle 명령 프롬프트를 열고 다음 명령문을 입력하여 서버 매개변수 파일을 수정하십시오.

- SQL> ALTER SYSTEM SET open\_cursors=1500 scope=both;
- SQL> ALTER SYSTEM SET db\_file\_multiblock\_read\_count=32 scope=both;
- SQL> ALTER SYSTEM SET processes=300 scope=spfile;



---

## 제 4 장 WebSphere MQ 설치 및 구성

이 장에서는 기본적으로 사용되거나 JMS(Java Messaging Service) 제공자로 사용되는 WebSphere MQ를 설치하고 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

다음과 같은 조건이 환경에 적용될 때 JMS를 사용해야 합니다.

- CORBA와 호환되지 않는 원격 시스템에 커넥터 에이전트를 설치해야 할 경우
- 대상 위치에 전송을 위한 지속적 전달이 필요할 경우

주: IBM WebSphere InterChange Server는 이벤트 전달을 위해 최적화되지 않은 메시징을 사용합니다. 그 결과, 기본 WebSphere MQ 전달에 사용되는 기본 최적화된 메시징보다 성능이 느려질 수 있습니다.

이 장에 설명된 절차를 수행하기 전에 시스템이 이 안내서의 1 페이지의 제 1 장 『설치 프로세스 개요』에 설명된 전제조건을 충족시키는지 확인하십시오.

---

### WebSphere MQ 설치 및 구성

WebSphere MQ는 메시징 소프트웨어로 InterChange Server와 커넥터 간 통신을 가능하게 합니다. InterChange Server는 MQI Java 클라이언트 또는 JMS로 WebSphere MQ Server에 액세스합니다.

InterChange Server와 동일한 네트워크에 WebSphere MQ를 설치하십시오. WebSphere MQ를 설치하려면 InterChange Server 관리자여야 합니다.

WebSphere MQ를 JMS 제공자로 사용되도록 구성할 수 있습니다. 이 옵션의 특정 구성에 대해서는 45 페이지의 『WebSphere MQ for JMS 구성』의 내용을 참조하십시오.

#### HA

고가용성의 경우, 클러스터의 각 시스템에 WebSphere MQ를 설치하십시오. 자세한 정보는 WebSphere MQ 문서를 참조하십시오.

### WebSphere MQ 설치

다음 섹션에서는 WebSphere MQ를 설치하는 방법에 대해 설명합니다.

36 페이지의 『WebSphere MQ 업그레이드』

36 페이지의 『Windows NT용 전제조건 파일 설치』

37 페이지의 『WebSphere MQ 소프트웨어 설치』

37 페이지의 『로컬 mqm 프로파일 그룹 확인』

### WebSphere MQ 업그레이드

WebSphere MQ를 업그레이드하는 데 이미 WebSphere MQ를 Windows 서비스로 실행 중인 경우, 새 버전으로 업그레이드하거나 설치에 패치를 적용하기 전에 서비스를 중지해야 합니다. 서비스가 중지되지 않을 경우, InterChange Server를 다시 시작할 때 일련의 WebSphere MQ 오류가 생성될 수 있습니다. 그렇게 하려면 다음을 수행하십시오.

#### Windows 2000

1. 시작 > 설정 > 제어판을 누른 후에, 관리 도구를 두 번 누르십시오.
2. 서비스를 두 번 누르십시오. 서비스 대화 상자가 나타납니다.
3. IBM WebSphere MQ를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 중지를 누르십시오.

#### Windows NT

1. 시작 > 설정 > 제어판을 누른 후에, 서비스를 두 번 누르십시오.
2. 서비스 대화 상자에서 IBM MQSeries를 선택하고 중지를 누른 후 종료를 누르십시오.

주: 현재 환경에서 WebSphere MQ의 버전을 확인하려면 명령 프롬프트에서 mqver을 입력하십시오.

업그레이드 중 대기열의 기존 데이터를 보존하는 방법에 대해서는 WebSphere MQ 문서를 참조하십시오.

### Windows NT용 전제조건 파일 설치

다음의 전제조건 파일 설치 단계는 Windows NT 환경에만 적용됩니다. Windows 2000의 경우, 전제조건 파일은 운영 체제와 함께 번들됩니다.

1. 전제조건으로, WebSphere MQ 설치 프로그램의 경우 ADSI(Active Directory Service Interfaces)가 설치되어 있어야 합니다. ADSI를 설치하려면 다음 작업을 수행하십시오.
  - a. MqSeries52\Prereqs\Adsi의 CD에 있는 ADSI 설치 프로그램(adsx86.exe)으로 탐색하여 이동하십시오.
  - b. adsx86.exe 파일을 실행하여 ADSI 설치를 완료하십시오.
2. 전제조건으로, WebSphere MQ 설치 프로그램의 경우 MMC(Microsoft Management Console)가 설치되어 있어야 합니다. 이를 설치하려면 다음 작업을 수행하십시오.
  - a. MMC(Microsoft Management Console) 설치 프로그램(immc.exe)으로 탐색하여 이동하십시오.

- b. immc.exe 파일을 실행하여 MMC 설치를 완료하십시오.

## WebSphere MQ 소프트웨어 설치

IBM은 별도의 CD-ROM에 WebSphere MQ 소프트웨어 버전 5.3을 제공합니다.

1. WebSphere MQ 5.3 CD를 넣으십시오.
2. WebSphere MQ 설치 실행 패드의 지시사항을 따르십시오. 자세한 정보는 <http://www-3.ibm.com/software/ts/mqseries/messaging/v53/>을 참조하십시오.
3. 실행 패드 프로세스의 끝에서, WebSphere MQ 설치 프로그램 실행을 누르십시오.
4. 환영 및 라이선스 계약 화면 다음의 설치 유형 화면에서 사용자 정의를 선택한 후 다음을 누르십시오.
5. 프로그램, 데이터 파일 및 로그 파일의 기본 폴더 위치를 승인하십시오.
6. 기능 선택 화면에서 Java 메시징을 선택한 후 다음을 누르십시오. 이 기능은 MQ Java 클라이언트 라이브러리를 설치합니다.

주: 원격 에이전트 설치를 계획하고 서버를 설치하지 않은 경우 Windows 클라이언트 기능을 선택하여 필수 클라이언트 파일을 제공해야 합니다.

7. WebSphere MQ 설치 준비 화면에서 설치를 누르십시오.
8. 설치 마법사 완료 화면이 나타나면 완료를 누르십시오.
9. WebSphere MQ 준비 시작 마법사가 나타나면 취소를 누르십시오.
10. 종료할 것인지 묻는 메시지가 표시되면 확인을 누르십시오.
11. CSD 3 수정팩을 설치하십시오.
12. 시스템을 다시 시작하십시오.

중요: **Windows 2000 사용자:** 47 페이지의 제 5 장 『Borland VisiBroker, InterChange Server, 웹 기반 System Monitor, 전자 우편 어댑터 및 IBM WBIA 설치』단계로 이동하십시오. VisiBroker 및 InterChange Server 설치와 구성을 완료한 후 이 장으로 돌아와 WebSphere MQ를 구성하라는 지시를 받게 됩니다. **Windows NT 사용자:** 37 페이지의 『로컬 mqm 프로파일 그룹 확인』으로 이동하십시오.

## 로컬 mqm 프로파일 그룹 확인

WebSphere MQ가 설치된 후 InterChange Server 관리자가 로컬 mqm 프로파일 그룹에 속해 있는지 확인하십시오. 그렇게 하려면 다음 단계를 수행하십시오.

주: Windows 2000 시스템에서는 다음 단계를 수행할 필요가 없습니다.

1. 시작 > 프로그램 > 관리 도구(공용) > 사용자 관리자를 눌러 사용자 관리자를 여십시오.
2. 그룹 목록에서 mqm을 두 번 누르십시오.

로컬 그룹 등록 정보 대화 상자가 나타납니다.

- 관리자가 구성원 아래에 있는 경우, 확인을 누르고 사용자 관리자를 닫은 후 6 단계로 이동하십시오.
- 관리자가 구성원 아래에 있지 않은 경우, 추가를 누르고 3단계로 이동하십시오.

3. 사용자 및 그룹 추가 대화 상자의 풀다운 메뉴에서 서버 이름을 선택하고 추가를 누른 후 확인을 누르십시오.

이제 InterChange Server 관리자가 로컬 그룹 등록 정보 대화 상자의 구성원 목록에 나타납니다.

4. 확인을 누른 후 사용자 관리자를 닫으십시오.
5. 2바이트 운영 체제 호환성을 위해 `ProductDir\IBM\WebSphere MQ\conv\table`에 있는 `ccsid.tbl` 파일을 편집하십시오.
  - a. 파일 백업을 작성하십시오.
  - b. 아래에서와 같이 파일의 끝부분에 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. 47 페이지의 제 5 장 『Borland VisiBroker, InterChange Server, 웹 기반 System Monitor, 전자 우편 어댑터 및 IBM WBIA 설치』단계로 이동하십시오.

**중요:** VisiBroker 및 InterChange Server 설치와 구성을 완료한 후 이 장으로 돌아와 WebSphere MQ를 구성하라는 지시를 받게 됩니다.

## WebSphere MQ 메시지 대기열 구성

WebSphere MQ 대기열은 커넥터에서 InterChange Server로 메시지를 전달합니다. InterChange Server는 각 활성 커넥터에 대해 메시지 대기열을 요구합니다.

`configure_mq.bat` 파일은 대기열 관리자를 작성하고, `crossworlds_mq.tst` 파일에 지정된 모든 대기열을 작성합니다. 이 파일은 `\IBM\WebSphereICS\mqseries`에 있습니다.

많은 수의 메시지 또는 대형 오브젝트를 처리하려는 경우, WebSphere MQ 메시지 대기열의 기본 구성을 수정해야 할 수 있습니다. WebSphere MQ 메시지 대기열의 로그 파일 크기를 수정하거나, 메시지 대기열 등록 정보를 수정하거나, 아니면 두 가지 모두를 수정해야 할 수 있습니다.

### 로그 파일 크기 수정

WebSphere MQ 메시지 대기열의 로그 파일 크기를 수정하려면 `configure_mq.bat` 파일을 수정하십시오.

1. `ProductDir\mqseries\configure_mq.bat`로 탐색하여 이동하십시오.
2. 만일의 경우를 대비해 `configure_mq.bat`의 사본을 작성한 후 그 사본의 이름을 바꾸십시오(예: `ibm_mq_orig.bat`).
3. `configure_mq.bat` 파일을 여십시오. WebSphere MQ `crtmqm` 명령을 사용하여 다음과 같은 형식으로 등록 정보의 값을 설정하십시오.

```
crtmqm -lp integer -ls integer -lf integer -q "%QUEUE%"
```

매개변수는 다음과 같습니다.

- lp** 1차 로그 파일의 수를 지정합니다. 기본값은 3이고 최소값은 2이며 최대값은 62입니다.
- ls** 할당할 2차 로그 파일의 수를 지정합니다. 기본값은 2이고 최소값은 1이며 최대값은 61입니다.
- lf** 4KB 단위로 로그 파일 크기를 지정합니다. UNIX 시스템용 WebSphere MQ에서 최소값은 64이고 최대값은 16384입니다. 기본값은 1024이고 기본 로그 크기는 4MB입니다. Windows NT용 WebSphere MQ에서 최소값은 32이고 최대값은 4095입니다. 기본값은 256이고 기본 로그 크기는 1MB입니다.
- q** 이 대기열 관리자를 기본 대기열 관리자로 지정합니다. 새 대기열 관리자가 기존의 기본 대기열 관리자를 대체합니다.

예를 들어, 기존 `crtmqm -q "%QUEUE%"` 명령문을 다음과 같이 수정할 수 있습니다.

```
crtmqm -lp 20 -ls 10 -lf 2048 -q "%QUEUE%"
```

## 메시지 대기열 등록 정보 수정

허용 가능한 최대 메시지 대기열 깊이 및 허용 가능한 최대 메시지 길이를 수정하려면 다음 절차에서 설명하는 대로 `crossworlds_mq.tst` 파일에서 `MAXDEPTH` 및 `MAXMSGL` 등록 정보의 값을 설정하십시오.

1. `ProductDir\mqseries\crossworlds_mq.tst`로 탐색하여 이동하십시오.
2. 만일의 경우를 대비해 `crossworlds_mq.tst`의 사본을 작성한 후 그 사본의 이름을 바꾸십시오(예: `ibm_mq_orig.tst`).
3. `crossworlds_mq.tst` 파일을 여십시오. WebSphere MQ `ALTER` 명령을 사용하여 아래의 40 페이지의『`MAXDEPTH` 값 변경』 및 40 페이지의『`MAXMSGL` 값 변경』 섹션에서 설명하는 대로 `MAXDEPTH` 또는 `MAXMSGL` 등록 정보의 값을 설정하십시오.
4. 파일을 저장한 후 시스템을 다시 시동하십시오.
5. 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere MQ > 대기열 관리자 구성을 눌러 MQ Manager를 다시 구성하십시오.
6. 81 페이지의 제 7 장『최초 시작』 단계로 이동하십시오.

**MAXDEPTH 값 변경:** WebSphere MQ 메시지 대기열은 기본적으로 5,000개의 메시지를 보유하도록 설정됩니다. 높은 트래픽 볼륨 또는 초기 WebSphere Business Integration 시스템 변환 중 이 기본값이 초과되어 오류가 발생하고 커넥터가 메시지를 ICS로 전달하지 못할 수 있습니다. 이를 피하려면 대기열에 허용된 최대 메시지 수와 모든 대기열에 걸쳐 허용된 최대 미확약 메시지 수를 늘리십시오. 환경 설정되는 값은 사용자의 특정 상황에 따라 달라질 수 있습니다. 예를 들어, 초기 WebSphere Business Integration 시스템 변환을 수행할 경우 최대 대기열 깊이를 최소 20,000개 이상의 메시지로 설정하는 것이 좋습니다.

MAXDEPTH 설정을 변경하려면 각 대기열 정의 뒤에 다음을 추가하십시오.

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

예를 들면, 다음과 같습니다.

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

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

또한 모든 대기열에 걸쳐 표준 미확약 메시지 이상을 허용하도록 대기열 관리자를 변경할 수도 있습니다. 허용된 미확약 메시지의 수는 각 대기열의 최대 메시지 깊이(MAXDEPTH)에 대한 합이어야 합니다. 미확약 메시지 수가 증가하지 않는 한, InterChange Server에서 사용하는 메모리는 증가되지 않습니다.

MAXUMSGS 설정을 변경하려면 다음 행을 추가하십시오.

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

예를 들면, 다음과 같습니다.

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

**MAXMSGL 값 변경:** Business Object가 기본 MAXMSG 값 4MB보다 크다는 걸 알고 있을 경우에만 이 값을 수정하십시오. MAXMSGL 값을 변경하려면 각 대기열 정의 뒤에 다음 명령을 추가하십시오.

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

4단계로 이동하십시오.

## 대기열 정의(JMS 전용)

비즈니스 통합 시스템은 아래 나열된 등록 정보로 대기열을 구성하는 것을 필요로 합니다. 커넥터의 구성 파일의 표준 등록 정보로 이 대기열의 각 이름을 지정하십시오.

- **DeliveryQueue:** 커넥터 프레임워크에서 InterChange Server로 이벤트 전달 메시지를 전달합니다.
- **RequestQueue:** InterChange Server에서 커넥터 프레임워크로 메시지 요청을 전달합니다.



- **ResponseQueue:** 커넥터 프레임워크에서 InterChange Server로 메시지 응답을 전달합니다.
- **FaultQueue:** 커넥터 프레임워크에서 InterChange Server로 결함 메시지를 전달합니다. 이것이 메시지를 응답 대기열에 전달하는 것이 불가능할 때 커넥터 프레임워크는 메시지를 이 대기열에 전달합니다.
- **SynchronousRequestQueue:** 커넥터 프레임워크에서 동기 응답을 필요로 하는 InterChange Server로 메시지 요청을 전달합니다. 이 대기열은 커넥터가 동기 실행을 사용하는 경우에만 필요합니다. 동기 실행과 함께, 커넥터 프레임워크는 SynchronousRequestQueue로 메시지를 전송하고 SynchronousResponseQueue의 InterChange Server에서 이전 응답을 기다립니다. 커넥터에 전송한 응답 메시지는 최초 메시지의 ID와 일치하는 상관 ID를 가집니다.
- **SynchronousResponseQueue:** 동기 요청의 응답으로 전송한 응답 메시지를 InterChange Server에서 커넥터 프레임워크로 전달합니다. 이 대기열은 커넥터가 동기 실행을 사용하는 경우에만 필요합니다.
- **AdminInQueue:** InterChange Server에서 커넥터 프레임워크로 관리 메시지를 전달합니다.
- **AdminOutQueue:** 커넥터 프레임워크에서 InterChange Server로 관리 메시지를 전달합니다.

## 어댑터용 대기열 구성

다음 방법을 사용하여 사용자 어댑터에 필요한 WebSphere MQ 대기열을 구성할 수 있습니다.

- WebSphere Business Integration 어댑터와 함께 제공된 일괄처리 파일을 실행하고 사용자 정의하십시오.
- WebSphere MQ 탐색기를 사용하십시오.
- WebSphere MQ 명령을 실행하십시오.

### 팁

대기열이 연관된 커넥터를 쉽게 식별하려면 대기열 이름의 접두부로 커넥터의 이름을 사용하십시오. 예를 들어, Clarify 커넥터의 이벤트 전달 대기열 이름: clarifyconnector/deliveryqueue.

**WBIA 일괄처리 파일을 사용하여 WebSphere MQ 대기열 구성:** WebSphere Business Integration 어댑터는 사용자가 전개 중인 어댑터에 필요한 WebSphere MQ 대기열을 구성하기 위해 실행할 수 있는 일괄처리 파일을 제공합니다.

다음 일괄처리 파일은 *ProductDir\templates*에 있습니다.

## configure\_mq.bat

crossworlds\_mq.tst에 지정된 WebSphere MQ 대기열을 구성하려면 이 일괄처리 파일을 실행하십시오.

## crossworlds\_mq.tst

비즈니스 통합 시스템에 WebSphere MQ 대기열을 지정하려면 이 파일을 편집하십시오. 이 파일은 configure\_mq.bat에 의해 입력으로 해석됩니다.

crossworlds\_mq.tst 파일의 내용은 아래에 나타나 있습니다. 이 파일을 수동으로 편집해야 합니다. 파일의 위쪽에는 최초의 MQ 정보를 포함하며 아래쪽에는 그 JMS 고유 정보를 포함합니다. 사용자가 구성 중인 각 어댑터에 필요한 대기열을 지정하기 위해 이 한 개의 파일을 사용할 수 있습니다. 다음과 같이 파일을 편집하십시오.

1. 파일의 최초의 MQ 부분에서 다음 명령문을 삭제하십시오.

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

이것은 WebSphere InterChange Server를 사용하는 비즈니스 통합 시스템에만 적용됩니다.

2. 사용자가 전개 중인 각 어댑터의 경우, DEFINE QLOCAL(AdapterName/AdminInQueue)로 시작하는 명령문 템플릿으로 사용하는 파일의 JMS 부분에 일련의 대기열 정의 명령문을 별도로 작성합니다.

```
*****/
*                                                                    */
*   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 탐색기를 사용하여 WebSphere MQ 대기열 구성:** WebSphere MQ 탐색기를 사용하여 대기열을 구성하는 자세한 정보는 WebSphere MQ 탐색기를 열고 온라인 도움말을 참조하십시오.

**WebSphere MQ 명령을 사용하여 WebSphere MQ 대기열 구성:** WebSphere MQ 명령을 사용하여 대기열을 구성하는 자세한 정보는 *WebSphere MQ: System Administration Guide* 및 *WebSphere MQ: 스크립트 (MQSC) 명령 참조서*를 참조하십시오.

WebSphere MQ 메시지 대기열의 기본 구성을 수정할 필요가 없는 경우, 45 페이지의 『WebSphere MQ for JMS 구성』 또는 81 페이지의 제 7 장 『최초 시작』 단계로 이동하십시오.

주: IBM에서는 대기열을 정의한 후에 WebSphere Business Integration 시스템 및 대기열 관리자가 실행 중인 동안에는 `configure_mq.bat` 파일을 다시 실행하지 않도록 권장합니다. 파일을 다시 실행하면 기존 대기열에 오류가 발생할 수 있습니다.

## WebSphere MQ 구성

WebSphere MQ 대기열 관리자 및 WebSphere MQ 리스너를 구성해야 합니다.

### WebSphere MQ 대기열 관리자 구성

WebSphere Business Integration 시스템용 WebSphere MQ 메시징 시스템을 기본 이름 설정을 사용하여 구성하려면 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere MQ > 대기열 관리자 구성을 누르십시오.

설치 중 기본 대기열 관리자가 작성되고 지정된 이름이 정의됩니다. 처음으로 InterChange Server 시스템을 구성할 때에만 대기열 관리자를 작성하십시오.

### WebSphere MQ 서비스에 리스너 추가

『WebSphere MQ 대기열 관리자 구성』의 설명대로 WebSphere MQ Manager를 시작한 후 다음 작업을 수행하십시오.

Windows 서비스로 리스너를 설치한 후 자동 시작하도록 구성하려면 다음을 수행하십시오.

1. 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere MQ > WebSphere MQ 탐색기를 눌러 WebSphere MQ 탐색기를 실행하십시오.

2. WebSphere MQ 탐색기의 왼쪽 분할창에서 사용자의 대기열 관리자 이름이 들어 있는 대기열 관리자 폴더를 선택하십시오. 오른쪽 분할창의 대기열 관리자 상태는 대기열 관리자 상태를 실행 중으로 표시해야 합니다. 그렇지 않은 경우, 대기열 관리자 이름을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 드롭 다운 목록에서 시작을 선택하십시오. 그러면 대기열 관리자 상태가 실행 중으로 변경됩니다.
3. 오른쪽 분할창의 대기열 관리자 이름을 마우스 오른쪽 단추로 눌러 WebSphere MQ 서비스를 연 후 드롭 다운 목록에서 모든 task > 서비스를 선택하십시오.  
MQServices 창이 나타납니다.
4. MQServices 창의 콘솔 루트 트리에서 WebSphere MQ 서비스를 펼친 후 대기열 관리자를 선택하십시오.  
오른쪽 분할창에는 특정 대기열에 대한 세 개의 항목(대기열 관리자, 명령 서버 및 채널 초기화 프로그램)이 있어야 합니다. (채널 초기화 프로그램이 없을 경우, 시스템을 다시 시동하면 나타납니다.)
5. 세 개의 각 항목에 대해 세 항목 중 하나(예: 대기열 관리자)를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 모든 task > 자동을 선택하여 시작 모드를 자동으로 구성하십시오.
6. 리스너 항목을 추가하십시오. 그렇게 하려면 콘솔 루트 트리에서 대기열 관리자 이름을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 드롭 다운 목록에서 새로 작성 > 리스너를 선택하십시오.  
리스너 서비스 작성 대화 상자가 나타납니다.
7. 매개변수 탭에서 프로토콜로 TCP를 선택하고 포트 번호로 1414를 선택한 후 확인을 누르십시오.  
리스너를 포함한 대기열 관리자가 두 개 이상일 경우, 각 리스너에 대해 고유 포트 번호를 사용해야 합니다. 포트에 1414의 기본값 외의 값을 지정한 후 확인을 누르십시오.
8. 리스너가 추가된 후 리스너를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 모든 task > 자동을 선택하여 자동 시작하도록 이를 구성하십시오.
9. IBM WebSphere MQ 탐색기를 닫으십시오. 변경사항을 저장할지 묻는 메시지가 표시되면 예를 누르십시오.
10. 시스템을 다시 시작하십시오.
11. 다음을 실행하여 채널 초기화 프로그램이 시작되었는지 확인하십시오.
  - a. 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere MQ > WebSphere MQ 서비스. (또는 작업 표시줄에서 WebSphere MQ 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 MQ 서비스를 선택하십시오.)  
MQServices 창이 나타납니다.
  - b. 채널 초기화 프로그램이 실행 중이며 자동으로 설정되어 있는지 확인하십시오.
  - c. MQServices 창을 닫으십시오.

## WebSphere MQ for JMS 구성

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

대기열 관리자를 지정하고 표 5에 나열된 것과 같이 등록 정보 값을 구성하십시오. 이 예제에서, JmsConnector 는 구성 중인 커넥터입니다.

표 5. 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\SYNCHRONOUS REQUESTQUEUE
SynchronousResponseQueue	JMSCONNECTOR\SYNCHRONOUS RESPONSEQUEUE

클라이언트 코드를 사용하는 대기열 관리자에 액세스하지 않는 한 UserName 및 Password를 공백으로 둘 수 있습니다.

**중요:** 자국어 지원 환경에서 WebSphere MQ for JMS를 구성할 경우 자국어 지원 버전의 JMS용 WebSphere MQ 클래스를 설치해야 합니다.

다음 위치에서 특정 커넥터에 대해 갱신된 로컬 구성 파일을 지정하십시오. **Windows NT:**

1. 시작 메뉴를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 모든 사용자 열기를 선택하십시오.
2. 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere Integration Adapters > 어댑터 > 커넥터 > 커넥터 이름으로 탐색하여 이동하십시오.
3. 커넥터 이름을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 등록 정보를 선택하십시오.
4. 대상 필드의 경로 끝에 `-c filename` 명령을 넣으십시오.  
여기서 *filename*은 해당 커넥터의 항목을 가진 로컬 구성 파일의 완전한 경로입니다.

**Windows 2000:**

1. 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere Integration Adapters > 어댑터 > 커넥터 > 커넥터 이름으로 탐색하여 이동하십시오.
2. 커넥터 이름을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 등록 정보를 선택하십시오.
3. 대상 필드의 경로 끝에 `-c filename` 명령을 넣으십시오.

여기서 *filename*은 해당 커넥터의 항목을 가진 로컬 구성 파일의 완전한 경로입니다.

변경한 후에는 저장소를 다시 로드하고 InterChange Server와 커넥터를 다시 시작하십시오. 81 페이지의 제 7 장 『최초 시작』 단계로 이동하십시오.

---

## 제 5 장 Borland VisiBroker, InterChange Server, 웹 기반 System Monitor, 전자 우편 어댑터 및 IBM WBIA 설치

이 장은 다음과 같은 섹션으로 구성됩니다.

- 『시작하기』
- 48 페이지의 『Java 컴파일러 설치』
- 48 페이지의 『ORB(Object Request Broker) 설치』
- 55 페이지의 『IBM WebSphere InterChange Server 소프트웨어 설치』
- 61 페이지의 『웹 기반 System Monitor 설치』
- 68 페이지의 『전자 우편 어댑터 설치』
- 69 페이지의 『WebSphere Business Integration Adapters 설치』
- 69 페이지의 『IBM WebSphere InterChange Server 설치 제거』
- 70 페이지의 『IBM WebSphere InterChange Server의 자동 설치 또는 설치 제거 수행』

이 장에서는 Borland VisiBroker 4.5(런타임 파일), InterChange Server 4.2.1 및 WBIA(WebSphere Business Integration Adapters) 소프트웨어를 설치하는 방법에 대해 설명합니다.

이 장에 설명된 절차를 수행하기 전에 시스템이 이 안내서의 1 장에 설명된 전제조건을 충족시키는지 확인하십시오.

---

### 시작하기

IBM WebSphere InterChange Server 설치 CD는 소프트웨어 설치를 안내해주는 GUI 기반 설치 프로그램을 제공합니다.

VisiBroker(런타임 파일) 제품은 IBM WebSphere InterChange Server CD에 제공되어 있습니다.

이전에 이러한 제품의 해당 버전을 설치한 경우 InterChange Server와 함께 사용하도록 다시 설치할 필요가 없습니다. 그러나 특정 소프트웨어에 대한 구성 지시사항은 확인해야 합니다.

---

## Java 컴파일러 설치

InterChange Server 소프트웨어와 호환 가능한 Java 컴파일러는 JDK(Java Development Kit) 1.3.1\_06에 포함되며 Java 기반 어댑터 및 협업과 맵핑 개발에 필수입니다. JDK 1.3.1\_06 구성요소는 <http://java.sun.com/j2se/1.3/>에 있습니다.

설치 프로세스 중 설치 체크리스트에서 프로그램 파일을 선택해야 합니다. 이는 컴파일러가 있는 위치입니다.

문제점이 발생한 경우 시스템 변수에 JDK의 올바른 경로가 포함되어 있는지 확인하십시오. 경로는 JDK가 있는 디렉토리(예: C:\jdk1.3.1\bin)를 지시해야 합니다. 경로 갱신에 대한 지시사항을 보려면 <http://java.sun.com/products/j2se/1.3/install-windows.html>로 이동하십시오.

**중요:** 이미 JDK 1.3.1\_06을 설치한 경우 Oracle을 설치한 후 이를 다시 설치해야 합니다. Oracle 설치 중, Oracle은 JDK 1.1을 설치하여 이전 버전을 기본값으로 설정합니다. JDK 1.3.1\_06을 다시 설치하면 InterChange Server 소프트웨어와 호환 가능한 JDK 버전을 사용할 수 있게 됩니다.

### HA

클러스터의 두 시스템에 JDK를 설치해야 합니다.

---

## ORB(Object Request Broker) 설치

InterChange Server 시스템은 VisiBroker 소프트웨어를 사용하여 InterChange Server와 개별 커넥터 간 ORB 통신을 처리합니다. 이 VisiBroker software 소프트웨어는 IBM에 필요한 Borland VisiBroker의 한 버전입니다. Borland VisiBroker의 완전한 버전은 아닙니다.

이 섹션에서는 ORB를 설치하고, ORB 서비스인 VisiBroker Smart Agent를 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

**주:** VisiBroker 버전 4.5는 4.0.0 이전 버전의 InterChange Server와 호환되지 않습니다. 버전 4.x.x로 업그레이드 중이지 않을 경우 VisiBroker를 업그레이드하지 마십시오. VisiBroker를 이미 설치한 경우 업그레이드하기 전에 먼저 설치 제거해야 합니다. 또한 ORBsyncGC 등록 정보는 VisiBroker 4.5에서 사용 불가능합니다.

성능상의 이유로, Borland에서는 VisiBroker Smart Agent를 InterChange Server가 설치된 서버넷과 동일한 서버넷에서 실행하도록 권장합니다. InterChange Server가 설치

된 서버넷과 다른 서버넷의 시스템에 구성요소(어댑터 또는 System Manager)를 설치한 경우 51 페이지의 『서버넷에 걸쳐 VisiBroker 구성』 섹션의 지시사항을 따라야 합니다.

#### HA

고가용성 환경에서는 클러스터의 각 시스템에서 VisiBroker Smart Agent를 실행하십시오.

다음 주제에서는 VisiBroker를 설치하는 방법에 대해 설명합니다.

- 『VisiBroker 소프트웨어 설치』
- 51 페이지의 『서버넷에 걸쳐 VisiBroker 구성』
- 54 페이지의 『고가용성용으로 VisiBroker 구성』

## VisiBroker 소프트웨어 설치

다음 단계를 따라 VisiBroker를 설치하십시오.

1. IBM WebSphere InterChange Server 제품 CD의  
ThirdParty\CrossWorldsVisiBroker 디렉토리에 있는 setupwin32.exe 파일을 실행하십시오.

주: VisiBroker를 실행하려면 JRE 1.3.1을 설치해야 합니다. 그렇지 않을 경우, 48 페이지의 『Java 컴파일러 설치』의 내용을 참조하여 필수 파일을 확보하십시오.

2. 풀다운 메뉴에서 설치 프로그램 화면을 볼 때 사용할 언어를 선택한 후 확인을 누르십시오.
3. 환영 화면이 나타납니다. 다음을 누르십시오.
4. 소프트웨어 라이선스 계약의 조항을 읽고 승인한 후 다음을 누르십시오.
5. 기본 설치 위치를 승인하거나 다른 위치를 찾은 후 다음을 누르십시오.
6. OSAGENT\_PORT의 기본 매개변수를 승인한 후 다음을 누르십시오.  
기본값 외의 다른 포트를 선택한 경우 50 페이지의 『OSAGENT에 대해 다른 포트 지정』의 내용을 참조하십시오.

주: VisiBroker Smart Agent는 Windows 서비스로 자동 설정됩니다.

7. 위치 확인 화면이 나타납니다. 다음을 누르십시오.  
진행 화면이 나타나 파일이 대상 위치로 복사되고 있음을 표시합니다.
8. 시작 > 제어판 > 관리 도구 > 서비스로 이동해서(CW) VisiBroker Smart Agent를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 등록 정보를 선택하고 시작 유형을 자동으로 변경하십시오.

InterChange Server가 커넥터 또는 System Manager와 다른 서브넷에서 실행될 경우 51 페이지의 『서브넷에 걸쳐 VisiBroker 구성』 단계로 이동하십시오. InterChange Server가 커넥터 및 System Manager와 동일한 서브넷에서 실행될 경우 9단계로 진행하십시오.

9. 설치가 완료되면 사용자의 설치 환경에 따라 다음을 수행하십시오.

#### HA

클러스터의 각 시스템에 VisiBroker를 설치한 후 54 페이지의 『고가용성용으로 VisiBroker 구성』 단계로 이동하십시오.

#### 비HA

48 페이지의 『Java 컴파일러 설치』 단계로 이동하십시오. 이것은 선택적 작업입니다.

## OSAGENT에 대해 다른 포트 지정

주: VisiBroker 소프트웨어 설치 중 OSAGENT의 기본 포트를 변경한 경우에만 다음 단계를 따르십시오.

OSAGENT\_PORT 환경 변수를 수정하려면 다음을 수행하십시오.

1. 시작 > 프로그램 > VisiBroker > VisiBroker Reg-Edit 도구를 누르십시오.
2. OSAGENT\_PORT 수를 변경하십시오.

시작 스크립트 또는 각 구성요소의 구성 파일에서도 새 포트 번호를 변경해야 합니다.

시작 스크립트: ICSCfg.bat 파일에 다음을 추가하십시오.

```
-Dvbroker.agent.port=14010
```

구성 파일: 각 구성요소의 구성 파일에 다음을 추가하십시오.

주: 서버 파일의 <ServerConfig> 노드 및 커넥터 파일의 <ConnectorConfig> 노드의 하위로서 이 정보를 추가해야 합니다.

```
<tns:property>
    <tns:name>CORBA</tns:name>
    <tns:isEncrypted>>false</tns:isEncrypted>
    <tns:updateMethod>system restart</tns:updateMethod>
    - <tns:location>
        <tns:reposController>>false</tns:reposController>
        <tns:reposAgent>>false</tns:reposAgent>
        <tns:localConfig>>true</tns:localConfig>
```



```

</tns:location>
- <tns:property>
  <tns:name>vbroker.agent.port</tns:name>
  <tns:value xml:space="preserve">14010</tns:value>
  <tns:isEncrypted>>false</tns:isEncrypted>
  <tns:updateMethod>system restart</tns:updateMethod>
- <tns:location>
  <tns:reposController>>false</tns:reposController>
  <tns:reposAgent>>false</tns:reposAgent>
  <tns:localConfig>>true</tns:localConfig>
</tns:location>
</tns:property>
</tns:property>

```

## 서브넷에 걸쳐 VisiBroker 구성

이 섹션에서는 서브넷에 걸쳐 통신하도록 VisiBroker를 구성하는 방법에 대해 설명합니다. InterChange Server가 설치된 서브넷과 다른 서브넷의 시스템에 구성요소(어댑터 또는 System Manager)를 설치한 경우에만 이 구성이 필요합니다.

두 개의 시나리오가 가능합니다.

- 각 시스템(InterChange Server 시스템 및 해당 구성요소가 설치된 시스템)이 osagent 실행 파일을 실행할 경우, 각 시스템에서 agentaddr 파일을 구성해야 합니다.
- InterChange Server 시스템만 osagent 실행 파일을 실행할 경우, VisiBroker Smart Agent를 찾아 구성요소(어댑터 또는 System Manager)를 제공해야 합니다.

다음 섹션에서 이러한 구성 방법 각각에 대해 설명합니다.

- 『각 시스템이 VisiBroker Smart Agent를 실행할 경우』
- 53 페이지의 『InterChange Server 시스템만 VisiBroker Smart Agent를 실행할 경우』

### 각 시스템이 VisiBroker Smart Agent를 실행할 경우

InterChange Server가 실행되는 시스템과 커넥터 또는 System Manager가 있는 시스템이 동일한 서브넷에 있지 않지만 각 시스템이 VisiBroker Smart Agent를 실행할 경우, ORB가 실행되는 각 시스템에서 ORB가 ORB 주소 파일 agentaddr를 찾을 수 있어야 합니다.

InterChange Server 시스템에서 agentaddr 파일에는 다음의 IP 주소가 있어야 합니다.

- InterChange Server 시스템
- ORB를 통해 InterChange Server와 통신하는 시스템

InterChange Server 시스템에서 ORB 주소 파일을 설정하려면 다음을 수행하십시오.

1. WebSphere Business Integration 관리자가 다음 위치에 다음 파일을 작성합니다.  
%Inprise%\vbroker\adm\agentaddr

2. agentaddr 파일에서 ORB를 통해 통신하는 InterChange Server 시스템 및 모든 시스템의 IP 주소를 추가하십시오.

예를 들어, InterChange Server 시스템의 IP 주소가 10.7.5.111인 경우를 가정합니다. 또한 두 시스템에서 ORB를 통해 InterChange Server 시스템에 액세스한다고 가정합니다. 한 시스템의 IP 주소는 10.3.2.59입니다. 다른 시스템의 IP 주소는 10.3.2.62입니다. InterChange Server 시스템의 agentaddr 파일에는 다음과 같은 세 행이 들어 있어야 합니다.

```
10.7.5.111
10.3.2.59
10.3.2.62
```

3. InterChange Server 시스템에서 기존 VisiBroker Smart Agent를 다시 시작하십시오.

agentaddr 파일에 IP 주소를 추가할 때마다 다음을 수행할 수 있습니다.

- 파일의 IP 주소를 가진 각 시스템에서 VisiBroker Smart Agent를 다시 시작하십시오. 그렇지 않은 경우, Smart Agent는 새 agentaddr 파일을 메모리로 읽어 넣지 않으며 새 IP 주소를 인식하지 않습니다.
- agentaddr 파일에 첫 항목으로 새 IP 주소를 넣은 후 이 새 IP 주소의 시스템만 다시 시작하십시오.

구성요소(어댑터 또는 System Manager)가 들어 있는 시스템에서 agentaddr 파일에 포함된 IP 주소는 다음으로 구성되어야 합니다.

- InterChange Server 시스템
- 구성요소가 설치된 시스템

구성요소가 설치된 시스템에 ORB 주소 파일을 설정하려면 다음을 수행하십시오.

1. WebSphere Business Integration 관리자가 다음 위치에 다음 파일을 작성합니다.  
%Inprise%\vbroker\adm\agentaddr

2. agentaddr 파일에서 InterChange Server 시스템 및 구성요소가 설치된 시스템의 시스템 IP 주소를 추가하십시오.

예를 들어, 구성요소가 설치된 시스템의 IP 주소가 10.3.2.59이고 해당 시스템이 통신하는 InterChange Server 시스템의 IP 주소는 10.7.5.111이라 가정할 때 agentaddr 파일에는 다음과 같은 행이 들어 있어야 합니다.

```
10.7.5.111
10.3.2.59
```

3. 구성요소가 설치된 시스템에서 VisiBroker Smart Agent를 다시 시작하십시오.

agentaddr 파일에 IP 주소를 추가할 때마다 다음을 수행할 수 있습니다.

- 파일의 IP 주소를 가진 각 시스템에서 VisiBroker Smart Agent를 다시 시작하십시오. 그렇지 않은 경우, Smart Agent는 새 agentaddr 파일을 메모리로 읽어 넣지 않으며 새 IP 주소를 인식하지 않습니다.

- agentaddr 파일에 첫 항목으로 새 IP 주소를 넣은 후 이 새 IP 주소의 시스템만 다시 시작하십시오.

## InterChange Server 시스템만 VisiBroker Smart Agent를 실행할 경우

InterChange Server가 실행되는 시스템과 구성요소(어댑터 또는 System Manager)가 실행되는 시스템이 동일한 서브넷에 있지 않으며 InterChange Server 시스템만 VisiBroker Smart Agent(osagent 실행 파일)를 실행할 경우, 구성요소가 실행되는 시스템이 InterChange Server 시스템에서 osagent 실행 파일을 찾을 수 있어야 합니다.

Smart Agent의 위치를 시스템에 알리는 방법은 ORB를 사용해야 하는 구성요소에 따라 달라집니다.

- 다른 시스템에서 osagent 실행 파일을 사용하도록 System Manager를 구성하려면 InterChange Server 시스템의 IP 주소를 값으로 갖는 OSAGENT\_ADDR 사용자 변수를 추가해야 합니다. 환경 변수 추가에 대한 지시사항은 82 페이지의 『환경 변수 추가』의 내용을 참조하십시오. 시스템 변수가 아닌 사용자 변수로 OSAGENT\_ADDR를 추가해야 합니다.
- 다른 시스템에서 osagent 실행 파일을 사용하도록 커넥터 에이전트를 구성하려면 다음을 수행하십시오.
  - 메모장 또는 텍스트 편집기로 *ProductDir\bin* 디렉토리에 있는 *start\_connector.bat* 파일을 가져오십시오.
  - 다음 인수를 추가하십시오.
 

```
-Dvbroker.agent.addr=IP_address
```

 여기서 *IP\_address*는 InterChange Server 시스템의 IP 주소입니다.

구성요소가 설치된 시스템에서 VisiBroker Smart Agent를 다시 시작하십시오.

VisiBroker 구성이 완료되면 사용자의 설치 환경에 따라 다음을 수행하십시오.

### HA

54 페이지의 『고가용성용으로 VisiBroker 구성』 단계로 이동하십시오.

### 비HA

48 페이지의 『Java 컴파일러 설치』 단계로 이동하십시오.

## 고가용성용 VisiBroker 구성

고가용성 환경에서 두 호스트 간 사설 네트워크에서 IP 주소가 아닌 가상 IP 주소를 사용하도록 VisiBroker를 구성해야 합니다. 그렇게 하려면 가상 IP 주소가 포함된 과일을 지시하는 OSAGENT 시스템 변수를 설정한 다음 해당 파일을 작성해야 합니다. OSAGENT 시스템 변수를 설정할 때 vbroker.se.iiop\_tp.host 시스템 변수가 가상 IP 주소를 지시하는지 도 확인해야 합니다.

클러스터의 각 시스템에서 다음 작업을 수행하십시오.

### OSAGENT\_LOCAL\_FILE 및 vbroker.se.iiop\_tp.host 시스템 변수 설정

다음 지시사항에서는 시스템에 OSAGENT\_LOCAL\_FILE 및 vbroker.se.iiop\_tp.host 시스템 변수를 추가하는 방법에 대해 설명합니다.

1. 내 컴퓨터를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 등록 정보를 선택하고 고급 탭을 선택한 후 환경 변수를 선택하십시오.
2. 다음을 수행하여 시스템 변수에 OSAGENT\_LOCAL\_FILE 변수를 추가하십시오.
  - a. 시스템 변수 그룹에서 임의의 변수를 선택하십시오. 그렇게 하면 사용자가 작성한 새 변수가 사용자 변수가 아닌 시스템 변수가 됩니다.
  - b. 임의의 시스템 변수를 선택한 상태에서 변수 필드의 텍스트를 두 번 누른 후 OSAGENT\_LOCAL\_FILE을 입력하십시오.
  - c. 값 필드에서 텍스트를 두 번 누른 후 OSAGENT\_LOCAL\_FILE이 설치된 위치(예: C:\inprise\vbroker\adm\osagent\_local\_file.txt)를 입력하십시오.
  - d. 설정을 누르십시오. 시스템 변수 목록을 점검하여 새 변수가 나타나는지 확인하십시오.
3. 2단계의 2a - 2d단계를 따라 시스템 변수에 vbroker.se.iiop\_tp.host 시스템 변수를 추가하십시오. 다음 값을 입력하십시오.

변수: vbroker.se.iiop\_tp.host 값:<가상 IP 주소>

55 페이지의 『이중 홈 호스트 구성』에 나와 있는 가상 IP 주소의 예제를 참조하십시오.

### osagent\_local\_file.txt 파일 작성

1. 메모장 또는 임의의 텍스트 편집기로 새 txt 파일을 작성하십시오.
2. 가상 IP 주소를 입력하십시오. 가상 IP 주소에는 다음 섹션이 포함됩니다.
  - IP 주소
  - 서브넷 마스크
  - 로컬 브로드캐스트 주소

다음은 가상 IP 주소의 한 예제입니다.

10.5.1.214 255.255.255.0 10.5.1.255

이 예제에서 10.5.1.214는 IP 주소이고 255.255.255.0은 서브넷 마스크이며 10.5.1.255는 로컬 브로드캐스트 주소입니다.

3. 파일의 이름을 `osagent_local_file.txt`로 지정하고 파일을 `C:\inprise\vbroker\adm`에 저장하십시오.
4. 시스템을 다시 시동한 후, 클러스터의 다른 시스템에 대해 54 페이지의 『OSAGENT\_LOCAL\_FILE 및 `vbroker.se.iiop_tp.host` 시스템 변수 설정』 및 『이중 홈 호스트 구성』의 작업을 반복하십시오.

### 이중 홈 호스트 구성

VisiBroker가 이중 홈 시스템에서 실행 중이면, VisiBroker에 청취할 IP 주소와 등록할 IP 주소를 지정해야 합니다.

1. 메모장 또는 텍스트 편집기에서 `ProductDir\bin` 디렉토리에 있는 `start_server.bat` 파일을 여십시오.
2. Java 인수 섹션에 다음을 추가하십시오.  
`-Dvbroker.se.iiop_tp.host=IP_address`  
여기서 `IP_address`는 등록 중인 InterChange Server 시스템의 IP 주소입니다.
3. 다음 명령을 사용하여 `osagent`를 시작하십시오.  
`osagent -a IP_address.`  
여기서 `IP_address`는 `osagent`가 청취 중인 InterChange Server 시스템의 IP 주소입니다.

---

## IBM WebSphere InterChange Server 소프트웨어 설치

InterChange Server 시스템을 설치하거나 지원 소프트웨어를 구성하려면 먼저 관리자로 로그인해야 합니다. 관리자 계정을 작성해야 할 경우 8 페이지의 『InterChange Server 관리자 계정 작성』의 내용을 참조하십시오.

### HA

고가용성의 경우에는 클러스터의 각 시스템에서 도메인 사용자로 로그인해야 합니다. 클러스터의 도메인 사용자를 작성해야 할 경우 9 페이지의 『고가용성용으로 도메인 사용자 작성』의 내용을 참조하십시오.

InterChange Server 시스템을 새 릴리스로 업그레이드할 경우, 121 페이지의 『InterChange Server 시스템 업그레이드』의 내용을 참조하십시오.

주: 설치 프로그램 실행 중 문자 자르기를 방지하려면 Windows 데스크탑을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 등록 정보 > 설정 > 고급을 선택한 후 글꼴 크기 풀다운 메뉴에서 작은 글꼴을 선택하여 디스플레이를 작은 글꼴로 설정하십시오.

설치 프로세스를 시작하려면 다음을 수행하십시오.

1. WebSphere Business Integration 시스템 제품 CD의 WebSphereBI 디렉토리에 있는 setupwin32.exe 파일을 실행하십시오. 언어 선택 화면이 나타납니다. 그림 3의 내용을 참조하십시오.

주: 이 절차에서는 CD에서 설치하는 것으로 가정합니다. Passport Advantage에서 소프트웨어를 확보한 경우 이를 다운로드해야 합니다. 다운로드 지시사항은 Passport Advantage 정보를 참조하십시오.



그림 3. 언어 선택 화면

2. 풀다운 메뉴에서 설치 프로그램 화면을 볼 때 사용할 언어를 선택한 후 확인을 누르십시오.
3. 환영 화면이 나타납니다. 그림 4의 내용을 참조하십시오.

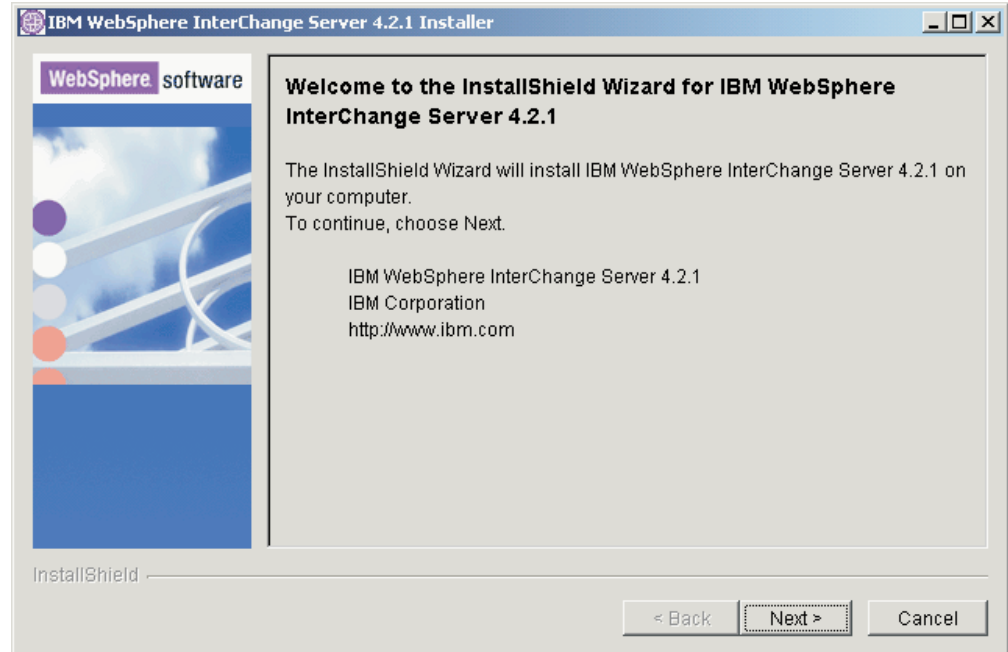


그림 4. 설치 환영 화면

4. 다음을 누르십시오.

라이선스 계약 화면이 나타납니다.

5. 소프트웨어 라이선스 계약의 조항을 읽고 승인한 후 다음을 누르십시오.

6. 기본 설치 위치를 승인하거나 다른 위치를 찾은 후 다음을 누르십시오.

참고:

- a. 이름에 공백이 있는 디렉토리(예: C:\Program Files)에는 이 제품과 함께 제공되는 다른 WebSphere Application Developer Integration Edition 플러그인 파일이나 WebSphere Business Integration Toolset을 설치하지 마십시오. 설치 프로그램이 설치 위치를 물을 때, 이름에 공백이 없는 디렉토리를 선택하십시오. WebSphere Business Integration Toolset 플러그인을 WebSphere Application Developer Integration Edition의 기존 설치에 설치하고 있다면, 기존 설치 디렉토리의 이름에 공백이 없는지 확인하십시오.
- b. InterChange Server 시스템을 4.1.x 또는 이전 버전에서 4.2.x로 업그레이드 하는 경우, 다음 위치에 설치해야 합니다. 업그레이드 프로세스의 세부사항은 117 페이지의 제 9 장 『InterChange Server 시스템 업그레이드』의 내용을 참조하십시오.

구성요소 선택 화면이 나타납니다. 그림 5의 내용을 참조하십시오.

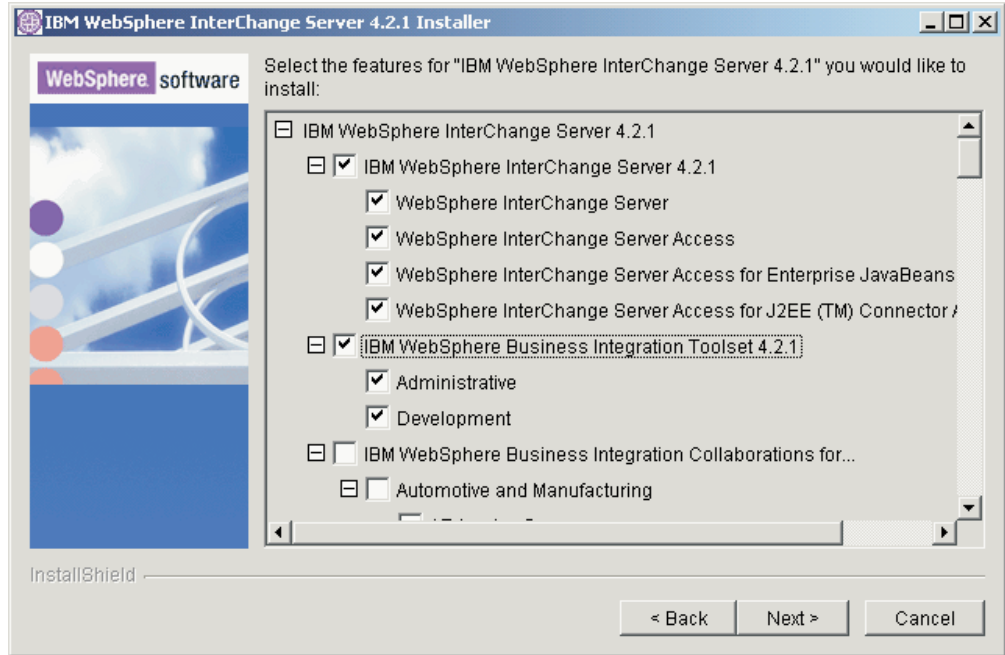


그림 5. 구성요소 선택 화면

7. 설치할 특정 기능을 선택하고, 화면이 새로 고쳐지는 시간을 기다려서 선택사항을 확인한 후 다음 단추를 누르십시오.

**참고:**

- a. IBM WebSphere Business Integration Toolset 4.2.x는 Windows NT에서 지원되지 않습니다.
- b. 협업을 선택하는 경우 전자 우편 어댑터를 설치해야 합니다. 이 어댑터를 설치하려면 ICS 설치 및 구성을 인터럽트하지 마십시오. 68 페이지의 『전자 우편 어댑터 설치』의 내용을 참조하십시오.

InterChange Server 이름 화면이 나타납니다. 그림 6의 내용을 참조하십시오.



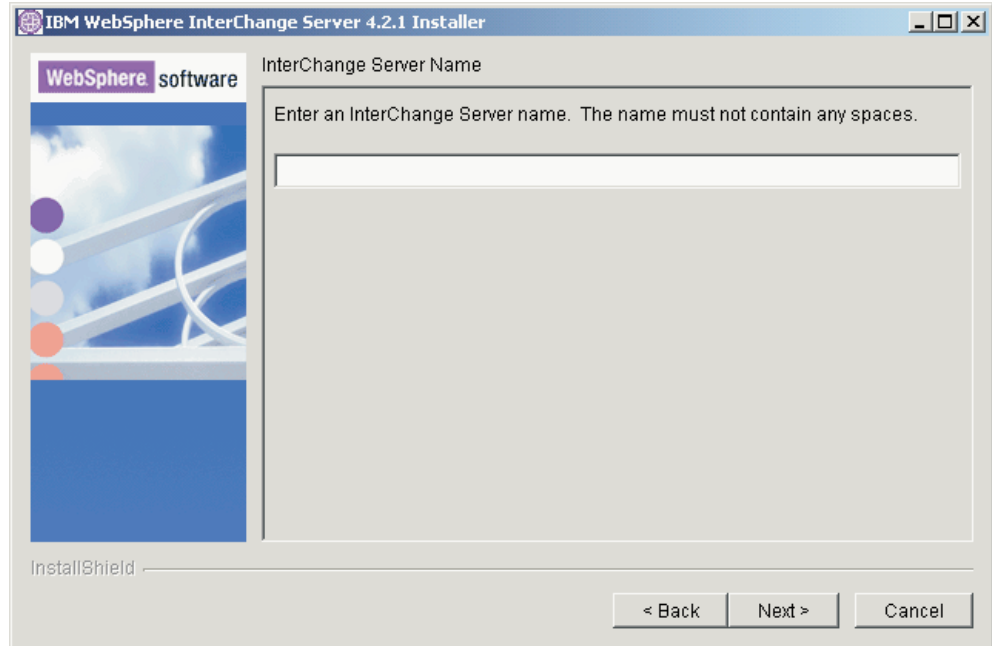


그림 6. InterChange Server 이름 지정 화면

8. 사용하려는 InterChange Server의 이름을 입력한 후 다음을 누르십시오.

서버 이름은 네트워크에서 고유해야 합니다. 구성요소 이름 지정에 대한 자세한 정보는 *Naming IBM WebSphere InterChange Server Components*를 참조하십시오.

9. MQ 5.3 Java 라이브러리의 기본 설치 위치를 승인하거나 다른 위치를 찾은 후 다음을 누르십시오.

주: 대상 시스템에 MQ\_LIB 환경 변수가 이미 존재하는 경우에는 이 패널을 건너뛵니다.

10. 설치할 폴더 위치 이름을 입력하거나 IBM WebSphere InterChange Server의 기본 위치를 승인한 후 다음을 누르십시오.

11. 기능 및 설치 위치를 검토한 후 다음을 누르십시오.

설치 화면이 나타나고 선택된 구성요소가 대상 위치에 설치됩니다. 그림 7의 내용을 참조하십시오.

주: 소프트웨어가 설치되는 동안 취소 단추를 누를 경우 일부 파일이 새로 작성된 WebSphereICS 디렉토리에 나타납니다. 디렉토리에 나타나는 파일 수는 설치를 취소하기 전에 설치가 진행되었던 정도에 따라 달라집니다.

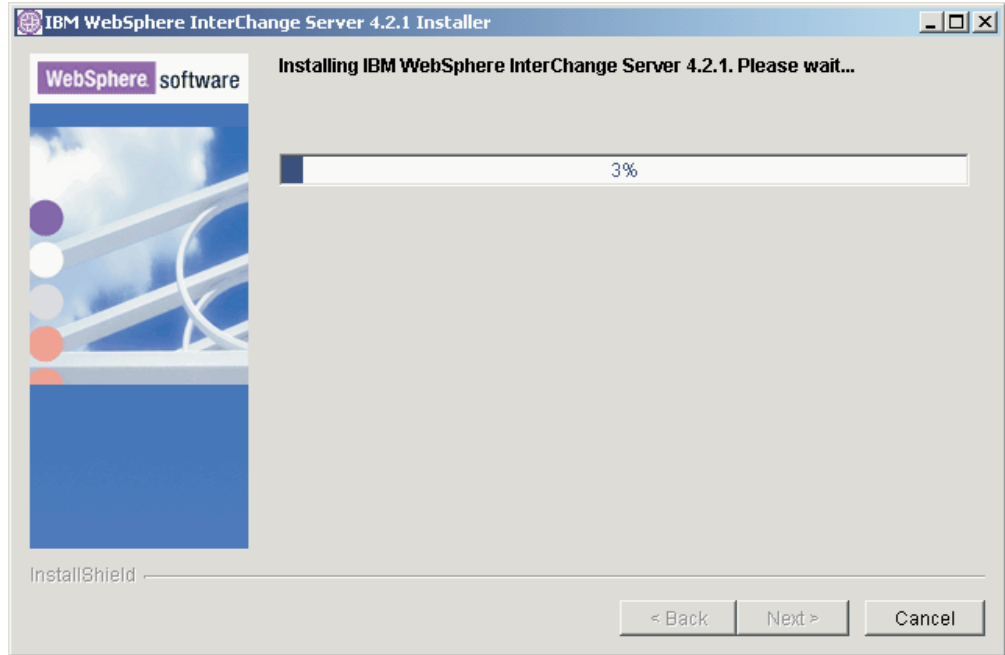


그림 7. 설치 화면

## 설치 프로세스 완료

모든 파일 및 폴더가 대상 위치로 복사되면 InterChange Server 구성 화면이 나타납니다. 이 화면을 닫지 마십시오. 이는 설치 프로세스의 끝과 구성 프로세스의 시작을 나타냅니다.

**중요:** DB2 Server를 사용할 경우 InterChange Server 소프트웨어 구성을 시작하기 전에 WebSphereICS 디렉토리(WebSphere\lib)의 db2java.zip 파일을 DB2와 함께 설치된 동일한 이름의 파일(기본 위치는 C:\Program Files\IBM\SQLLIB\java\db2java.zip)로 바꾸십시오.

71 페이지의 제 6 장 『IBM WebSphere InterChange Server 소프트웨어 구성 및 재구성』단계로 이동하여 InterChange Server 환경을 설정하십시오.

설치 중 작성된 디렉토리 및 파일의 목록은 61 페이지의 표 6의 내용을 참조하십시오.

## IBM WebSphere InterChange Server 디렉토리 및 파일

InterChange Server가 설치된 후에는 파일 시스템과 그 내용을 볼 수 있습니다. 디렉토리는 WebSphereICS 디렉토리 아래에 있습니다. 해당 디렉토리는 61 페이지의 표 6에 나열됩니다.

표 6. IBM WebSphere InterChange Server 디렉토리 구조

디렉토리 이름	내용
_jvm	이 디렉토리에는 설치 프로그램에 의해 사용되는 JVM(Java Virtual Machine)이 들어 있습니다.
_uninstWICS4.2.1	이 디렉토리에는 InterChange Server 4.2.1을 제거하는 데 사용되는 uninstaller.exe 파일이 들어 있습니다.
_uninstZip	이 디렉토리에는 설치 제거 프로그램이 실행될 때 제거되는 압축 해제된 System Manager 파일의 목록이 들어 있습니다.
bin	이 디렉토리에는 InterChange Server 시스템에서 사용하는 실행 파일인 .dll 파일과 .bat 파일이 들어 있습니다.
collaborations	이 디렉토리에는 설치된 협업용 .class 파일 및 메시지 파일이 들어 있는 서브디렉토리가 있습니다.
DataHandlers	이 디렉토리에는 InterChange Server가 사용하는 Data Handler에 대한 .jar 파일이 들어 있습니다.
DevelopmentKits	이 디렉토리에는 여러 가지 시스템 구성요소 작성 시 개발자에게 도움을 주는 샘플 파일이 들어 있습니다. 제공된 샘플에는 Server Access for EJB, Server Access for J2EE Connector Architecture, 커넥터(C++ 및 Java) 및 Object Discovery Agent가 포함됩니다.
DLMs	이 디렉토리에는 DLM(Dynamic Loadable Modules) 및 기타 InterChange Server 맵용 파일이 포함된 서브디렉토리가 들어 있습니다.
legal	이 디렉토리에는 라이선스 파일이 들어 있습니다.
lib	이 디렉토리에는 시스템용 .jar 파일이 들어 있습니다.
messages	이 디렉토리에는 생성된 메시지 파일이 들어 있습니다.
mqseries	이 디렉토리에는 특정 실행 파일을 포함하여 WebSphere MQ에 특정한 파일이 들어 있습니다.
ODA	이 디렉토리에는 각 에이전트의 Object Discovery Agent .jar 및 .bat 파일이 들어 있습니다.
repository	이 디렉토리에는 저장소로 오브젝트를 로드하는 데 사용되는 websphere_ics.in 파일이 들어 있습니다. 또한 Business Object 및 협업 템플릿 텍스트 파일도 들어 있습니다.
Samples	이 디렉토리에는 벤치마크 샘플 파일이 들어 있습니다.
snmp	이 디렉토리에는 SNMP 에이전트 로깅 및 추적 README 파일이 들어 있습니다. cwsnmpagent.cfg 파일, cwsnmpagent.mib 파일 및 cwsnmpagent.txt 파일도 들어 있습니다.
src	이 디렉토리에는 상호 참조용 관계 서비스 API의 샘플이 들어 있습니다.
Tools	이 디렉토리에는 설치 도중 선택된 경우 워크벤치 파일이 들어 있습니다.
WBSM	이 디렉토리에는 웹 기반 System Monitor 파일이 들어 있습니다.

## 웹 기반 System Monitor 설치

다음 지시사항은 WAS(WebSphere Application Server) 4.0.5 또는 5.0.0을 웹 서버로 사용하는 웹 기반 System Monitor(WBSM)를 설치하는 방법에 대해 설명합니다. Tomcat 4.1.24 및 4.1.18을 사용하여 웹 기반 System Monitor를 설치하는 방법에 대한 지시사항은 67 페이지의 『Tomcat를 사용하여 WBSM 설치』를 참조하십시오.

주: Tomcat 4.1.24 및 4.1.18은 2바이트 문자 세트(DBCS) 언어 환경에서 지원되지 않습니다.

**WAS 4.0.5에서 설치:**

1. WebSphere 서버를 시작하려면 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere > Application Server v4.0 AE > Admin Server 시작을 선택하십시오.
2. 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere > Application Server v4.0 AE > 관리자 콘솔을 선택하십시오.
3. 탐색 분할창에서 WebSphere Administrative Domain을 펼치십시오.
4. 탐색 분할창에서 노드를 펼치십시오.
5. 사용자 서버의 노드를 펼치십시오. (이것은 서버가 설치된 컴퓨터와 같은 이름을 가져야 합니다.)
6. 응용프로그램 서버를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 컨텍스트 메뉴에서 새로 작성을 선택하십시오.
7. 응용프로그램 서버 작성 대화 상자의 일반 탭에서 응용프로그램 서버 이름 필드의 ICS 모니터와 같은 값을 입력하십시오.
8. 확인을 누르십시오.
9. EJBServer.create 명령이 완료되었다는 정보 프롬프트가 나타나면 확인을 누르십시오.
10. 엔터프라이즈 응용프로그램을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 컨텍스트 메뉴에서 엔터프라이즈 응용프로그램 설치를 선택하십시오.
11. 엔터프라이즈 응용프로그램 설치 마법사의 응용프로그램 또는 모듈 화면 지정에서 독립형 모듈(\*.war, \*.jar) 설치 단일 선택 단추를 누르십시오.
12. WBSM 디렉토리의 CWDashboard.war라는 파일의 완전한 경로를 입력하거나, 찾아보기 단추를 눌러 파일을 탐색하십시오.

주: 설치 프로그램을 사용하여 IBM WebSphere를 설치하는 경우에는 CWDashboard.war 파일이 \WBSM 디렉토리에 있습니다. 설치 프로그램을 사용하지 않으면 CWDashboard.war 파일이 \plugins 디렉토리에 있습니다.

13. InterChange Server 모니터와 같은 모니터 모듈을 식별하려면 응용프로그램 이름 필드에 알맞은 값을 입력하십시오.

이 값은 WebSphere 설치 내의 AppServer\installedApps 디렉토리에서 응용프로그램용 .ear 디렉토리를 작성하는 데 사용됩니다.

14. 웹 모듈 필드에 대한 컨텍스트 루트에 ICSSMonitor를 입력하십시오.

이 값은 서버 모니터 인터페이스에 액세스하기 위해 웹 서버 루트 주소의 URL에 추가합니다.

15. 응용프로그램 서버 화면이 나타날 때까지 다음을 누르고 ICSMonitor 모듈을 선택한 후 서버 선택을 누르십시오.
16. 서버 선택 또는 서버 그룹 대화 상자에서 62 페이지의 7단계 중 작성된 항목을 선택하고 확인을 누르십시오.
17. 응용프로그램 서버 선택 화면으로 돌아가면 다음을 누르십시오.
18. 응용프로그램 설치 완료 마법사 화면에서 완료를 누르십시오.
19. EnterpriseApp.install 명령이 완료되었다는 정보 프롬프트가 나타나면 확인을 누르십시오.
20. 서버를(탐색 분할창의 노드 아래의) 마우스 오른쪽 단추로 누르고 컨텍스트 메뉴에서 Regen Webserver 플러그인을 선택하십시오.
21. 탐색 분할창의 서버 아래의 응용프로그램 서버를 펼치고 62 페이지의 7단계에서 작성된 응용 프로그램 서버를 선택하십시오.
22. JVM 설정 탭을 누르십시오.
23. 필요한 환경 변수를 정의하십시오.
  - a. 시스템 등록 정보 분할창에서 추가를 누르십시오(시스템 등록 정보 분할창을 찾으려면 분할창의 아래로 화면 이동할 수 있음).
  - b. 이름 필드에서 DASHBOARD\_HOME을 입력하십시오.
  - c. 값 필드의 WebSphere 제품 디렉토리 내에 설치된 응용프로그램에 완전한 경로를 입력하십시오.

값은 다음 정보로 구성됩니다.

- WebSphere 설치 경로.
- AppServer\installedApps 디렉토리(이것은 WebSphere 설치에서 그리고 설치된 응용프로그램용 파일이 복사된 곳에 있습니다.)
- 공간을 바꾸는 밑줄 문자를 가진 62 페이지의 13단계에서 설치된 응용프로그램에 지정된 이름.
- 설치된 응용프로그램의 기능성을 제공하는 아카이브 파일 이름(이것은 CWDashboard.war임).

예를 들면, 다음과 같습니다.

C:\ProgramFiles\IBM\WebSphere\AppServer\installedApps\InterChange\_Server\_Monitor.ear\CWDashboard.war

- d. DASHBOARD\_URL로 이름 지정한 환경 변수를 추가 작성하려면 위의 a - c 단계를 반복하고 다음 요소에서 파생된 값으로 설정하십시오.
  - URL 접두부 http://
  - 웹 서버의 기준 URL

- 62 페이지의 14단계에서 설치된 응용프로그램의 컨텍스트 루트에 지정되는 값

예를 들어, 이 문서에서 제안된 것과 같이 웹 서버가 monitorserver라고 이름을 지정되고 /ICSMonitor의 루트 컨텍스트를 지정하면 값은 다음과 같습니다.

`http://monitorserver/ICSMonitor`

24. 응용프로그램에 전달되는 인수를 수정하십시오.

- 고급 JVM 설정을 누르십시오.
- 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 필드에 입력하는 두 -D 인수 사이에 공백이 있어야 합니다.

- 확인을 누르십시오.

25. 적용을 눌러 JVM 설정 탭의 변경사항을 저장하십시오.

26. ICS 모니터 응용프로그램 서버를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 컨텍스트 메뉴에서 시작을 선택하십시오.

27. ICS Monitor.start 명령이 완료되었다는 정보 프롬프트가 나타나면 확인을 누르십시오.

이제 63 페이지의 23d단계에서 작성된 DASHBOARD\_URL 환경 변수에 지정된 URL로 웹 브라우저에서 탐색 이동하여 서버를 모니터링할 수 있습니다.

#### WAS 5.0.0에서 설치:

1. 다음과 같이 Server1을 시작하십시오.

- 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere > Application Server v5.0 > 첫 단계를 선택하십시오.
- WebSphere Application Server 창에서 서버 시작을 선택하십시오.

계속하기 전에 "e-business를 위해 server1 서버를 엽니다.."라는 메시지가 나타날 때까지 기다리십시오.

- 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere > Application Server v5.0 > 관리 콘솔을 선택하십시오.
- 사용자 ID를 입력하십시오. 확인을 누르십시오.
- 왼쪽 탐색 프레임에서 서버 메뉴를 펼치십시오.
- Application Server 링크를 누르십시오. Application Server 목록이 오른쪽 프레임에 표시됩니다.

6. 새로 작성 단추를 누르십시오.
7. 새 응용프로그램 서버 작성 분할창의 서버 이름 필드에 ICSMonitor와 같은 값을 입력하고, 다음을 누르십시오.
8. 완료를 누른 후 다음 메시지가 나타날 때 저장을 누르십시오.  
로컬 구성이 변경되었습니다. 마스터 구성에 변경사항을 적용하려면 저장을 누르십시오.
9. 왼쪽 탐색 프레임에서 응용프로그램 메뉴를 펼치십시오.
10. 새 응용프로그램 설치 링크를 누르십시오.
11. WBSM 디렉토리의 CWDashboard.war라는 파일의 완전한 경로를 입력하거나, 찾아보기 단추를 눌러 파일로 이동하십시오.

주: 설치 프로그램을 사용하여 IBM WebSphere를 설치하는 경우에는 CWDashboard.war 파일이 \WBSM 디렉토리에 있을 것입니다. 설치 프로그램을 사용하지 않으면 CWDashboard.war 파일이 \plugins 디렉토리에 있습니다.

12. 컨텍스트 루트 필드에 /ICSMonitor를 입력하십시오. 다음을 누르십시오.
13. 응용프로그램 설치 준비 창에서 기본값을 승인하고 다음을 누르십시오.
14. 새 응용프로그램 설치 페이지에서, 응용프로그램 이름 필드에 InterChange Server Monitor와 같이 모니터 모듈을 식별할 적절한 값을 입력하십시오. 다음을 누르십시오.
15. 새 응용프로그램 설치에서 3단계: 모듈 대 Application Server 맵핑이 나타날 때까지 계속 다음을 누르십시오.
16. 6단계에서 작성한 응용프로그램 서버를 선택하고 설치 중인 모듈 옆의 선택란을 누르십시오. 적용을 누른 후 다음을 누르십시오.
17. 4단계에서 완료를 누르십시오.
18. 응용프로그램이 성공적으로 설치되었다는 메시지가 나타나면 "마스터 구성에 저장" 링크를 누르십시오.
19. 저장을 누르십시오.
20. 왼쪽 탐색 프레임에서 서버 메뉴를 펼치십시오.
21. Application Server 링크를 누르십시오. Application Server 목록이 오른쪽 프레임에 표시됩니다.
22. 서버 이름 링크를 눌러 6단계에서 작성한 응용프로그램 서버를 선택하십시오.
23. 추가 등록 정보에서 프로세스 정의 링크를 누르십시오.
24. 프로세스 정의 페이지의 추가 등록 정보에서 JVM(Java Virtual Machine) 링크를 누르십시오.



25. 클래스 경로 필드에 두 개의 jar 파일(vbjob.jar 및 xerces.jar)에 대한 경로를 추가하십시오.

다음 디렉토리 중 하나에서 두 파일을 모두 찾을 수 있습니다.

*ProductDir\IBM\WebSphereICS\lib*

*ProductDir\WebSphere\AppServer\installedApps\nodeName\InterChange\_Server\_Monitor.ear\CWDashboard.war\WEB-INF\lib*

26. 일반 JVM 인수에서 다음을 입력하십시오.

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

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

DBCS 언어로 WAS 5.0을 사용하는 경우, 다음 인수를 추가하십시오.

-Ddefault.client.encoding=*native\_encoding*

여기서 *native\_encoding*은 언어에 따라 다음 중 하나입니다.

- 일본어 = Shift\_JIS
- 한국어 = euc-kr
- 중국어 = GB2312
- 대만어 = big5

27. 적용을 누르십시오.

28. 추가 등록 정보에서 사용자 정의 등록 정보 링크를 선택하십시오.

29. 사용자 정의 등록 정보 페이지에서 새로 작성을 누르십시오.

30. 이름 필드에서 DASHBOARD\_HOME을 입력하십시오.

31. 값 필드의 WebSphere 제품 디렉토리 내에 설치된 응용프로그램에 완전한 경로를 입력하십시오.

값은 다음 정보로 구성됩니다.

- WebSphere 설치 경로.
- AppServer\installedApps 디렉토리(이것은 WebSphere 설치에서 그리고 설치된 응용프로그램용 파일이 복사된 곳에 있습니다.)
- 공간을 바꾸는 밑줄 문자를 가진 65 페이지의 14단계에서 설치된 응용프로그램에 지정
- 설치된 응용프로그램의 기능성을 제공하는 아카이브 파일 이름(이것은 CWDashboard.war임).

예를 들면, 다음과 같습니다.

*C:\ProgramFiles\IBM\WebSphere\AppServer\installedApps\InterChange\_Server\_Monitor.ear\CWDashboard.war*

32. 적용을 누른 후 확인을 누르십시오.



JVM(Java Virtual Machine) 페이지로 돌아갑니다.

33. 추가 등록 정보에서 사용자 정의 등록 정보 링크를 선택하십시오.
34. 사용자 정의 등록 정보 페이지에서 새로 작성을 누르십시오.
35. 이름 필드에 DASHBOARD\_URL을 입력하십시오.
36. URL을 입력하십시오. 예: `http://servername.bocaron.ibm.com/ICSMonitor`
37. 적용을 누른 후 확인을 누르십시오.
38. 다음 메시지가 나타날 때 저장을 누르십시오.  
로컬 구성이 변경되었습니다. 마스터 구성에 변경사항을 적용하려면 저장을 누르십시오.
39. 마스터 구성에 저장 화면이 나타날 때 저장을 누르십시오.
40. 왼쪽 탐색 프레임에서 환경 메뉴를 펼치십시오.
41. 웹 서버 플러그인 갱신 링크를 누르고 웹 서버 플러그인 구성 갱신 화면이 나타날 때 확인을 누르십시오.
42. 명령 프롬프트에 다음을 입력하여 6단계에서 작성한 응용프로그램 서버를 다시 시작하십시오.  
`WAS_Product_dir\bin\startServer.bat ICSMonitor.`

## Tomcat를 사용하여 WBSM 설치

다음 지시사항은 Tomcat를 사용하여 WBSM을 설치하는 방법에 대해 설명합니다.

주: Tomcat 4.1.24 및 4.1.18은 2바이트 문자 세트(DBCS) 언어 환경에서 지원되지 않습니다.

1. *Tomcat\_home*\webapps 아래에 ICSMonitor 디렉토리를 작성하십시오.  
여기서 *Tomcat\_home*은 사용자 환경의 Tomcat 설치 경로입니다.
2. ICSMonitor 디렉토리에 WAR 파일 내용을 추출하십시오.

주: 설치 프로그램을 사용하여 IBM WebSphere를 설치하는 경우에는 CWDashboard.war 파일이 \WBSM 디렉토리에 있을 것입니다. 설치 프로그램을 사용하지 않으면 CWDashboard.war 파일이 \plugins 디렉토리에 있습니다.

3. xerces.jar 파일을 *Tomcat\_home*\webapps\ICSMonitor\WEB-INF\lib에서 *Tomcat\_home*\common\lib로 복사하십시오.
4. *Tomcat\_home*\common\endorsed 디렉토리에 있는 xercesImpl.jar 파일의 이름을 xercesImpl.jar.old로 바꾸십시오.
5. *Tomcat\_home*\bin에 있는 setclasspath.bat 파일을 편집하십시오.
  - a. 다음과 같이 JAVA\_OPTS 등록 정보를 설정하십시오.

```
set JAVA_OPTS=-DDASHBOARD_HOME=C:\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

- b. db2java.zip 파일을 추가하려면 classpath에 다음을 추가하십시오.  
`Tomcat_home\webapps\ICSMonitor\WEB-INF\lib\db2java.zip`

주: 5b단계는 ICS 저장소가 DB2에 있는 경우에만 필요합니다.

6. `Tomcat_home\conf\server.xml` 파일의 포트 번호를 변경하십시오.  
이 단계는 선택적입니다. 기본 포트 번호는 8080입니다.

---

## 전자 우편 어댑터 설치

ICS 설치 중 협업을 설치한 경우 메시징용 전자 우편 어댑터를 설치해야 합니다.

설치 프로세스를 시작하려면 다음을 수행하십시오.

1. WebSphere Business Integration 시스템 제품 CD의 EMailAdapter 디렉토리에 있는 `setupwin32.exe` 파일을 실행하십시오. 언어 선택 화면이 나타납니다.

주: 이 절차에서는 CD에서 설치하는 것으로 가정합니다. Passport Advantage에서 소프트웨어를 확보한 경우 이를 다운로드해야 합니다. 다운로드 지시사항은 Passport Advantage 정보를 참조하십시오.

2. 풀다운 메뉴에서 설치 프로그램 화면을 볼 때 사용할 언어를 선택한 후 확인을 누르십시오.
3. 환영 화면이 나타납니다.
4. 다음을 누르십시오.  
라이선스 계약 화면이 나타납니다.
5. 소프트웨어 라이선스 계약의 조항을 읽고 승인한 후 다음을 누르십시오.  
대상 디렉토리 확인 화면이 나타납니다.
6. Windows 시스템의 기본 설치 위치(`C:\IBM\WebSphereICS`)를 승인하거나 다른 위치를 찾은 후 다음을 누르십시오.

주: 대상 디렉토리는 InterChange Server 설치와 동일한 위치여야 합니다.

폴더 위치 및 기능 확인 화면이 나타납니다.

7. 다음을 눌러 정보를 확인하거나 뒤로를 눌러 선택사항을 변경하십시오.  
InterChange Server 화면이 나타납니다.
8. InterChange Server 이름을 입력한 후 다음을 누르십시오.  
프로그램 폴더 선택 화면이 나타납니다.

9. 바로 가기를 사용하려는 폴더 이름을 입력하거나 기본값(IBM WebSphere Business Integration Adapters)을 승인한 후 다음을 누르십시오.

WebSphere Business Integration Adapters 설치 화면이 나타나고 선택된 구성요소가 대상 위치에 설치됩니다.

주: 어댑터가 설치되는 중에 취소 단추를 누르면 일부 파일이 설치 디렉토리에 나타납니다. 디렉토리에 나타나는 파일 수는 설치를 취소하기 전에 설치가 진행되었던 정도에 따라 달라집니다.

10. 기존 저장소에 어댑터를 로드하려면 다음 명령을 실행하십시오.

```
repos_copy -s<ServerName> -u<UserName> -p<Password>
-i<websphere_ics.in>
```

---

## WebSphere Business Integration Adapters 설치

WBIA(WebSphere Business Integration Adapters)를 설치하려면, 먼저 WBIA 제품의 지원 버전을 구하십시오. 그런 다음 WBIA InfoCenter, <http://www.ibm.com/software/websphere/wbiadapters/infocenter>에서 해당 릴리스 문서를 다운로드하십시오. *WebSphere Business Integration Adapters* 설치 안내서의 지시사항에 따라 비즈니스 통합 시스템에 제품을 설치하십시오.

---

## IBM WebSphere InterChange Server 설치 제거

IBM에서는 전체 InterChange Server 설치를 제거하거나 제거할 특정 구성요소를 선택하는 데 사용할 수 있는 설치 제거 프로그램을 제공합니다.

1. 시작 > 설정 > 제어판을 누르십시오.
2. 프로그램 추가/제거를 두 번 누르십시오.
3. 아래로 화면 이동하여 IBM WebSphere InterChange Server 4.2.1을 선택하십시오. 변경/제거 단추를 누르십시오.
4. 설치 제거 프로그램 실행 언어를 선택하십시오. 확인을 누르십시오.
5. 설치 제거 창이 나타납니다. 다음을 누르십시오.  
“설치 제거할 IBM WebSphere InterChange Server 4.2.1의 기능 선택” 창이 나타납니다. 설치된 구성요소는 그 옆의 선택란이 체크되어 나타납니다.
6. 제거하려는 구성요소를 선택된 채로 두고 다음을 누르십시오.
7. 다음을 눌러 선택사항을 확인하십시오.  
설치 제거 프로그램 창이 나타나 선택된 구성요소를 제거합니다.
8. 완료를 누르십시오.

---

## IBM WebSphere InterChange Server의 자동 설치 또는 설치 제거 수행

동일한 InterChange Server 구성을 여러 번 또는 여러 위치에 설치하거나 설치 제거해야 할 경우, InterChange Server 설치 프로그램 GUI를 생략하고 자동 설치 또는 설치 제거를 수행하여 시간을 절약할 수 있습니다.

### 자동 설치

자동 설치 시, 설치 프로그램을 실행할 때 일반적으로 사용자가 수동으로 지정하는 응답은 파일에 저장되는데 그 파일은 InterChange Server를 설치하는 실행 파일에서 읽게 됩니다. 제품 CD에 샘플 응답 파일인 `settings_WICSInstaller.txt`가 들어 있는데 사용자가 입력한 설치 프로그램 응답을 포함하도록 파일을 사용자 정의할 수 있습니다.

자동 설치를 수행하려면 다음 명령을 발행하십시오.

```
setupwin32 -silent -options settings_WICSInstaller.txt
```

### 자동 설치 제거

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

```
ProductDir\_uninstWICS4.2.1\uninstaller -silent
```

---

## 제 6 장 IBM WebSphere InterChange Server 소프트웨어 구성 및 재구성

이 장은 다음과 같은 섹션으로 구성됩니다.

- 『설치 중 InterChange Server 구성』
- 77 페이지의 『설치 후 재구성』
- 78 페이지의 『SNMP 구성』

이 장에서는 사용 중인 환경에 맞게 InterChange Server 소프트웨어를 구성하거나 재구성하는 방법에 대해 설명합니다. 설치 중 환경을 구성하거나 설치 프로그램 대신 바로 가기를 사용하여 환경을 구성하거나 재구성할 수 있습니다.

---

### 설치 중 InterChange Server 구성

InterChange Server 구성요소가 설치되면 InterChange Server 구성 화면이 나타납니다. 여기서 사용자의 특정 요구에 맞게 환경을 구성합니다.

지정된 데이터베이스 환경에 맞게 작동하도록 InterChange Server를 구성해야 합니다. InterChange Server 구성 화면에는 72 페이지의 『InterChange Server』, 74 페이지의 『WebSphere MQ』 및 75 페이지의 『데이터베이스』 구성 옵션 탭이 들어 있습니다.

특정 구성 매개변수 정보에 대해서는 129 페이지의 부록 A 『구성 매개변수』의 내용을 참조하십시오.

기본값 또는 사용자 환경에 특정한 값을 사용하여 필드의 값을 입력하십시오. 각 그림 아래의 정보에 각 화면의 다양한 필드에 대한 설명이 나와 있습니다.

주: 세 개의 탭이 모두 갱신될 때까지 기본값, 버리기 또는 적용 단추를 선택하지 마십시오. 76 페이지의 『InterChange Server 구성 완료』의 내용을 참조하십시오.

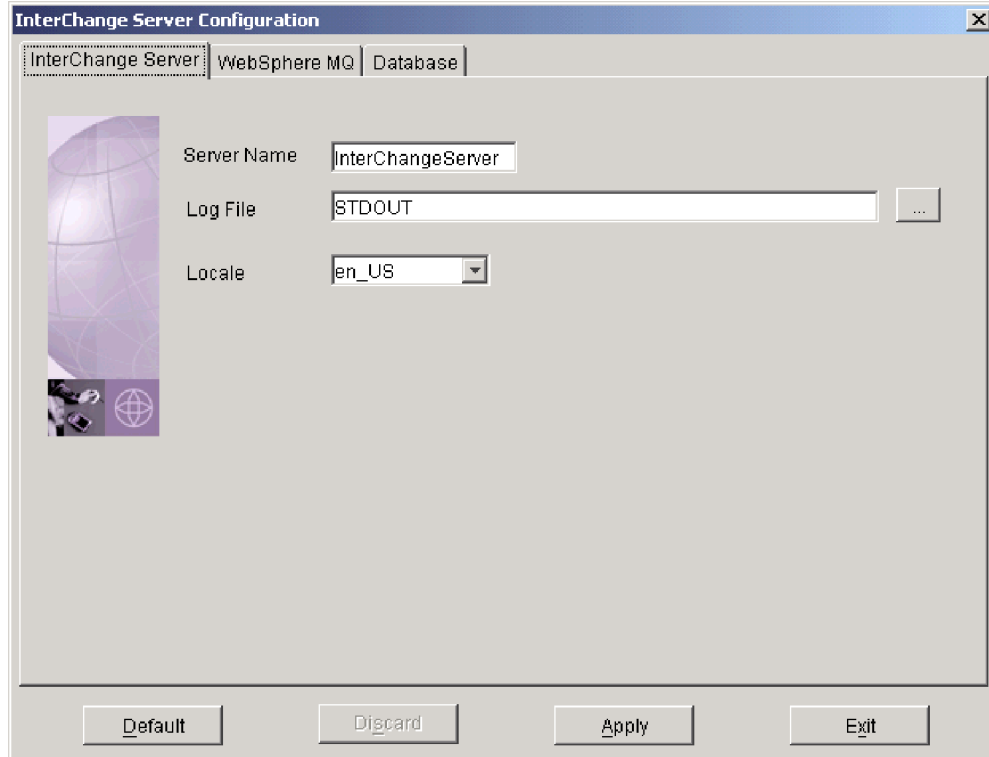


그림 8. InterChange Server 구성 화면

## InterChange Server

- 서버 이름--이 필드는 설치 프로세스 중 선택된 InterChange Server 이름으로 채워집니다.

### HA

고가용성 환경에서는 서버 이름이 클러스터의 각 시스템에서 동일해야 합니다.

- 로그 파일--InterChange Server 메시지가 기록되는 위치. 기본 위치(IBM\WebSphereICS 디렉토리의 InterchangeSystem.log 파일)를 STDOUT(InterChange Server가 시작되는 명령 프롬프트 창)로 겹쳐쓰거나 선택한 파일 이름을 입력할 수 있습니다.

### HA

고가용성 환경에서는 공유 드라이브(예: Z:\IBMWebSphere\ICS.log)에 로깅 출력 파일을 넣어야 합니다.

- 로케일--로케일은 사용자 환경에 대해 다음과 같은 정보를 제공합니다.
  - 언어 및 국가(또는 지역)에 따른 문화적인 표기 규칙
  - 데이터 형식:
    - 날짜: 요일과 달의 전체 이름과 축약 이름은 물론, 날짜의 구조(날짜 분리 문자 포함)도 정의하십시오.
    - 숫자: 1000 단위 분리 문자와 소수점에 대한 기호는 물론, 숫자 내에서 이러한 기호가 지정되는 위치도 정의하십시오.
    - 시간: 시간의 구조는 물론, 12시간용(예: AM 및 PM 표시기)으로 시간 표시를 정의하십시오.
    - 통화 값: 숫자와 통화 기호는 물론, 통화 값 내에서 이러한 기호가 지정되는 위치도 정의하십시오.
  - 조합 순서는 특정 문자 코드 세트 및 언어용 데이터를 정렬하는 방법을 표시합니다.
  - 문자열 처리에는 문자의 “대소문자” 비교, 부속문자열 및 연쇄 등과 같은 작업이 포함됩니다.
- 문자 인코딩 -- 문자(알파벳 문자)에서 문자 코드 세트의 숫자 값으로 맵핑. 예를 들어, ASCII 문자 코드 세트는 “A” 문자를 65로 인코딩하는 반면, EBCDIC 문자 세트는 이 문자를 43으로 인코딩합니다. 문자 코드 세트에는 하나 이상의 영문자 언어로 된 모든 문자에 대한 인코딩이 들어 있습니다.

로케일 이름의 형식은 다음과 같습니다.

`ll_II.codeset`

여기서 *ll*는 두 문자 언어 코드(보통 소문자)이고 *II*는 두 문자 국가 및 지역 코드(보통 대문자)이고 *codeset*는 연관된 문자 코드 세트의 이름입니다. 이름의 *codeset* 부분은 보통 선택사항입니다. 로케일은 보통 운영 체제 설치의 일부로 설치됩니다.

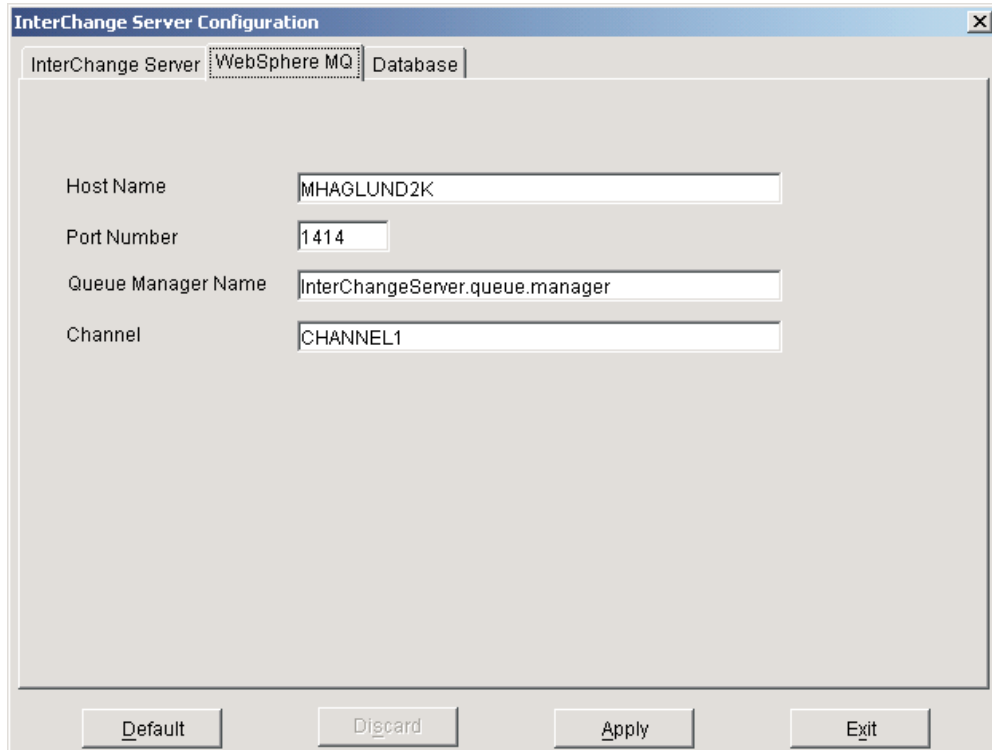


그림 9. WebSphere MQ 구성 화면

## WebSphere MQ

- **호스트 이름**--MQListener가 실행되는 시스템의 이름

주: 호스트 이름, 대기열 관리자 이름 및 채널 필드의 값은 각 커넥터 구성 파일에 포함된 정보와 일치해야 하므로 초기 설치 중 해당 필드는 입력할 수 없도록 설정됩니다. 설치 중 커넥터 구성 파일 값은 기본값으로 설정됩니다. 초기 설치 후 InterChange Server 구성 마법사를 다시 실행하여 해당 값을 변경할 수 있습니다. 또한 이 정보와 일치하도록 커넥터 구성 파일의 MQSeries 섹션도 갱신해야 합니다.

- **포트 번호**--MQSeries에서 사용하는 포트의 번호. 기본값은 1414입니다.
- **대기열 관리자 이름**--메시징 소프트웨어에서 사용하는 대기열 관리자의 이름. IBM에서는 InterChange Server 이름과 일치하는 이름을 권장하지만 임의의 이름을 사용한 후 queue.manager를 추가할 수 있습니다. 이름은 네트워크에서 고유해야 합니다(예: ibm.queue.manager). IBM WebSphere InterChange Server 구성요소 이름 지정에 대한 자세한 정보는 *Naming IBM WebSphere InterChange Server Components*를 참조하십시오.



### HA(Windows NT만 해당)

고가용성 환경에서는 호스트 이름이 클러스터의 각 시스템에서 고유해야 합니다.

- 채널--WebSphere MQ에서 사용하는 채널. 다른 목적으로는 WebSphere MQ를 실행하지 않으며 채널 1이 이미 사용 중이 아닐 경우 이를 변경할 필요가 없습니다. 여러 개의 채널이 필요할 경우 단지 다음 순차의 채널 번호를 사용하면 됩니다.

InterChange Server Configuration

InterChange Server | WebSphere MQ | Database

Database Connectivity

Database Driver: MS SQL Server(Type 4) | Max Connections: 50 | ☐ Unlimited

Max Pools: 10 | Idle Timeout: 2

Event Management

Host Name: MHAGLUND2K | Login: ics

Database: cwrepos | Password: \*\*\* | Change

Max Connections: ☐ ☒ Unlimited | Port Number: 1433

Transactions

Host Name: MHAGLUND2K | Login: ics

Database: cwrepos | Password: \*\*\* | Change

Max Connections: ☐ ☒ Unlimited | Port Number: 1433

Repository

Host Name: MHAGLUND2K | Login: ics

Database: cwrepos | Password: \*\*\* | Change

Max Connections: ☐ ☒ Unlimited | Port Number: 1433

Default | Discard | Apply | Exit

그림 10. 데이터베이스 구성 화면

## 데이터베이스

- 데이터베이스 드라이버--DB2, Microsoft SQL Server 또는 IBM 브랜드 드라이버에서 선택할 수 있습니다.

**중요:** InterChange Server를 시작하기 전에 데이터베이스 인스턴스가 카탈로그화되었는지 확인하십시오. 14 페이지의 『데이터베이스 작성』의 내용을 참조하십시오.

- 무제한--최대 연결 필드를 사용 불가능하게 하고 InterchangeSystem.cfg 파일에서 이를 제거하려면 이 상자를 선택하십시오.
- 최대 연결--최대 연결 수를 지정합니다. 기본값은 50입니다.
- 최대 풀--최대 연결 풀 수를 지정합니다. 기본값은 10입니다.
- 대기 시간 종료--대기 시간 종료 기간을 지정합니다. 기본값은 2입니다.
- 호스트 이름--저장소가 설치되었거나 설치될 데이터베이스 서버 호스트 시스템의 이름을 입력하십시오.
- 데이터베이스--통합 브로커 저장소의 이름
  - SQL Server--데이터베이스 별명. 기본값은 cwrepos입니다.
  - DB2 Server--데이터베이스 별명. 기본값은 cwrepos입니다.

주: WebSphere Business Integration 시스템과 함께 사용할 DB2 데이터베이스 작성 시 설정한 데이터베이스의 이름을 사용하십시오(14 페이지의 『데이터베이스 작성』 참조). DB2에는 8자의 데이터베이스 이름 길이 제한이 있습니다.

- Oracle--WebSphere Business Integration 시스템과 함께 사용할 Oracle 데이터베이스 구성 시 설정한 데이터베이스 서비스 이름. 일반적으로 데이터베이스 서비스 이름은 SID와 동일합니다. 기본값은 cwld입니다.

주: 지정된 데이터베이스에서 자국어 지원 데이터를 지원해야 합니다.

- 최대 연결--최대 연결 수를 지정합니다. 기본값은 50입니다.
- 로그인--InterChange에서 저장소에 로그인할 때 사용하는 계정. 기본값은 crossworlds입니다. 여기에서 사용한 값은 저장소 데이터베이스 cwrepos의 SQL, DB2 또는 Oracle 사용자 계정 작성 시 사용한 값과 일치해야 합니다.
- 암호--사용자 계정의 암호. 이 값은 저장소 데이터베이스의 Oracle, DB2 또는 SQL 사용자 계정을 작성할 때 사용한 값과 일치해야 합니다.

암호 변경 지시사항은 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

- 포트 번호--기본적으로, TCP/IP의 SQL Server 리스너 포트 번호는 1433이고 Oracle 드라이버의 경우 1521입니다. 이 포트 번호를 승인하십시오. 자세한 정보는 포트 번호 및 TCP/IP와 관련한 Microsoft SQL Server 7.0 문서를 참조하십시오.

## InterChange Server 구성 완료

InterChange Server 구성 화면에 모든 필수 값을 입력한 후 종료하기 전에 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.

- 기본값--필수 필드에 선택된 플랫폼의 기본값을 지정합니다.
- 버리기--화면을 갱신할 때까지 버리기 단추는 사용 불가능하게 됩니다.
- 적용--3개 탭의 모든 필수 필드가 채워졌는지 확인한 후 InterchangeSystem.cfg 파일을 새 값으로 갱신합니다.

주: 위의 옵션을 선택하면 3개 탭 모두의 값이 갱신됩니다. 예를 들어, 현재 데이터베이스 탭에 있으며 적용 옵션을 선택한 경우 MQSeries 및 InterChange Server 탭의 값도 확인되고 적용됩니다.

1. 종료를 누르십시오.
2. 완료를 눌러 설치 마법사를 종료하십시오.
3. 43 페이지의 『WebSphere MQ 구성』으로 이동하십시오.

---

## 설치 후 재구성

InterChange Server를 설치한 후 언제든지 설치를 재구성하려는 경우(예를 들면, 다른 호스트 시스템을 지정하려는 경우) 아래 섹션의 절차를 따르십시오.

### HA

고가용성 환경에서는 클러스터의 각 시스템에서 다음 단계를 수행하십시오.

## InterChange Server

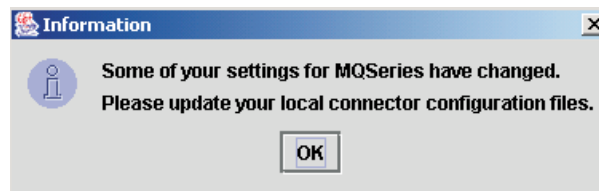
특정 구성 매개변수 정보에 대해서는 129 페이지의 부록 A 『구성 매개변수』의 내용을 참조하십시오.

1. 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server 구성 마법사를 누르십시오.

InterChange Server 구성 창이 나타납니다.

2. 필요한 매개변수를 수정한 후 적용을 누르십시오.

MQSeries 탭을 변경하면 다음 메시지가 프롬프트됩니다.



3. 변경사항 완료 창이 나타나면 확인을 누르십시오.
4. 종료를 누르십시오.

## SNMP 구성

SNMP 구성 화면은 cwsnmpagent.cfg 파일의 값을 구성하는 데 사용됩니다. 기본값 또는 사용자 환경에 특정한 값을 사용하여 필드의 값을 입력하십시오. 그림 11 아래의 정보에서 화면의 필드에 대해 설명합니다. 구성 마법사를 시작하려면 다음을 수행하십시오.

1. 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere Business Integration SNMP > SNMP 구성 마법사를 누르십시오.  
필요한 매개변수를 수정한 후 적용을 누르십시오.
2. 변경사항 완료 창이 나타나면 확인을 누르십시오.
3. 종료를 누르십시오.

주: 설치 프로그램이 파일을 복사할 때 자동으로 SNMP 구성 관리 도구를 설치합니다. 도구 실행에 대해서는 *System Administration Guide* 또는 도구의 온라인 도움말을 참조하십시오.

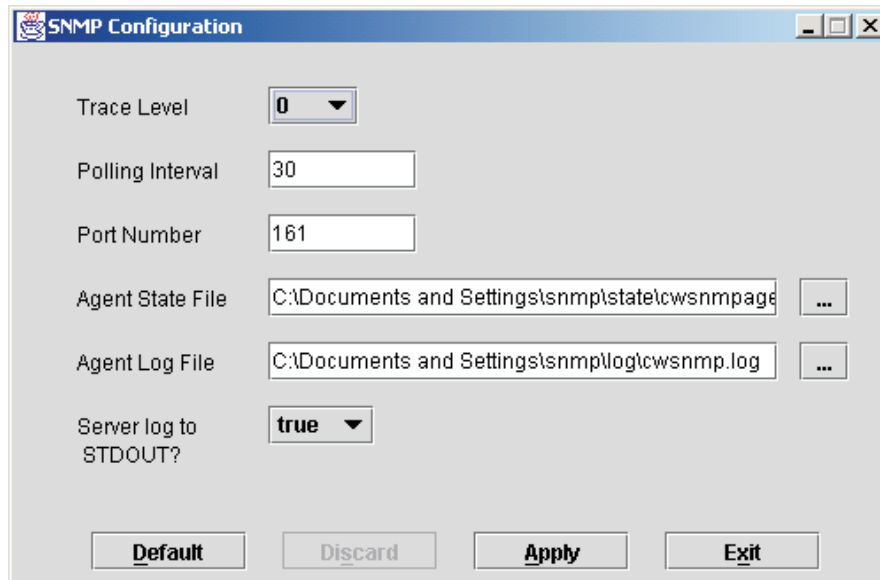


그림 11. SNMP 에이전트 구성 화면

- 추적 레벨--추적 정보의 레벨. 선택사항은 0 - 5입니다. 추적 레벨이 높아질수록 출력이 상세해지지만 0(기본값)은 출력을 생성하지 않습니다.
- 폴링 간격--SNMP가 정보를 위해 InterChange Server를 주기적으로 폴링하는 데 사용하는 폴링 간격(초). 0의 폴링 간격은 폴링 안함을 표시합니다. 기본값은 30입니다.
- 포트 번호--SNMP 에이전트가 SNMP 관리자의 요청을 청취하는 포트. 기본값은 161입니다.
- 에이전트 상태 파일--에이전트의 상태가 들어 있는 파일의 경로

- 에이전트 로그 파일--로그 파일의 경로
- **STDOUT**로 서버 로그 출력--서버 로그의 출력 위치를 지정합니다.



---

## 제 7 장 최초 시작

이 장은 다음과 같은 섹션으로 구성됩니다.

- 『환경 변수 확인』
- 83 페이지의 『InterChange Server를 시작하기 전에』
- 84 페이지의 『InterChange Server 시작』
- 85 페이지의 『InterChange Server 설정』
- 88 페이지의 『저장소 로드』
- 89 페이지의 『로컬로 커넥터 설치』

처음으로 InterChange Server 시스템 시작할 경우, 관련 작업에는 InterChange Server에 연결, System Manager 시작, 저장소 로딩 및 커넥터 설정이 포함됩니다.

### HA

클러스터 마스터에 대한 다음 작업을 완료한 후에, 다른 시스템으로 그룹을 이동하고 나서 작업을 다시 수행하십시오.

---

## 환경 변수 확인

사용자의 시스템이 InterChange Server 시스템에서 생성한 명령을 인식하는지 확인하려면 시스템 변수를 확인해야 합니다. 임의의 시스템 변수가 누락된 경우에는 해당 변수를 추가해야 합니다.

### 환경 변수 확인

1. 명령 프롬프트 창을 여십시오.

#### Windows 2000

시작 > 프로그램 > 보조 프로그램 > 명령 프롬프트를 누르십시오.

#### Windows NT

시작 > 프로그램 > 명령 프롬프트를 누르십시오.

2. 명령 프롬프트 창에서 **set**를 입력한 후 Enter 키를 누르십시오.

모든 시스템 변수는 영문자 순서로 나타납니다.

**팁:** 명령 프롬프트 창의 텍스트를 보다 읽기 쉽게 설정하려면 제목 표시줄을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 등록 정보를 선택하십시오. 레이아웃 탭에서 창 크

기의 높이와 너비를 늘리십시오. 색 탭에서 화면 텍스트에 대해 다른 색을 선택하십시오. 확인을 누르고 “이 창을 시작한 바로 가기 수정”을 선택한 후 확인을 다시 누르십시오. 다음에 명령 프롬프트 창을 열면 새 등록 정보가 적용됩니다.

3. 표 7에 나열된 WebSphereICS 및 WebSphere MQ 값이 classpath, CROSSWORLDS 및 Path 시스템 변수에 포함되어 있는지 확인하십시오.

변수 중 하나가 보이지 않을 경우, 창의 크기를 조정해야 할 수 있습니다. 이 단계 앞에 나오는 팁의 지시사항을 따르십시오.

표 7에 나열된 값은 C:\ 드라이브에 InterChange Server 소프트웨어 및 지원을 설치했다고 가정하는 InterChange Server 변수의 예제입니다. 이러한 예제에는 데이터베이스 변수가 포함되지 않으므로 설치한 데이터베이스에 따라 해당 InterChange Server 값 외에 Oracle 또는 MS SQL 값도 볼 수 있습니다.

표 7. Classpath, CROSSWORLDS 및 Path 시스템 변수

변수	값
classpath	C:\IBM\WebSphereICS\lib\rt.jar;C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ\Java\lib\providerutil.jar
CROSSWORLDS	C:\IBM\WebSphereICS
CWTools.home421	C:\IBM\WebSphereICS\bin
MQ_LIB	C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ\java\lib
Path	C:\IBM\WebSphereICS\bin;C:\IBM\WebSphereICS\bin\classic;C:\IBM\WebSphereICS\connectors;C:\Inprise\vbroker\bin;C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ\Tools\c\Samples\Bin;C:\Program Files\IBM\WebSphere MQ\bin

표 7에 나열된 시스템 변수를 누락한 경우 『환경 변수 추가』단계로 이동하십시오.

모든 시스템 변수가 나열된 경우, 83 페이지의 『InterChange Server를 시작하기 전에』 단계로 이동하십시오.

## 환경 변수 추가

시스템 변수에서 표 7에 나열된 InterChange Server 시스템 변수가 누락된 경우, 해당 변수를 추가해야 합니다. 시스템 변수를 추가하려면 다음을 수행하십시오.

### Windows 2000

1. 시작 > 설정 > 제어판을 누른 후에, 시스템을 두 번 누르십시오.
2. 고급 탭에서 환경 변수 단추를 누르십시오.
3. 시스템 변수 목록 아래에 있는 새로 만들기 단추를 누르십시오.

새 시스템 변수 대화 상자가 나타납니다.



4. 변수 이름 필드에 변수 이름을 입력하고 변수 값 필드에 값을 입력한 후 확인을 누르십시오.
5. 각 새 변수에 대해 3 - 4단계를 반복하십시오.
6. 시스템을 다시 시동하여 새 시스템 변수를 설정하십시오.

#### Windows NT

1. 시작 > 설정 > 제어판을 누르고, 시스템을 두 번 누른 후 환경 탭을 선택하십시오. 또는 내 컴퓨터를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 등록 정보를 선택한 후 환경 탭을 선택할 수도 있습니다.
2. 시스템 변수 그룹에서 임의의 변수를 선택하십시오. 그렇게 하면 사용자가 작성한 새 변수가 사용자 변수가 아닌 시스템 변수가 됩니다.
3. 임의의 시스템 변수를 선택한 상태에서 변수 필드의 텍스트를 두 번 누른 후 다음 변수 CROSSWORLDS, Path, classpath 중 하나를 입력하십시오.
4. 값 필드의 텍스트를 두 번 누른 후 값을 입력하십시오.
5. 설정을 누르십시오.
6. 82 페이지의 표 7에 나열된 모든 변수를 갖게 될 때까지 시스템 변수를 계속 추가하십시오.
7. 시스템을 다시 시동하여 새 시스템 변수를 설정하십시오.

---

## InterChange Server를 시작하기 전에

InterChange Server를 시작하기 전에 지원 소프트웨어가 실행 중이며 구성 파일이 제대로 구성되었는지 확인하십시오. 다음 주제에서는 이를 수행하는 방법에 대해 설명합니다.

- 『지원 소프트웨어가 실행 중인지 확인』
- 84 페이지의 『구성 파일 확인』

### 지원 소프트웨어가 실행 중인지 확인

지원 소프트웨어가 실행 중인지 확인하려면 다음을 수행하십시오.

#### Windows 2000

1. 시작 > 설정 > 제어판을 누른 후에, 관리 도구를 두 번 누르십시오.
2. 서비스를 두 번 누르십시오.
3. 다음 각 서비스로 화면 이동한 후 각 서비스가 시작되었는지 확인하십시오.
  - 설치한 데이터베이스에 따라 OracleServicecwl, DB2-DB2 또는 MSSQLServer
  - IBM MQSeries
  - VisiBroker Smart Agent
  - Oracle 데이터베이스 인스턴스

4. 임의의 서비스가 중지된 경우, 서비스를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 시작을 선택하십시오.
5. 해당 서비스 중 임의의 서비스를 수동으로 시작하도록 구성한 경우 서비스를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 등록 정보를 선택한 후 시작 유형 드롭 다운 메뉴에서 자동을 선택하십시오.

### Windows NT

1. 시작 > 설정 > 제어판을 누른 후에, 서비스를 두 번 누르십시오.
2. 다음 각 서비스로 화면 이동한 후 각 서비스가 시작되었는지 확인하십시오.
  - 설치한 데이터베이스에 따라 OracleServicecld, DB2-DB2 또는 MSSQLServer
  - WebSphere MQ
  - VisiBroker Smart Agent
3. 임의의 서비스가 중지된 경우, 서비스를 선택한 후 시작을 선택하십시오.
4. 해당 서비스 중 임의의 서비스를 수동으로 시작하도록 구성한 경우, 서비스를 선택하고 시작을 누르고 자동을 선택한 후 확인을 누르십시오.  
시스템을 다시 시동할 때마다 각 서비스는 자동으로 시작됩니다.

### 구성 파일 확인

설치 프로그램은 설치 화면에 사용자가 입력한 값을 사용하여 InterchangeSystem.cfg 파일을 작성합니다. InterChange Server를 시작하기 전에 이 파일의 값이 데이터베이스를 설정할 때 사용한 값과 일치하는지 확인하십시오.

System Manager의 서버 인스턴스 콘솔 트리에서 InterChange Server 이름을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 구성 편집을 선택하십시오.

---

## InterChange Server 시작

InterChange Server를 시작하려면 다음을 수행하십시오.

1. 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server를 누르십시오.

주: InterChange Server가 프로덕션 모드에서 시작합니다. InterChange Server를 디자인 모드에서 시작하게 하려면, IBM WebSphere InterChange Server 바로 가기에 있는 명령행 끝에 -design 인수를 추가하십시오. 예를 들면, 다음과 같습니다.

```
C:\IBM\WebSphereICS\bin\start_server.bat InterChangeServer -design
```

명령 창에서 다양한 메시지를 표시합니다. InterChange Server *Server\_Name* is ready 메시지는 서버가 실행 중임을 표시합니다. InterChange Server를 등록할 때 (여기의 지시사항의 뒤에서) 서버 이름을 사용합니다.

**팁:** 명령 프롬프트 창의 텍스트를 보다 읽기 쉽게 설정하려면 81 페이지의 팁에 있는 지시사항을 따르십시오.

설치 중 로깅 대상 매개변수를 변경한 경우, 메시지는 해당 위치에 기록됩니다. 처음으로 이 명령을 실행하면 InterChange Server 시스템이 데이터베이스에 저장소 스키마를 작성하고 InterChange Server를 실행합니다. 스키마를 데이터로 채우려면 여기 지시사항의 뒤에서 설명하는 대로 저장소를 로드하십시오.

**중요:** 자국어 지원 환경에서 InterChange Server 버전 4.2.1을 사용하고 SQL Server를 저장소로 사용하는 경우, 문자열 데이터를 보유하는 저장소 스키마의 모든 열이 nchar(char의 경우), nvarchar(varchar의 경우) 및 ntext(text의 경우)와 같은 국제화된 데이터 유형을 사용하는지 확인하십시오.

2. 더 이상 진행하기 전에 InterChange Server 명령 창을 최소화하고 InterChange Server를 종료하기 전에는 닫지 마십시오.

---

## InterChange Server 설정

InterChange Server를 사용하려면 먼저 이를 등록하고 System Manager를 통해 이에 연결해야 합니다. 다음 섹션에서는 그 수행 방법에 대해 설명합니다.

- 『System Manager 시작』
- 『InterChange Server 등록』
- 86 페이지의 『InterChange Server에 연결』
- 86 페이지의 『InterChange Server 암호 변경』
- 87 페이지의 『저장소 바로 가기에서 암호 변경』
- 87 페이지의 『InterChange Server 다시 시작』

## System Manager 시작

System Manager는 InterChange Server 및 저장소의 GUI(Graphical User Interface)입니다.

System Manager를 시작하려면 다음을 수행하십시오.

1. 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere Business Integration Toolset > 관리 > System Manager를 누르십시오.
2. 창 > Perspective 열기 > 기타를 누른 후 자원 창에서 System Manager를 선택하십시오. 확인을 누르십시오.

## InterChange Server 등록

System Manager는 하나 이상의 InterChange Server를 관리할 수 있습니다. 사용자 환경의 각 InterChange Server는 System Manager로 등록되어야 합니다. 서버를 등록한 경우, 서버를 제거하지 않는다면 그 이름은 항상 System Manager에 나타납니다.

InterChange Server를 등록하려면 다음을 수행하십시오.

1. System Manager의 왼쪽 분할창에서 서버 인스턴스를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 서버 등록을 선택하십시오.

서버 등록 대화 상자가 나타납니다.

2. 설치된 InterChange Server의 이름을 입력하십시오. 이름은 대소문자를 구분합니다. 기본값은 CrossWorlds이지만 InterChange Server가 설치된 서버의 이름을 입력해야 합니다. InterChange Server가 시작될 때 열리는 InterChange Server 명령 프롬프트 창의 맨 아래에 서버의 이름이 나타납니다.

주: 통합된 테스트 환경에 서버를 사용할 경우 로컬 테스트 서버 선택한을 선택해야 합니다. 통합된 테스트 환경은 로컬 테스트 서버로서 등록되는 서버와만 통신합니다.

3. 사용자 이름과 암호를 입력한 후 사용자 ID/암호 저장 선택란을 누르십시오. 권장하는 사용자 이름은 admin이고 암호는 null입니다.
4. 완료를 누르십시오.

서버 이름이 System Manager의 왼쪽 분할창에 나타납니다. 서버 이름이 나타나지 않을 경우, 서버 인스턴스 플러스(+) 부호를 누르십시오.

## InterChange Server에 연결

등록된 InterChange Server에 연결하여 InterChange Server가 실행 중인지 확인하십시오. System Manager를 사용하여 InterChange Server에 연결하려면 다음을 수행하십시오.

1. 왼쪽 분할창에서 InterChange Server 이름을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 연결을 선택하십시오.
2. Server 사용자 ID 및 암호 확인 화면이 나타나면 확인을 누르십시오.

## InterChange Server 암호 변경

각 InterChange Server는 WebSphere Business Integration 관리자만 알고 있는 암호로 보호됩니다. 서버는 기본 암호 null로 설정된 채 제공되지만 보안상의 이유로 암호를 변경하려는 경우 시스템을 설정한 후 암호를 변경할 수 있습니다.

주의: 기본적으로 저장소와 도구는 null을 암호로 사용합니다. InterChange Server 암호를 변경한 경우, 저장소 및 도구의 바로 가기에서도 동일하게 변경해야 합니다. 지시사항은 87 페이지의 『저장소 바로 가기에서 암호 변경』의 내용을 참조하십시오.

InterChange Server 암호를 변경하려면 다음을 수행하십시오.

1. System Manager의 왼쪽 분할창에서 InterChange Server 이름을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 암호 변경을 선택하십시오.

2. 암호 대화 상자를 채우십시오. 이전 암호를 입력하고 새 암호를 입력한 후 새 암호를 다시 입력하여 새 암호를 확인하십시오.
3. 확인을 누르십시오.

## 저장소 바로 가기에서 암호 변경

InterChange Server 암호를 변경한 경우, 저장소, 커넥터 및 도구의 바로 가기에서도 동일하게 변경해야 합니다.

저장소 바로 가기에서 암호를 변경하려면 다음을 수행하십시오.

1. 시작을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 모든 사용자 열기를 선택하십시오.
2. 프로그램을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 탐색을 선택하십시오.
3. IBM WebSphere InterChange Server\IBM WebSphere Business Integration Toolset으로 탐색하여 이동한 후 바로 가기(예: System Monitor 바로 가기)를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 등록 정보를 선택하십시오.
4. 바로 가기 탭에서 대상 필드에 `-pInterChange_Server_password`를 추가하십시오. System Manager 바로 가기의 예제는 다음과 같습니다.

```
C:\IBM\WebSphereICS\bin\repos_copy.bat -sLINCOLN -pmypassword
-iC:\IBM\WebSphereICS\repository\websphere_ics.in
```

## InterChange Server 다시 시작

저장소 변경사항 및 암호 변경사항을 적용하려면 InterChange Server를 종료한 후 다시 시작해야 합니다.

1. System Manager에서 실행 중인 InterChange Server를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 종료를 선택하십시오.  
서버 종료 대화 상자가 두 개의 옵션을 표시하며 나타납니다. 즉, 현재 작업을 완료하도록 한 후 서버를 단계적으로 종료하거나 정리를 수행하지 않고 즉시 종료할 수 있습니다.
2. 단계적으로를 선택한 후 확인을 누르십시오.  
대기하지 않고 종료해야 할 경우에만, 정리를 수행하지 않고 “즉시”를 선택하십시오.
3. 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server를 눌러 InterChange Server를 다시 시작하십시오.
4. System Manager에서 InterChange Server 이름을 마우스 오른쪽 단추로 눌러 InterChange Server에 연결한 후 그 암호를 입력하십시오.

## 저장소 로드

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

1. 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere InterChange Server > 저장소 로드를 누르십시오.  
명령 창이 실행되어 InterChange Server 로그인을 입력하라는 프롬프트를 표시합니다.
2. admin(기본 로그인 사용자 이름)을 입력한 후 Enter를 누르십시오.
3. 명령 창에서 InterChange Server 암호를 입력하라는 프롬프트를 표시하면 null을 입력하거나 86 페이지의 『InterChange Server 암호 변경』의 설명대로 암호를 변경한 경우 새 암호를 입력한 후 Enter를 누르십시오.  
데이터가 저장소 테이블로 로드되고 명령 창에서 상태 메시지를 표시합니다.
4. 저장소를 로드한 후, 실행 중인 InterChange Server를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 종료 > 단계적으로를 선택하여 서버를 종료하십시오.
5. InterChange Server를 다시 시작하십시오. 지시사항은 84 페이지의 『InterChange Server 시작』의 내용을 참조하십시오.

주: 추가 데이터 후속 로드 또는 저장소를 다른 서버로 이동과 같은, 저장소에 대한 관리 작업을 수행하려면 `repos_copy` 명령을 사용하십시오. `repos_copy` 옵션에 대한 세부사항은 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

### HA

91 페이지의 『Windows 서비스로 구성요소 실행』단계로 이동하십시오. 고가용성 환경의 서비스로 IBM WebSphere InterChange Server 구성요소를 실행해야 합니다.

### 비HA

설치가 완료됩니다. 추가 구성 옵션을 위해 91 페이지의 제 8 장 『고급 구성 옵션』단계로 이동하거나 여기서 중단할 수 있습니다.

---

## 로컬로 커넥터 설치

커넥터는 WebSphere Business Integration Adapters 설치(별도로 구입 가능한)의 일부로 설치됩니다. 대부분의 커넥터의 경우, 응용프로그램에서 추가적으로 설정하고 구성해야 합니다. 각 커넥터의 특정 구성 지시사항은 커넥터 문서를 참조하십시오.

### 커넥터 시작 및 중지

커넥터 시작 및 중지에는 대해서는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.





---

## 제 8 장 고급 구성 옵션

이 장은 다음과 같은 섹션으로 구성됩니다.

- 91 페이지의 『Windows 서비스로 구성요소 실행』
- 97 페이지의 『Windows 서비스 및 고가용성』
- 101 페이지의 『보안 환경 유지보수』
- 102 페이지의 『InterChange Server 데이터베이스 설정』
- 109 페이지의 『데이터베이스 연결 설정』
- 112 페이지의 『로그인 정보 관리』
- 114 페이지의 『OAD(Object Activation Daemon) 설정』

InterChange Server 소프트웨어를 설치한 후에는 몇 가지 가능한 추가 설정을 실행할 수 있습니다. 이 장에서는 InterChange Server 환경을 구성하고 설정하는 몇 가지 방법에 대해 설명합니다.

### HA

고가용성 환경에서는 InterChange Server 구성요소를 클러스터의 각 시스템에 Windows 서비스로 설치해야 합니다.

---

## Windows 서비스로 구성요소 실행

IBM에서는 InterChange Server 및 설치된 모든 커넥터가 Windows 서비스로 실행되도록 구성하는 설정 프로그램을 제공합니다.

InterChange Server 및 커넥터를 Windows 서비스로 실행하면 표준 Microsoft Windows 유틸리티를 사용하여 InterChange Server를 원격으로 관리하고 구성할 수 있습니다. Windows 서비스로서, Windows 시스템을 다시 시작할 때 자동으로 시작하도록 구성요소를 구성할 수도 있습니다.

InterChange Server, SNMP 에이전트 또는 커넥터를 Windows 서비스로 설치하려면 다음과 같은 순서로 아래의 각 섹션에 있는 지시사항을 따라야 합니다.

- 92 페이지의 『IBM WebSphere InterChange Server를 Windows 서비스로 실행하기 위한 전제조건』
- 92 페이지의 『이전 Windows 서비스 설치 제거』
- 92 페이지의 『Windows 서비스용 설치 프로그램 사용』

- 93 페이지의 『일괄처리 파일 사용』
- 95 페이지의 『Windows 서비스 확인』
- 96 페이지의 『문제점 해결』

## IBM WebSphere InterChange Server를 Windows 서비스로 실행하기 위한 전제조건

IBM WebSphere InterChange Server를 Windows 서비스로 실행되도록 구성하려면 먼저 다음과 같은 요구사항을 충족시켜야 합니다.

- **InterChange Server 시스템**--완전히 구성된 InterChange Server와 완전히 구성된 커넥터를 포함한 InterChange Server 시스템이 제대로 기능하도록 해야 합니다. InterChange Server 시스템이 제대로 기능하지 않을 경우, InterChange Server가 Windows 서비스로 시작되지 않을 수 있습니다.
- **WebSphere MQ 및 Borland VisiBroker 실행**--InterChange Server 및 임의의 커넥터가 서비스로 자동 시작되려면 먼저 IBM MQSeries 및 VisiBroker for Java가 실행 중이어야 합니다. 따라서 두 응용프로그램이 원격 컴퓨터에서 실행될 경우, 시스템을 시작할 때 해당 응용프로그램이 사용 가능한지 확인해야 합니다. 두 응용프로그램이 InterChange Server와 동일한 컴퓨터에 있을 경우, 두 응용프로그램도 서비스로 실행되도록 구성해야 합니다.
- **리스너 실행**--비고가용성 환경에서는, InterChange Server 서비스를 시작하려면 먼저 MQSeries 소프트웨어의 리스너 구성요소를 실행해야 합니다. 43 페이지의 『WebSphere MQ 서비스에 리스너 추가』 아래의 단계를 참조하십시오.

## 이전 Windows 서비스 설치 제거

이전 버전의 InterChange Server 소프트웨어에서 설치한 InterChange Server 구성요소가 이미 Windows 서비스로 실행 중인 경우, 계속하기 전에 Windows 서비스로 해당 구성요소를 설치 제거해야 합니다.

C:\IBM\WebSphereICS\bin 디렉토리에 있는 `cwservice.exe` 프로그램을 사용하여 InterChange Server Windows 서비스를 설치 제거하십시오. 예를 들면, 다음과 같습니다.

```
cwservice -xr -sInterChangeServer_Name
```

## Windows 서비스용 설치 프로그램 사용

서비스 설치 프로그램에서는 InterChange Server 시스템 설치가 CROSSWORLDS 환경 변수로 정의되어 있다고 가정합니다. CROSSWORLDS 변수가 없거나 제대로 설정되어 있지 않은 경우 설치 프로그램은 오류를 보고합니다. 자세한 정보는 81 페이지의 『환경 변수 확인』을 참조하십시오.

**중요:** VisiBroker OAD(Object Activation Daemon)를 사용하여 커넥터 에이전트에 자동으로 다시 시작 기능을 제공하려면 해당 커넥터를 Windows 서비스로 설치하지 말아야 합니다. 대신 *System Administration Guide*의 “Using OAD as a Windows Service”에 설명된 대로 OAD를 Windows 서비스로 설치하십시오.

#### HA

고가용성 환경에서는 클러스터의 각 시스템에 IBM WebSphere InterChange Server 구성요소를 Windows 서비스로 설치하십시오.

cwservice.exe 프로그램은 C:\IBM\WebSphereICS\bin 디렉토리에 있습니다.

1. set SERVERNAME=%1을 set SERVERNAME=Component\_Name으로 변경하여, Windows 서비스로 설정하고 있는 각 구성요소의 start\_component.bat 파일(C:\IBM\WebSphereICS\bin 디렉토리에 있음)을 수정하십시오.  
여기서, Component\_Name은 서비스로 설치하고 있는 서버, 커넥터 또는 SNMP 에이전트의 이름입니다.
2. Windows 서비스로 설치하려는 구성요소에 따라, 다음 명령 중 하나를 실행하십시오.

주: cwservice -x 명령을 실행하여 추가 명령 옵션을 보고 명령 구문을 확인할 수 있습니다.

- 서버:

```
cwservice -xi -mode=Auto or Manual -tSERVER  
-cC:\IBM\WebSphereICS\bin\start_server.bat -sInterChangeServer_Name
```

- 커넥터:

```
cwservice -xi -mode=Auto or Manual -tCONNECTOR  
-cC:\IBM\WebSphereICS\bin\start_connector.bat -sConnector_Name  
-iInterChangeServer_Name -tMULTI_THREADED or SINGLE_THREADED
```

- SNMP 에이전트:

```
cwservice -xi -mode=Auto or Manual -tSNMPAGENT  
-cC:\IBM\WebSphereICS\bin\start_snmpagent.bat -sSNMPAgent_Name
```

## 일괄처리 파일 사용

InterChange Server Windows 서비스는 구성요소를 서비스로 구성하는 설치 프로세스 중 서비스 일괄처리 파일을 작성합니다. InterChange Server 및 커넥터의 구성 대화 상자에서 구성 화면은 템플릿용 기본 일괄처리 파일을 표시합니다. 이 파일을 승인하거나 바꿀 수 있습니다.

설치 프로세스는 이 템플릿 일괄처리 파일을 사용하여 특정 서비스 일괄처리 파일을 작성합니다. 서비스 일괄처리 파일은 원본의 특정 변수를 바꾸는 사용자 정의 상수를 제외하면 모두 동일합니다. 구성 대화 상자의 Java, Server 랩퍼, Gateway 랩퍼 및 AppEnd 랩퍼 필드에서 기본값을 변경하거나 승인하여 설치 프로세스 중 해당 값을 지정하십시오.

설치 프로세스로 작성된 경우, 서비스 일괄처리 파일은 사용되는 서비스를 연상시키는 이름을 갖게 됩니다. 서비스 일괄처리 파일은 다섯 가지 유형인데 InterChange Server용, C++ 기반 커넥터용, Java 기반 커넥터용 및 SNMP 에이전트용입니다. 설치 프로세스에서 해당 파일에 대해 제안하는 이름은 보통 다음과 같습니다.

- start\_server\_service.bat--InterChange Server 일괄처리 파일. *ProductDir\bin* 디렉토리에 저장됩니다.
- start\_snmpagent\_service.bat--SNMP 에이전트 일괄처리 파일. *ProductDir\bin* 디렉토리에 저장됩니다.
- start\_connectorname\_service.bat--커넥터 일괄처리 파일.  
*ProductDir\connectors* 아래의 해당 커넥터 디렉토리에 저장됩니다.

### Server 랩퍼 일괄처리 파일 매개변수

처음 구성할 때 InterChange Server 구성 대화 상자에 표시되는 Server 랩퍼 일괄처리 파일 매개변수는 다음 예와 비슷합니다.

```
-s%SERVERNAME% %2 %3
```

이러한 매개변수는 거의 변경할 필요가 없습니다. 설치 프로세스에서 서버의 올바른 이름과 나열된 변수의 기타 필수 정보를 자동으로 대체합니다. 사용자가 직접 변경하지 마십시오.

### AppEnd 랩퍼 일괄처리 파일 매개변수

보통 설치 마법사가 커넥터 구성 대화 상자에 AppEnd 랩퍼 일괄처리 파일 매개변수로 표시하는 기본값을 변경할 필요가 없습니다. 그러나 일부 커넥터는 여기에 식별되는 매개변수를 요구하므로 커넥터 문서를 참조하여 사용 중인 커넥터가 이런 경우에 해당하는지 확인하십시오.

하나 이상의 값을 변경해야 할 경우, 먼저 대화 상자의 맨 위에 있는 구성된 커넥터 스크롤 상자에서 올바른 커넥터 이름을 선택하십시오. 그런 후 다음 샘플 매개변수 문자열 및 매개변수에 대한 설명을 참조하여 변경해야 할 매개변수와 변경할 수 없는 매개변수(언급된 대로, 매개변수가 C++ 및 Java 커넥터의 매개변수와 동일한 경우는 예외)를 판별하십시오.

```
-d%CONNAME% -n%CONNAME%Connector -s%SERVER% %3 %4 %5 %6
```

-d 커넥터 라이브러리 파일을 표시합니다. C++ 커넥터의 경우 %CONNAME% 변수가 표시됩니다.

-l%CONNPACKAGENAME% -n%CONNNAME%Connector -s%SERVER% %3 %4 %5 %6

Java 커넥터의 경우, 변수는 커넥터 클래스 파일 이름 %CONNPACKAGENAME%입니다. 변수의 실제 값을 대체하지 마십시오.

-n 커넥터 이름을 표시합니다. %CONNNAME%Connector 변수가 표시됩니다. 변수의 실제 값을 대체하지 마십시오.

-s 서버 이름을 표시합니다. %SERVERNAME% 변수가 표시됩니다. 변수의 실제 값을 대체하지 마십시오.

%3 %4 %5, 등등. -s 매개변수의 오른쪽 값과 매개변수의 값은 사용자 구성 가능한 옵션입니다. 값을 가진 하나 이상의 커넥터 특정 등록 정보(이전에 구성된 경우), 숫자가 지정된 하나 이상의 변수 또는 둘의 조합을 볼 수 있습니다. 이러한 사용자 구성 가능한 옵션에 추가하거나 옵션을 변경하거나 삭제할 수 있지만 특정 커넥터에서 그러한 실행을 요구할 때에만 그렇게 할 수 있습니다. 커넥터의 문서를 참조하여 이러한 요구사항이 있는지 판별하십시오.

Windows 서비스로 사용자 정의 커넥터를 구성한 경우 해당 커넥터(C++ 또는 Java)의 사용자 정의 일괄처리 파일은 위의 샘플 매개변수 문자열을 따라 커넥터 이름 및 서버 이름을 표시해야 합니다.

## Windows 서비스 확인

InterChange Server Windows 서비스를 설치한 후 시스템을 다시 시동해서 Windows 서비스를 사용하여 구성요소를 시작할 수 있는지 확인하십시오.

1. 시작 > 설정 > 제어판을 누르십시오. 관리 도구를 두 번 누른 후에, 서비스를 두 번 누르십시오.

서비스 대화 상자가 나타납니다.

2. 서비스 스크롤 상자에서 CWInterchange *server\_name*을 선택하십시오.

상태는 중지여야 하며, 시작 유형은 수동이어야 합니다.

3. 시작을 누르십시오.

Windows 서비스가 InterChange Server를 시작하려 한다는 서비스 제어 메시지가 나타납니다.

상태가 시작됨으로 변경되면 Windows 서비스가 InterChange Server를 시작한 것입니다.

4. Windows 서비스로 구성된 각 커넥터 및 SNMP 에이전트에 대해 1 - 3단계를 반복하십시오.

5. 관리 특권을 요구하는 커넥터가 있을 경우 96 페이지의 『커넥터의 관리 특권 구성』으로 이동한 후 설치 환경에 따라 다음 중 하나를 실행하십시오.

#### HA

97 페이지의 『Windows 서비스 및 고가용성』으로 이동해야 합니다.

#### 비HA

선택적으로 97 페이지의 『Windows 서비스 및 고가용성』으로 이동할 수 있습니다.

## 커넥터의 관리 특권 구성

특정 커넥터를 사용하려는 경우 관리 특권을 Windows 서비스로 설정하여 실행해야 합니다. 해당 커넥터 문서를 참조하여 그 커넥터에 대해 이러한 조치가 필요한지 확인하십시오.

#### HA

고가용성 환경에서는 클러스터의 각 시스템에서 다음과 같은 작업을 수행하십시오.

관리 특권으로 커넥터를 설정하려면 다음을 수행하십시오.

1. 시작 > 설정 > 제어판 > 관리 도구를 누른 후에, 서비스를 두 번 누르십시오.
2. 서비스 목록에서 커넥터를 선택한 후 시작을 누르십시오.
3. 시작 유형 그룹 상자에서 자동을 선택하십시오.
4. 로그인할 그룹 상자에서 이 계정을 선택하십시오.
5. 이 계정 필드에 관리자 사용자 이름을 입력하십시오.
6. 암호 필드에 관리자 암호를 입력하십시오.
7. 확인을 누르십시오.
8. 고가용성 시스템의 경우, 클러스터의 다른 시스템에서 1 - 7단계를 반복하십시오.

## 문제점 해결

### 이벤트 로그

설치 프로시저 중 문제점이 발생하거나 InterChange Server 또는 커넥터가 서비스로 시작 중 실패한 경우 이벤트 표시기를 사용하여 Windows 이벤트 로그를 확인하십시오.

## 일괄처리 파일

문제점이 커넥터 또는 서버 구성과 관련된 경우 서비스 일괄처리 파일을 통해 문제점 해결을 실행할 수도 있습니다. 그러나 해당 파일을 직접 수정할 경우 주의하십시오. 이러한 문제점이 특정 일괄처리 파일과 관련이 없는 것인지 확인하려면 명령 프롬프트 창에서 일괄처리 파일을 실행하십시오.

## Java 런타임 버전

오류(2140) An internal windows NT error occurred 메시지를 수신한 경우, Java 런타임 최신 버전 키 불일치가 하나의 가능한 원인입니다. 이러한 불일치는 InterChange Server 소프트웨어가 설치된 것과 동일한 시스템에 다른 응용프로그램을 설치할 때 발생할 수 있습니다. 두 번째 응용프로그램이 Java 런타임 버전을 1.2 버전(InterChange Server 소프트웨어에 필수 버전) 외의 다른 것으로 변경할 수 있습니다. 현재 버전으로 올바른 버전을 실행 중인지 확인하려면 48 페이지의 『Java 컴파일러 설치』의 지시사항을 사용하여 Java 컴파일러를 다시 설치하십시오.

---

## Windows 서비스 및 고가용성

이 섹션에서는 고가용성 환경에서 InterChange Server Windows 서비스를 설치할 경우 수행해야 하는 별도의 작업에 대해 다룹니다. 이 섹션의 예제에서는 C:\ 디렉토리에 InterChange Server 소프트웨어를 설치했다고 가정합니다. 다음과 같은 주제를 다룹니다.

- 『Windows 서비스 일괄처리 파일 편집』
- 98 페이지의 『InterChange Server용 .dll 파일 설치』
- 99 페이지의 『InterChange Server 자원의 인스턴스 작성』
- 100 페이지의 『커넥터의 인스턴스 작성』
- 100 페이지의 『MSCS에서 구성요소 구성』

## Windows 서비스 일괄처리 파일 편집

고가용성 환경에 InterChange Server 소프트웨어를 설치한 경우 클러스터의 각 시스템에서 생성된 start\_server\_service.bat 파일을 편집해야 합니다.

1. C:\ProductDir\bin으로 탐색하여 이동하십시오.
2. start\_server\_service.bat의 사본을 작성한 후 백업으로서 이름을 바꾸십시오.
3. 메모장이나 텍스트 편집기로 start\_server\_service.bat를 여십시오.
4. REM Start InterChange Server 아래 행에 다음 텍스트를 추가하십시오.

```
Dvbroker.se.iiop_tp.host.se.iiop_tp.host="%vbroker.se  
.iiop_tp.host%"
```

완전한 명령행은 다음과 같습니다.



```
java -mx128m -Dvbroker.se.iiop_tp.host="%vbroker.se.
iiop_tp.host%" -Dorg.omg.CORBA.ORBClass=com.visigenic.
vbroker.orb.ORB -Dorg.omg.CORBA.ORBSingletonClass=com.
visigenic.vbroker.orb.ORB -Duser.home="ProductDir" -classpath %JCLASSES%
ServerWrapper -s%SERVERNAME% %2 %3
```

주: 4단계의 코드 행은 단락 나뉘지 않는 한 코드 행입니다.

5. start\_server\_service.bat를 저장한 후 닫으십시오.
6. 클러스터의 다른 시스템에서 1 - 5단계를 반복한 후 『InterChange Server용 .dll 파일 설치』로 이동하십시오.

## InterChange Server용 .dll 파일 설치

이 섹션에서는 설치 중 C:\ProductDir\bin 폴더로 복사된 고가용성 .dll 파일, 자원 .dll(HAICS.dll) 및 관리 .dll(HAICSEx.dll) 중 두 개를 설치하는 방법에 대해 설명합니다. 클러스터의 각 시스템에서 동일한 위치로 Mfc42u.dll 파일을 복사하는 방법에 대해서도 설명합니다.

### resource.dll 파일 설치

**중요:** resource.dll 파일은 클러스터의 한 시스템에만 설치해야 합니다.

1. 시작 > 프로그램 > 보조 프로그램 > 명령 프롬프트를 눌러 명령 프롬프트 창을 여십시오.
2. 다음 명령을 입력한 후 Enter 키를 누르십시오.

```
cluster resourcetype "CrossWorlds InterChange Server" /create /
dll:"c:\ProductDir\bin\
HAiCS.dll" /type:"CrossWorlds InterChange Server"
/IsAlive:30000 /LooksAlive:5000
```

**중요:** 2단계의 명령은 단락 나뉘지 않는 한 행입니다. 그리고 각 정방향 슬래시(/) 앞과 뒤에 공백이 하나씩 있어야 합니다.

명령 출력은 다음과 같습니다.

```
Resource type 'CrossWorlds InterChange Server' created
```

### admin.dll 파일 설치

1. 시작 > 프로그램 > 명령 프롬프트를 눌러 명령 프롬프트 창을 여십시오.
2. 다음 명령을 입력한 후 Enter 키를 누르십시오.

```
C:>regcladm c:\ProductDir\bin\
HAICSEx.dll
```

명령 출력은 다음과 같습니다.

```
Calling 'DllRegister CluAdminExtension' against cluster 'CTOHA2'...
WebSphere InterChange Server
* Success *
```



```
Calling 'DllRegisterServer'...
* Success *
```

C:\>

3. 클러스터의 다른 시스템에서 이러한 설치를 반복한 후 『Mfc42u.dll 파일 복사』로 이동하십시오.

### Mfc42u.dll 파일 복사

클러스터 마스터가 아닌 시스템에서 다음 단계를 수행하십시오.

1. C:\ProductDir\bin\ Mfc42u.dll로 탐색하여 이동하십시오.
2. Mfc42u.dll 파일을 복사하십시오.
3. C:\WINNT\SYSTEM32로 탐색하여 이동하십시오.
4. Mfc42u.dll 파일이 아직 없는지 확인한 후 C:\ProductDir\bin에서 복사한 파일을 붙여넣으십시오.

Mfc42u.dll이 이미 C:\WINNT\SYSTEM32에 있을 경우 복사 중인 파일보다 더 새로운 버전인지 확인하십시오. 더 새로운 버전일 경우, 이전 파일을 복사하지 마십시오. C:\WINNT\SYSTEM32에는 최신 파일을 보관하십시오. 이전 파일일 경우, 그 이름을 바꾼 후 파일 (C:\ProductDir\bin에서 복사한)을 붙여넣으십시오.

5. 시스템의 소유권을 전환(비클러스터 마스터를 클러스터 마스터로 설정)한 후 클러스터의 다른 시스템(현재는 비클러스터 마스터)에서 1 - 4단계를 반복하고 『InterChange Server 자원의 인스턴스 작성』으로 이동하십시오.

## InterChange Server 자원의 인스턴스 작성

이 섹션에서는 InterChange Server 자원 인스턴스를 작성하여 Windows 서비스에서 MSCS(Microsoft Cluster Server) 관리자로 InterChange Server의 관리를 이동하는 방법에 대해 설명합니다.

주: InterChange Server 인스턴스는 클러스터의 한 시스템에서만 작성하면 됩니다.

1. 클러스터 관리자의 그룹 드롭 다운 목록에서 새로 작성 > 자원을 선택하십시오.
2. 새 자원 화면에서 다음과 같은 정보를 입력한 후 다음을 누르십시오.

이름: ha\_interchange

설명: HA InterChange Server

자원 유형: name\_of\_InterChange\_Server

그룹: Cluster Group

3. 가능한 소유자 화면에서 클러스터의 각 시스템을 추가한 후 다음을 누르십시오.
4. 종속성 화면에서 MQ 대기열 관리자 및 공유 드라이브를 추가한 후 다음을 누르십시오.
5. InterChange Server 매개변수 화면에서 CW 뒤에 서버의 이름을 입력한 후(예: CWserver\_name) 완료를 누르십시오.

6. 클러스터 관리자를 사용하여 InterChange Server를 온라인으로 설정했다가 오프라인으로 설정하십시오. 클러스터의 각 시스템에서 이를 테스트하십시오.

## 커넥터의 인스턴스 작성

이 섹션에서는 커넥터 자원 인스턴스를 작성하여 Windows 서비스에서 MSCS(Microsoft Cluster Server) 관리자로 커넥터의 관리를 이동하는 방법에 대해 설명합니다.

주: 커넥터 인스턴스는 클러스터의 한 시스템에서만 작성하면 됩니다.

1. 클러스터 관리자의 그룹 드롭 다운 목록에서 새로 작성 > 자원을 선택하십시오.
2. 새 자원 화면에서 다음과 같은 정보를 입력한 후 다음을 누르십시오.

이름: *name\_of\_connector*

설명: *HAdescription\_of\_connector*

자원 유형: Generic Service

그룹: Cluster Group

3. 가능한 소유자 화면에서 클러스터의 각 시스템을 추가한 후 다음을 누르십시오.
4. 종속성 화면에서 MQ 대기열 관리자, 공유 드라이브 및 InterChange Server 자원을 추가한 후 다음을 누르십시오.
5. 서비스 매개변수 화면에서 *CWconnector\_nameConnector*를 입력하십시오. 시작 매개변수 필드를 공백으로 둔 후 다음을 누르십시오.
6. 레지스트리 복제 화면에서 레지스트리 키를 추가하지 않고 완료를 누르십시오.
7. 클러스터 관리자를 사용하여 커넥터를 온라인으로 설정했다가 오프라인으로 설정하십시오. 클러스터의 각 시스템에서 이를 테스트하십시오.
8. MSCS 아래에서 관리하려는 추가 커넥터에 대해 1 - 7단계를 반복하십시오.

## MSCS에서 구성요소 구성

IBM WebSphere InterChange Server 구성요소를 NT 서비스로 설정할 경우 MSCS GUI 도구를 사용하여 구성요소의 다시 시작 및 장애복구 등록 정보를 구성할 수 있습니다. 각 환경이 고유하긴 하지만 다음과 같은 지침이 구성요소를 구성할 때 유용할 수 있습니다.

- 특정 횟수만큼 다시 시작을 시도한 후 장애복구로 커넥터를 설정하면 시스템이 두 노드 사이에서 계속하여 장애복구를 실행하는 상황이 발생할 수 있습니다. 이런 상황을 예방하려면, 다시 시작 실패 시 장애복구 안함으로 특정(또는 모든) 커넥터를 설정하십시오.
- InterChange Server는 다시 시작 실패 시 항상 다른 노드로 장애복구하도록 구성해야 합니다.

---

## 보안 환경 유지보수

이 섹션에서는 보안 환경을 유지하는 데 도움을 주는 실행내용에 대해 요약합니다. 다음과 같은 주제를 다룹니다.

- 『InterChange Server 보안』
- 『WebSphere Business Integration 관리자 보안』
- 102 페이지의 『IBM ProductDir 디렉토리 보안 설정』
- 102 페이지의 『데이터베이스 로그인 제어』

### InterChange Server 보안

IBM WebSphere InterChange Server에서 보안을 유지하려면 다음과 같이 수행하십시오.

- 자체 컴퓨터에 InterChange Server 설치
- InterChange Server 암호 변경

제품을 설치한 후 되도록 빨리 System Manager를 사용하여 새 암호를 설정하십시오. 86 페이지의 『InterChange Server 암호 변경』 아래의 지시사항을 참조하십시오.

### WebSphere Business Integration 관리자 보안

WebSphere Business Integration 시스템을 관리할 경우 로그인한 계정에 관리자 특권이 있어야 합니다.

InterChange Server 소프트웨어에서 사용하는 타사 제품(예: DBMS, VisiBroker ORB, MQSeries 및 JDBC 드라이버)을 설치하고 실행하는 관리자 특권이 있어야 합니다. 이러한 특권이 없으면 제품을 설치하고 시작할 수 없습니다.

#### HA

고가용성의 경우 도메인 사용자 계정에 클러스터의 각 시스템에 대한 관리자 특권이 있어야 합니다.

사용자 로그인의 특권을 확인하려면 다음과 같이 수행하십시오.

### Windows 2000

1. 시작 > 설정 > 제어판을 누른 후에, 사용자 및 암호를 두 번 누르십시오.
2. 사용자 및 암호 대화 상자에서, 계정이 관리자 그룹에 있는지 여부를 확인하십시오. 사용자 계정이 관리자 그룹에 없을 경우, 8 페이지의 『InterChange Server 관리자 계정 작성』 또는 9 페이지의 『고가용성용으로 도메인 사용자 작성』의 지시사항을 따라 새 사용자를 작성하거나 Windows 시스템 관리자에게 도움을 청하십시오.

## Windows NT

1. 시작 > 프로그램 > 관리 도구 > 사용자 관리자를 누르십시오.
2. 사용자 관리자 대화 상자에서 그룹 아래에 있는 관리자를 두 번 누르십시오.  
로컬 그룹 등록 정보 창이 나타나 관리자 그룹의 계정 목록을 표시합니다.  
사용자 계정이 관리자 그룹에 없을 경우, 8 페이지의 『InterChange Server 관리자 계정 작성』 또는 9 페이지의 『고가용성용으로 도메인 사용자 작성』의 지시사항을 따라 새 사용자를 작성하거나 Windows 시스템 관리자에게 도움을 청하십시오.

## IBM ProductDir 디렉토리 보안 설정

*ProductDir* 폴더 및 그 아래의 모든 디렉토리와 파일을 보호 설정하려면 폴더의 공유 설정 및 권한을 확인하십시오.

1. *ProductDir* 폴더(C:\IBM\WebSphereICS가 기본값)를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 등록 정보를 누르십시오.
2. 원하는 보호 설정을 제공하도록 폴더의 등록 정보를 설정하십시오.

## 데이터베이스 로그인 제어

데이터베이스를 보호 설정하려면 InterChange Server 구성 파일에 지정된 데이터 소스가 InterChange Server 전용인지 확인하고 하나만 사용자 정의하십시오.

저장소, 이벤트 관리 정보 및 트랜잭션 데이터는 데이터베이스 서버 내 다른 기능과 분리해야 하며, 데이터베이스당 하나의 사용자만 있어야 합니다. 이렇게 설정해야 데이터베이스 로그인을 더 쉽게 제어할 수 있고 권한 없는 사용자가 저장소에 저장된 중요 정보를 보지 못하게 할 수 있습니다.

---

## InterChange Server 데이터베이스 설정

몇몇 InterChange Server 서비스는 데이터베이스를 사용합니다. 표 8에서는 데이터베이스를 사용하는 서비스를 나열하고 그 용도에 대해 설명합니다.

표 8. InterChange Server에서 사용하는 데이터베이스

서비스	데이터베이스 액세스의 목적
저장소	InterChange Server 구성요소에 대한 메타데이터 저장
이벤트 관리	InterChange Server가 현재 처리 중인 이벤트에 대한 상태 정보 기록
트랜잭션	트랜잭션 협업의 일관성 유지를 위해 이미 처리된 이벤트에 대한 상태 정보 저장

이 섹션의 나머지는 이러한 서비스에서 사용하도록 데이터베이스를 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

## JDBC 데이터 소스 URL

InterChange Server에서 사용할 데이터베이스를 지정하려면 해당 데이터베이스 이름을 InterchangeSystem.cfg 파일에 입력해야 합니다. InterChange Server는 JDBC를 통해 데이터베이스와 상호작용하므로 JDBC 데이터 소스로 대상 데이터베이스의 이름을 지정하십시오.

JDBC 데이터 소스를 지정하는 형식은 데이터베이스를 기술하는 URL(Uniform Resource Locator)입니다. URL에는 다음 요소가 포함됩니다.

IBM 브랜드의 드라이버가 있는 Oracle 데이터베이스

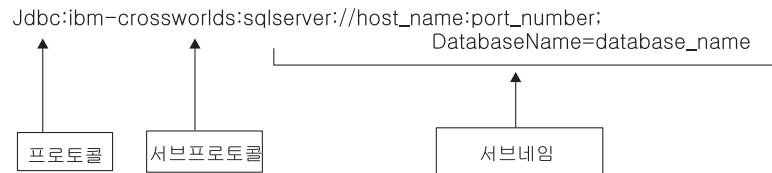


예: Jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@MyServer:1521;SID=cwld

DB2 JDBC 드라이버가 있는 DB2 서버 데이터베이스



IBM 브랜드의 드라이버가 있는 SQL 서버 데이터베이스(Windows 전용)



예: jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://  
DBServer1:1433;DatabaseName=CWrepository\_F2

프로토콜은 항상 jdbc이고 서브프로토콜은 db2 또는 IBM 브랜드 드라이버가 될 수 있습니다.

부속이름은 벤더에 따라 달라지는 연결 문자열입니다.

## 디스크 공간 요구사항

표 9에는 InterChange Server에서 요구하는 데이터베이스 디스크 공간의 일반적인 권장사항이 나와 있습니다. 요구사항은 런타임 환경과 협업 설계가 발생하는 환경에서 서로 다릅니다. 설계 사이트는 더 많은 저장소를 사용하기 때문입니다.

표 9. InterChange Server 데이터베이스 요구사항

서비스	런타임	설계
저장소	20MB	50MB
이벤트 관리	20MB	

표 9. InterChange Server 데이터베이스 요구사항 (계속)

서비스	런타임	설계
트랜잭션	5MB	

물론 이러한 숫자가 모든 사이트에 적당한 것은 아니며 단지 계산을 할 수 있는 시작점일 뿐입니다. 실제 숫자는 사용 중인 커넥터 및 협업의 수, 응용프로그램이 생성 중인 이벤트 수 및 데이터에서 요구하는 비즈니스 오브젝트의 크기의 영향을 받습니다.

## 한 개의 데이터베이스 사용

대부분의 환경에서 단일 DBMS 서버는 특히 협업을 처음 사용하는 사이트의 모든 InterChange Server 요구사항을 충족시킬 수 있습니다. 필수 디스크 용량이 있을 경우 단일 DBMS 서버를 사용할 수 있으며 InterChange Server에서 요구하는 추가 연결을 지원할 수 있습니다.

기본적으로 설치 프로그램에서는 한 DBMS가 모든 InterChange Server의 요구를 충족시킬 수 있다고 가정합니다. 소프트웨어를 설치할 때 설치 프로그램에서는 한 JDBC 데이터 소스의 이름을 지정하도록 요청합니다. 이 설치 프로그램은 데이터베이스를 사용하는 세 개의 InterChange Server 서비스(저장소, 이벤트 관리 서비스 및 트랜잭션 서비스)의 데이터 소스인 구성 파일에 그 이름을 추가합니다.

InterChange Server에 대해 단일 데이터베이스를 사용할 경우, 구성 파일은 다음 예제와 같습니다.

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

### SQL

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://server1:1433;
DatabaseName=CwldDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://server2:1433;
DatabaseName=CwldDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://server3:1433;
DatabaseName=CwldDB
```

## 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 SQL Server용 IBM 브랜드 드라이버를 사용하여 cwrepos라는 데이터베이스가 있는 myserver라는 DBMS 서버에 액세스합니다.

그림 12에서는 이러한 매개변수가 작성하는 구성을 보여줍니다.

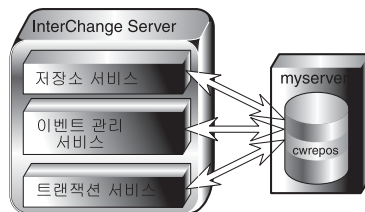


그림 12. InterChange Server에 단일 데이터베이스 사용

사용 중인 데이터 소스의 이름을 변경하려면 구성 파일을 편집하고 세 개의 서비스 값을 변경한 후 서버를 다시 시작하십시오.

## 데이터베이스 사용 파티셔닝

두 개 또는 세 개의 데이터베이스에 걸쳐 데이터베이스 사용을 파티셔닝할 수 있습니다. 각 서비스는 별도의 데이터베이스를 사용할 수 있습니다.

다음 섹션에서는 몇 가지 파티셔닝 옵션에 대해 설명합니다.

**세 방향 파티셔닝:** 세 대의 DBMS 서버에 걸친 InterChange Server 로드 파티셔닝은 세 대의 서버에 연결 로드를 분산시켜 병목 현상을 개선할 수 있습니다.

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

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

#### SQL

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://server1:1433;
DatabaseName=ReposDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://server2:1433;
DatabaseName=EventDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://server3:1433;
DatabaseName=TransDB
```

#### 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 13에서는 이러한 매개변수가 작성하는 구성을 보여줍니다.

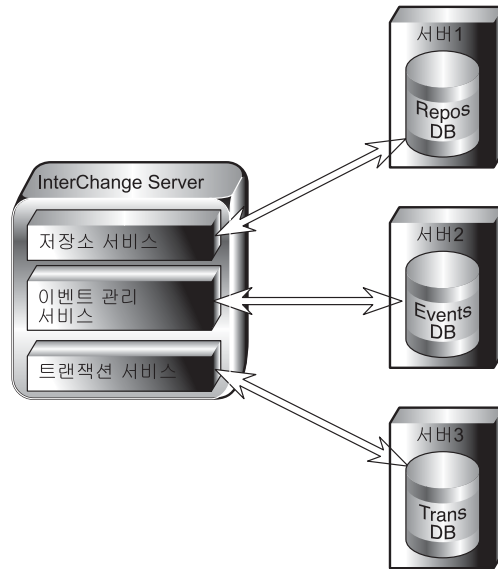


그림 13. 각 서비스에 별도의 데이터베이스 사용

**기타 파티션된 구성:** InterChange Server의 데이터베이스 파티셔닝을 활용하면 다양한 구성 유형을 가질 수 있습니다. 예를 들면, 아래의 SQL Server 구성 파일과 같이 세 서비스 중 둘에 대해 단일 데이터베이스를 사용할 수 있습니다.

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

## SQL

```

[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://server1:1433;
DatabaseName=ReposDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://server2:1433;
DatabaseName=EventDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:sqlserver://server3:1433;
DatabaseName=EventDB

```

## 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 14에서는 예제로 작성된 환경을 보여줍니다.

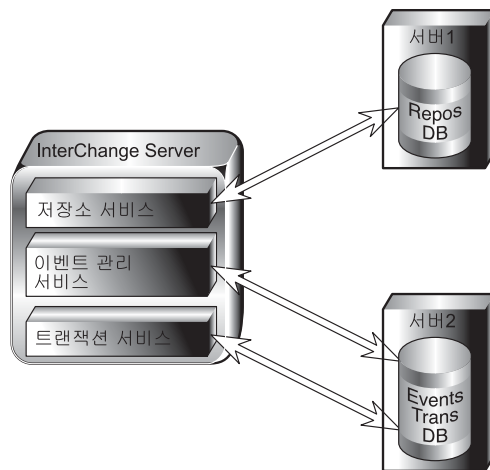


그림 14. 세 서비스에 대해 두 개의 데이터베이스 사용

동일한 DBMS 서버에서 여러 데이터베이스를 사용하지만 데이터베이스를 별도의 디스크 드라이브에 넣을 수 있습니다. 그러나 이 설정은 동일한 시스템에 모든 중요한 데이터를 넣은 후 단일 DBMS 서버로 모든 연결 요청을 전송합니다.

그림 15에서는 별도의 디스크 드라이브에 데이터베이스를 넣는 것을 나타냅니다.

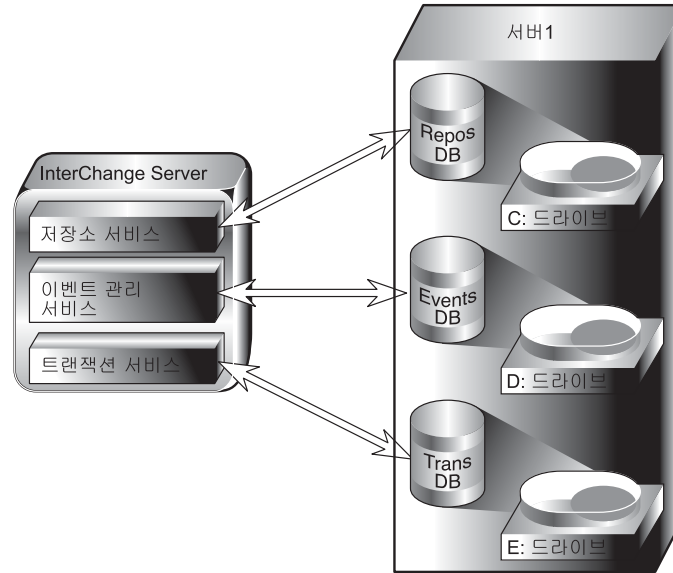


그림 15. 한 DBMS 서버에서 여러 디스크 드라이브 사용

## 데이터베이스 연결 설정

InterChange Server에서 사용하는 데이터베이스 연결의 수는 사용 패턴에 따라 크게 달라집니다.

- 활성 런타임 환경이 있을 경우 이벤트 관리 서비스는 InterChange Server에 도착하는 이벤트에 대한 상태 정보를 지속적으로 저장합니다. 저장소 정보를 읽고 의사 결정을 내림으로써 협업이 트래픽에 추가될 수도 있습니다.
- 협업을 설계할 경우 Process Designer가 저장소를 읽고 저장소에 씁니다.
- 트랜잭션 협업을 실행할 경우, 트랜잭션 서비스가 상태 정보를 읽고 검색합니다.

표 10에서는 InterChange Server가 데이터베이스를 사용하는 방법을 요약합니다.

표 10. InterChange Server 데이터베이스 사용

환경	데이터베이스 용도	읽기	쓰기
런타임	저장소 서비스	×	
	이벤트 관리 서비스	×	×
	트랜잭션 서비스	×	×
구성 시간	System Manager	×	×
설계 시간	Process Designer	×	×

InterchangeSystem.cfg 파일의 MAX\_CONNECTIONS 매개변수를 구성하여 InterChange Server가 사용하는 DBMS 연결의 수를 제한할 수 있습니다. 서버가 단일 데이터 소스를 사용하든지 복수 데이터 소스를 사용하든지 이 매개변수를 사용하여 연결을 제한할 수 있습니다.

**주의:** InterChange Server가 연결 요청을 충족시키지 못할 경우 서버의 조치는 연결이 필요한 이유에 따라 달라집니다. 일부 경우에, 서버가 단지 오류 메시지만 기록할 수 있습니다. 그렇지 않은 경우에는 완전히 중지될 수 있습니다. 이런 이유로, InterChange Server가 작업 로드를 충족시킬 수 없을 정도로 많이 연결의 수를 제한하지 않는 것이 중요합니다. 연결 장애 로그를 확인하는 방법에 대한 정보는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

## 기본 연결 관리

기본적으로 InterChange Server는 필요한 경우 연결을 열고 연결이 대기 중이면 시간 종료시킵니다. 또한 이 서버는 동일한 데이터베이스를 사용하는 서비스 사이에서 연결 자원의 공유를 관리합니다.

MAX\_CONNECTIONS 매개변수를 사용하여 숫자를 지정하지 않는 한 최대 연결 수는 없습니다. 그러나 DBMS 서버 구성에 연결 제한이 있을 수 있습니다. 예를 들어, SQL Server의 데스크탑 버전은 무제한 연결을 허용할 수 있지만 SQL Server의 표준 버전은 라이선스 계약에 따라 연결 제한이 있을 수 있습니다. 기본적으로 많은 DBMS 서버의 기본 연결 제한은 낮습니다. InterChange Server의 연결 제한을 설정하기 전에 DBMS 구성을 확인하십시오.

## 단일 데이터 소스로 연결 제한

InterChange Server가 사용하는 DBMS 연결의 수를 제어하려면 InterChange.cfg 파일을 편집하십시오. DB\_CONNECTIVITY 섹션에 MAX\_CONNECTIONS의 값을 입력하십시오. 이 값은 InterChange Server가 한 번에 가질 수 있는 총 DBMS 연결의 수를 제어합니다.

다음 구성 파일 항목은 InterChange Server 연결 수를 20으로 제한합니다.

```
[DB_CONNECTIVITY]
MAX_CONNECTIONS = 20
```

InterChange Server가 연결을 필요로 하며 이미 최대 수를 개방한 경우, 최근에 가장 덜 사용되는 연결부터 해제하는 알고리즘을 사용하여 기존 연결을 사용 가능하게 합니다.

## 파티션된 환경에서 연결 제한

이전 섹션인 『단일 데이터 소스로 연결 제한』에서는 MAX\_CONNECTIONS 매개변수를 설정하는 방법에 대해 설명합니다. 이 매개변수는 서버가 데이터베이스 서버에서 지원할 수 있는 연결의 수만 사용하도록 합니다.

DB\_CONNECTIVITY 섹션에서 MAX\_CONNECTIONS 매개변수를 설정하면 모든 데이터 소스에 연결 제한조건이 적용됩니다. 작업 로드가 여러 데이터 소스에 걸쳐 파티션된 경우에는 한 데이터 소스에는 연결 제한조건을 설정하고 다른 데이터 소스에는 설정하지

않으려 할 수 있으므로 이 매개변수의 사용이 적절하지 않습니다. 또한 InterChange Server가 데이터 소스에서 연결을 연계하지 못하므로 한 서비스가 할당된 모든 연결을 사용하고 다른 서비스에는 남겨두지 않을 수 있습니다.

파티션된 환경에서는 각 서비스가 작성하는 연결을 제한하여 특정 데이터 소스로의 연결에 대한 제한조건을 설정할 수 있습니다. 저장소, 이벤트 관리 서비스 및 트랜잭션 서비스가 별도의 데이터 소스를 사용한다고 가정합니다. 다음과 같이 각 데이터 소스에 대해 다른 최대값을 지정할 수 있습니다.

주: 이 예제는 구조를 단순화시키기 위해 텍스트 형식입니다. InterChange Server 4.2에서의 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 16에서는 이러한 매개변수가 작성하는 환경을 보여줍니다.

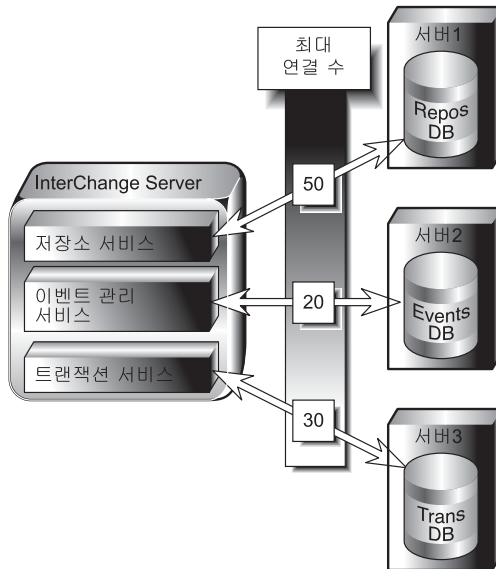


그림 16. 서비스별 연결 제한

한 서비스에 대해 MAX\_CONNECTIONS 매개변수를 설정하고, 다른 서비스에 대해서는 설정하지 않을 수 있습니다.

주: 개별 서비스에 대해 MAX\_CONNECTIONS 매개변수를 설정한 경우 요약  
MAX\_CONNECTIONS 매개변수도 사용하지 마십시오. 구성 파일의 DB\_CONNECTIVITY  
섹션에서 MAX\_CONNECTIONS을 설정한 경우 이를 제거하십시오.

## 로그인 정보 관리

시스템을 관리하기 위해 로그인할 때 사용한 계정 외에 InterChange Server 환경은 세 가지 권한 유형을 요구합니다.

- 각 응용프로그램의 커넥터 로그인 계정
- 커넥터 및 System Manager와 같은 클라이언트 프로그램에서 InterChange Server로 액세스하는 데 사용하는 사용자 암호
- InterChange Server가 사용 중인 DBMS 서버에 대한 액세스를 InterChange Server에 제공하는 계정

그림 17에서는 로그인 요구사항을 보여줍니다.

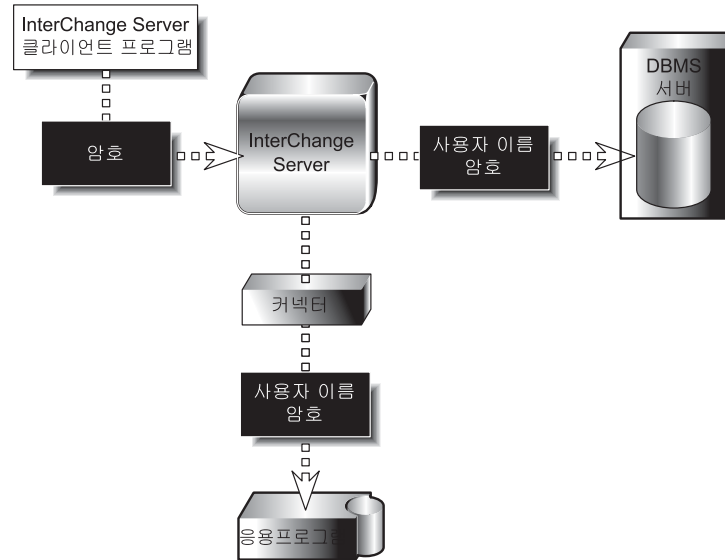


그림 17. InterChange Server 권한 요구사항

다음 섹션에서는 그림 17의 각 권한 유형에 대해 설명합니다.

## 응용프로그램에 대한 커넥터 로그인

일반적으로, 커넥터와 같은 응용프로그램 클라이언트 프로그램은 응용프로그램과의 상호작용을 위해 사용자 이름과 암호를 제공해야 합니다. InterChange Server 환경을 설정하려면 실행하려는 모든 커넥터의 응용프로그램 계정을 확보해야 합니다.

커넥터를 구성할 경우 표준 커넥터 등록 정보 ApplicationUserName 및 ApplicationPassword의 값으로 응용프로그램 계정 이름과 암호를 제공해야 합니다. 커넥터 구성에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

## InterChange Server 암호

암호는 각 InterChange Server에 대한 권한 없는 액세스를 방지합니다. 다음과 같은 경우 암호는 필수입니다.

- 저장소 로드 바로 가기 또는 repos\_copy 명령을 실행하여 저장소를 백업하거나 로드할 경우
- System Manager를 사용하여 저장소의 오브젝트를 보고 수정할 수 있는 InterChange Server에 연결할 경우
- 커넥터 에이전트의 시작 명령행 또는 바로 가기 대상

기본 암호는 null이지만 System Manager를 사용하여 암호를 변경할 수 있습니다. IBM에서는 보안을 이유로 기본값에서 암호를 변경하도록 권장합니다.

그림 18에서는 InterChange Server 암호를 보여줍니다.

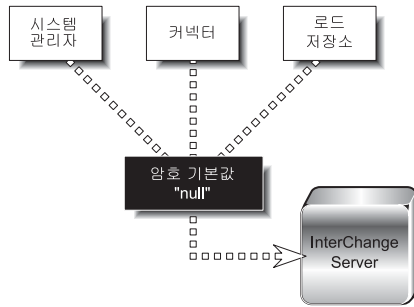


그림 18. InterChange Server 암호

InterChange Server 암호 변경에 대한 지시사항은 86 페이지의 『InterChange Server 암호 변경』의 내용을 참조하십시오.

## DBMS 액세스 계정

DBMS에서 InterChange Server 계정을 설정할 경우 기본 사용자 이름과 암호 ics 및 ics(Oracle용 crossworlds와 admin)를 사용할 수 있습니다. 데이터베이스 암호 변경에 대한 지시사항은 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

그림 19에서는 데이터베이스 액세스 계정의 기본값을 보여줍니다.

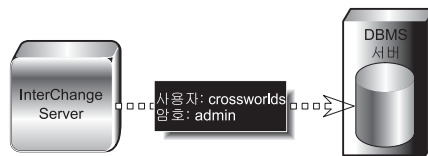


그림 19. InterChange Server DBMS 계정의 기본값

## OAD(Object Activation Daemon) 설정

IBM에서는 VisiBroker Java 4.5 OAD(Object Activation Daemon)와 함께 사용할 일괄처리 파일입니다. 일괄처리 파일을 이용하면 다음과 같은 목적에 OAD를 사용할 수 있습니다.

- System Manager에서 원격 커넥터 에이전트 시작 또는 다시 시작
- 중요한 오류가 발생할 경우 커넥터 종료 후 자동으로 커넥터 에이전트 다시 시작
- Business Object 개발에 ODA(Object Discovery Agent) 사용

이러한 목적에 OAD를 사용하려면 필수 소프트웨어와 파일을 설치하고 디먼을 시작해야 합니다.

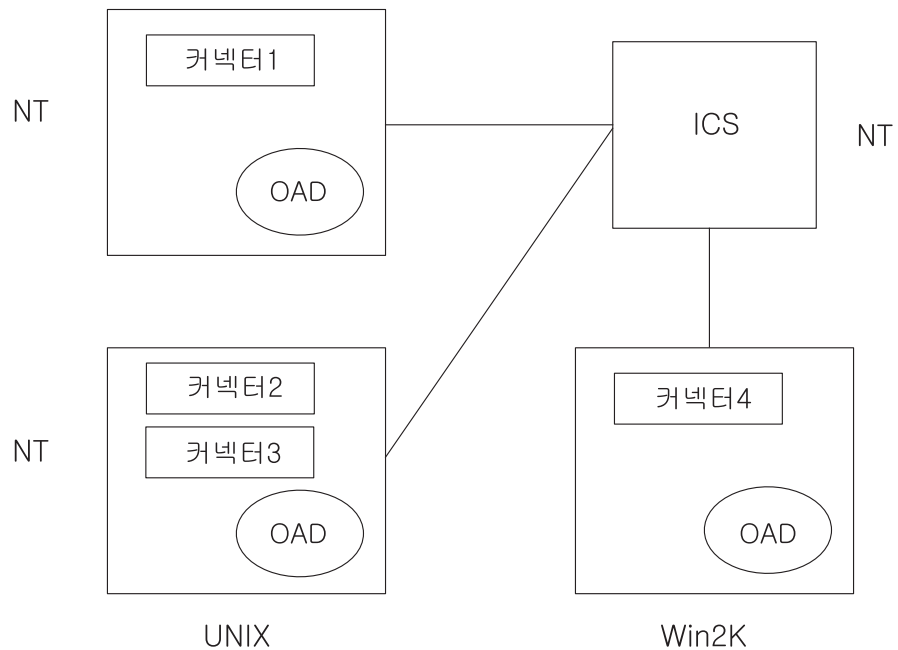


커넥터 에이전트의 원격 및 자동 다시 시작의 경우, *System Administration Guide*의 “커넥터 에이전트의 자동 및 원격 다시 시작 설정”에 설명된 대로 OAD를 사용하도록 커넥터 에이전트도 구성해야 합니다.

## OAD 소프트웨어 설치

OAD를 사용하려면 Borland VisiBroker 4.5 소프트웨어와 start\_ActivationDaemon.bat 또는 start\_ActivationDaemon.sh 파일이 필요합니다. IBM WebSphere InterChange Server의 표준 설치를 수행할 경우 49 페이지의 『VisiBroker 소프트웨어 설치』의 설명대로 필수 파일과 소프트웨어가 제공됩니다. 이러한 파일 및 소프트웨어는 에이전트가 상주하는 시스템에 있어야 합니다. ODA와 함께 사용할 경우 이 시스템은 ODA를 작성하거나 실행 중인 시스템입니다. 커넥터 에이전트와 함께 사용할 경우 이는 커넥터 에이전트가 상주하는 시스템입니다.

다음 다이어그램에서 각 커넥터 에이전트는 원격 시작 또는 자동 다시 시작 또는 둘 모두에 참여합니다. 참여 에이전트가 상주하는 각 시스템에는 VisiBroker 소프트웨어와 한 start\_ActivationDaemon 파일이 있어야 합니다. 시스템에 있는 커넥터 에이전트 수에 상관 없이 한 시스템에는 한 개의 OAD 디먼만 필요합니다.



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

## OAD 시작

InterChange Server 소프트웨어를 설치할 경우 설치 프로그램은 *ProductDir\bin* 디렉토리에 *start\_ActivationDaemon.bat* 및 *start\_ActivationDaemon.sh* 파일을 설치합니다.

OAD를 시작하려면 다음 명령 중 하나를 입력하십시오.

### Windows

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

### UNIX

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

## OAD에서 이전 등록 정리

주: 이 절차는 기존 커넥터 에이전트 및 ODA에 대한 OAD 등록을 제거하며 개발 환경의 고급 사용자용입니다.

처음으로 커넥터 에이전트가 OAD를 사용하도록 할 경우 다음 파일에 등록 항목이 작성됩니다.

```
ProductDir\impl_rep
```

개발 환경에서 이전 등록 항목을 제거하려는 경우 다음 명령을 사용할 수 있습니다.

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

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

---

## 제 9 장 InterChange Server 시스템 업그레이드

이 장에서는 InterChange Server 시스템을 릴리스 4.2.1로 업그레이드하는 일반적인 절차에 대해 설명합니다.

참고:

1. WBIA(WebSphere Business Integration Adapters)를 업그레이드 중이며 ICS를 브로커로 사용할 경우, 어댑터 단축키에 사용자 정의를 다시 적용해야 합니다. 이 바로 가기는 어댑터 업그레이드 중 겹쳐쓰여집니다.
2. InterChange Server 시스템을 업그레이드하고 있다면, 이전 ADK(Adapter Development Kit) 버전을 사용하여 개발한 어댑터의 어댑터 시작 스크립트를 수정할 필요가 있습니다. 이 안내서의 이 릴리스의 새로운 기능 장을 참조하여 타사 업그레이드가 발생했는지 확인할 수 있으며, 그러한 경우 시작 스크립트를 갱신해야 할 수 있습니다. 추가 지원이 필요하면 기술 지원에 문의하십시오.

이 장에서 설명된 업그레이드 절차에서는 다음을 가정합니다.

- 개발 환경에서 InterChange Server의 현재 버전으로 업그레이드한 다음 시스템 테스트가 완료된 후 프로덕션 환경으로 업그레이드 사항을 이동하십시오.
- 기존의 데이터베이스는 블로브(blob) 데이터와 스키마 정보와 함께 테이블의 내보내기를 지원합니다.

이 장은 다음과 같은 섹션으로 구성됩니다.

- 118 페이지의 『기존 프로젝트 이주』
- 118 페이지의 『하드웨어 및 타사 소프트웨어 업그레이드』
- 118 페이지의 『업그레이드하기 전에』
- 120 페이지의 『자국어 지원 데이터베이스 작성』
- 121 페이지의 『InterChange Server 시스템 업그레이드』
- 124 페이지의 『구성요소 업그레이드 완료』
- 128 페이지의 『테스트』
- 128 페이지의 『업그레이드된 버전 백업』

### HA

고가용성 환경에서 업그레이드 중인 경우, 클러스터의 각 시스템에 이 장의 모든 업그레이드 단계를 수행해야 합니다.

---

## 기존 프로젝트 이주

InterChange Server 시스템을 릴리스 4.2.0에서 릴리스 4.2.1로 업그레이드하는 경우, 4.2.1 버전을 새 위치에 설치해야 합니다. 기존 프로젝트를 저장하려면, 4.2.0 버전을 설치 제거하기 전에 사용자 프로젝트를 임시 위치로 내보내야 합니다. 그런 다음 새 설치로 프로젝트를 가져옵니다.

1. 사용자 프로젝트를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 솔루션 내보내기를 선택하십시오.
2. 내보낼 모든 사용자 프로젝트를 선택하고 목적지 경로를 입력하십시오.
3. 4.2.1을 설치한 후, 사용자 프로젝트 폴더를 펼치고 InterChange Server 프로젝트를 마우스 오른쪽 단추로 누른 다음 솔루션 가져오기를 선택하십시오.
4. 4.2.0으로부터 내보내는 동안 작성된 폴더 위치를 선택하십시오.
5. 모든 사용자 프로젝트를 가져왔는지 확인하십시오.

---

## 하드웨어 및 타사 소프트웨어 업그레이드

시스템을 업그레이드할 때 하드웨어 및 타사 소프트웨어의 잠재적인 업그레이드 요구를 고려해야 합니다. 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항은 3 페이지의 제 2 장 『설치 요구사항』의 내용을 참조하십시오. 타사 소프트웨어를 업그레이드해야 할 경우, 업그레이드 전 시스템 관리자가 타사 소프트웨어를 백업하도록 하십시오.

주: WebSphere MQ를 업그레이드하는 경우 대기열의 기존 데이터를 저장하기 위해 선택하십시오.

---

## 업그레이드하기 전에

InterChange Server 시스템을 업그레이드하려면 시스템이 정지 상태에 있어야 합니다. 즉, 환경을 백업하고 업그레이드 절차를 수행하기 전에 진행 중인 모든 이벤트가 완료되고 불안한 모든 트랜잭션이 해결되어야 합니다.

주의: 진행하기 전에 저장소에 메르카토르 맵이 있는지 확인하십시오. 메르카토르 맵을 기본 맵으로 변환하는 방법에 대한 지시사항은 기존 문서의 *Map Development Guide*를 참조하십시오.

### 시스템을 정지 상태로 설정

다음 단계에서는 InterChange Server 시스템을 정지 상태로 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

1. 실패한 이벤트를 다시 제출하거나 이벤트를 버리십시오. (이 단계는 선택적입니다.)

주: DB2를 사용 중이고 4.1.1 이전 버전의 ICS를 실행하고 있는 경우, 실패한 이벤트를 넘길 수 없습니다.

2. 커넥터 PollFrequency 등록 정보를 No로 설정한 후 커넥터를 다시 시작하여 모든 커넥터에서 이벤트 테이블을 폴링하지 못하도록 하십시오.
3. 모든 진행 중인 이벤트를 포함하여, 시스템을 통해 모든 이벤트를 실행하십시오. 모든 불안한 트랜잭션을 해결해야 합니다.
4. 협업을 중지하십시오. 이 타스크는 업그레이드 중에 InterChange Server를 통해 이벤트가 실행되지 않도록 합니다.
5. 대기열에서 이전 이벤트를 제거하여 대기열을 정리하십시오.

주: 실패한 이벤트를 처리하지 않고 응용프로그램에서 이벤트를 다시 제출하기로 한 경우에만 5단계를 수행하십시오. 그렇지 않은 경우에는 대기열이 비어 있겠지만 다시 한 번 확인하십시오.

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

## InterChange Server 시스템 백업

InterChange Server 시스템을 백업하면 실수로 겹쳐쓰여진 임의의 파일을 복구할 수 있습니다. 업그레이드 절차를 수행하기 전에 정적 데이터 및 동적 데이터(업그레이드와 관련 없이 정기적으로 백업하는 변경 가능한 데이터)를 백업하십시오. 정적 및 동적 데이터의 예제는 표 11의 내용을 참조하십시오.

주: ProductDir\bin에 있는 JarVersion.bat 일괄처리 파일을 실행하여 InterChange Server의 현재 버전을 확인하십시오.

시스템을 백업하려면 다음을 수행하십시오.

- repos\_copy를 사용하여 현재 저장소를 백업하십시오. 자세한 정보는 표 11를 참조하십시오.
- Data Handler, Java 패키지 및 스크립트를 포함하는 사용자 정의를 백업하십시오.
- 시스템 관리자에게 파일 구조를 백업하도록 하십시오. 환경 설정 및 기타 파일이 복사됩니다.
- 시스템 관리자에게 IBM MQSeries를 백업하도록 하십시오.
- 데이터베이스 관리자(DBA)에게 데이터베이스를 백업하도록 하십시오. 이것은 스키마 정보 및 저장 프로시저를 포함하는 완전한 백업이어야 합니다.

주: 해당 데이터베이스 유틸리티를 사용하여 이 단계를 수행하십시오. 예를 들어, DB2 및 Oracle은 내보내기 유틸리티를 제공합니다. 지시사항은 데이터베이스 서버 문서를 참조하십시오.

IBM에서는 전체 WebSphereICS 디렉토리의 시스템 백업을 작성하도록 권장합니다. 표 11에서는 여러 WebSphereICS 구성요소를 백업하는 방법을 요약합니다.

표 11. InterChange Server 데이터의 백업 방법

데이터 유형	백업 방법
정적 데이터	
저장소	일부 또는 전체 사용자 정의된 오브젝트를 저장하려면 repos_copy 유틸리티를 사용하십시오. 자세한 정보는 System Administration Guide의 InterChange Server 구성요소 백업 방법을 참조하십시오.
협업 모델 파일(.clm), Java 클래스 파일(.class) 및 메시지 파일(.msg)과 같은 사용자 정의 협업 파일	시스템 백업에 ProductDir 디렉토리의 collaborations 서브디렉토리를 포함하십시오. ProductDir\collaborations
맵 디자인 파일(.dlm) 및 Java 클래스 파일(.class)을 포함하여 Map Designer로 작성된 맵 파일	시스템 백업에 해당 파일을 포함하려면 다음 디렉토리가 시스템 백업에 있는지 확인하십시오. ProductDir\DLMS
사용자 정의 커넥터	시스템 백업에 ProductDir\connectors\connector_name 파일을 포함하십시오. 여기서 "connector_name"은 사용자 정의 커넥터의 이름입니다.
동적 데이터	
상호 참조, 이벤트 실패 및 관계 테이블	데이터베이스용 데이터베이스 백업 유틸리티를 사용하십시오. 자세한 정보는 System Administration Guide의 InterChange Server 구성요소 백업 방법을 참조하십시오.
커넥터 이벤트 아카이브 테이블	해당 테이블이 들어 있는 데이터베이스에는 데이터베이스 백업 유틸리티를 사용하십시오.
로그 파일	시스템 백업에 다음 디렉토리를 포함하십시오. ProductDir\logs

## 자국어 지원 데이터베이스 작성

ICS의 자국어가 지원되지 않는 버전으로부터 업그레이드하는 경우(3.1.1에서 4.1.0으로), UCS-2 및 UTF-8 문자 코드 세트를 지원하도록 InterChange Server 데이터베이스를 수정해야 합니다. 자국어 지원 제품은 영어와 일본어 로케일용으로 로컬화되어 있습니다(로케일은 문화 특유의 규칙 및 문자 코드 세트를 포함합니다). 지원되는 로케일과 함께 자국어 지원 커넥터를 사용하려면 InterChange Server 데이터베이스(저장소 포함)에서 로케일의 코드 세트를 지원해야 합니다. 따라서 업그레이드 프로세스 부분에는 UCS-2 및 UTF-8 문자 코드 세트를 지원하는 InterChange Server 데이터베이스 작성이 포함됩니다.

자국어 지원 InterChange Server 데이터베이스를 작성하려면 먼저 표 12에 나와 있는 것처럼 데이터베이스 서버에 해당하는 조치를 취해야 합니다.

표 12. 자국어 지원 데이터베이스 변수

데이터베이스 유형	조치	자세한 정보
DB2	DB2 환경 변수 db2codepage db2codepage = 1208 설정	13 페이지의 『IBM DB2 Server 사용』
SQL Server	필수 아님	17 페이지의 『Microsoft SQL Server 사용』
Oracle	Oracle 환경 변수 NLS_LANG NLS_LANG = language_territory.UTF-8 설정	26 페이지의 『Oracle Server 사용』

주: SQL Server를 사용할 경우, 데이터베이스 스키마는 문자열 데이터로 국제화된 데이터 유형을 사용해야 합니다. 자세한 정보는 84 페이지의 『InterChange Server 시작』을 참조하십시오.

---

## InterChange Server 시스템 업그레이드

시스템이 정지 상태에서 백업되면 업그레이드 절차를 안전하게 시작할 수 있습니다. 시스템 업그레이드에는 다음과 같은 작업이 포함됩니다.

- 『데이터베이스 가져오기』
- 122 페이지의 『InterChange Server의 새 버전 설치』
- 122 페이지의 『업그레이드된 새 버전 시작』
- 122 페이지의 『저장소 로드』
- 124 페이지의 『업그레이드 유효성 검증』

**중요:** 자국어 지원 환경에서 InterChange Server를 사용할 경우, 다음과 같이 적절한 데이터베이스 환경 변수를 설정하십시오.

DB2: db2codepage = 1208

Oracle: NLS\_LANG = language\_territory.UTF-8

DB2의 경우, 기존의 데이터베이스 내용을 가져오는 중이면 환경 변수는 최초의 설정으로 겹쳐써질 것입니다.

임의의 InterChange Server 구성요소가 서비스로 실행 중인 경우, 업그레이드를 수행하기 전에 해당 서비스를 설치 제거하십시오. 업그레이드가 완료되면 91 페이지의 제 8 장 『고급 구성 옵션』의 내용을 참조하여 서비스로 InterChange Server 구성요소 구성에 대한 지시사항을 참조하십시오.

### 데이터베이스 가져오기

데이터베이스 관리자(DBA)에게 스키마 정보 및 저장 프로시저를 포함하여 저장된 데이터베이스 정보를 가져오도록 하십시오. 지시사항은 데이터베이스 서버 문서를 참조하십시오.

관계 테이블의 국제화된 데이터를 사용하려면, DBA가 스키마를 그에 따라 수동으로 수정해야 합니다.

주: \_T로 끝나는 테이블 이름을 검색하여 관계 테이블을 빠르게 찾을 수 있습니다.

예: *RelationshipName\_Version\_T*.

문자열 데이터를 보유하는 저장소 스키마의 모든 열이 다음 국제화된 데이터 유형을 사용하는지 확인하십시오.



표 13. 국제화된 데이터 유형

데이터베이스	국제화되지 않은 데이터 유형	국제화된 데이터 유형
DB2	varchar	varchar
SQL Server	varchar	nvarchar
Oracle	varchar	varchar2

## InterChange Server의 새 버전 설치

InterChange Server의 새 버전 설치에 대한 지시사항은 55 페이지의 『IBM WebSphere InterChange Server 소프트웨어 설치』를 참조하십시오.

주: 업그레이드 중 다른 위치에 설치해야 합니다. 55 페이지의 『IBM WebSphere InterChange Server 소프트웨어 설치』의 내용을 참조하십시오.

최초 InterChange Server (ICSConfig.bat) 정보를 유지하고자 하면 새 \bin 디렉토리에 기존 파일을 복사하고 사용자 환경에 대한 정확한 로케일을 설정하도록 InterChange Server 구성 마법사를 실행하십시오.

## 업그레이드된 새 버전 시작

설치가 완료된 후에는 모든 필수 타사 소프트웨어가 실행 중이라면 기존 버전의 저장소를 사용하여 InterChange Server의 새 버전을 시작할 수 있습니다. 타사 소프트웨어 확인에 대한 지시사항은 83 페이지의 『지원 소프트웨어가 실행 중인지 확인』의 내용을 참조하십시오. InterChange Server 시작에 대한 지시사항은 85 페이지의 『InterChange Server 설정』의 내용을 참조하십시오.

주: 서버 이름은 실패한 이벤트의 이식성을 확실히 하기 위해 이전 버전과 같아야 합니다.

*ProductDir* 디렉토리에서 *InterchangeSystem.log* 파일을 점검하여 InterChange Server가 제대로 시작되도록 확인할 수 있습니다.

주: InterChange Server 시스템을 업그레이드한 후 InterChange Server를 시작하는 데 실패하면 모든 지시사항을 따랐다는 것을 확인하는 이 업그레이드 절차를 검토하십시오. 실패의 원인을 아직 모를 경우, 조정 또는 백업에서의 복구를 시도하기 전에 IBM 기술 지원 센터에 지원을 요청하십시오.

## 저장소 로드

설치 프로그램은 새 InterChange Server 릴리스의 일부인 모든 저장소 오브젝트를 *websphere\_ics.in* 파일에 넣습니다. 이 파일은 *ProductDir* 디렉토리의 *repository* 서브디렉토리에 위치합니다.

주: 이전 버전에서 사용되고 있는 스크립트는 새로운 디렉토리 경로 위치를 포함하기 위해 수정되어야 합니다.



업그레이드 프로세스의 이 시점에서 저장소에 로그할 오브젝트를 결정해야 합니다.

- websphere\_ics.in 파일의 저장소 오브젝트
- 데이터베이스 백업의 저장소 오브젝트

주의: websphere\_ics.in 파일을 사용하여 저장소를 로드하면, 모든 저장소 오브젝트가 업그레이드됩니다.

저장소를 로드하기 전에, repos\_copy -d 명령을 실행하여 수동 백업으로부터 기존 저장소 데이터를 제거하십시오.

업그레이드 이전 저장소 오브젝트의 보존 여부에 따라 다음과 같은 세 가지 선택사항이 있습니다.

- 이전 저장소를 새 형식으로 업그레이드하십시오.
  1. 맵 \*.class 파일을 새 ProductDir\DLMS\classes\NativeMaps 디렉토리로 복사하고, 협업 \*.class 파일을 ProductDir\collaborations\classes\UserCollaborations 디렉토리로 복사하십시오.
  2. 관계 및 데이터베이스 연결에 사용되는 모든 데이터베이스가 실행 중인지 확인하십시오.
  3. repos\_copy -r\* 명령을 사용하여 기존 관계 정의를 이용하는 정적 저장소 데이터를 로드하십시오. 자세한 정보는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.
- 모든 저장소 오브젝트를 모두 새 저장소 오브젝트로 업그레이드합니다.

바로 가기를 사용한 저장소 로드에는 88 페이지의 『저장소 로드』의 내용을 참조하십시오. 또는 repos\_copy 유틸리티를 사용하여 websphere\_ics.in 파일을 로드할 수 있습니다. 자세한 정보는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.
- 특정 저장소 오브젝트만 업그레이드합니다.
  1. 다음 repos\_copy 명령을 사용하여 저장소의 내용을 삭제하십시오.  
`repos_copy -sservername -uusername -ppassword -d`
  2. 기존 디렉토리에서 새 디렉토리로 관련 협업 및 맵 클래스 파일(.clm 및 .dlm 파일)을 복사하십시오.
  3. 새 websphere\_ics.in 파일의 사본을 작성하십시오.  
예를 들어, upgrade\_4.2.1이라는 파일을 작성하여 업그레이드하려는 저장소 오브젝트의 명령문을 보존하십시오.
  4. 업그레이드할 오브젝트만 파일에 남아 있도록 upgrade\_4.2.1 파일을 편집하십시오.
  5. repos\_copy 유틸리티를 사용하여 upgrade\_4.2.1 파일의 내용을 저장소로 로드하십시오.  
예를 들어, 다음 repos\_copy 명령은 upgrade\_4.2.1 파일을 로드합니다.

`repos_copy -iupgrade_4.2.1 -sservername -ppassword -r* -ai`  
 위의 `repos_copy` 명령 예제에서, `servername`은 InterChange Server 이름이고 `password`는 InerChange Server의 암호입니다. `repos_copy` 명령은 InterChange Server의 기본 암호를 취하지 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 인코딩으로 된 입력 파일을 기대합니다. 저장소 파일의 인코딩이 UTF-8이 아니면, 다음 `repos_copy` 명령을 실행하여 인코딩을 지정하십시오.

`repos_copy -ncEncoding -iUserName -pPassword -sServerName`  
 여기서 `Encoding`은 실제 문자 인코딩입니다.

## 업그레이드 유효성 검증

업그레이드의 성공을 확인하려면 저장소 스키마가 작성되었는지와 모든 오브젝트가 로드되었는지 확인해야 합니다. 그렇게 하려면 다음을 수행하십시오.

- System Manager에 대한 연결을 시도하여 ORB(Object Request Broker)가 실행 중인지 확인하십시오.
- MQSeries 대기열이 작성되었으며 오류 없이 로드되었는지 확인하십시오. System Manager의 서버 메뉴에서 통계를 선택한 후 모든 대기열이 제대로 있는지 확인하십시오.
- 모든 커넥터에서 지정된 대기열을 발견했는지 확인하십시오. System Manager의 서버 메뉴에서 시스템 보기를 선택하고 커넥터 옆에 초록색 등 아이콘이 있는지와 커넥터의 상태가 비활성인지 확인하십시오.
- 모든 협업, 커넥터, 맵, Business Object 및 관계가 System Manager에 제대로 나타나는지 확인하십시오.
- System Manager의 도구 메뉴에서 Log Viewer를 선택하여 로그 파일의 오류를 확인하십시오.

주의: 로그 파일에 오류가 있을 경우, 계속하기 전에 먼저 오류를 해결해야 합니다.

---

## 구성요소 업그레이드 완료

특정 InterChange Server 구성요소의 경우, 업그레이드를 완료하려면 추가 작업이 필요합니다. 협업 템플릿, 맵 또는 커넥터를 업그레이드하려는 경우 다음 섹션에서 업그레이드를 완료하는 방법에 대해 설명합니다.

## 협업 템플릿 및 맵 업그레이드 완료

릴리스 4.2.0 이전 버전의 InterChange Server 소프트웨어로 작성된 협업 템플릿은 현재 소프트웨어와 호환될 수 있는 새 형식으로 변환해야 합니다. 새 형식에서 모든 협업 및 맵 정보는 협업 템플릿 및 맵 정의의 일부로 저장소에 저장됩니다. 그 결과는 다음과 같습니다.

- 협업에 협업 모델(CollaborationName.clm) 파일이 필요하지 않습니다. 템플릿 설계 정보는 이제 협업 템플릿의 일부로 XML 형식으로 저장됩니다. 협업 모델 파일은 더 이상 사용되지 않습니다.
- 맵에는 더 이상 맵 설계(MapName.dlm) 파일이 필요하지 않습니다. 맵 설계 정보는 이제 맵 정의의 일부로 XML 형식으로 저장됩니다. 맵 설계 파일은 더 이상 사용되지 않습니다.
- 협업 메시지 파일(CollaborationName.txt)을 직접 변경해선 안 됩니다. 협업 메시지는 이제 협업 템플릿의 일부로 작성, 편집 및 저장됩니다. Process Designer에서 협업을 컴파일할 때 이는 저장소의 정보에서 협업 메시지 파일을 생성합니다. 생성된 파일은 런타임에서만 사용됩니다. 모든 협업 컴파일은 기존의 메시지 파일을 생성된 파일로 겹쳐씁니다.
- 맵 메시지 파일(MapName.txt)을 직접 변경해선 안 됩니다. 맵 메시지는 이제 맵 정의의 일부로 작성, 편집 및 저장됩니다. Map Designer에서 맵을 컴파일할 때 이는 저장소의 정보에서 맵 메시지 파일을 생성합니다. 생성된 파일은 런타임에서만 사용됩니다. 모든 맵 컴파일은 기존의 메시지 파일을 생성된 파일로 겹쳐씁니다.

각 협업 템플릿은 새 CollaborationName.class 파일로 업그레이드됩니다. 파일이 업그레이드되었는지 확인하려면 *ProductDir* 디렉토리의 다음 서브디렉토리에서 해당 파일을 찾으십시오.

*ProductDir/collaborations/classes/UserCollaborations*

협업 템플릿 및 맵을 새 형식으로 변환하려면, 다음을 수행하십시오.

1. 이전 맵과 템플릿을 서버에서 System Manager로 가져오십시오. 자세한 내용은 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*를 참조하십시오.

주: 저장소에 이전 형식의 맵과 템플릿이 있으므로, **-deep** 옵션은 지원되지 않습니다.

2. System Manager를 사용하여 가져온 맵과 템플릿을 컴파일하십시오. 지시사항을 보려면 *Map Development Guide*를 참조하십시오.
3. 겹쳐쓰기 옵션을 사용하여 가져온 맵과 템플릿을 서버로 전개하십시오. 자세한 내용은 *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*를 참조하십시오.

## 커넥터 업그레이드 완료

이 섹션에서는 이전 ICS 브로커 설치에서 4.2.1로 커넥터를 업그레이드하는 절차와 WMQI 브로커에서 InterChange Server 시스템 릴리스 4.2.1로 커넥터를 이주하는 방법에 대해 설명합니다.

주: 이전 ADK(Adapter Development Kit) 버전을 사용하여 개발한 어댑터의 어댑터 시작 스크립트를 수정할 필요가 있습니다. 수정이 필요한지 여부를 판별하려면 기술 지원에 문의하십시오.

### 새 ICS로 커넥터 업그레이드

InterchangeSystem.cfg 파일이 커넥터 에이전트 정보를 포함하는 경우 각각의 커넥터 고유 구성 파일은 나열된 각 커넥터에 대해 작성됩니다.

1. 다음 위치에서 특정 커넥터에 대해 갱신된 로컬 구성 파일을 지정하십시오.
  - a. 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere Integration Adapters > 어댑터 > 커넥터 > 커넥터 이름으로 탐색하여 이동하십시오.
  - b. 커넥터 이름을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 등록 정보를 선택하십시오.
  - c. 대상 필드의 경로 끝에 `-c filename` 명령을 넣으십시오.  
여기서 *filename*은 해당 커넥터의 항목을 가진 로컬 구성 파일의 완전한 경로입니다.
2. 저장소에 업그레이드된 커넥터 정의를 통합하려면 Connector Configurator를 사용하여 커넥터(일반적으로, 제공된 파일의 이름은 connectortext.txt임)와 함께 제공된 새 커넥터 정의 파일을 여십시오. Connector Configurator에서 파일 열기와 함께, 커넥터 등록 정보를 설정한 후 프로젝트 다른 이름으로 저장을 선택하여 System Manager에 구성을 저장하십시오. System Manager에서 Implementation Guide for WebSphere InterChange Server에 설명된 것과 같이 InterChange Server에 새 커넥터 구성을 전개할 수 있습니다.

주: 업그레이드된 커넥터의 최신 등록 정보를 확보하려면 커넥터 고유 문서를 참조하십시오.

### WMQI에서 ICS로 이주

WMQI에서 InterChange Server 시스템 릴리스 4.2.1로 커넥터를 이주하십시오.

1. 커넥터 고유 구성 및 Business Object 고유(.xsd) 파일을 WMQI 디렉토리에서 InterChange Server 디렉토리 로 복사하십시오.
2. 로컬 구성에 지정된 모든 대기열이 InterChange Server에 올바르게 있는 것을 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 커넥터의 최신 등록 정보를 확보하려면 커넥터 고유 문서를 참조하십시오.

6. Business Object Designer 도구를 사용하여 로케일 정보를 포함하는 Business Object 고유(.xsd) 파일을 업그레이드하십시오.
7. System Manager 도구를 사용하여 구성 및 Business Object 고유 파일을 포함하는 프로젝트를 작성하십시오. InterChange Server로 프로젝트를 전개하는 데 대한 정보는 Implementation Guide for WebSphere InterChange Server를 참조하십시오.

다음 표준 등록 정보는 모든 커넥터에 추가되었습니다.

- CharacterEncoding
- ContainerManagedEvents
- DuplicateEventElimination
- Jms.Messagebrokername
- JVMMinHeapSize
- JVMMaxHeapSize
- JVMMaxNativeStackSize
- JMS.NumConcurrentRequests
- Locale
- MaxCapacity
- RepositoryDirectory
- WireFormat

다음 등록 정보는 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 후 새 환경에 맞게 커넥터가 제대로 구성되었는지 확인하십시오. 그렇게 하려면 다음을 수행하십시오.

- 커넥터의 사용자 이름과 암호(변경된 경우)가 올바른지와 올바른 시스템을 가리키고 있는지 확인하십시오.
- 데이터베이스 관리 도구 또는 응용프로그램을 사용하여 각 커넥터가 올바른 응용프로그램을 지시하며 적절한 설정을 사용하는지 확인하십시오.

---

## 테스트

업그레이드된 InterChange Server 시스템을 개발에서 생산으로 이동하기 전에 IBM은 생산 환경에서 모든 인터페이스 및 모든 비즈니스 프로세스를 테스트하도록 권장합니다. 시스템을 설치할 때 다음 항목을 고려하십시오.

- 커넥터--각 커넥터를 시작하여 커넥터 연결을 테스트하십시오. 구성이 변경되었는지 확인하십시오. 커넥터 로그 파일에서 커넥터가 지정된 응용프로그램에 연결할 수 있는지 확인하십시오.
- 협업, 맵 및 관계--각 협업을 시작하십시오. 그런 다음, 모든 협업의 정확한 목록과 각 협업에 대한 테스트 시나리오가 있는지 확인하십시오. 이 목록이 작성되면 적절한 이벤트를 작성하여 각 협업, 맵 및 관계를 테스트하십시오. 각각의 모든 경로를 테스트해야 합니다.
- 스크립트 및 저장 프로시저--스크립트와 저장 프로시저는 업그레이드된 경우에만 테스트해야 합니다. 스크립트는 새 디렉토리 경로 위치를 포함하기 위해 수정되어야 합니다.
- 볼륨 및 성능--과거의 성능 측정치가 취해진 경우, 새 성능 측정치를 취하십시오. 그리고 두 수치를 비교하여 시스템이 안정되어 있는지 확인하십시오.

---

## 업그레이드된 버전 백업

업그레이드 프로세스가 완료되면 업그레이드된 InterChange Server 버전을 백업하십시오. 지시사항은 119 페이지의 『InterChange Server 시스템 백업』의 내용을 참조하십시오.

---

## 부록 A. 구성 매개변수

이 부록에서는 InterChange Server 구성 매개변수에 대해 설명합니다.

InterChange Server 구성 파일은 *ProductDir* 디렉토리의 *InterchangeSystem.cfg*(기본값)입니다. InterChange Server는 시작 시 구성 파일을 읽습니다. InterChange Server 구성 마법사 또는 System Manager를 사용하여 서버 구성 매개변수를 설정할 수 있습니다.

주: *InterchangeSystem.cfg* 파일에 대한 변경사항은 서버를 다시 시작할 때까지는 적용되지 않습니다.

이 장에서는 구성 매개변수에 대한 참조 정보를 제공합니다. 표 14에는 구성 파일의 섹션, 각 섹션의 매개변수 및 설명을 볼 수 있는 페이지가 나와 있습니다.

대부분의 매개변수는 선택사항이며 기본값은 소프트웨어에 내장되어 있습니다. 필수 매개변수는 X로 표시됩니다.

표 14. InterChange Server 구성 파일 매개변수

데이터베이스 연결	MAX_CONNECTIONS		130	페이지
	MAX_CONNECTION_POOLS		131	페이지
	MAX_DEADLOCK_RETRY_COUNT		131	페이지
	DEADLOCK_RETRY_INTERVAL		131	페이지
	IDLE_TIMEOUT		132	페이지
	JDBC_LOG		132	페이지
	DBMS		132	페이지
	DRIVER		133	페이지
환경 등록 정보			134	페이지
JVM <i>connector_name</i>	MIN_HEAP_SIZE		133	페이지
	MAX_HEAP_SIZE		133	페이지
	MAX_NATIVE_STACK_SIZE		134	페이지
이벤트 관리 서비스	DATA_SOURCE_NAME	X	134	페이지
	MAX_CONNECTIONS		135	페이지
	USER_NAME		135	페이지
	PASSWORD		136	페이지
트랜잭션 서비스	DATA_SOURCE_NAME	X	135	페이지
	MAX_CONNECTIONS		136	페이지
	USER_NAME		136	페이지
	PASSWORD		136	페이지
저장소 서비스	DATA_SOURCE_NAME		137	페이지
	MAX_CONNECTIONS		137	페이지
	USER_NAME		137	페이지
	PASSWORD		138	페이지
메시징 서비스	MESSAGING_TYPE	X	138	페이지
	PORT		138	페이지
	QUEUE_MANAGER	X	138	페이지
	HOST_NAME	X	139	페이지
	CLIENT_CHANNEL	X	139	페이지



표 14. InterChange Server 구성 파일 매개변수 (계속)

로깅	LOG_FILE	139 페이지
	MESSAGE_RECIPIENT	140 페이지
	MIRROR_LOG_TO_STDOUT	140 페이지
	MAX_LOG_FILE_SIZE	140 페이지
	NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS	141 페이지
추적	DB_CONNECTIVITY	141 페이지
	EVENT_MANAGEMENT	142 페이지
	MESSAGING	142 페이지
	REPOSITORY	143 페이지
	TRACE_FILE	144 페이지
	MIRROR_TRACE_TO_STDOUT	144 페이지
	MAX_TRACE_FILE_SIZE	144 페이지
	NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES	145 페이지
	RELATIONSHIP.CACHING	145 페이지
	SERVER_MEMORY	146 페이지
	TRANSACTIONS	146 페이지
	DOMAIN_STATE_SERVICE	147 페이지
	MQSERIES_TRACE_LEVEL	147 페이지
CORBA	MQSERIES_TRACE_FILE	148 페이지
	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.listener.port	148 페이지

모든 구성 키워드는 대소문자를 구분합니다. 이 장에 나와 있는 대로 키워드를 입력하십시오. 주석을 입력하려면 각 주석 행 앞에 파운드 기호(#)를 지정하십시오.

## 데이터베이스 연결

파일의 DB\_CONNECTIVITY 섹션에 있는 매개변수는 InterChange Server와 DBMS(Database Management System)의 전반적인 상호작용을 제어합니다.

### MAX\_CONNECTIONS

InterChange Server가 DBMS 서버와 동시에 설정할 수 있는 연결 수를 지정합니다. 이 매개변수는 InterChange Server의 총 연결 수를 제어합니다. 이벤트 관리자, 저장소 및 트랜잭션 섹션의 비슷한 매개변수는 특정 서비스에 할당되는 연결 수를 제어합니다.

이 매개변수의 값을 지정하지 않을 경우, InterChange Server에서 필요한만큼 연결을 사용하고 기본값인 2분 후 또는 IDLE\_TIMEOUT 매개변수를 사용하여 지정된 시간 동안 대기한 후 연결을 시간 종료합니다.

예제: MAX\_CONNECTIONS = 100

#### 기본값

MAX\_CONNECTIONS = 20



## MAX\_CONNECTION\_POOLS

InterChange Server가 InterChange Server 연결 캐시에서 연결에 대해 작성하는 최대 연결 풀 수를 지정합니다. 서버는 현재 저장소, 이벤트 관리 및 트랜잭션 데이터베이스에 대해 각기 하나씩 연결 풀을 작성합니다.

오브젝트 간 관계를 작성할 때 관계 런타임 데이터의 저장영역에 사용할 데이터베이스를 지정할 수 있습니다. 이 데이터베이스에 대한 연결은 저장소, 이벤트 관리 및 트랜잭션 데이터베이스의 경우와 동일한 방식으로 관리됩니다.

MAX\_CONNECTION\_POOLS 매개변수에 사용된 수보다 많은 데이터베이스를 지정할 경우 오류 메시지가 나타나 최대 연결 풀 수에 도달했음을 알려줍니다.

사용 중인 데이터베이스 수를 수용하려면 MAX\_CONNECTION\_POOLS 매개변수를 사용하십시오. 최소값은 3입니다.

예제: MAX\_CONNECTION\_POOLS = 6

### 기본값

MAX\_CONNECTION\_POOLS = 10

## MAX\_DEADLOCK\_RETRY\_COUNT

예외가 발생하기 전에 트랜잭션이 재시도되는 최대 횟수를 지정합니다. 권장되는 재시도 수는 5입니다. 값을 0으로 설정하면, 시작 시 InterChange Server가 경고를 표시하고 교착 상태가 발생하는 경우 트랜잭션이 재시도되지 않습니다. 이로 인해 InterChange Server가 종료될 수 있습니다.

재시도 간 최대 대기 시간을 지정하려면 『DEADLOCK\_RETRY\_INTERVAL』 매개변수를 사용하십시오. 권장 시간은 20초입니다.

### 기본값

MAX\_DEADLOCK\_RETRY\_COUNT = 5

## DEADLOCK\_RETRY\_INTERVAL

재시도 간 최대 대기 시간을 지정합니다. 권장 시간은 20초입니다. 재시도 시간을 너무 높게 설정하면 시스템이 불필요하게 느려질 수 있습니다.

InterchangeSystem.cfg 파일의 [DB\_CONNECTIVITY] 섹션에서 이 값을 설정하십시오.

### 기본값

DEADLOCK\_RETRY\_INTERVAL = 20

## IDLE\_TIMEOUT

InterChange Server와 DBMS 서버 간 연결이 끊어지기 전에 연결이 대기하는 최대 시간을 지정합니다. 이 매개변수는 MAX\_CONNECTIONS 매개변수와 함께 작동하여 대기 연결을 해제하고 해당 연결을 사용 가능한 연결 캐시로 리턴합니다.

이 매개변수의 값을 지정하지 않을 경우 InterChange Server는 2분의 기본값을 사용합니다. 사용자가 지정하는 값의 단위는 분입니다.

예제: IDLE\_TIMEOUT = 4

### 기본값

IDLE\_TIMEOUT = 2

## JDBC\_LOG

JDBC 로깅의 출력 파일을 지정합니다. 전체 경로를 지정하지 않으면 파일은 *ProductDir\bin* 디렉토리에 지정됩니다.

매개변수가 파일에 나타나지 않거나 주석 처리된 경우 로깅은 발생하지 않습니다.

예제:

JDBC\_LOG = jdbc.out(*ProductDir* 디렉토리의)

### 기본값

이 매개변수의 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 시스템의 유일하게 호환 가능한 데이터베이스 서버는 Oracle과 DB2이지만 Windows 시스템의 Microsoft SQL Server와 UNIX의 InterChange Server를 함께 실행할 수 있습니다.

### Windows

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

예제:

DBMS = ORACLE

DBMS = DB2

DBMS = SQLSERVER

## DRIVER

DBMS를 지원하는 드라이버의 이름을 지정합니다. 가능한 값은 다음과 같습니다.

표 15. 지원되는 DBMS 유형과 함께 사용되는 드라이버

DBMS 유형	드라이버 이름	드라이버 클래스 이름
MS SQL Server	IBM 브랜드 유형 4 드라이버	com.ibm.crossworlds.jdbc. sqlserver. SQLServerDriver
Oracle	IBM 브랜드 유형 4 드라이버	com.ibm.crossworlds.jdbc. oracle.OracleDriver
DB2 Server	DB2 JDBC 유형 2 드라이버	COM.ibm.db2.jdbc.app.DB2Driver

## JVM connector\_name

파일의 JVM *connector\_name* 섹션에 있는 매개변수는 커넥터에 대한 JVM(Java Virtual Machine) 구성을 제어합니다. 특정 커넥터의 경우 기본값을 수정해야 할 수 있습니다.

예를 들면, 다음과 같습니다.

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

## MIN\_HEAP\_SIZE

JVM 옵션 -Xms에 해당합니다.

기본값

1m

## MAX\_HEAP\_SIZE

JVM 옵션 -Xmx에 해당합니다.

기본값

128m

## MAX\_NATIVE\_STACK\_SIZE

JVM 옵션 -Xss에 해당합니다.

기본값

128k

---

## 환경 등록 정보

ENVIRONMENT\_PROPERTIES 섹션의 매개변수에는 InterChange Server 또는 커넥터에 필요한 사용자 정의 환경 변수를 표시하는 임의의 이름-값 쌍이 들어 있습니다.

이 섹션은 선택사항입니다.

예제:

JDBC Connector의 경우 bea.home 환경 변수 설정의 값을 지정하려면 다음을 사용하십시오.

[ENVIRONMENT\_PROPERTIES]

bea.home=*ProductDir*

---

## 이벤트 관리 서비스

파일의 EVENT MANAGEMENT 섹션에 있는 매개변수는 이벤트 관리 서비스 대신 InterChange Server의 DBMS 사용을 제어합니다.

## DATA\_SOURCE\_NAME

(필수)

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

예제: DATA\_SOURCE\_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://  
@server:1521;SID=EventsDB

기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

## MAX\_CONNECTIONS

이벤트 관리 서비스 대신 InterChange Server에서 열 수 있는 DBMS 서버 연결 수. 여러 DBMS 서버에 걸쳐 InterChange Server 작업 로드를 파티션화한 경우에만 이 매개변수를 설정하십시오.

예제: MAX\_CONNECTIONS = 20

### 기본값

MAX\_CONNECTIONS = 20

## USER\_NAME

InterChange Server가 이벤트 관리 서비스 대신 데이터 소스에 로그인할 때 사용하는 이름. 기본값이 아닌 로그인 계정을 지정하려면 이 매개변수를 사용하십시오.

InterChange Server의 모든 서비스가 동일한 DBMS를 사용하며 로그인 계정의 사용자 이름과 암호를 변경한 환경에서 이 값은 저장소, 이벤트 관리 및 트랜잭션 아래에서 동일해야 합니다.

여러 DBMS 서버에 걸쳐 InterChange Server의 데이터베이스 자원 사용을 파티션화한 환경에서는 각 DBMS 서버에 대해 다른 사용자 이름을 가질 수 있습니다. 이 경우, 이 매개변수는 InterChange Server가 이벤트 관리 서비스 대신 사용하는 사용자 이름을 지정합니다. 계정에는 테이블을 작성할 수 있는 특권이 있어야 합니다.

예제: USER\_NAME = events

### 기본값

USER\_NAME = crossworlds

## PASSWORD

이벤트 관리 서비스의 사용자 이름과 연관이 있는 암호화된 암호

예제: PASSWORD\*=a6gefs

주의: 암호화된 암호는 변경하지 마십시오. 암호의 암호화 작업에 관한 자세한 정보는 *System Administration Guide*의 암호에 대한 암호화 섹션을 참조하십시오.

---

## 트랜잭션 서비스

파일의 TRANSACTIONS 섹션에 있는 매개변수는 트랜잭션 서비스 대신 InterChange Server의 데이터베이스 사용을 제어합니다.

## DATA\_SOURCE\_NAME

(필수)

트랜잭션 서비스가 트랜잭션에 대한 정보를 저장하는 IBM 브랜드 드라이버 또는 DB2 드라이버 데이터 소스의 이름. JDBC URL에 대해서는 *System Administration Guide* 를 참조하십시오.

예제: DATA\_SOURCE\_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://  
@server:1521;SID=TransDB

### 기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

## MAX\_CONNECTIONS

트랜잭션 서비스 대신 InterChange Server에서 열 수 있는 데이터베이스 연결 수를 지정합니다. 여러 데이터베이스 서버에 걸쳐 InterChange Server 작업 로드를 파티션화한 경우에만 이 매개변수를 설정하십시오.

예제: MAX\_CONNECTIONS = 30

### 기본값

MAX\_CONNECTIONS = 20

## USER\_NAME

InterChange Server가 트랜잭션 서비스 대신 데이터 소스에 로그인할 때 사용하는 이름. 기본값이 아닌 로그인 계정을 지정하려면 이 매개변수를 사용하십시오.

InterChange Server의 모든 서비스가 동일한 DBMS를 사용하며 로그인 계정의 사용자 이름과 암호를 변경한 환경에서 이 값은 저장소, 이벤트 관리 및 트랜잭션 아래에서 동일해야 합니다.

여러 DBMS 서버에 걸쳐 InterChange Server의 데이터베이스 자원 사용을 파티션화한 환경에서는 각 DBMS 서버에 대해 다른 사용자 이름을 가질 수 있습니다. 이 경우, 이 매개변수는 InterChange Server가 트랜잭션 서비스 대신 사용하는 사용자 이름을 지정합니다. 계정에는 테이블을 작성할 수 있는 특권이 있어야 합니다.

예제: USER\_NAME = transact

### 기본값

USER\_NAME = ics(Oracle용 crossworlds)

## PASSWORD

트랜잭션 서비스의 사용자 이름과 연관이 있는 암호화된 암호

예제: PASSWORD\*=a6gefs

주의: 암호화된 암호는 변경하지 마십시오. 암호의 암호화 작업에 관한 자세한 정보는 *System Administration Guide*의 암호에 대한 암호화 섹션을 참조하십시오.

---

## 저장소 서비스

파일의 REPOSITORY 섹션에 있는 매개변수는 저장소 서비스 대신 InterChange Server의 데이터베이스 사용을 제어합니다.

### DATA\_SOURCE\_NAME

(필수)

저장소 서비스가 InterChange Server 고유의 메타데이터를 저장하는 IBM 브랜드 드라이버 또는 DB2 드라이버 데이터 소스의 이름. JDBC URL에 대해서는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.

예제: DATA\_SOURCE\_NAME =jdbc:ibm-crossworlds:oracle://  
@server:1521;SID=ReposDB

#### 기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

### MAX\_CONNECTIONS

저장소 서비스 대신 InterChange Server에서 열 수 있는 데이터베이스 연결 수를 지정합니다. 여러 데이터베이스 서버에 걸쳐 InterChange Server 작업 로드를 파티션화한 경우에만 이 매개변수를 설정하십시오.

예제: MAX\_CONNECTIONS = 30

#### 기본값

MAX\_CONNECTIONS = 20

### USER\_NAME

InterChange Server가 저장소 서비스 대신 데이터 소스에 로그인할 때 사용하는 이름. 기본값이 아닌 로그인 계정을 지정하려면 이 매개변수를 사용하십시오.

InterChange Server의 모든 서비스가 동일한 DBMS를 사용하며 로그인 계정의 사용자 이름과 암호를 변경한 환경에서 이 값은 저장소, 이벤트 관리 및 트랜잭션 아래에서 동일해야 합니다.

여러 DBMS 서버에 걸쳐 InterChange Server의 데이터베이스 자원 사용을 파티션화한 환경에서는 각 DBMS 서버에 대해 다른 사용자 이름을 가질 수 있습니다. 이 경우, 이 매개변수는 InterChange Server가 저장소 서비스 대신 사용하는 사용자 이름을 지정합니다. 계정에는 테이블을 작성할 수 있는 특권이 있어야 합니다.

이 매개변수의 값을 지정하지 않을 경우 기본값 `crossworlds`가 사용됩니다.

예제: `USER_NAME = repos`

### 기본값

`USER_NAME = crossworlds`

## PASSWORD

저장소 서비스의 사용자 이름과 연관이 있는 암호화된 암호

예제: `PASSWORD*=a6gefs`

주의: 암호화된 암호는 변경하지 마십시오. 암호의 암호화 작업에 관한 자세한 정보는 *System Administration Guide*의 암호에 대한 암호화 섹션을 참조하십시오.

---

## 메시징 서비스

파일의 MESSAGING 섹션에 있는 매개변수는 InterChange Server가 클라이언트와 메시징 서비스의 관계를 설정할 수 있도록 합니다. 해당 모든 매개변수는 구성 파일에 나타나야 합니다.

## MESSAGING\_TYPE

(필수)

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

예제: `MESSAGING_TYPE = MQSERIES`

### 기본값

`MESSAGING_TYPE = MQSERIES`

## PORT

복수 MQSeries 관리자에 필요한 포트 번호를 지정합니다.

기본 포트 = 1414

## QUEUE\_MANAGER

(필수)

이 InterChange Server에서 메시지를 송수신하는 데 사용하는 MQSeries 대기열 관리자를 지정합니다. IBM 내부 메시징 기능을 사용할 경우 이 매개변수는 필수가 아닙니다.

예제: `QUEUE_MANAGER = MY.QUEUE.MANAGER`



### 기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

## HOST\_NAME

(필수)

MQSeries 대기열 관리자가 실행되는 컴퓨터의 이름을 지정합니다.

예제: HOST\_NAME = SWIP

### 기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

## CLIENT\_CHANNEL

(필수)

MQSeries 클라이언트가 대기열 관리자와 상호작용하는 논리 연결을 지정합니다. InterChange Server 시스템과 함께 사용하도록 처음으로 MQSeries를 설치한 경우 CHANNEL1의 값을 그대로 두십시오. MQSeries를 이미 사용 중이며 채널 1이 사용 중인 경우 사용하지 않은 채널 번호를 지정하십시오.

MQSeries에서 채널 번호를 작성하고 정의하십시오.

예제: CLIENT\_CHANNEL = CHANNEL2

### 기본값

CLIENT\_CHANNEL = CHANNEL1

---

## 로깅

구성 파일의 LOGGING 섹션에서 메시지 수신 방법을 지정할 수 있습니다.

## LOG\_FILE

InterChange Server가 메시지를 쓰는 위치를 지정합니다.

메시지는 표준 출력(STDOUT) 또는 사용자가 지정한 경로의 파일에 기록할 수 있습니다. STDOUT를 지정한 경우 메시지는 서버가 시작한 명령 프롬프트 창에 나타납니다.

이 매개변수의 값을 지정하지 않을 경우 InterChange Server는 *ProductDir* 디렉토리의 *InterchangeSystem.log* 파일에 메시지를 씁니다.

예제:

LOG\_FILE = test.log(*ProductDir* 디렉토리의)

## 기본값

LOG\_FILE = STDOUT

## MESSAGE\_RECIPIENT

InterChange Server가 오류 및 심각한 오류 메시지를 송신하는 전자 우편 주소를 하나 이상 제공할 뿐 아니라 해당 메시지를 로그 파일에 씁니다. 전자 우편 도메인이 누락된 경우 InterChange Server의 기본값은 기본 POP 메일 도메인으로 설정됩니다.

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

예제:

```
MESSAGE_RECIPIENT = troubleshooters
```

위의 예제에서는 문제점 해결사라는 이름의 분배 목록으로 전자 우편 통지를 설정하는 방법을 보여줍니다. 전자 우편 도메인이 누락된 경우 InterChange Server는 기본 POP 메일 도메인을 사용합니다.

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

위의 예제에서는 두 사용자 주소인 dave와 dana@myhome.com으로 전자 우편 통지를 설정하는 방법을 보여줍니다(전자 우편 프로그램이 쉼표를 사용하여 여러 주소를 분리할 경우).

## 기본값

이 매개변수의 기본값은 없습니다.

## MIRROR\_LOG\_TO\_STDOUT

이 선택적 매개변수를 이용하여 표준 출력 및 로그 파일로 로깅 메시지를 보낼 수 있습니다. LOG\_FILE 매개변수를 올바른 파일로 지정하고 STDOUT(표준 출력)로 설정하지 않은 경우 MIRROR\_LOG\_TO\_STDOUT = TRUE 설정은 표준 출력으로 로그 출력을 미러링합니다. LOG\_FILE = STDOUT가 설정된 경우 이 매개변수는 무시됩니다.

로그 파일 미러링의 성능상 오버헤드 때문에 이 매개변수는 개발 및 디버그 중에만 true로 설정해야 합니다. 생산 중에는 false로 설정하거나 아예 지정하지 않는 것(기본값이 false로 설정된 경우)이 좋습니다.

## 기본값

이 매개변수의 기본값은 false(오프)입니다.

## MAX\_LOG\_FILE\_SIZE

이 선택적 매개변수는 로그 파일의 크기를 지정된 크기로 제한합니다. 크기 단위는 KB(킬로바이트), MB(메가바이트) 또는 GB(기가바이트)가 될 수 있습니다. 단위를 지정하지 않으면 단위는 기본값인 바이트로 설정됩니다.

예제:

MAX\_LOG\_FILE\_SIZE = 100KB

MAX\_LOG\_FILE\_SIZE = 5MB

MAX\_LOG\_FILE\_SIZE = 1GB

MAX\_LOG\_FILE\_SIZE = 8192

MAX\_LOG\_FILE\_SIZE 매개변수를 지정한 경우, 로그 아카이브는 내재적으로 사용 가능해집니다.

NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS 매개변수로 겹쳐쓰여지지 않았다면 MAX\_LOG\_FILE\_SIZE가 UNLIMITED 외의 값으로 설정된 경우 기본 아카이브 수는 5입니다.

### 기본값

이 매개변수의 기본값은 UNLIMITED입니다.

## NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS

이 선택적 매개변수는 유지보수할 아카이브 로그의 수를 지정합니다. 아카이브 파일의 이름은 LOG\_FILE의 지정된 값에서 추출됩니다. MAX\_LOG\_FILE\_SIZE 매개변수가 지정되지 않았거나 LOG\_FILE=STDOUT가 설정된 경우 이 매개변수는 무시됩니다.

예를 들면, 다음과 같은 경우

LOG\_FILE = logs\InterchangeSystem.log(*ProductDir* 디렉토리의) 및  
NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS = 3

아카이브 로그 이름은 다음과 같습니다(*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 InterChange Server 구성요소에 대한 추적을 설정하고 설정 해제할 수 있도록 하며 추적 레벨을 지정할 수 있도록 합니다.

## DB\_CONNECTIVITY

InterChange Server의 데이터베이스 연결 서비스와 DBMS 서버 간 상호작용에 대한 추적 레벨을 지정합니다. InterChange Server의 데이터베이스 연결 서비스는 JDBC(Java Database Connectivity) API를 사용하여 데이터베이스 서버와 통신합니다.

InterChange Server에 DBMS 서버에 대한 액세스의 문제가 있을 경우 데이터베이스 서비스 추적을 시도하십시오. 예를 들어, System Manager가 사용자가 입력한 구성 변경사항을 완료하는 데 오랜 시간이 걸릴 경우 해당 연결을 점검하려 할 수 있습니다.

추적을 다음과 같은 레벨로 설정할 수 있습니다.

0	추적 안함
1	데이터베이스 연결 서비스가 데이터 소스에 연결되거나 그 연결이 끊어질 때 실제 SQL 문을 표시하며 메시지를 인쇄합니다. 데이터베이스 연결 서비스가 InterChange Server의 연결 풀을 작성하거나 삭제할 때에도 메시지를 인쇄합니다.
2	1 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 작성되고 해제된 연결을 기술하는 메시지도 인쇄합니다.
3	1 및 2 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 사용 가능한 연결을 찾는 데 사용되는 각 내부 단계를 표시하는 메시지도 인쇄합니다. 이러한 단계에는 최근에 가장 덜 사용된 연결의 기존 연결 풀 정리가 포함됩니다.
4	1 - 3 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 사용 가능한 연결을 찾는 데 사용되는 단계에 대한 세부사항도 제공합니다.
5	1 - 4 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 대기 연결을 닫을 때의 메시지도 인쇄합니다.

예제: DB\_CONNECTIVITY = 1

### 기본값

DB\_CONNECTIVITY = 0

## EVENT\_MANAGEMENT

이벤트 관리 서비스에 대한 추적 레벨을 지정합니다.

추적을 다음과 같은 레벨로 설정할 수 있습니다.

0	추적 안함
1	이벤트를 저장하거나 이벤트에 대한 상태 정보를 변경하기 위해 이벤트 관리 서비스가 데이터 베이스로 보내는 요청을 인쇄합니다. 추적 정보는 이벤트를 수신하는 커넥터 제어기 및 이벤트가 송신되는 협업을 표시합니다.
2	1 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 각 협업에 대한 메모리 내 처리 중인 대기열의 내용을 인쇄합니다. 추적 메시지는 협업의 처리 중인 작업 대기열에 있는 이벤트 수 및 진행 중인 이벤트 수가 포함됩니다. 항목이 대기열에서 이동되었는지 또는 추가만 되고 있는지 확인하십시오.

예제: EVENT\_MANAGEMENT = 1

### 기본값

EVENT\_MANAGEMENT = 0

## MESSAGING

메시징 드라이버 및 메시징 서비스 간 상호작용에 대한 추적 레벨을 지정합니다.

이 매개변수는 InterchangeSystem.cfg 파일이 상주하는 시스템의 메시징 드라이버에 영향을 줍니다. 메시징 드라이버는 다음과 같이 해당 시스템에 설치되는 InterChange Server 구성요소를 제공합니다.

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

추적을 다음과 같은 레벨로 설정할 수 있습니다.

0	추적 안함
1	메시징 서비스로부터 메시징 드라이버의 메시지 수신 및 메시지 송신을 추적합니다. 이 추적 메시지는 메시지가 유형화된(Business Object) 메시징인지 유형화되지 않은(관리) 메시징인지 지정합니다.
2	1 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 송수신되는 Business Object의 내용을 인쇄합니다.

예제: MESSAGING = 2

## 기본값

MESSAGING = 0

## REPOSITORY

저장소 서비스에 대한 추적 레벨을 지정합니다. 이는 삽입, 검색, 삭제 중인 저장소 오브젝트를 보여줍니다.

System Manager를 통해 가시화되는 오브젝트와 같은, 저장소 오브젝트에 대한 문제가 있을 경우 저장소 서비스를 추적하십시오.

저장소 추적을 다음과 같은 레벨로 설정할 수 있습니다.

0	추적 안함
1	요청에 응답하여 저장소 서비스가 데이터베이스에서 오브젝트(및 해당하는 경우 하위 오브젝트)를 검색할 때의 메시지를 인쇄합니다.
2	1 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 저장소 서비스가 저장소에 새 오브젝트를 추가할 때에도 메시지를 인쇄합니다.
3	1 및 2 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 저장소 서비스가 저장소 오브젝트를 변경할 때에도 메시지를 인쇄합니다.
4	1 - 3 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 저장소 서비스가 저장소에서 오브젝트를 삭제할 때에도 메시지를 인쇄합니다.
5	1 - 4 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 저장소 서비스가 헬퍼 오브젝트를 작성할 때에도 메시지를 인쇄합니다. 헬퍼 오브젝트는 실제로 요청을 작성하여 데이터베이스 서버의 정보를 리턴하는 메모리 내 코드입니다. 저장소에 저장된 각 오브젝트 유형에 대해 한 헬퍼 오브젝트가 있습니다.
6	1 - 5 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 InterChange Server가 저장소 오브젝트의 데이터베이스 스키마를 작성할 때에도 메시지를 인쇄합니다. 이러한 메시지는 시작 시 나타납니다.
7	1 - 6 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 모든 내부 저장소 메소드를 추적합니다.

예제: REPOSITORY = 3

### 기본값

REPOSITORY = 0

## TRACE\_FILE

추적이 설정된 경우 InterChange Server가 추적 메시지를 쓰는 위치를 지정합니다. 추적 메시지는 표준 출력(STDOUT) 또는 사용자가 지정한 전체 경로의 파일로 보낼 수 있습니다.

이 매개변수의 값을 지정하지 않을 경우, InterChange Server는 LOG\_FILE 매개변수의 값인, 로깅의 목적지에 메시지를 씁니다.

예제:

TRACE\_FILE = logs\trace.log(*ProductDir* 디렉토리의)

### 기본값

TRACE\_FILE = STDOUT

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

## MIRROR\_TRACE\_TO\_STDOUT

이 선택적 매개변수를 이용하여 표준 출력 및 추적 파일로 추적 메시지를 보낼 수 있습니다. TRACE\_FILE 매개변수를 올바른 파일로 지정한 경우 MIRROR\_TRACE\_TO\_STDOUT=TRUE를 설정하면 추적 출력이 표준 출력으로도 미러링됩니다. TRACE\_FILE이 설정되지 않은 경우 이 매개변수는 무시됩니다.

추적 파일 미러링의 성능상 오버헤드 때문에 이 매개변수는 개발 및 디버그 중에만 true로 설정해야 합니다. 생산 중에는 false로 설정하거나 아예 지정하지 않는 것(기본값이 false로 설정된 경우)이 좋습니다.

### 기본값

이 매개변수의 기본값은 false(오프)입니다.

## MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE

이 선택적 매개변수는 추적 파일의 크기를 지정된 크기로 제한합니다. 크기 단위는 KB(킬로바이트), MB(메가바이트) 또는 GB(기가바이트)가 될 수 있습니다. 단위를 지정하지 않으면 단위는 기본값인 바이트로 설정됩니다.

예제:

MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE = 100KB

MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE = 5MB

MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE = 1GB

MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE = 8192

MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE 매개변수를 지정한 경우 추적 아카이브는 내재적으로 사용 가능해집니다.

NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES 매개변수로 겹쳐쓰여지지 않았다면 MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE 가 UNLIMITED 외의 값으로 설정된 경우 기본 아카이브 수는 5입니다.

### 기본값

이 매개변수의 기본값은 UNLIMITED입니다.

## NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES

이 선택적 매개변수는 유지보수할 아카이브 추적의 수를 지정합니다. 아카이브 파일의 이름은 TRACE\_FILE의 지정된 값에서 추적됩니다. MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE 매개변수를 지정하지 않았거나 TRACE\_FILE=STDOUT를 설정한 경우 이 매개변수는 무시됩니다.

예를 들면, 다음과 같은 경우

TRACE\_FILE = traces\InterchangeSystem.trc(*ProductDir* 디렉토리의) 및  
NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES = 3

아카이브 추적 이름은 다음과 같습니다(*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 ICS가 메모리 내 정적 관계에 대한 관계 테이블을 로드하거나 로드 해제할 때마다 추적 파일에 메시지를 쓰도록 ICS에 지시합니다. 이 추적을 설정하려면 이 매개변수를 5로 설정하십시오. 5 이하의 값(0-4)은 이 추적을 설정 해제합니다. 기본적으로 이 매개변수는 InterchangeSystem.cfg 파일의 TRACING 섹션에 없습니다. 따라서 캐시화된 관계 테이블에 대한 추적은 사용 불가능해집니다.

예제: RELATIONSHIP.CACHING=5

## 기본값

이 매개변수의 기본값은 0입니다.

## TRANSACTIONS

트랜잭션 서비스에 대한 추적 레벨을 지정합니다.

추적을 다음과 같은 레벨로 설정할 수 있습니다.

0	추적 안함
1	트랜잭션이 시작할 때와 트랜잭션 대기열에 대한 확약 후 처리를 수행할 때의 메시지를 인쇄합니다.
2	1 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 트랜잭션 서비스가 트랜잭션에 Business Object의 상태를 저장할 때에도 메시지를 인쇄합니다.
3	1 및 2 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 트랜잭션 협업이 확약할 때에도 메시지를 인쇄합니다.
4	1 - 3 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 협업 롤백에 대한 메시지도 인쇄합니다. 롤백 시작시와 각 보상 단계 실행 시 메시지가 나타납니다.
5	1 - 4 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 예기치 않은 종료 후 InterChange Server라 다시 시작할 때 발생하는 워 스타트 복구 시 메시지도 인쇄합니다. 서버는 예기치 않은 종료로 인터럽트되는 트랜잭션 협업을 다시 활성화하고 이를 롤백합니다. 워 스타트 복구가 완료할 때까지 서버는 새 이벤트를 협업으로 전달하지 않으며 복구 기간 종료 시 처리에 사용할 수 있는 대기열에 이벤트를 남겨 둡니다.

예제: TRANSACTIONS = 1

## 기본값

TRANSACTIONS = 0

## SERVER\_MEMORY

이 선택적 매개변수를 통해 서버는 이벤트 트리거 플로우에 대한 메모리 사용을 모니터링하고 커넥터를 일시정지하여 메모리 증가를 제어할 수 있습니다.

추적을 다음과 같은 매개변수로 설정할 수 있습니다.

MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT	서버가 커넥터를 일시정지할 경우 최대 메모리의 백분율
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT	서버가 리스너 조정을 시작하는 메모리의 백분율
MEMORY_CHECK_SLEEP	메모리 검사기 스레드가 서버의 메모리를 검사하는 빈도
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD	커넥터가 일시정지된 후 메모리 검사기 스레드가 서버의 메모리를 검사하는 빈도

예제:

```
MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT = 90
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT = 75
MEMORY_CHECK_SLEEP = 1
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD = 2
```



## 기본값

```
MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT = 90
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT = 80
MEMORY_CHECK_SLEEP = 0
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD = 5
```

메모리 검사기 스레드의 추적을 보려면 [TRACING] 서브섹션에 다음 매개변수를 추가하십시오.

```
SERVER_MEMORY = 1 - 3
```

## DOMAIN\_STATE\_SERVICE

도메인 상태 서비스에 대한 추적 레벨을 지정합니다. 이 서비스는 시스템에 있는 모든 구성요소의 상태를 추적합니다.

0	추적 안함
1	커넥터 또는 협업과 같은 구성요소가 저장소에 추가되거나 저장소에서 삭제될 때 메시지를 인쇄합니다. 또한 구성요소의 상태가 변경될 때(실행 중인 커넥터가 중지되거나 일시정지될 때)에도 메시지를 인쇄합니다.
2	1 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 임의의 메소드가 호출될 때에도 메시지를 인쇄합니다.

예제: DOMAIN\_STATE\_SERVICE = 1

## 기본값

```
DOMAIN_STATE_SERVICE = 0
```

## MQSERIES\_TRACE\_LEVEL

MQSeries 메시징 시스템과의 연결 디버깅에 대한 추적 레벨을 지정합니다. 추적 레벨은 InterChange Server와 MQSeries 채널의 연결에 대한 정보를 제공합니다. 자세한 정보는 추적에 대한 MQSeries 도움말 영역을 참조하십시오. 검색을 시작하려면 시작 메뉴에서 프로그램, IBM MQSeries, MQSeries 정보 센터로 탐색하여 이동한 후 검색 탭을 누르십시오.

추적을 다음과 같은 레벨로 설정할 수 있습니다.

0	추적 안함
1	입력, 종료 및 예외 추적을 제공합니다.
2	1 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 매개변수 정보도 제공합니다.
3	1 및 2 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 전송되고 수신된 MQ 헤더 및 데이터 블록도 제공합니다.
4	1 - 3 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 전송되고 수신된 사용자 메시지 데이터도 제공합니다.
5	1 - 4 레벨의 메시지를 인쇄합니다. 또한 JVM의 메소드에 대한 추적도 제공합니다.

## 기본값

```
MQSERIES_TRACE_LEVEL = 0
```

## MQSERIES\_TRACE\_FILE

추적이 설정된 경우 MQSeries 추적 메시지가 송신될 때의 파일 이름을 지정합니다. 이 매개변수의 값을 지정하지 않을 경우 기본 파일 이름인 *ProductDir\mqseries\CwMQ.trc*가 사용됩니다.

예제:

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

### 기본값

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

---

## CORBA

파일의 CORBA 섹션에 있는 매개변수는 원격 InterChange Server를 구성할 때 유용한 지속적 *<server\_name>InterchangeServer.ior* 파일을 구성할 수 있도록 합니다. 해당 매개변수 사용에 대해서는 *Server Access Guide*를 참조하십시오.

### vbroker.se.iiop\_tp.scm.iiop\_tp.listener.port

POA(Portable Object Adapter)가 청취를 시작하는 포트 번호를 지정합니다. 이미 사용 중인 포트를 구성한 경우 서버는 치명적인 예외를 발생시키고 중지합니다. 복구하려면 포트를 다시 구성한 후 서버를 다시 시동하십시오. 이 매개변수는 지속적 IOR을 생성하고 이 포트로 DMZ를 구성할 경우 유용합니다.

이 매개변수의 형식은 다음과 같습니다.

```
vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.listener.port=portnumber
```

InterChange Server 인스턴스가 시작되고 그 *vbroker.se.iiop\_tp.scm.iiop\_tp.listener.port* 서버 구성 매개변수가 설정된 경우 ICS 인스턴스는 다음과 같은 형식의 이름을 가진 ORB간 참조(.ior) 파일을 작성합니다.

```
<ICS_name>InterchangeServer.ior
```

여기서 *ICS\_name*은 InterChange Server 인스턴스의 이름입니다.

주: 액세스 클라이언트가 DMZ에 있으며 InterChange Server가 다른 서브넷일 경우, *vbroker.se.iiop\_tp.scm.iiop\_tp.listener.port* 매개변수에 지정되는 포트 번호가 열려 있는지 확인하십시오.

예를 들면,

```
vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.listener.port=15786 이고 ICS 인스턴스의 이름이 InterChangeServer인 경우
```

ICS는 (*ProductDir* 제품 디렉토리에) 다음과 같은 *.ior* 파일을 작성합니다.

```
InterChangeServerInterchangeServer.ior
```



---

## 부록 B. 원격 에이전트 기술 설치

이 장은 다음과 같은 섹션으로 구성됩니다.

- 『구성요소 전송』
- 152 페이지의 『설치할 구성요소』
- 153 페이지의 『설치 작업』
- 160 페이지의 『보안』

이 부록에서는 인터넷에서 MQ 상호 통신을 통해 비즈니스 데이터를 교환하는 데 사용되는 InterChange Server 구성요소 설치 방법에 대해 설명합니다.

이러한 구성요소는 원격 에이전트 기술이라 하는 hub-and-spoke 기능을 구현합니다. 이 기술에서 허브 사이트는 완전한 InterChange Server 시스템을 갖추지만 스포크(spoke) 사이트는 커넥터 에이전트만 설치하면 됩니다.

이 기능은 보통 데이터 교환이 인터넷에서 이동해야 하며 방화벽을 통과해야 할 경우 사용됩니다. 그러나 방화벽이 없는 상황에서도 사용할 수 있습니다.

---

### 구성요소 전송

MQ 상호 통신을 통해 데이터 교환을 구현하기 위해 InterChange Server는 협업과 특정 응용프로그램 간 데이터 교환에 커넥터를 사용하며 이러한 커넥터는 XML 및 RosettaNet와 같은 특정 기술 표준에 사용됩니다. 로컬 네트워크상의 상호작용 또는 인터넷상의 상호작용에 커넥터를 사용할 수 있습니다.

각 커넥터는 두 개의 구성요소로 구성됩니다.

- 커넥터 제어기 커넥터 제어기는 항상 허브에 설치됩니다. 허브는 전체 InterChange Server 시스템이 설치된 사이트입니다.
- 커넥터 에이전트 커넥터 에이전트는 원격 스포크(spoke) 사이트에 설치됩니다. 에이전트는 다음과 같은 작업을 임의로 조합하여 수행할 수 있습니다.
  - 스포크(spoke) 사이트의 에이전트를 통해 커넥터 에이전트는 허브에 상주하는 해당 커넥터 제어기에서 메시지를 수신합니다.
  - 허브 사이트의 에이전트를 통해 커넥터 에이전트는 스포크(spoke) 사이트에서 허브에 상주하는 해당 커넥터 제어기로 메시지를 전송합니다.
  - 커넥터 에이전트는 해당 용도로 설계된 특정 응용프로그램(스포츠(spoke) 사이트에 상주하는)과 상호작용하여 응용프로그램으로 데이터를 이동하고 응용프로그램에서 데이터를 추출합니다.

이 부록의 뒤에 설명된 대로, 커넥터 에이전트 및 커넥터 제어기용 허브와 스포크(spoke) 사이트 간에는 특정 구성 등록 정보를 조정해야 합니다.

---

## 설치할 구성요소

다음은 원격 에이전트의 운영 체제 및 소프트웨어 요구사항입니다.

### 운영 체제 요구사항

이 안내서에서는 사용자의 사이트가 허브 사이트이며 Windows 2000 또는 Windows NT에서 완전한 InterChange Server 시스템을 실행 중이라고 가정합니다. 그러나 원격 에이전트의 경우, 허브와 스포크(spoke) 사이트가 동일한 플랫폼을 사용하지 않아도 됩니다. 사용자가 통신하는 스포크(spoke) 사이트는 다음 플랫폼 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- Windows 2000, 서비스 팩 2
- 서비스 팩 6A가 설치된 Windows NT 4.0
- 현재 패치 레벨의 Solaris 7.0 또는 8.0이 설치된 UNIX

주: 대부분의 커넥터는 Windows NT, Windows 2000 또는 UNIX에서 실행할 수 있지만 일부는 특정 운영 체제에서만 실행할 수 있습니다. 세부사항은 특정 커넥터 문서를 참조하십시오.

### 허브 사이트용 필수 소프트웨어

허브 사이트의 경우, 다음 InterChange Server 구성요소와 타사 소프트웨어를 설치해야 합니다.

- InterChange Server 버전 4.x.x
- 스포크(spoke) 사이트에 설치할 특정 커넥터 에이전트에 해당하는 커넥터 제어기
- WebSphere MQ 5.3 Server
- WebSphere MQIPT(MQ Internet Pass Through)  
HTTP/HTTPS 구성 옵션에 사용됨.
- Borland VisiBroker(Runtime) 4.5의 런타임 ORB 구성요소

### 스포크(spoke) 사이트용 필수 소프트웨어

스포크(spoke) 사이트에는 InterChange Server 시스템을 설치할 필요가 없지만 다음과 같은 구성요소와 타사 소프트웨어는 설치해야 합니다.

- 허브 사이트에 설치되는 커넥터 제어기에 해당하는 하나 이상의 커넥터 에이전트
- WebSphere MQ 5.3 Server
- WebSphere MQIPT(MQ Internet Pass Through)  
HTTP/HTTPS 구성 옵션에 사용됨.

MQ\_LIB 환경 변수를 작성하고 그 값을 Java\lib 디렉토리의 경로로 설정하십시오. 예를 들면, 다음과 같습니다.

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

---

## 설치 작업

MQ 상호 통신을 구현하려면 다음과 같은 설치 작업을 수행해야 합니다.

- 『설치 계획』
- 『전제조건 소프트웨어 설치』
- 154 페이지의 『원격 에이전트 구성』
- 159 페이지의 『응용프로그램이 커넥터 에이전트와 상호작용하도록 설정』
- 159 페이지의 『원격 에이전트 구성요소 시작』

### 설치 계획

원격 에이전트를 설치하여 구성하기 전에 다음을 포함하여 몇 가지 계획 고려사항을 해결해야 합니다.

#### 스포크(spoke) 사이트에서 구성 설정을 담당할 사람은?

허브 사이트의 구현자가 보통 전체 프로세스 계획에 대해 기본적인 책임을 지므로 이 부록에서는 허브 및 스포크(spoke) 사이트에 대한 필수 설치 작업에 대해 설명합니다.

#### 허브 사이트의 보안 요구는? 스포크(spoke) 사이트는?

사용자의 보안 요구사항이 사업 파트너의 보안 요구사항과 다를 수 있으며 사업 파트너 사이에는 여러 요구사항이 있을 수 있습니다. 사용자의 보안 레벨을 정의하는 구성 등록 정보 설정 시 사용자가 작성할 수 있는 선택사항에 대해서는 160 페이지의 『보안』의 내용을 참조하십시오.

#### 허브와 스포크(spoke) 사이트 간에 조정해야 하는 구성 등록 정보는?

특정 구성 등록 정보, 포트 번호 및 일부 보안 설정은 허브와 스포크(spoke) 사이트 간에 조정해야 합니다.

### 전제조건 소프트웨어 설치

허브 사이트에는 VisiBroker 4.5의 VisiBroker Smart Agent와 ORB(Object Request Broker)를 설치해야 합니다.

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

다음 단계를 따라 ORB를 설치하고 VisiBroker Smart Agent를 Windows 서비스로 실행하십시오.

1. setupwin32.exe 파일을 두 번 누르십시오.
2. 환영 및 대상 위치 화면 이후에 OSAGENT\_PORT의 기본 매개변수를 승인하고 다음을 누르십시오.
3. 프로그램 폴더 선택 및 파일 복사 시작 화면에서 다음을 누르십시오.

설치 프로그램이 VisiBroker Smart Agent를 Windows 서비스로 자동 설정합니다.

UNIX 플랫폼에서의 해당 VisiBroker 구성요소 설정에 대한 지시사항은 UNIX용 시스템 설치 안내서를 참조하십시오. VisiBroker 설정에 대해서는 <http://www.inprise.com/techpubs/books/vbj/vbj33/index.html>을 참조하십시오.

## 원격 에이전트 구성

원격 에이전트는 인터넷상의 통신에 기본 WebSphere MQ 또는 HTTP/HTTPS 프로토콜과 함께 사용하도록 구성할 수 있습니다. 기본 WebSphere MQ 옵션은 제품과 함께 제공되는 소프트웨어만 사용하여 구성합니다. HTTP 옵션에는 MQIPT가 필요한데 MQIPT는 제품과 함께 제공되지 않으므로 별도로 구매해야 합니다. 이 섹션에서는 두 가지 구성 모두에 대해 설명합니다.

주: JMS는 두 가지 구성 모두에 대해 지원되는 유일한 전송입니다.

### 기본 WebSphere MQ

이 구성은 SSL(Security Socket Layer)과 함께 WebSphere MQ 프로토콜을 사용하여 인터넷상의 보안 통신을 보장합니다. 이 구성은 보다 나은 성능을 제공하지만 방화벽을 통한 WebSphere MQ 트래픽을 허용하려면 방화벽에서 포트를 열어 놓도록 요구합니다. 155 페이지의 그림 20의 내용을 참조하십시오.

InterChange Server와 에이전트 간 양방향 통신을 위해 채널을 구성해야 합니다. 각 방향에 대한 하나씩, 두 개의 채널은 필수입니다.

주: 다음 단계에서는 MQ1과 MQ2가 1414 포트를 청취한다고 가정합니다.

### 기본 WebSphere MQ용 채널을 구성하려면:

1. 채널 1(MQ1은 송신측이고 MQ2는 수신측):
  - a. MQ1에서 CHANNEL1 송신측 채널을 작성하십시오.
  - b. MQ2에서 CHANNEL1 수신측 채널을 작성하십시오.
2. 채널 2(MQ2는 송신측이고 MQ1은 수신측):
  - a. MQ2에서 CHANNEL2 송신측 채널을 작성하십시오.
  - b. MQ1에서 CHANNEL2 수신측 채널을 작성하십시오.



3. 1414 포트의 트래픽이 MQ1로 전달되도록 방화벽 1을 구성하고 1414 포트의 트래픽이 MQ2로 전달되도록 방화벽 2를 구성하십시오.

주: MQ1과 MQ2가 1414 포트를 청취하며 방화벽이 포트 전송에 기초하여 네트워크 트래픽을 허용한다고 가정합니다. 사용 중인 방화벽 유형에 따라 실제 구성은 달라질 수 있습니다.

4. 송신측 채널 1의 IPAddress를 방화벽 2의 연결 이름으로 설정하십시오.
5. 송신측 채널 2의 IPAddress를 방화벽 1의 연결 이름으로 설정하십시오.

#### 기본 WebSphere MQ용 대기열을 구성하려면:

주: JMS 대기열 설정에 대한 자세한 정보는 45 페이지의 『WebSphere MQ for JMS 구성』의 내용을 참조하십시오.

1. MQ1(Q1이 서버에서 에이전트로의 통신에 사용됨):
  - a. Q1을 원격 대기열로 설정하고 Q2를 로컬 대기열로 설정하십시오.
  - b. MQ2를 Q1용 원격 대기열 관리자로 설정하십시오.
2. MQ2(Q2가 에이전트에서 서버로의 통신에 사용됨):
  - a. Q2를 원격 대기열로 설정하고 Q1을 로컬 대기열로 설정하십시오.
  - b. MQ1을 Q2용 원격 대기열 관리자로 설정하십시오.
3. 각 대기열 관리자에 대한 전송 대기열을 설정하십시오.
4. 각 대기열 관리자에 대한 데드-레터 대기열을 설정하십시오.
5. 결합 대기열이 각 대기열 관리자에 로컬인지 확인하십시오.

`ProductDir\mqseries`에 있는 `RemoteAgentSample.mqsc` 및 `RemoteServerSample.mqsc` 샘플 스크립트를 참조하여 대기열 관리자를 구성하십시오.

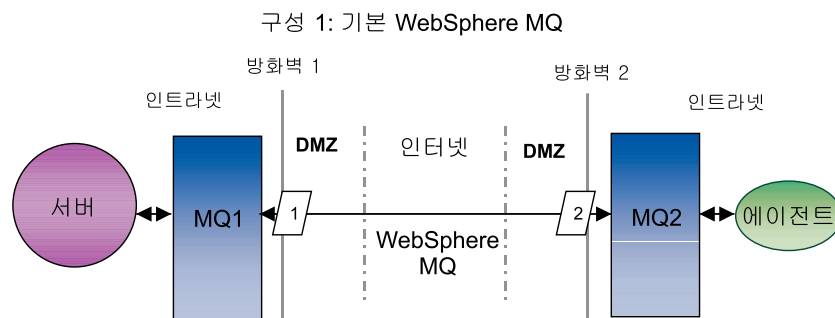


그림 20. 기본 WebSphere MQ 구성

## HTTP/HTTPS

이 구성 옵션은 WebSphere MQIPT(MQ Internet Pass Through)를 사용하여 HTTP를 사용하는 인터넷상에서 정보를 전달합니다. 158 페이지의 그림 21의 내용을 참조하십시오.

포트, IP 주소 및 SSL 세부사항을 지정하려면 라우트를 정의해야 합니다. InterChange Server와 에이전트 간 양방향 통신을 위해서는 두 개의 라우트를 구성해야 합니다. 각 방향에 대한 하나씩, 각 MQIPT의 두 라우트는 필수입니다.

InterChange Server와 에이전트 간 양방향 통신을 위해 채널을 구성해야 합니다. 각 방향에 대한 하나씩, 두 개의 채널은 필수입니다.

주: 다음 단계에서는 MQ1과 MQ2가 1414 포트를 청취한다고 가정합니다.

### HTTP/HTTPS용 채널을 구성하려면:

1. 채널 1(MQ1은 송신측이고 MQ2는 수신측):
  - a. MQ1에서 CHANNEL1 송신측 채널을 작성하십시오.
  - b. MQ2에서 CHANNEL1 수신측 채널을 작성하십시오.
2. 채널 2(MQ2는 송신측이고 MQ1은 수신측):
  - a. MQ2에서 CHANNEL2 송신측 채널을 작성하십시오.
  - b. MQ1에서 CHANNEL2 수신측 채널을 작성하십시오.
3. CHANNEL1의 ConnectionName을 MQIPT1의 IPAddress 및 ListenerPort로 설정하십시오.
4. CHANNEL2의 ConnectionName을 MQIPT2의 IPAddress 및 ListenerPort로 설정하십시오.
5. ListenerPort의 모든 트래픽을 MQIPT1로 전달하도록 방화벽 1을 설정하십시오.
6. ListenerPort의 모든 트래픽을 MQIPT2로 전달하도록 방화벽 2를 설정하십시오.

### HTTP/HTTPS용 대기열을 구성하려면:

주: JMS 대기열 설정에 대한 자세한 정보는 45 페이지의 『WebSphere MQ for JMS 구성』의 내용을 참조하십시오.

1. MQ1(Q1이 서버에서 에이전트로의 통신에 사용됨):
  - a. Q1을 원격 대기열로 설정하고 Q2를 로컬 대기열로 설정하십시오.
  - b. MQ2를 Q1용 원격 대기열 관리자로 설정하십시오.
2. MQ2(Q2가 에이전트에서 서버로의 통신에 사용됨):
  - a. Q2를 원격 대기열로 설정하고 Q1을 로컬 대기열로 설정하십시오.
  - b. MQ1을 Q2용 원격 대기열 관리자로 설정하십시오.
3. 각 대기열 관리자에 대한 전송 대기열을 설정하십시오.

4. 각 대기열 관리자에 대한 데드-레터 대기열을 설정하십시오.
5. 결합 대기열이 각 대기열 관리자에 로컬인지 확인하십시오.

*ProductDir\mqseries*에 있는 *RemoteAgentSample.mqsc* 및 *RemoteServerSample.mqsc* 샘플 스크립트를 참조하여 대기열 관리자를 구성하십시오.

#### **MQIPT1용 라우트를 구성하려면:**

- Route1 - 다음 매개변수를 설정하십시오.
  - ListenerPort = MQIPT1이 대기열 관리자 MQ1의 메시지를 청취하는 포트
  - Destination = MQIPT2의 도메인 이름 또는 IP 주소
  - DestinationPort = MQIPT2가 청취하는 포트
  - HTTP = true
  - HTTPS = true
  - HTTPProxy = firewall2(또는 DMZ에 프록시 서버가 있을 경우 프록시 서버)의  
IpAddress
  - SSLClient = true
  - SSLClientKeyRing = MQIPT1 인증서가 들어 있는 파일의 경로
  - SSLClientKeyRingPW = ClientKeyRing 파일의 암호가 들어 있는 파일의 경  
로
  - SSLClientCAKeyRing = 신뢰성 있는 CA 인증서가 들어 있는 파일의 경로
  - SSLClientCAKeyRingPW = CAKeyRing 파일의 암호가 들어 있는 파일의 경  
로
- Route2 - 다음 매개변수를 설정하십시오.
  - ListenerPort = MQIPT1이 대기열 관리자 MQIPT2의 메시지를 청취하는 포트
  - Destination = 대기열 관리자 MQ1의 도메인 이름 또는 IP 주소
  - DestinationPort = MQ1이 청취하는 포트
  - SSLServer = true
  - SSLServerKeyRing = MQIPT1 인증서가 들어 있는 파일의 경로
  - SSLServerKeyRingPW = ServerKeyRing 파일의 암호가 들어 있는 파일의 경  
로
  - SSLServerCAKeyRing = 신뢰성 있는 CA 인증서가 들어 있는 파일의 경로
  - SSLServerCAKeyRingPW = CAKeyRing 파일의 암호가 들어 있는 파일의 경  
로

#### **MQIPT2용 라우트를 구성하려면:**

- Route1 - 다음 매개변수를 설정하십시오.
  - ListenerPort = MQIPT2가 MQIPT1을 청취하는 포트

- Destination = 대기열 관리자 MQ2의 IPaddress의 도메인 이름
  - DestinationPort = MQ2가 청취하는 포트
  - SSLServer = true
  - SSLServerKeyRing = MQIPT2 인증서가 들어 있는 파일의 경로
  - SSLServerKeyRingPW = ServerKeyRing 파일의 암호가 들어 있는 파일의 경로
  - SSLServerCAKeyRing = 신뢰성 있는 CA 인증서가 들어 있는 파일의 경로
  - SSLServerCAKeyRingPW = CAKeyRing 파일의 암호가 들어 있는 파일의 경로
- Route2 - 다음 매개변수를 설정하십시오.
- ListenerPort = MQIPT2가 MQ2의 메시지를 청취하는 포트
  - Destination = MQIPT1의 도메인 이름 또는 IP 주소
  - DestinationPort = MQIPT1이 청취하는 포트
  - HTTP = true
  - HTTPS = true
  - HTTPProxy= firewall1(또는 DMZ에 프록시 서버가 있을 경우 프록시 서버)의 IPAddress
  - SSLClient = true
  - SSLClientKeyRing = MQIPT2 인증서가 들어 있는 파일의 경로
  - SSLClientKeyRingPW = ClientKeyRing 파일의 암호가 들어 있는 파일의 경로
  - SSLClientCAKeyRing = 신뢰성 있는 CA 인증서가 들어 있는 파일의 경로
  - SSLClientCAKeyRingPW = CAKeyRing 파일의 암호가 들어 있는 파일의 경로

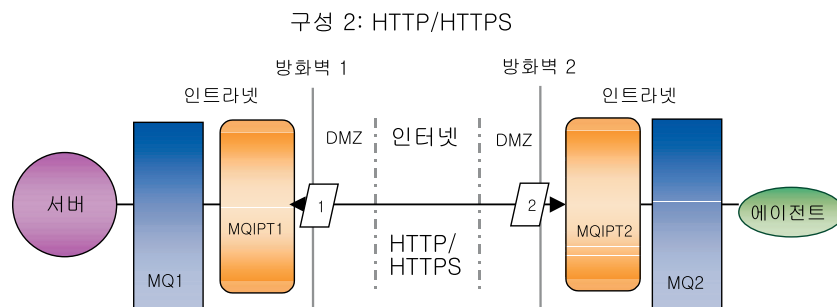


그림 21. HTTP/HTTPS 구성

## 응용프로그램이 커넥터 에이전트와 상호작용하도록 설정

일부 응용프로그램의 경우, 커넥터 에이전트가 응용프로그램의 데이터를 작성, 갱신, 검색, 삭제할 수 있도록 하는 설정 작업이 필요합니다. 이러한 설정 작업에 대해서는 특정 커넥터용 해당 IBM 문서에 설명되어 있습니다.

## 원격 에이전트 구성요소 시작

원격 에이전트를 사용하려면 다음이 실행 중이어야 합니다.

- ICS(InterChange Server). ICS는 허브 사이트에서 실행하며 커넥터 제어기를 포함합니다.
- 커넥터 에이전트. 커넥터 에이전트는 보통 스포크(spoke) 사이트에서 실행합니다.
- 채널이 구성된 허브 및 스포크(spoke) 사이트의 대기열 관리자
- WebSphere MQIPT(MQ Internet Pass-Thru)  
HTTP/HTTPS 구성 옵션에 사용됨.

UNIX 플랫폼에서의 해당 구성요소 시작에 대한 지시사항은 *UNIX용 시스템 설치 안내서*를 참조하십시오.

아래에 설명된 대로, Windows 2000 및 Windows NT 시스템에서 이러한 모든 구성요소는 시작 메뉴에서 시작하거나 Windows 서비스로 실행하도록 구성할 수 있습니다.

## 시작 메뉴에서 구성요소 시작

이 섹션에서는 시작 메뉴에서의 구성요소 시작에 대해 설명합니다.

### 커넥터 제어기 시작

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

### 커넥터 에이전트 시작

커넥터가 설치된 스포크(spoke) 사이트에서 커넥터를 시작하려면 시작 > 프로그램 > IBM WebSphere Business Integration Adapters > 어댑터 > 커넥터 > *ConnectorName*을 선택하십시오.

## Windows 서비스로 구성요소 사용

IBM에서는 InterChange Server 및 커넥터 에이전트를 포함하여 허브 사이트의 구성요소가 Windows 서비스로 실행되도록 구성하는 설정 프로그램을 제공합니다.

원격 시스템에서 실행 중인 커넥터 에이전트도 Windows 서비스로 실행되도록 구성할 수 있습니다. 91 페이지의 『Windows 서비스로 구성요소 실행』에 설명된 대로, InterChange Server Windows 설정 유틸리티를 사용하십시오.

원격 커넥터 에이전트를 Windows 서비스로 구성할 때 스포크(spoke) 사이트에서 InterChange Server를 사용하지 않는다고 가정합니다.

---

## 보안

원격 에이전트는 SSL(Security Socket Layer) 프로토콜을 사용하여 보안을 제공합니다. WebSphere MQ 및 MQIPT는 링크 레벨에서 SSL을 지원합니다. SSL은 기본 WebSphere MQ 옵션의 두 대기열 관리자 간의 보안 연결과 HTTP/HTTPS 옵션의 두 MQIPT 간 보안 연결을 제공합니다.

SSL 구성에 대한 세부사항은 WebSphere MQ 제품 문서를 참조하십시오.

---

## 부록 C. Windows 설치 체크리스트

이 부록의 체크리스트는 빠른 참조 정보용으로 사용하기 위한 것입니다. 전체 설치 지시사항에 대해서는 47 페이지의 제 5 장 『Borland VisiBroker, InterChange Server, 웹 기반 System Monitor, 전자 우편 어댑터 및 IBM WBIA 설치』의 내용을 참조하십시오.

---

### 최소 요구사항

시스템이 다음과 같은 하드웨어, 소프트웨어, 데이터베이스 및 사용자 계정 요구사항을 충족시키는지 확인하십시오.

#### 하드웨어

IBM에서는 전용 시스템에서 InterChange Server를 실행하도록 권장합니다. 보안을 유지하기 위해 이 시스템에 대한 액세스는 제한되어야 합니다.

다음 하드웨어 요구사항이 제안되는 최소 요구사항입니다. 그러나 특정 환경의 복잡도, 처리량 및 데이터 오브젝트 크기에 따라 시스템의 실제 하드웨어 요구사항이 보다 높아질 수 있습니다. 그리고 다음 정보는 InterChange Server 시스템 전용입니다. 동일한 시스템에서 다른 응용프로그램을 실행하려는 경우 그에 따른 조정을 수행하십시오.

구성요소	최소 필수
프로세서	펜티엄 III @ 1GHz
메모리	512MB
디스크 공간: InterChange Server 및 지원 소프트웨어	20GB
디스크 공간: InterChange Server 데이터베이스	<ul style="list-style-type: none"><li>저장소 300-500MB</li><li>롤백 500MB</li><li>임시 500MB</li></ul>
추가적인 고가용성 요구사항	<ul style="list-style-type: none"><li>Microsoft 인증 클러스터 시스템</li><li>RAID를 갖춘 공유 디스크 서브시스템</li></ul>

고가용성 환경에 InterChange Server를 설치할 경우(Windows NT만 해당), 클러스터의 각 시스템은 다음과 같은 요구사항을 충족시켜야 합니다.

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <b>Microsoft</b> 인증 클러스터 시스템--클러스터의 각 시스템은 Microsoft 인증 클러스터 시스템이어야 합니다. Microsoft 인증 클러스터 시스템의 목록을 보려면 <a href="http://www.microsoft.com/hcl/default.asp">http://www.microsoft.com/hcl/default.asp</a> 로 이동하여 클러스터를 선택한 후 이동을 누르십시오. |
| <input type="checkbox"/> | <b>RAID(Redundant Arrays of Independent Disks)</b> 를 갖춘 공유 디스크 서브시스템--클러스터의 두 시스템은 디스크 서브시스템을 공유해야 합니다. 최상의 성능을 위한 중복성 레벨은 RAID 0이지만 RAID 1도 승인됩니다.   |

## 소프트웨어

InterChange Server 시스템은 다른 벤더에서 생산하는 런타임 및 개발 환경용 소프트웨어를 요구합니다.

---

### IBM에서 제공 안함

- ☐ 운영 체제: 서비스 팩 3이 설치된 Windows 2000(고가용성용 Advanced Server)  
서비스 팩 6A가 설치된 Windows NT 4.0 Enterprise Edition(고가용성)  
서비스 팩 6A가 설치된 Windows NT 4.0(고가용성 아님)
  - ☐ 데이터베이스: InterChange Server는 Oracle Server 8.1.7.2 및 9.2.0.1(9i), IBM DB2 버전 8.1, 서비스 팩 4가 설치된 Microsoft SQL Server 7.0(NT 및 2000) 및 서비스 팩 2가 설치된 Microsoft SQL Server 2000(Windows 2000만)과 함께 사용하도록 인증되었습니다.
  - ☐ 웹 서버(웹 기반 **System Monitor** 전용의 경우):
    - WebSphere 4.0.5 및 5.0.0
    - Tomcat 4.1.24 및 4.1.18
  - ☐ SMTP 준수 전자 우편: Microsoft Outlook 또는 Exchange
  - ☐ 브라우저: HTML 문서를 보려면 Microsoft Internet Explorer 또는 Netscape Navigator와 같은 HTML 브라우저가 필요합니다. HTML 문서는 SP1이 설치된 Microsoft Internet Explorer 4.1 이상으로 테스트되었습니다.
  - ☐ Adobe Acrobat Reader 4.0 이상(검색 옵션 권장). IBM에서는 PDF 검색 기능을 활용할 수 있도록 검색 옵션이 포함된 버전 4.0.5 이상의 Acrobat Reader 사용을 권장합니다. 사용 중인 플랫폼용 Adobe Acrobat Reader의 최신 버전을 보려면 [www.adobe.com](http://www.adobe.com)으로 이동하십시오.
  - ☐ JDK(Java Development Kit) 1.3.1\_06 구성요소: Java 컴파일러(선택사항이지만, 사용자 생성 맵 및 협업을 컴파일할 경우 필수). <http://java.sun.com/products/j2se/1.3/>의 JDK 1.3.1\_06에 포함되어 있습니다.
- 

IBM은 InterChange Server에 필수인 특정한 타사 소프트웨어를 제공합니다.

---

### IBM에서 제공

- ☐ Borland VisiBroker(Runtime) 4.5.1
  - ☐ JDK(Java Development Kit) 1.3.1.6 구성요소(InterChange Server 제품 내에 포함됨): JRE 1.3.1.6
- 

## 사용자 계정

보안상의 이유로 여러 시스템 사용자 및 액세스 권한 레벨이 필요합니다. 환경에 최소한 다음과 같은 사용자 특권은 있어야 합니다.

사용자 계정	설명
<input type="checkbox"/> 도메인 사용자	도메인 사용자는 한 클러스터의 두 서버에 InterChange Server 시스템과 지원 소프트웨어를 설치하고 구성하는 단일 사용자입니다.
<input type="checkbox"/> 시스템 관리자	시스템 관리자는 로컬 시스템에 IBM WebSphere Business Integration 시스템 관리자 계정을 작성합니다.
<input type="checkbox"/> WebSphere Business Integration 시스템 관리자	WebSphere Business Integration 시스템 관리자는 시스템 및 지원 소프트웨어를 설치하고 구성합니다.
<input type="checkbox"/> DBA(데이터베이스 관리자)	DBA는 WebSphere Business Integration 시스템에서 사용하는 데이터베이스, 데이터 소스 및 InterChange Server 데이터베이스 로그인 계정을 작성합니다.

---



<input type="checkbox"/>	InterChange Server 데이터베이스 로그인 계정: crossworlds	저장소 및 상호 참조 데이터베이스에 액세스하여 테이블을 작성하고 갱신하려면 InterChange Server 로그인 계정을 사용하십시오.
<input type="checkbox"/>	응용프로그램 관리자	응용프로그램 관리자는 응용프로그램을 구성하고 개발하며 연관된 커넥터와 함께 작동하도록 응용프로그램을 구성합니다. IBM에서는 응용프로그램에 대해 최상위 레벨의 액세스 권한을 사용하도록 권장합니다.

## 데이터베이스 요구사항

InterChange Server는 Oracle Server 8.1.7.2 및 9.2.0.1(9i), IBM DB2 버전 8.1, 서비스 팩 4가 설치된 Microsoft SQL Server 7.0(NT 및 2000) 및 서비스 팩 2가 설치된 Microsoft SQL Server 2000(Windows 2000만)과 함께 사용하도록 인증되었습니다.

### Oracle Server

Oracle Server가 다음 기준을 충족시키는지 확인하십시오.

- ☐ 데이터 파일 이름이 포함된 테이블 공간 정의. IBM에서는 CROLLBACK, CWTEMP 및 cwarepos를 제안합니다.
- ☐ 사용 가능한 temp 및 롤백 데이터 파일용으로 300MB 이상의 디스크 공간
- ☐ 롤백 세그먼트 정의. IBM에서는 CW\_RBS1, CW\_RBS2, CW\_RBS3, CW\_RBS4 및 CW\_RBS5를 제안합니다.
- ☐ 시스템 및 환경 변수 설정
- ☐ IBM에서는 데이터베이스 이름과 데이터베이스의 SID(시스템 ID)에 대해 cwid를 제안합니다.
- ☐ initcwid.ora 매개변수 파일(open\_cursors 매개변수는 500 이상으로 설정되며 롤백 세그먼트가 정의됨)
- ☐ SID\_NAME = cwid로 정의된 Listener.ora 파일
- ☐ 네트워크 프로토콜이 포함된 데이터베이스 이름 정의. IBM에서는 ics(Oracle용 crossworlds)를 제안합니다.
- ☐ 자원 및 DBA 특권을 가진 crossworlds 사용자

### SQL Server

SQL Server가 다음 기준을 충족시키는지 확인하십시오.

- ☐ 테이블 작성 특권을 가진 ics 사용자 작성
- ☐ 저장소 데이터베이스에 사용 가능한 데이터 파일용으로 50MB의 디스크 공간(cwarepos)
- ☐ 40개의 사용자 연결 구성
- ☐ 테이블 맵핑용으로 50MB의 사용 가능한 디스크 공간(선택적)
- ☐ Truncate Log on Checkpoint용으로 구성된 로깅

### DB2 Server

SQL Server가 다음 기준을 충족시키는지 확인하십시오.

- ☐ 테이블 작성 특권을 가진 ics 사용자 작성
- ☐ 저장소 데이터베이스에 사용 가능한 데이터 파일용으로 50MB의 디스크 공간(cwarepos)
- ☐ 각기 최소 50개의 사용자 연결로 구성되는 maxappls 및 maxagents 매개변수

- 
- ☐ 테이블 맵핑용으로 50MB의 사용 가능한 디스크 공간(선택적)
  - ☐ 2048 이상으로 구성된 최대 응용프로그램 힙 크기
- 

---

## 설치 이후 체크리스트

설치 후 InterChange Server 소프트웨어와 타사 소프트웨어가 다음과 같은 요구사항을 충족시키는지 확인하십시오.

---

### 타사 소프트웨어

- ☐ 데이터베이스 서버가 시작되었습니다.
  - ☐ MQSeries 대기열 관리자가 시작되고 구성되었습니다.
  - ☐ MQSeries 리스너가 시작되었습니다.
  - ☐ Visibroker Smart Agent가 시작되었습니다.
  - ☐ **InterChange Server 소프트웨어**
  - ☐ 이름이 ics(Oracle용 crossworlds)이고 암호가 ics(Oracle용 admin)이며 테이블 작성 특권을 가진 사용자 계정이 데이터베이스에 대해 작성되었습니다.
  - ☐ *host\_name* 구성 매개변수는 InterChange Server가 설치된 시스템 이름을 지정합니다.
  - ☐ EVENT\_MANAGEMENT, TRANSACTIONS 및 REPOSITORY 구성 매개변수는 InterChange Server에서 사용하는 데이터베이스를 지정합니다.
  - ☐ 저장소가 로드되고 InterChange Server가 다시 시작되었습니다.
  - ☐ InterChange Server 시스템이 실행 중이며 System Manager에서 저장소 내용이 확인되었습니다.
  - ☐ 커넥터 및 통합 프로그램이 구성되었습니다.
  - ☐ 협업이 구성되었습니다.
  - ☐ 필요한 경우에 Business Object가 수정되었습니다.
  - ☐ 기타 요구사항
  - ☐ InterChange Server 소프트웨어와 상호작용하는 응용프로그램이 시작되고 구성되었습니다.
-

---

## 주의사항

IBM은 다른 국가에서는 이 자료에 기술된 제품, 서비스 또는 기능을 제공하지 않을 수도 있습니다. 현재 사용할 수 있는 제품 및 서비스에 대한 정보는 한국 IBM 담당자에게 문의하십시오. 이 책에서 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스를 언급하는 것이 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 수 있습니다. 그러나 비IBM 제품, 프로그램 또는 서비스의 운영에 대한 평가 및 검증은 사용자의 책임입니다.

IBM은 이 책에서 다루고 있는 특정 내용에 대해 특허를 보유하고 있거나 현재 특허 출원 중일 수 있습니다. 이 책을 제공한다고 해서 특허에 대한 사용권까지 부여하는 것은 아닙니다. 사용권에 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 언급되는 비IBM의 웹 사이트는 단지 편의상 제공된 것으로, 어떤 방식으로든 이들 웹 사이트를 옹호하고자 하는 것은 아닙니다. 해당 웹 사이트의 자료는 본 IBM 제품 자료의 일부가 아니므로 해당 웹 사이트 사용으로 인한 위험은 사용자 본인이 감수해야 합니다.

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

(1) 독립적으로 작성된 프로그램 및 기타 프로그램(이 프로그램 포함) 간의 정보 교환 및 (2) 교환된 정보의 상호 이용을 목적으로 정보를 원하는 프로그램 사용권자는 다음 주소로 문의하십시오.

135-270

서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩

한국 아이.비.엠 주식회사

고객만족센터

이러한 정보는 해당 조항 및 조건(예: 사용권 지불 등)에 따라 사용할 수 있습니다.

이 정보에 기술된 사용권 프로그램 및 사용 가능한 모든 사용권 자료는 IBM이 IBM 기본 계약, IBM 프로그램 사용권 계약(IPLA) 또는 이와 동등한 계약에 따라 제공한 것입니다.

이 책에 포함된 성능 데이터는 제한된 환경에서 산출된 것입니다. 그러므로 다른 다른 운영 환경에서의 결과와 상당히 다를 수도 있습니다. 일부 측정은 개발 단계의 시스템에서 이루어진 것이므로 그 측정치가 일반적으로 사용 가능한 시스템에서도 동일하다고 보장할 수 없습니다. 또한 일부 측정치는 보외법을 통해 이루어졌으므로, 실제 결과는 다를 수도 있습니다. 이 책의 사용자는 본인의 환경에 적용할 수 있는 데이터를 확인해야 합니다.

비IBM 제품에 관한 정보는 해당 제품의 공급업체, 공개 자료 또는 기타 범용 소스로부터 얻은 것입니다. IBM에서는 이러한 비 IBM 제품을 테스트하지 않았으므로, 이들 제품과 관련된 성능의 정확성, 호환성 또는 배상 청구에 대해서는 확신할 수 없습니다. 비IBM 제품 성능에 대한 의문사항은 해당 제품 공급업체에 문의하십시오.

이 정보에는 일상적인 업무 처리에 사용되는 데이터와 보고서의 예가 들어 있습니다. 보다 구체적으로 예를 나타내기 위해 특정 개인, 회사, 상표 및 제품 이름이 언급되는 경우도 있습니다. 여기에 언급된 모든 이름은 가상의 것이므로, 실제 업무에 사용되는 이름 및 주소와 유사하다면 우연일 뿐입니다.

IBM의 향후 방향 또는 의도에 관한 모든 사항은 통지없이 변경되거나 취소될 수 있으므로 목표와 목적만 제시됩니다.

---

## 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 보유하는 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 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 등록 상표입니다.

Java 및 모든 Java 기반 상표는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Sun Microsystems, Inc의 상표입니다.

기타 회사, 제품 및 서비스 이름은 다른 회사의 상표 또는 서비스표일 수 있습니다.

System Manager에는 Eclipse Project(<http://www.eclipse.org/>)에서 개발한 소프트웨어가 포함되어 있습니다.



IBM WebSphere InterChange Server V4.2.1, IBM WebSphere Business Integration  
Toolset V4.2.1

---

## 색인

### [가]

계정

참조 : 사용자 계정

고가용성

하드웨어/소프트웨어 요구사항 4, 161

Borland VisiBroker(런타임) 구성 54

Windows 서비스 97, 100

고가용성의 경우 Windows 서비스 97, 100

InterChange Server .dll 파일 설치 98

Windows 서비스 일괄처리 파일 편집 97

관계 테이블 12, 120

관리 특권, 캐릭터 96

구성

고가용성용 ORB 54

비고가용성 환경용 WebSphere MQ 44

서브넷에 걸친 ORB 51

InterChange Server 72

Microsoft SQL Server 20, 26

Oracle Server 28, 34

구성 매개변수

MAX\_CONNECTIONS 109

MAX\_CONNECTION\_POOLS 13

구성 파일

cwsnmpagent.cfg 61

InterchangeSystem.cfg 13, 17, 20, 103

구성 파일(InterChange Server) 129

CORBA 섹션 148

DB\_CONNECTIVITY 섹션 130

EVENT MANAGEMENT 섹션 134

LOGGING 섹션 139

MESSAGING 섹션 138

REPOSITORY 섹션 137

TRACING 섹션 141

TRANSACTIONS 섹션 135

### [다]

데이터베이스 관리자

참조 : DBA

데이터베이스 연결 서비스 141

데이터베이스 연결, 설정 109, 112

데이터베이스(InterChange Server에서 사용)

사용자 연결 12

데이터베이스(InterChange Server에서 사용) (계속)

연결 설정 109, 112

요구사항 7, 162, 163

인스턴스 종료 33

일반 특성 11

테이블 구성 12, 103

파티셔닝 105, 109

한 개의 데이터베이스 사용 104

데이터베이스(InterChange Server에서 사용), 연결 추적 141

도메인 사용자 계정 8, 162

참조 : 사용자 계정

도메인 상태 서비스 147

디스크 공간 요구사항 3, 103, 161

### [라]

로그 파일

아카이브 수 구성 141

이름 지정 139

최대 크기 140

로그 파일, 백업 120

로그인 정보

관리 112, 114

응용프로그램에 대한 캐릭터 로그인 113

DBMS 액세스 계정 114

InterChange Server 암호 113

로그인 정보 관리 112, 114

### [마]

매개변수

AppEnd 램퍼 일괄처리 파일 94

MAX\_CONNECTIONS 110

server 램퍼 일괄처리 파일 94

맵

백업 120

일반 데이터베이스 특성 12

메모리, 최소 요구사항 3, 161

메시지

유형화 143

유형화 안됨 143

메시징 서비스 142

문자 인코딩 73

문제점 해결

데이터베이스 문제점 141

## [ 바 ]

변수

참조 : 시스템 변수

보안 환경, 유지보수 101

## [ 사 ]

사용자 계정 8

도메인 사용자 8, 9, 162

시스템 관리자 8, 162

응용프로그램 관리자 8, 163

DBA(데이터베이스 관리자) 8, 162

InterChange Server 로그인 계정 8, 163

WebSphere Business Integration 관리자 8, 162

사용자 변수 54

사용자 변수, OSAGENT\_ADDR 53

사용자 연결 12

서버 구성 매개변수 129, 149

CLIENT\_CHANNEL 139

DATA\_SOURCE\_NAME 134, 135, 137

DBMS 132

DB\_CONNECTIVITY 141

DOMAIN\_STATE\_SERVICE 147

DRIVER 133

EVENT\_MANAGEMENT 142

HOST\_NAME 139

IDLE\_TIMEOUT 132

JDBC\_LOG 132

LOG\_FILE 139, 141, 144

MAX\_CONNECTIONS 130, 135, 136, 137

MAX\_CONNECTION\_POOLS 131

MAX\_LOG\_FILE\_SIZE 140

MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE 144

MESSAGE\_RECIPIENT 140

MESSAGE\_TYPE 138

MESSAGING 142

MIRROR\_LOG\_TO\_STDOUT 140

MIRROR\_TRACE\_TO\_STDOUT 144

MQSERIES\_TRACE\_FILE 148

MQSERIES\_TRACE\_LEVEL 147

NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS 141

NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES 145

PASSWORD 135, 136, 138

QUEUE\_MANAGER 138

서버 구성 매개변수 (계속)

RELATIONSHIP.CACHING 145

REPOSITORY 143

SERVER\_MEMORY 146

TRACE\_FILE 144, 145

TRANSACTIONS 146

USER\_NAME 135, 136, 137

설치

로컬 커넥터 89

원격 에이전트 기술 153, 159

HTTP/S 전송 153, 159

IBM WebSphere MQ 35, 46

IBM WebSphere MQ 전제조건 파일 36

InterChange Server 소프트웨어 55

JDK(Java Development Kit) 48

Microsoft SQL Server 17

Oracle Server 26

ORB(Object Request Broker) 49

설치 이후 체크리스트 164

설치 제거

이전 Windows 서비스 92

설치 프로그램

업그레이드 121

SNMP 에이전트 구성 화면 78

참조 : InterChange Server 설치 프로그램

소프트웨어 요구사항 5, 162

고가용성 162

스크립트

repos\_copy 120, 123

시스템 관리자 계정 8, 162

참조 : 사용자 계정

시스템 변수

경로 82

확인 81

classpath 82

InterChange Server 82

OAipAddr 54

ORB 54

OSAGENT\_LOCAL\_FILE 54

시작

원격 에이전트 구성요소 159

InterChange Server 84

System Manager 85

## [ 아 ]

아카이브 파일 141, 145



암호

InterChange Server 113

업그레이드

실패 확인 122

업그레이드 프로세스 시작 121

업그레이드하기 전에 118

커넥터 업그레이드 완료 126

InterChange Server 소프트웨어 117, 128

연결 관리 110, 112

요구사항

고가용성 4, 161

데이터베이스 7, 163

사용자 계정 8, 162

소프트웨어 5, 162

웹 브라우저 162

하드웨어 3, 161

원격 에이전트

구성요소 151, 152

시작 159

Windows 서비스 159

기술 151

설치 153, 159

설치 계획 153

전제조건 소프트웨어 153

스포크(spoke) 사이트

설치 159

원격 에이전트 설치 프로그램 55

웹 브라우저 요구사항 162

응용프로그램 관리자 계정 8, 163

참조: 사용자 계정

이벤트 관리 서비스 134, 142

이벤트 관리 테이블 12, 102

이벤트 로그 96

인쇄 규칙 vii

인스턴스

커넥터에서 작성 100

InterChange Server 자원에서 작성 99

일괄처리 파일 93, 98

고가용성의 경우 편집 97

## [ 자 ]

저장소

데이터베이스 특성 12

로드 88

백업 120

저장소 로드 88

저장소 서비스 137, 143

저장소(InterChange Server)

오브젝트 추적 143

전자 우편 프로토콜 162

전제조건

IBM WebSphere MQ 36

InterChange Server 소프트웨어 3

Windows 서비스 92

주소 파일

참조: agentaddr 파일

## [ 차 ]

처리 중인 작업 대기열 142

체크리스트 161, 164

데이터베이스 요구사항 163

사용자 계정 162

설치 이후 164

소프트웨어 요구사항 162

하드웨어 요구사항 161

추적

데이터베이스 연결 서비스 141

도메인 상태 서비스 147

메시징 서비스 142

이벤트 관리 서비스 142

저장소 서비스 143

커넥터 143

트랜잭션 서비스 146

InterChange Server 143

WebSphere MQ 147

추적 파일

아카이브 수 구성 145

이름 지정 144

최대 크기 144

WebSphere MQ 148

## [ 카 ]

커넥터

개발 프로세스 1

관리 특권 구성 96

로컬로 설치 89

백업 120

시작 89

업그레이드 126

응용프로그램에 대한 로그인 113

인스턴스 작성 100

중지 89

추적 143

커넥터 제어기 151, 152

클러스터 시스템

참조 : Microsoft 인증 클러스터 시스템

## [ 타 ]

트랜잭션 서비스 135, 146

## [ 파 ]

파일 보호 101

파티션된 데이터베이스, 사용 105, 109

프로세서, 최소 요구사항 3, 161

## [ 하 ]

하드웨어 요구사항 3, 161

협업 120

## A

Adobe Acrobat Reader 162

ADSI(Active Directory Service Interfaces), 설치 36

agentaddr 파일 51, 53

AppEnd 램퍼 일괄처리 파일 매개변수 94

## C

Classpath 시스템 변수 82

CLIENT\_CHANNEL 서버 구성 매개변수 139

CORBA 148

CROSSWORLDS 시스템 변수 82

crossworlds.in 파일 61, 122, 123

cwsnmpagent.cfg 파일 61

## D

DATA\_SOURCE\_NAME 서버 구성 매개변수 134, 135, 137

DBA(데이터베이스 관리자) 계정 8, 162

참조 : 사용자 계정

DBMS 서버 구성 매개변수 132

DBMS 액세스 계정 114

DB\_CONNECTIVITY 서버 구성 매개변수 141

DOMAIN\_STATE\_SERVICE 서버 구성 매개변수 147

DRIVER 서버 구성 매개변수 133

## E

EVENT\_MANAGEMENT 서버 구성 매개변수 142

## H

HAICSEx.dll 파일 98

HAiCS.dll 파일 98

HOST\_NAME 서버 구성 매개변수 139

HTTP/S 전송

개요 151

구성요소 151, 152

설치 153, 159

## I

IBM WebSphere MQ

로컬 mqm 프로파일 그룹 확인 37

메시지 대기열 구성 38

비고가용성에 대한 구성 44

설치 35, 46

전제조건 파일 설치 36

IBM WebSphere MQ 대기열 관리자 43

IBM WebSphere MQ 리스너 43

IDLE\_TIMEOUT 서버 구성 매개변수 132

init.ora 파일 34

InterChange Server

구성 72

다시 시작 87

등록 85

설치 72

시작 84

암호 113

암호 변경 86

연결 관리 109, 112

연결 요구사항 12

이름 148

인스턴스 작성 99

종료 88

추적 143

InterChange Server 다시 시작 87

InterChange Server 데이터베이스

데이터베이스 사용 파티셔닝 105, 109

디스크 공간 요구사항 103

설정 102, 109

한 개의 데이터베이스 사용 104

JDBC 데이터 소스 URL 103

InterChange Server 등록 85

InterChange Server 로그인 계정 8, 163

참조: 사용자 계정

InterChange Server 소프트웨어

디렉토리 및 파일 60

설치 55

시스템 변수 82

업그레이드 117, 128

전제조건 3

InterchangeSystem.cfg 파일 13, 17, 20, 103

수정 13, 20, 28

## J

Java 컴파일러

참조: JDK

JDBC 103, 132

JDBC\_LOG 서버 구성 매개변수 132

JDK(Java Development Kit) 27, 162

설치 48

참조: JDK

## L

LOG\_FILE 서버 구성 매개변수 139, 141, 144

## M

MAX\_CONNECTIONS 매개변수 109, 110

MAX\_CONNECTIONS 서버 구성 매개변수 130, 135, 136, 137

MAX\_CONNECTIONS\_POOLS 매개변수 13

MAX\_CONNECTION\_POOLS 서버 구성 매개변수 131

MAX\_LOG\_FILE\_SIZE 서버 구성 매개변수 140

MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE 서버 구성 매개변수 144

MESSAGE\_RECIPIENT 서버 구성 매개변수 140

MESSAGING 서버 구성 매개변수 142

MESSAGING\_TYPE 서버 구성 매개변수 138

Mfc42u.dll 파일 99

Microsoft SQL Server

구성 20, 26

구성 확인 25

로그인 계정 작성 24

맵핑 테이블용 데이터베이스 작성 23

서버가 등록되었는지 확인 21

서버가 시작되었는지 확인 21

InterChange Server 데이터베이스 작성 22

설치 권장사항 17

최소 기준 7, 163

InterchangeSystem.cfg 파일 수정 20

Microsoft 인증 클러스터 시스템 4, 161

MIRROR\_LOG\_TO\_STDOUT 서버 구성 매개변수 140

MIRROR\_TRACE\_TO\_STDOUT 서버 구성 매개변수 144

mqm 프로파일 그룹 37

MQSERIES\_TRACE\_FILE 서버 구성 매개변수 148

MQSERIES\_TRACE\_LEVEL 서버 구성 매개변수 147

MSCS(Microsoft Cluster Server) 4, 100

## N

NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS 서버 구성 매개변수 141

NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES 서버 구성 매개변수 145

## O

OAport 148

Oracle Server

구성 28, 34

데이터베이스 초기화 매개변수 34

롤백 세그먼트 작성 32

사용자 및 사용자 액세스 작성 32

저장영역 30

DBA Studio에 데이터베이스 추가 29

설치 권장사항 26

요구사항 7, 163

InterchangeSystem.cfg 파일 수정 13, 28

ORB(Object Request Broker) 48

고가용성용으로 구성 54

서브넷에 걸친 구성 51

설치 49

참조: ORB

참조: VisiBroker Smart Agent

OSAGENT\_ADDR 사용자 변수 53

osagent\_local\_file.txt 파일 54

## P

PASSWORD 서버 구성 매개변수 135, 136, 138

Path 시스템 변수 82

## Q

QUEUE\_MANAGER 서버 구성 매개변수 138

## R

RAID(Redundant Arrays of Independent Disks) 5, 161

RAID(Redundant Arrays of Independent Disks) (계속)

참조 : RAID

RELATIONSHIP.CACHING 서버 구성 매개변수 145

REPOSITORY 서버 구성 매개변수 143

repos\_copy 스크립트 120, 123

## S

Server 랩퍼 일괄처리 파일 매개변수 94

SERVER\_MEMORY 서버 구성 매개변수 146

SMTP 메일 프로토콜 162

SQL Server

참조 : Microsoft SQL Server

System Manager, 시작 85

## T

TRACE\_FILE 서버 구성 매개변수 144, 145

TRANSACTIONS 서버 구성 매개변수 146

## U

USER\_NAME 서버 구성 매개변수 135, 136, 137

## V

VisiBroker Smart Agent 162

고가용성용으로 구성 54

서브넷에 결친 구성 51

설치 49

참조 : ORB

## W

WebSphere Business Integration 관리자 계정 8, 162

참조 : 사용자 계정

WebSphere Business Integration 시스템

도메인 상태 서비스 147

WebSphere MQ

추적 147

InterChange Server 구성 매개변수 138, 139

Windows 2000 162

Windows NT 162

Windows NT Enterprise Edition 162

Windows 서비스

구성요소 91, 96

문제점 해결 96

이전 Windows 서비스 설치 제거 92

Windows 서비스 (계속)

전제조건 92

확인 95

ICS 설치 프로그램 사용 92

Windows 서비스 문제점 해결 96

Windows 서비스로 구성요소 91, 96

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





IBM