



Adapter for Siebel eBusiness Applications 사용자 안내서

버전 4.4.x



Adapter for Siebel eBusiness Applications 사용자 안내서

버전 4.4.x

주!

이 정보와 이 정보가 지원하는 제품을 사용하기 전에, 119 페이지의 『주의사항』의 정보를 읽으십시오.

2004년 2월 20일

이 개정판은 새 개정판에 별도로 명시하지 않는 한, 커넥터 버전 4.4.x 및 모든 후속 릴리스와 수정판에 적용됩니다.

이 문서에 대한 의견은 ibmkspe@kr.ibm.com으로 보내주십시오. 고객의 의견을 기다리고 있습니다.

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

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

목차

이 책의 정보	v
이 책의 사용자	v
관련 서적	v
인쇄 규칙	vi
이 릴리스의 새로운 기능	vii
릴리스 4.4x의 새로운 기능	vii
릴리스 4.3.x의 새로운 기능	viii
릴리스 4.2.x의 새로운 기능	viii
릴리스 4.1.x의 새로운 기능	viii
릴리스 4.0.x의 새로운 기능	viii
제 1 장 커넥터의 개요	1
커넥터 정의	1
Siebel 응용프로그램 구조	2
Siebel 가상 비즈니스 구성요소	2
커넥터 구조	2
커넥터 기능	3
제 2 장 커넥터 설치 및 구성	9
호환성	9
전제조건	10
어댑터 설치	11
커넥터가 사용하는 설치된 파일	11
이벤트 및 아카이브 테이블	13
커넥터 구성	20
다중 커넥터 인스턴스 작성	24
커넥터 시작	26
커넥터 중지	27
제 3 장 Business Object의 이해	29
Business Object 구조 및 관계	29
Business Object 응용프로그램 특정 정보	31
Business Object 샘플 사용	42
제 4 장 SiebelODA를 사용하여 Business Object 정의 생성	47
설치 및 사용법	47
Business Object Designer에서의 SiebelODA 사용	50
생성된 정의 내용	62
Business Object 정의에 정보 추가	65
제 5 장 Siebel 연결성 DLL 사용	67
커넥터 구조 및 프로세스	67
Siebel 연결성 DLL 구성	69

Siebel 연결성 DLL과의 통신	72
IBM 비즈니스 오브젝트 생성	72
IBM 일반 비즈니스 서비스 구성	73
제 6 장 Siebel 비즈니스 서비스 지원	75
비즈니스 서비스 이해	75
비즈니스 서비스를 사용한 Verb 처리.	78
비즈니스 서비스를 사용한 이벤트 감지	78
사용자 정의 비즈니스 서비스 지원.	79
제 7 장 문제점 해결	81
UNIX에서의 MAX_LOG_FILE_SIZE 오류	81
오류 처리	81
Siebel 로그 파일 크기 줄이기	82
부록 A. 커넥터의 표준 구성 등록 정보	83
신규 및 삭제된 등록 정보	83
표준 커넥터 등록 정보 구성.	83
표준 등록 정보 요약	85
표준 구성 등록 정보	88
부록 B. Connector Configurator	101
Connector Configurator 개요.	101
Connector Configurator 시작.	102
System Manager에서 Configurator 실행	103
커넥터 특정 등록 정보 템플릿 작성	104
새 구성 파일 작성	106
기존 파일 사용.	108
구성 파일 완료.	109
구성 파일 등록 정보 설정	110
구성 파일 저장.	117
구성 파일 변경.	117
구성 완료	117
국제화된 환경에서 Connector Configurator 사용	118
주의사항	119
프로그래밍 인터페이스 정보	120
상표 및 서비스표	121

이 책의 정보

IBM^(R) WebSphere^(R) Business Integration Adapter 포트폴리오는 주요 e-business 기술, 엔터프라이즈 응용프로그램, 레거시 및 메인프레임 시스템의 통합 연결성을 제공합니다. 제품 세트에는 비즈니스 프로세스 통합을 위한 구성요소 사용자 정의, 작성 및 관리용 도구와 템플릿이 포함됩니다.

이 책은 IBM WebSphere Business Integration Adapter for Siebel eBusiness Applications의 설치, 구성, Business Object 개발 및 문제점 해결에 대해 설명합니다.

이 책의 사용자

이 책은 WebSphere Business Integration System 컨설턴트 및 고객을 위한 것입니다. 이 책의 정보를 사용하려면 다음 영역에 대해 잘 알고 있어야 합니다.

- 커넥터 개발
- Business Object 개발
- Siebel 응용프로그램 구조
- Siebel 도구
- Visual Basic

주: Siebel 2000을 사용하는 일본의 컨설턴트이거나 고객인 경우, Adapter for Siebel 2000 사용자 안내서를 사용해야 합니다.

관련 서적

전체 문서 세트에는 모든 WebSphere Business Integration Adapters 설치에 공통되는 기능 및 구성요소에 대한 설명과 특정 구성요소에 대한 참고 자료가 수록되어 있습니다.

이 책에는 다음의 두 가지 다른 책에 대한 참조가 여러 번 포함될 수도 있습니다. Windows 또는 UNIX용 시스템 설치 안내서 및 WebSphere InterChange Server용 구현 안내서. 이 책을 인쇄하도록 선택할 경우, 나머지 두 책 또한 인쇄하고자 할 수도 있습니다.

다음 사이트에서 문서를 설치할 수 있습니다.

- 일반 어댑터, WebSphere 메시지 브로커(WebSphere MQ Integrator, WebSphere MQ Integrator Broker, WebSphere Business Integration Message Broker)와 함께 어댑터를 사용하는 경우 및 WebSphere Application Server와 함께 어댑터를 사용하는 경우, 다음 웹 사이트를 참조하십시오.

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

- InterChange Server와 함께 어댑터를 사용하는 경우, 다음 웹 사이트를 참조하십시오.

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

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

- 메시지 브로커(WebSphere MQ Integrator Broker, WebSphere MQ Integrator 및 WebSphere Business Integration Message Broker)에 관한 자세한 정보는 다음을 참조하십시오.

<http://www.ibm.com/software/integration/mqfamily/library/manualsa/>

- WebSphere Application Server에 관한 자세한 정보는 다음을 참조하십시오.

<http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/library.html>

이 사이트에서는 문서를 다운로드 및 설치하고 보는 데 필요한 간단한 지시사항을 제공합니다.

인쇄 규칙

이 책에서는 다음의 규칙을 사용합니다.

<i>courier</i> 글꼴	명령 이름, 파일 이름, 사용자가 입력하는 정보 또는 시스템이 화면에 인쇄하는 정보와 같은 리터럴 값을 표시합니다.
굵은체	처음 나타나는 새 용어를 표시합니다.
기울임	변수 이름 또는 상호 참조를 표시합니다.
파란색 윤곽선	온라인 매뉴얼을 보는 경우에만 볼 수 있는 파란색 윤곽선은 상호 참조 하이퍼링크를 표시합니다. 참조 오브젝트로 바로 가려면 윤곽선 내부를 누르십시오.
<i>ProductDir</i>	제품이 설치된 디렉토리를 나타냅니다.

이 릴리스의 새로운 기능

릴리스 4.4x의 새로운 기능

2004년 2월

어댑터는 랩퍼 오브젝트 및 RetrievebyContent verb를 사용하여 다중 레코드 검색을 지원합니다.

2003년 12월

이 안내서는 아래에 나열된 주요 변경사항을 포함하도록 갱신되었습니다.

- 어댑터는 이제 사용자 작성 비즈니스 서비스를 지원합니다.
- 사용자 정의 비즈니스 서비스의 WebSphere Business Integration Business Object 정의를 생성하기 위한 지원이 ODA(Object Discovery Agent)에 추가되었습니다. 생성 프로세스는 Siebel Business Object 및 구성요소의 생성 프로세스와 유사합니다.
- 두 가지 새 구성 등록 정보인, EventProcessingSupport 및 SiebelVersion이 추가되었습니다. 자세한 설명은 21 페이지의 『커넥터 특정 등록 정보』를 참조하십시오.
 - EventProcessingSupport를 사용하여 필요한 경우 등록 전달을 전환할 수 있으며 true 또는 false 값을 사용하고, 기본적으로 true로 설정됩니다.
 - SiebelVersion을 사용하여 어댑터는 Schema Version Siebel Business Object 및 비즈니스 구성요소에 액세스하지 않고 지정된 Siebel 응용프로그램 버전을 실행할 수 있습니다. 유효한 값은 6 또는 7이며, 기본값은 없음입니다. 기본값을 사용하도록 권장합니다.
- Siebel 비즈니스 구성요소 CW Events 및 CW Archive의 이름이 IBM Events 및 IBM Archive로 바뀌었습니다. 어댑터는 해당 구성요소를 이전 버전에서와 마찬가지로 사용합니다. 역호환성을 위해 어댑터는 기존 및 새 구성요소 이름 둘 다를 작동합니다. 예를 들어, 어댑터는 IBM Events를 먼저 점검하여 발견된 경우 이를 이벤트 스토어로 사용합니다. IBM Events가 발견되지 않을 경우, 어댑터는 CW Events를 점검합니다. 둘 중에 하나가 발견되지 않고 어댑터가 등록 전달에 대해 구성된 경우, 오류를 리턴하고 종료됩니다.

주: 어댑터 설치 정보가 이 안내서에서 제거되었습니다. 해당 정보의 위치는 제 2 장을 참조하십시오.

릴리스 4.3.x의 새로운 기능

2003년 7월에 갱신되었습니다. 어댑터는 이제 WebSphere Application Server를 통합 브로커로 사용할 수 있습니다. 추가 정보는 9 페이지의 『호환성』을 참조하십시오. 어댑터는 이제 다음 플랫폼에서 실행됩니다.

- Solaris 7,8
- AIX 5.x
- HP-UX 11i

릴리스 4.2.x의 새로운 기능

2003년 3월에 갱신되었습니다. “CrossWorlds”라는 이름은 더 이상 전체 시스템을 설명하거나 구성요소 또는 도구 이름을 수정하는 데 사용되지 않습니다. 다른 경우는 이전과 거의 동일합니다. 예를 들어, “CrossWorlds System Manager”는 이제 “System Manager”이고 “CrossWorlds InterChange Server”는 “WebSphere InterChange Server”입니다.

이 버전의 변경사항은 커넥터가 Siebel 버전 7.5 및 Siebel 연결성 DLL을 지원한다는 점입니다.

릴리스 4.1.x의 새로운 기능

IBM WebSphere Business Integration Adapter for Siebel eBusiness Applications와 함께 제공된 커넥터는 국제화되었습니다. 자세한 정보는 8 페이지의 『로케일 종속 데이터 처리』 및 83 페이지의 부록 A 『커넥터의 표준 구성 등록 정보』를 참조하십시오.

릴리스 4.0.x의 새로운 기능

IBM WebSphere Business Integration Adapter for Siebel eBusiness Applications에는 Connector for Siebel eBusiness Applications가 포함됩니다. 이 어댑터는 InterChange Server(ICS) 및 WebSphere MQ Integrator 통합 브로커와 모두 함께 작동합니다. 통합 브로커는 이기종 응용프로그램 세트 통합을 수행하는 응용프로그램으로서, 데이터 라우팅을 포함하는 서비스를 제공합니다. 어댑터 구성요소는 다음과 같습니다.

- Siebel eBusiness 응용프로그램에 고유한 응용프로그램 구성요소
- SiebelODA
- 샘플 Business Object
- 다음으로 구성된 IBM WebSphere Adapter Framework
 - 커넥터 프레임워크

- 개발 도구(Business Object Designer 및 IBM CrossWorlds System Manager 포함)
- API(ODK, JCDK 및 CDK 포함)

이 책에서는 InterChange Server(ICS) 및 WebSphere MQ Integrator라는 두 통합 브로커와 함께 이 어댑터를 사용하는 방법에 대한 정보를 제공합니다.

중요: 커넥터의 국제화가 이루어지지 않았으므로 ISO Latin-1 데이터만이 처리된다고 보증할 수 없는 경우, InterChange Server 버전 4.1.1에 대해 커넥터를 실행하지 마십시오.

제 1 장 커넥터의 개요

이 장에서는 WebSphere Business Integration Adapter for Siebel eBusiness Applications의 커넥터 구성요소에 대한 개요를 제공하며 다음의 절을 포함합니다.

- 『커넥터 정의』
- 2 페이지의 『Siebel 응용프로그램 구조』
- 2 페이지의 『Siebel 가상 비즈니스 구성요소』
- 2 페이지의 『커넥터 구조』
- 3 페이지의 『Business Object 처리』
- 7 페이지의 『이벤트 관리』
- 8 페이지의 『Siebel 응용프로그램으로의 유실 연결 핸들』
- 8 페이지의 『로케일 종속 데이터 처리』

주: 이 장에는 Event 및 Archive 비즈니스 구성요소, Business Object 및 테이블에 대한 참조가 포함됩니다. 이들 참조는 이전 버전에 표시되는 CW Event 및 CW Archive에 대한 참조, Siebel 7.5에서 표시되는 IBM Event 및 IBM Archive에 대한 참조와 동의어입니다.

커넥터 정의

커넥터는 커넥터 프레임워크와 응용프로그램 특정 구성요소의 두 부분으로 구성됩니다. 모든 커넥터에 공통적인 코드를 가진 커넥터 프레임워크는 통합 브로커와 응용프로그램 특정 구성요소 간의 조정자 기능을 수행합니다. 응용프로그램 특정 구성요소에는 응용프로그램 특정에 맞게 구성된 코드가 포함되어 있습니다. 커넥터 프레임워크는 통합 브로커와 응용프로그램 특정 구성요소 간에 다음 서비스를 제공합니다.

- Business Object 수신 및 전송
- 시작 및 관리 메시지의 교환 관리

이 문서에는 커넥터 프레임워크 및 응용프로그램 특정 구성요소(커넥터라고 함)에 대한 정보가 들어 있습니다.

어댑터의 커넥터 구성요소는 WebSphere Business Integration Adapter Framework 및 Siebel eBusiness Applications 구성요소를 사용하여 Siebel 6.2.x, 7.0 또는 7.5(영어)와 Siebel 7만 해당(일본어)에 연결을 제공합니다.

커넥터는 데이터 교환을 위해 Siebel Java 데이터 Bean이 제공하는 Java API를 사용하여 Siebel Object Manager와 통신합니다. Siebel Java 데이터 Bean은 Siebel 응용 프로그램 구조의 Business Object 레이어 일부인 Siebel 비즈니스 구성요소 및 Business Object를 공개합니다.

Siebel 응용프로그램 구조

Siebel 응용프로그램 구조에는 다음의 세 가지 레이어가 포함됩니다.

- 사용자 인터페이스 오브젝트 레이어 -- 이 레이어에는 사용자가 상호 작용하는 비주얼 요소가 포함됩니다.
- Business Object 레이어 -- 이 레이어에는 비즈니스 구성요소 및 Business Object가 모두 포함됩니다. 비즈니스 구성요소는 구성요소를 나타내는 다중 필드로 구성되는 기본 비즈니스 엔티티입니다. Business Object는 관련 비즈니스 구성요소의 콜렉션입니다. Siebel 커넥터는 Siebel Java 데이터 Bean을 사용하여 이 레이어와 통신합니다.
- 데이터 오브젝트 레이어 -- 이 레이어에는 기본 실제 데이터베이스의 논리 표시를 제공하는 오브젝트 정의가 포함됩니다. 이 레이어는 설치된 관계형 데이터베이스 관리 시스템에 독립적이며, Siebel Java 데이터 Bean은 이 레이어에 액세스할 수 없습니다.

Siebel 가상 비즈니스 구성요소

WebSphere Business Integration System에는 커넥터뿐 아니라 Siebel VBC(Virtual Business Component) 구현을 위한 구성요소가 포함됩니다. 자세한 정보는 *Implementation Guide for Siebel Virtual Business Components*를 참조하십시오.

커넥터 구조

커넥터는 *Connector Development Guide for Java*에 설명되어 있는 대로 메타 데이터 디자인 원칙을 따르도록 설계되었습니다. 이는 기존 응용프로그램 특정 Business Object가 확장 및 사용자 정의될 수 있으며 커넥터 코드로 추가 코딩 또는 사용자 정의하지 않고 새 Business Object를 정의할 수 있음을 의미합니다.

다음 다이어그램은 Siebel 커넥터 구조에 대해 설명합니다.

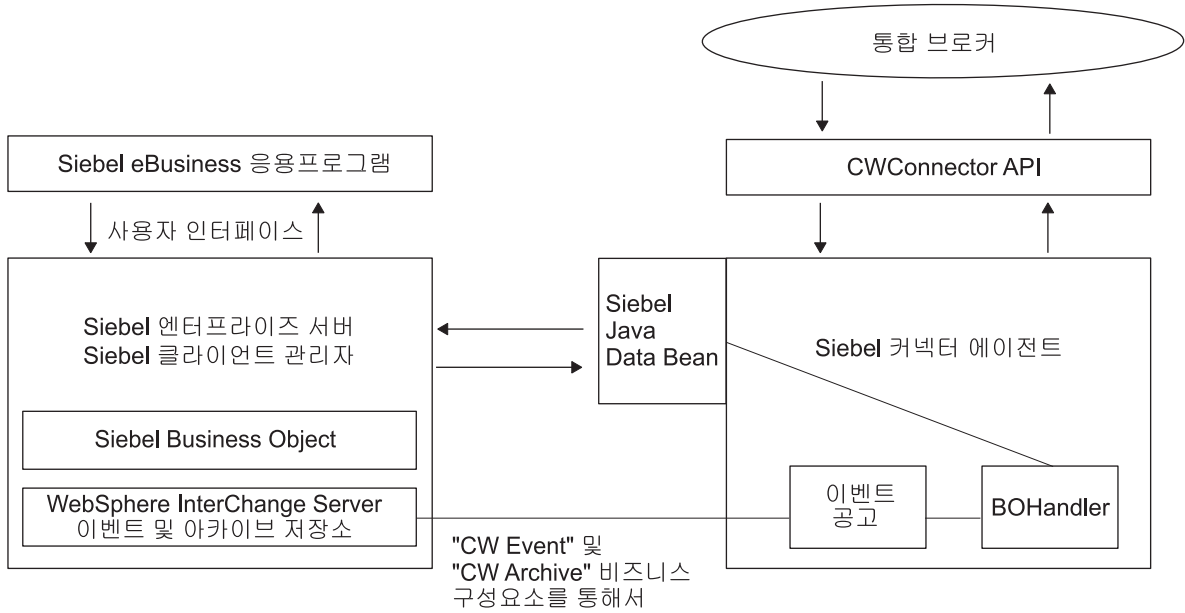


그림 1. Siebel 커넥터 구조

커넥터 기능

이 절에서는 메타 데이터의 커넥터 유연성 개선 방법에 대해 설명하고, Business Object 처리 및 이벤트 공고에 대한 상위 레벨의 설명을 제공합니다.

커넥터 및 메타 데이터

커넥터는 메타 데이터 구동 방식입니다. 메타 데이터는 Business Object에 저장되고 응용프로그램과의 상호 작용에서 커넥터를 지원하는 응용프로그램 특정 데이터입니다. 메타 데이터 구동 방식 커넥터는 커넥터에서 하드 코드된 명령어가 아닌 Business Object 정의에서 인코드된 메타 데이터를 기반으로 이 커넥터가 지원하는 각 Business Object를 처리합니다. Business Object는 Siebel 비즈니스 구성요소에 해당합니다. Business Object에 대한 자세한 정보는 75 페이지의 제 6 장 『Siebel 비즈니스 서비스 지원』을 참조하십시오.

Business Object Meta Data에는 Business Object 구조, 해당 속성 등록 정보 설정 및 해당 응용프로그램 특정 정보 내용을 포함합니다. 커넥터는 메타 데이터 구동 방식 커넥터이므로, 커넥터 코드를 수정하지 않고도 수정한 Business Object나 새 Business Object를 처리할 수 있습니다.

Business Object 처리

이 절에서는 커넥터의 통합 브로커 요청 및 응용프로그램 이벤트 처리 방법의 개요를 제공합니다.

통합 브로커 요청 처리

커넥터가 Business Object 요청을 수신하여 응용프로그램 조작을 수행하게 되면, 커넥터는 계층 구조 Business Object를 반복 처리합니다. 즉, 모든 개별 Business Object를 처리할 때까지 각 하위 Business Object에 동일한 단계를 수행합니다.

주: 계층 구조 Business Object는 모든 레벨에 포함할 수 있는 모든 하위 Business Object를 포함한 완전한 Business Object를 나타냅니다. 개별 Business Object는 하위 Business Object의 포함 여부에 관계없이 단일 Business Object를 나타냅니다. 최상위 레벨 Business Object는 더 이상의 상위 Business Object가 없는 최상위 계층 구조의 개별 Business Object를 나타냅니다.

Business Object 검색: 통합 브로커가 커넥터로 하여금 Siebel 응용프로그램에서 계층 구조 Business Object를 검색하도록 요청하면 커넥터가 Siebel 비즈니스 구성요소 인스턴스의 현재 표시와 정확히 일치하는 Business Object를 통합 브로커에 리턴하도록 시도합니다. 즉, 통합 브로커로 리턴되는 각 개별 Business Object의 모든 단순 속성은 Siebel 비즈니스 구성요소의 해당 필드값과 일치합니다.

커넥터는 전체 비즈니스 구성요소를 검색하기 위해 통합 브로커에서 수신된 최상위 레벨 Business Object의 1차 키 값을 사용하여 데이터베이스 내 해당 데이터를 내림차순으로 반복 검색합니다.

Business Object RetrievalByContent: 통합 브로커가 커넥터에 최상위 레벨 Business Object의 키 속성 이외의 속성에 따라 계층 구조 Business Object를 검색하도록 요청하면 커넥터는 널리 아닌 모든 속성값을 데이터 검색 기준으로 사용합니다.

Business Object 작성: 통합 브로커가 커넥터로 하여금 Siebel 응용프로그램의 계층 구조 Business Object를 작성하도록 요청하면 커넥터가 상위를 작성하기 전에 최상위 레벨 Business Object의 모든 하위를 작성합니다. 이 규칙의 예외는 상위와 하위의 관계가 Siebel의 다중값 링크이고 이 링크가 비활성화되어 있는 경우입니다. 이런 경우 하위는 상위 다음에 작성되고 Siebel 응용프로그램에 의해 키가 생성됩니다.

Business Object 수정: Business Object 수정 또는 갱신에는 Siebel에서 검색된 Business Object의 사후 이미지와 인바운드 Business Object를 비교하는 작업이 포함됩니다. 이 프로세스에는 하위 오브젝트에 올바른 verb 설정이 포함됩니다. 키가 상위에 설정되고 다른 모든 속성이 CxIgnore에 설정되는 경우, 상위 갱신은 건너뛰게 됩니다.

기본 작동은 Siebel 응용프로그램의 사후 이미지를 인바운드 Business Object와 비교한 후 하위 컨테이너 오브젝트의 verb를 변경하는 것입니다. 이 프로세스를 통해 Siebel 응용프로그램의 모든 하위가 인바운드 Business Object와 동일하게 작성됩니다. 하위에 verb가 설정되지 않는 경우, 기본값은 Update로 설정됩니다.

중요: 일부 하위는 보존되어야 하며, 인바운드 오브젝트 verb는 DeltaUpdate로 설정되어야 하며, 각 하위 컨테이너 오브젝트에 verb를 설정해야 합니다. 이런 경우 Siebel 응용프로그램의 이 오브젝트만이 처리되고 다른 오브젝트는 처리되지 않은 채 남아 있습니다.

Business Object 삭제: 통합 브로커가 커넥터로 하여금 레코드를 삭제하도록 요청하면 기본 데이터베이스에서 레코드가 제거됩니다. Siebel DeleteCascade 기능은 모든 하위를 삭제하므로, 상위만을 삭제해야 합니다. 인바운드 Business Object에서 필수 속성이 누락되면 삭제에 실패합니다.

Exists verb: 1차 비즈니스 구성요소 이름은 일반적으로 Siebel의 Business Object 이름과 동일합니다. ObjectName 및 ComponentName 응용프로그램 특정 정보가 일치하는 경우, 이 비즈니스 구성요소에 키가 설정되고 조회가 실행됩니다. 레코드가 존재하면 True를 리턴하고, 존재하지 않으면 False를 리턴합니다.

응용프로그램 이벤트 처리

구성요소: 이벤트 공고를 위해서는 Siebel 데이터베이스에 이벤트 및 아카이브 테이블을 작성해야 합니다. 이들 테이블에 대응하는 두 개의 새 Siebel 비즈니스 구성요소인, Event 및 Archive를 작성해야 합니다.

트리거링: Siebel eBusiness 응용프로그램의 모든 레코드 작성, 갱신 또는 삭제는 하나의 이벤트로 간주됩니다. Siebel에서는 이벤트 테이블을 채우기 위해 Siebel 비즈니스 구성요소 이벤트 핸들러에 임베드되는 Visual Basic 스크립트 및 Siebel eScript를 지원합니다. 이 이벤트 레코드는 pollForEvents 호출 시 확보 및 처리됩니다. Event 비즈니스 구성요소는 표 1에 나열되어 있는 대로 이벤트에 대한 정보를 저장합니다.

주: 표 1의 정보는 해당 Business Object를 빌드하여 추가 처리를 위해 커넥터 프레임 워크로 전송하는 이벤트 등록 시 커넥터가 사용합니다.

표 1. 이벤트 비즈니스 구성요소 구조

필드	설명
오브젝트 키	이벤트가 작성된 Business Object 행을 식별하는 고유 ID
오브젝트 이름	이벤트가 삭제된 Siebel Business Object
오브젝트 verb	이벤트 verb
우선순위	이벤트 우선순위

표 1. 이벤트 비즈니스 구성요소 구조 (계속)

필드	설명
상태	이벤트 상태. 이 상태의 초기값은 READY_FOR_POLL입니다. 다른 상태값에는 다음 값이 포함됩니다. IN_PROGRESS=1(이벤트가 선택되어 커넥터 프레임워크로 전송). 커넥터는 이벤트 처리를 위해 이벤트를 선택한 후 이벤트 상태를 IN_PROGRESS로 변경합니다. UNSUBSCRIBED=2(이벤트가 등록되지 않음). isSubscribed 호출이 False를 리턴하는 경우, 커넥터는 상태를 UNSUBSCRIBED로 설정합니다. SUCCESS=3(커넥터 프레임워크에 의해 이벤트가 처리됨). 커넥터 프레임워크에 의해 이벤트가 성공적으로 처리되면 커넥터가 상태를 SUCCESS로 설정합니다. ERROR_PROCESSING_EVENT=-1(이벤트 처리 중 오류가 발생하였음). 이벤트 처리 시 오류가 있었던 경우, 이 상태가 설정됩니다. ERROR_POSTING_EVENT=-2(커넥터 프레임워크에 이벤트를 게시하는 중 오류가 있었음). pollForEvents에서 getAppEvent 호출에 실패하는 경우, 이 상태가 설정됩니다. ERROR_OBJECT_NOT_FOUND=-3(이벤트가 작성된 오브젝트를 찾을 수 없음). pollForEvents에서 doVerbFor 호출을 찾을 수 없는 경우, 이 상태가 설정됩니다.
설명	이벤트와 연관된 모든 주석
이벤트 ID	이벤트 행 ID
ConnectorId	다중 커넥터 구성에서 커넥터를 식별합니다.
이벤트 Ts	이벤트 작성 시간 소인

Create 공고: 커넥터에 Create 이벤트가 발생하면, 이벤트가 지정하는 유형의 Business Object를 작성하고 Business Object에 대한 키 값을 설정한 후(Event 비즈니스 구성 요소에 지정되어 있는 오브젝트 키 사용) Siebel 응용프로그램에서 Business Object를 검색합니다. 커넥터는 Business Object를 검색한 후 Create verb를 사용하여 통합 브로커로 전송합니다.

Update 공고: 커넥터에 Update 이벤트가 발생하면, 이벤트가 지정하는 유형의 Business Object를 작성하고 Business Object에 대한 키 값을 설정한 후(Event 비즈니스 구성 요소에 지정되어 있는 오브젝트 키 사용) 데이터베이스에서 Business Object를 검색합니다. 커넥터는 Business Object를 검색한 후 Update verb를 사용하여 통합 브로커로 전송합니다.

Delete 공고: 커넥터에 Delete 이벤트가 발생하면, 이벤트가 지정하는 유형의 Business Object를 작성하고 Business Object에 대한 키 값을 설정한 후(Event 비즈니스 구성 요소에 지정되어 있는 오브젝트 키 사용) Delete verb를 사용하여 통합 브로커로 전송합니다. 키 값 이외의 모든 값은 CxIgnore로 설정됩니다.

이벤트 처리를 위한 Business Object 검색: 이벤트 처리에 대한 오브젝트 검색은 키 속성과 키가 아닌 속성을 모두 기반으로 합니다. Business Object는 반드시 RetrieveByContent verb를 지원해야 합니다.

이벤트 관리

커넥터의 이벤트 감지 메커니즘은 Event 비즈니스 구성요소 및 Archive 비즈니스 구성요소를 사용합니다. 이벤트 처리와 연관된 잠재적인 실패 지점이 있으므로, 이벤트 관리 프로세스는 Archive 비즈니스 구성요소에 이벤트를 삽입해야 Event 비즈니스 구성요소에서 이벤트를 삭제합니다.

커넥터는 정기적이고 구성 가능한 간격으로 Event 비즈니스 구성요소를 폴링하고 이벤트를 검색하며 먼저 우선순위로 이벤트를 처리한 후 순서대로 이벤트를 처리합니다. 커넥터가 이벤트를 처리하면 이벤트 상태가 적절히 갱신됩니다.

ArchiveProcessed 등록 정보 설정은 커넥터가 이벤트 상태를 갱신한 후 Archive 비즈니스 구성요소로 이벤트를 아카이브하는지 여부를 판별합니다. ArchiveProcessed 등록 정보에 대한 자세한 정보는 20 페이지의 『커넥터 구성』을 참조하십시오.

표 2에서는 ArchiveProcessed 등록 정보 설정에 따른 아카이브 작동에 대해 설명합니다.

표 2. 아카이브 작동

처리된 설정 아카이브	이벤트 처리 상태	커넥터 작동
true 또는 값이 없음	성공	이벤트가 Events 비즈니스 구성요소에서 삭제되어 성공 상태로 아카이브됩니다.
	실패 Business Object 등록이 없음	오류 상태로 아카이브됩니다. 이벤트가 Events 비즈니스 구성요소에서 삭제되어 다음 중 한 가지 상태로 아카이브됩니다. Error Processing Event Error Posting Event Error Object Not Found
false	성공	아카이브되지 않고 성공 상태로 Events 비즈니스 구성요소에 남아 있습니다.
	실패 Business Object 등록이 없음	이벤트가 아카이브되지 않고 다음 중 한 가지 Events 비즈니스 구성요소에 남아 있습니다. Error Processing Event Error Posting Event Error Object Not Found 미등록 상태로 이벤트 테이블에 남아 있습니다.

스마트 필터링

중복 이벤트는 이벤트 저장소에 저장되지 않습니다. 새 이벤트를 레코드로서 이벤트 저장소에 저장하려면, VB 스크립트 또는 eScript가 이벤트 저장소에서 새 이벤트와 일치하는 기존 이벤트를 조회해야 합니다. 이벤트 감지 메커니즘은 다음의 경우 새 이벤트의 레코드를 생성하지 않습니다.

- 새 이벤트의 Business Object 이름, verb, 상태 및 커넥터 ID(적용 가능한 경우)가 이벤트 저장소의 다른 미처리 이벤트의 Business Object 이름, verb, 상태 및 커넥터 ID와 일치하지 않는 경우
- 새 이벤트의 Business Object 이름, 키 및 상태가 이벤트 테이블의 미처리 이벤트와 일치하고, 미처리 이벤트의 verb가 Create인 반면 새 이벤트의 verb는 Update인 경우
- 새 이벤트의 Business Object 이름, 키 및 상태가 이벤트 테이블의 미처리 이벤트와 일치하고, 새 verb가 Delete인 반면 이벤트 테이블의 미처리 이벤트의 verb가 Create인 경우. 이런 경우 이벤트 저장소에서 Create 레코드를 제거하십시오.

Siebel 응용프로그램으로의 유실 연결 핸들

ConnectErrors 커넥터 등록 정보에 지정된 오류 메시지가 감지되면 커넥터가 종료됩니다. ConnectErrors의 텍스트는 Siebel 오류 메시지와 비교됩니다. 일치사항이 발견되는 경우, 커넥터는 AppResponseTimeOut을 리턴하여 커넥터가 종료됩니다.

연결이 유실되고 커넥터가 다음을 시도하는 경우, Siebel 응용프로그램이 ConnectErrors 메시지를 리턴할 수 있습니다.

- Event 및 Archive 비즈니스 구성요소에 액세스
- 이벤트와 관련되는 Business Object 검색
- Business Object와 관련된 레코드 작성 또는 갱신

로케일 종속 데이터 처리

2바이트 문자 세트를 지원하고 지정된 언어로 메시지 텍스트를 제공하기 위해 커넥터가 국제화되었습니다. 커넥터가 하나의 문자 코드 세트를 사용하는 위치에서 다른 코드 세트를 사용하는 위치로 데이터를 전송할 경우, 데이터의 의미를 보존하기 위해 문자 변환을 수행합니다. JVM(Java Virtual Machine) 내의 Java 런타임 환경은 Unicode 문자 코드 세트로 데이터를 표시합니다. Unicode에는 대부분의 알려진 문자 코드 세트(1 바이트 및 다중 바이트)의 문자에 대한 인코딩이 포함됩니다. WebSphere Business Integration System에 있는 대부분의 구성요소는 Java로 작성되어 있습니다. 그러므로 대부분의 Server Access 구성요소 사이에 데이터를 전송할 때 문자 변환이 필요하지 않습니다. 적절한 언어로 적절한 국가 또는 지역에 대하여 오류 및 정보 메시지를 로그하려면 환경에 대하여 Locale 표준 구성 등록 정보를 구성하십시오. 이러한 등록 정보에 대한 자세한 정보는 83 페이지의 부록 A 『커넥터의 표준 구성 등록 정보』를 참조하십시오.

제 2 장 커넥터 설치 및 구성

이 장에서는 WebSphere Business Integration Adapter for Siebel eBusiness Applications의 커넥터 구성요소를 설치 및 구성하는 방법에 대해 설명합니다. 다음 섹션이 포함됩니다.

- 『호환성』
- 10 페이지의 『전제조건』
- 11 페이지의 『어댑터 설치』
- 11 페이지의 『커넥터가 사용하는 설치된 파일』
- 13 페이지의 『이벤트 및 아카이브 테이블』
- 20 페이지의 『커넥터 구성』
- 26 페이지의 『커넥터 시작』

주: 이 장에는 Event 및 Archive 비즈니스 구성요소, Business Object 및 테이블에 대한 참조가 포함됩니다. 이들 참조는 이전 버전에 표시되는 CW Event 및 CW Archive에 대한 참조, Siebel 7.5에서 표시되는 IBM Event 및 IBM Archive에 대한 참조와 동의어입니다.

호환성

어댑터가 사용하는 어댑터 프레임워크는 어댑터와 통신하는 통합 브로커(또는 브로커) 버전과 호환 가능해야 합니다. Adapter for Siebel eBusiness Applications 4.4.x 버전은 다음의 어댑터 프레임워크 및 통합 브로커에서 지원됩니다.

어댑터 프레임워크: WebSphere Business Integration Adapter Framework 버전 2.1, 2.2, 2.3.x 및 2.4

통합 브로커:

- WebSphere InterChange Server, 버전 4.11, 4.2, 4.21 및 4.22
- WebSphere MQ Integrator, 버전 2.1.0
- WebSphere MQ Integrator Broker, 버전 2.1.0
- WebSphere Business Integration Message Broker, 버전 5.0
- WebSphere Studio Application Developer Integration Edition, 버전 5.0.1이 포함된 WebSphere Application Server Enterprise, 버전 5.0.2

주: 통합 브로커 및 전제조건 설치에 관한 지시사항은 다음 문서를 참조하십시오.

WebSphere ICS(InterChange Server)의 경우, UNIX 또는 Windows용 시스템 설치 안내서를 참조하십시오.

메시지 브로커(WebSphere MQ Integrator Broker, WebSphere MQ Integrator 및 WebSphere Business Integration Message Broker)의 경우, WebSphere Message Broker를 사용한 어댑터 구현 및 메시지 브로커에 대한 설치 문서를 참조하십시오. 이들 중 일부를 다음 사이트에서 찾을 수 있습니다.

<http://www.ibm.com/software/integration/mqfamily/library/manualsa/>

WebSphere Application Server의 경우, WebSphere Application Server를 사용한 어댑터 구현 및 다음 사이트의 문서를 참조하십시오.

<http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/library.html>

전제조건

커넥터를 사용하기 전에 다음을 수행하십시오.

- 사용할 Siebel 6.2.x, Siebel 7.x 또는 Siebel 7.5 .jar 파일을 설치하십시오.
- 응용프로그램에 사용자 계정이 있는지 확인하십시오. 이 사용자 계정은 Siebel 도구에서 이벤트 생성을 위해 Siebel 스크립트에 지정된 사용자와 같아야 합니다.
- Siebel Connector.txt 파일을 %ProductDir%/connectors/messages/Siebel 디렉토리에서 %ProductDir%/connectors/messages 디렉토리로 복사하십시오.

사용자 설치

커넥터를 설치하기 전에 Siebel의 커넥터 사용자 계정을 작성해야 합니다. 이 사용자 계정에는 전체 액세스 권한이 있어야 하며 로그인 이름은 ApplicationUserName 구성 등록 정보와 동일해야 합니다. 사용자 계정 로그인 이름 및 암호의 기본값은 CWCONN입니다.

커넥터 설치 시, 다음 목록 중 한 목록의 파일을 %ProductDir%/Connectors/Siebel/dependencies 디렉토리에 설치해야 합니다. 파일은 Siebel 6 또는 Siebel 7 서버에 있습니다.

중요: %ProductDir%/Connectors/Siebel 디렉토리의 start_Siebel.bat 파일에는 현재 JCLASSES 변수에 영어 및 일본어 Siebel.jar 파일이 있습니다. 이 파일은 CLASSPATH에 추가됩니다. Siebel에서 지원하는 다른 언어의 경우, 해당 .jar 파일을 JCLASSES 변수에 추가해야 합니다.

Siebel 6

- SiebelDataBean.jar
- SiebelTC_enu.jar

- SiebelTcCommon.jar
- SiebelTcOM.jar

Siebel 7x 또는 7.5

- SiebelJI_Common.jar
- SiebelJI_enu.jar

주: 4.4 버전에서 시작하여, Adapter for Siebel eBusiness Applications가 Microsoft Windows NT에서 더 이상 지원되지 않습니다.

어댑터 설치

WebSphere Business Integration Adapter 제품에 대한 자세한 정보는 다음 사이트의 WebSphere Business Integration Adapters Infocenter에서 *WebSphere Business Integration Adapters 설치 안내서*를 참조하십시오.

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

커넥터가 사용하는 설치된 파일

다음 서브섹션에서는 UNIX 또는 Windows 시스템에서 설치된 커넥터의 파일 구조에 대해 설명합니다.

UNIX 시스템에 설치된 파일

표 3에서는 커넥터가 사용하는 UNIX 파일 구조에 대해 설명합니다.

표 3. 커넥터에 대해 설치된 UNIX 파일 구조

<code>\$ProductDir</code> 의 서브디렉토리	설명
connectors/Siebel	어댑터용 CWSiebel.jar 및 start_Siebel.sh 파일을 포함합니다. Siebel 어댑터의 시작 스크립트는 일반 커넥터 관리자 스크립트에서 호출됩니다. Connector Configurator, 통합 브로커로서의 WebSphere MQ Integrator Broker 또는 System Manager의 Connector Configurator 화면(통합 브로커로서의 ICS)에서 설치를 누를 때, 설치 프로그램이 이 커넥터 관리자 스크립트에 대한 사용자 정의 랩퍼를 작성합니다. ICS에서 커넥터가 작동하는 경우, 이 사용자 정의 랩퍼를 사용하여 커넥터를 시작 및 중지하십시오. WebSphere MQ Integrator Broker에서 커넥터가 작동하는 경우, 이 사용자 정의 랩퍼를 사용하면 커넥터를 시작만 할 수 있습니다. 커넥터를 중지하려면 mqsi remotestopadapter를 사용하십시오.
connectors/Siebel/dependencies	Siebel eBusiness 응용프로그램의 이벤트 관리용 패치 파일을 포함합니다. 또한, Siebel 커넥터가 사용하는 Siebel.jar 파일도 들어 있습니다.
connectors/messages/Siebel	관련된 메시지 파일인 SiebelConnector.txt를 포함합니다.

표 3. 커넥터에 대해 설치된 UNIX 파일 구조 (계속)

\$ProductDir 의 서브디렉토리	설명
connectors/Siebel/Samples/Repository	다음 BO 샘플을 포함합니다. Siebel_BCAccount Siebel_BCQuote Siebel_BCContact Siebel_BCInternalProduct Siebel_BCAsset
repository/Siebel	CN_Siebel.txt 파일을 포함합니다.
/lib	WBIA. jar 파일을 포함합니다.
/bin	CWConnEnv.sh 파일을 포함합니다.

Windows 시스템에 설치된 파일

표 4에서는 커넥터가 사용하는 Windows 파일 구조에 대해 설명합니다.

표 4. 커넥터에 대해 설치된 Windows 파일 구조

%ProductDir% 의 서브디렉토리	설명
\connectors\Siebel	커넥터 CWSiebel.jar 및 start_Siebel.bat 파일을 포함합니다.
\connectors\Siebel\dependencies	Siebel eBusiness 응용프로그램의 이벤트 관리용 패치 파일을 포함합니다. 이 폴더는 또한 Siebel.jar 파일을 포함합니다.
\connectors\messages	관련 메시지 파일인 SiebelConnector.txt를 포함합니다.
\connectors\Siebel\Samples\Repository	다음 BO 샘플을 포함합니다. Siebel_BCAccount Siebel_BCQuote Siebel_BCContact Siebel_BCInternalProduct Siebel_BCAsset
\repository\Siebel\	CN_Siebel.txt 파일을 포함합니다.
\lib	WBIA. jar 파일을 포함합니다.
\bin	CWConnEnv.bat 파일을 포함합니다.

설치 프로그램이 커넥터 파일 아이콘을 WebSphere Business Integration 메뉴에 추가합니다. 커넥터를 빨리 시작하려면 데스크탑에 이 파일로 바로 가기를 작성하십시오.

주: WebSphere Business Integration 설치 프로그램에 대한 자세한 정보는 Windows용 또는 UNIX용 시스템 설치 안내서를 참조하십시오.

이벤트 및 아카이브 테이블

커넥터는 이벤트 테이블을 사용하여 선택용 이벤트 대기열을 작성합니다.

ArchiveProcessed 등록 정보를 true로 설정하거나 값이 없음으로 설정한 경우, 커넥터는 이벤트 테이블에 해당 상태를 갱신한 후 아카이브 테이블을 사용하여 이벤트를 저장합니다.

각 이벤트에 대해 커넥터는 Event 비즈니스 구성요소에서 Business Object의 이름, verb 및 키를 가져옵니다. 커넥터는 이 정보를 사용하여 응용프로그램에서 전체 엔티티를 검색합니다. 이벤트를 처음으로 로그한 후 엔티티가 변경된 경우, 커넥터는 초기 이벤트 및 모든 후속 변경사항을 가져옵니다. 즉, 이벤트 테이블에서 커넥터를 가져오기 전에 엔티티가 작성 및 갱신된 경우, 커넥터는 단일 검색으로 두 가지 데이터 변경사항을 모두 가져옵니다.

커넥터가 처리한 각 이벤트에 대해 다음 세 가지 결과가 나타날 수 있습니다.

- 이벤트가 처리되었습니다.
- 이벤트가 처리되지 못했습니다.
- 이벤트가 다음에 등록되지 않았습니다.

커넥터가 이벤트를 선택한 후 이벤트 테이블에서 이벤트가 삭제되지 않는 경우, 불필요한 공간을 차지할 수 있습니다. 그러나 이벤트가 삭제되면, 처리되지 않은 모든 이벤트가 유실되어 이벤트 처리를 감사할 수 없습니다. 따라서 아카이브 테이블도 작성하고 ArchiveProcessed 등록 정보를 true로 설정하여 유지합니다. 이벤트 테이블에서 이벤트가 삭제될 때마다 커넥터가 아카이브 테이블에 이벤트를 삽입합니다.

이벤트 및 아카이브 처리 구성

이벤트 및 아카이브 처리를 구성하려면 구성 등록 정보를 사용하여 다음 정보를 지정해야 합니다.

- 간격 빈도
- 각 폴링 간격의 이벤트 수
- 커넥터 아카이브의 이벤트 미등록 및 미처리 여부
- 다중 커넥터가 동일한 테이블을 폴링하는 경우 중요한 커넥터 고유 ID

Siebel 버전 7.5에서 이벤트 및 아카이브 테이블 작성

이 프로시저는 Siebel Sales Enterprise 응용프로그램을 한 예로 사용합니다. 모든 Siebel Sales Enterprise 참조를 사용 중인 Siebel 응용프로그램 이름으로 대체하십시오.

이벤트 및 아카이브 테이블을 작성하고 Business Object를 트리거하려면 다음 프로시저를 수행하십시오.

1. 다음을 포함한 모든 현재 프로젝트가 확인되었는지 확인하십시오.

- Siebel Sales Enterprise 프로젝트
- 수정하려는 오브젝트(예: Account 프로젝트)를 포함하는 프로젝트

주: 로컬 서버 및 개발 서버 모두에서 프로젝트가 잠겨 있는지 확인하십시오.

2. 다음과 같은 순서로 여섯 개의 패치 파일을 로컬 데이터베이스에 적용하십시오.

- ibmtable.sif
- ibmview.sif
- ibmapplet.sif
- ibmbo.sif
- ibmbc.sif
- ibmcreen.sif

WebSphere Business Integration System 패치 파일을 일본어 환경에서 적용할 경우, 모든 패치 파일을 다음과 같이 편집하십시오.

각 파일의 첫 번째 행을 다음에서

```
<xml version="1.0" encoding="windows-1252"?>
```

다음으로 편집하십시오.

```
<xml version="1.0" encoding="Shift_JPN"?>
```

“ENU” 언어 설정의 모든 인스턴스를 “JPN”으로 바꾸십시오. 텍스트 편집기의 검색 및 바꾸기 기능을 사용할 경우, 유사한 단어(예: MENU)가 바뀌지 않도록 언어 설정을 따옴표로 묶으십시오.

3. 프롬프트될 경우, 해당 로컬 데이터베이스에서 IBM Audit 프로젝트를 잠그십시오.

4. 다음이 작성되었는지 확인하십시오.

- 두 개의 새 테이블, CX_IBM_Archive_Q 및 CX_IBM_Event_Q
- 한 개의 새 Business Object, IBM Events
- 한 개의 새 Business Object, Schema version
- 두 개의 비즈니스 구성요소, IBM Archive 및 IBM Events
- 한 개의 새 보기, IBM Event List View
- 두 개의 새 애플릿, IBM Archive List Applet 및 IBM Event List Applet
- 한 개의 새 화면, IBM Events 및 한 개의 새 화면 보기, IBM Event List 보기

5. 다음과 같이 페이지 탭을 작성하십시오.

- 응용프로그램 > Siebel Sales Enterprise > 페이지 탭에 액세스하십시오.
- 메뉴에서 새 레코드를 마우스 오른쪽 단추로 눌러 선택하십시오.

- c. 화면 이름으로 IBM Events를 입력하고 텍스트 이름으로 IBM Events를 입력하십시오.
 - d. 순서에는 나머지 순서 번호보다 큰 번호를 입력하십시오. 이 선택사항은 응용 프로그램에 탭이 표시되는 위치를 판별합니다.
 - e. 비활성 필드는 선택하지 않은 채로 두십시오.
 - f. 페이지 탭 로케일로 이동한 후 IBM Events의 새 레코드를 작성하십시오. 언어 코드에 ENU를 추가하고 텍스트에 IBMEvents를 추가하십시오(존재하지 않는 경우).
6. 다음의 화면 메뉴 항목을 작성하십시오.
- a. 응용프로그램 > Siebel Sales Enterprise > 화면 메뉴 항목에 액세스하십시오.
 - b. 새 레코드를 마우스 오른쪽 단추로 눌러 선택하십시오.
 - c. 화면으로 IBM Events를 입력하고 텍스트 이름으로 IBM Events를 입력하십시오.
 - d. 순서에는 나머지 순서 번호보다 큰 번호를 입력하십시오. 이 선택사항은 화면 풀다운 메뉴에 탭이 표시되는 위치를 판별합니다.
 - e. 비활성 필드는 선택하지 않은 채로 두십시오.
 - f. 화면 메뉴 항목 로케일로 이동한 후 IBMEvents의 새 레코드를 작성하십시오. 언어에 ENU를 추가하고 텍스트에 IBMEvents를 추가하십시오(존재하지 않는 경우).
7. 사용자 사이트에서 사용되는 Business Object에 해당하는 비즈니스 구성요소의 Siebel VB 스크립트를 추가 또는 수정하십시오. Siebel VB 스크립트는 Business Object의 이벤트 공고를 트리거합니다.
- 우선순위로 이벤트를 정렬하려면 컴파일하기 전에 Business Object VB 스크립트의 우선순위 값을 편집하십시오.
 - 다중 구성요소를 설치 중인 경우, 커넥터 ID를 VB 스크립트에서 설정 및 활성화하십시오.
8. 새 테이블의 실제 스키마를 로컬 데이터베이스에 적용하십시오. 이 작업은 두 개의 새 테이블, CX_IBM_ARCHIVE_Q 및 CX_IBM_EVENT_Q를 조회한 후 현재 조회를 선택해서 실제 스키마를 작성하여 수행할 수 있습니다. 테이블 공간 및 색인 공간을 공백으로 두어야 합니다.
9. 활성화 단추를 사용하여 새 스키마를 활성화하십시오.
10. 로컬 데이터베이스의 갱신 및 잠금 프로젝트를 컴파일하여 새 Siebel 저장소 파일 (.srf)을 작성하십시오.
11. 로컬 데이터베이스의 Siebel Sales Enterprise를 여십시오. 사용자는 다음을 수행하려면 관리 권한을 가져야 합니다.

- a. IBM Event List View라는 새 보기를 작성하십시오. 팁: 도구에서 보기 이름을 복사하여 보기 이름 필드에 붙여넣으십시오.
 - b. IBM Event List View에 대해 IBM Responsibility라는 새 책임을 작성하십시오.
 - c. 이벤트 검토를 담당하는 직원 또는 팀을 새로 작성된 IBM Responsibility에 추가하십시오.
 - d. CWCONN 사용자를 작성하여 IBM Responsibility 및 Administrative Responsibility에 추가하십시오.
12. 로컬 환경에서 응용프로그램을 테스트하십시오. IBM Event List View를 볼 수 있고 지원되는 오브젝트를 작성한 후 이벤트가 보기에 생성되는지 확인하십시오. 예를 들어, Siebel에서 새 계정을 작성한 후 새 계정 이벤트가 IBM Event List View에 표시되는지 확인하십시오.
13. 다음 갱신 및 잠김 프로젝트를 개발 서버에 체크 인하십시오.
- IBM Audit
 - Siebel Sales Enterprise
 - 사용하려는 Business Object 프로젝트

주: 잠김 프로젝트는 조회를 통해서만 체크 인해야 합니다.

14. 실제 스키마를 개발 데이터베이스에 적용하십시오. 이 작업은 두 개의 새 테이블, CX_IBM_ARCHIVE_Q 및 CX_IBM_EVENT_Q를 조회한 후 현재 조회를 선택해서 실제 스키마를 작성하여 수행할 수 있습니다. 테이블 공간 및 색인 공간을 공백으로 두어야 합니다.
15. 개발 데이터베이스의 조회 테이블을 활성화시키십시오.
16. 테스트 및 프로덕션 환경으로 적절히 이동하십시오.
17. 새로 컴파일한 Siebel.srf 파일을 서버로 이동하십시오.

주: 다음으로 이동하고 사용 기능을 선택하여 Enterprise Application Integration을 사용할 수 있도록 하십시오.

사이트맵 > 서버 관리 > 구성요소 그룹

Siebel JAVABean을 설정하려면 다음을 수행하십시오.

1. 사이트 맵 -> 서버 관리 -> 구성요소(Sales Object Manager)를 선택하십시오.
2. 하위 애플릿에서 구성요소 매개변수로 이동하여 제한시간 값을 입력하십시오.

주: 요청 제한시간의 현재 값은 600으로 설정됩니다. 이는 커넥터가 10분 후 종료됨을 의미합니다. Siebel을 기본으로 이 값을 원하는 만큼 크게 변경할 수 있습니다.

Siebel 버전 7.5 이하에서 이벤트 및 아카이브 테이블 작성

이 프로시저는 Siebel Sales Enterprise 응용프로그램을 한 예로 사용합니다. 모든 Siebel Sales Enterprise 참조를 사용 중인 Siebel 응용프로그램 이름으로 대체하십시오.

이벤트 및 아카이브 테이블을 작성하고 Business Object를 트리거하려면 다음 프로시저를 수행하십시오.

1. 모든 현재 프로젝트가 체크 인 상태인지 확인하십시오.
2. 로컬 데이터베이스에서 다음 파일을 체크 아웃하고 잠그십시오.
 - New Table 프로젝트
 - Siebel Sales Enterprise 프로젝트
 - 수정하려는 오브젝트(예: Account 프로젝트)를 포함하는 프로젝트
 - Dock 프로젝트

주: 로컬 서버 및 개발 서버 모두에서 프로젝트가 잠겨 있는지 확인하십시오.

3. 7가지 패치 파일을 다음 순서로 로컬 데이터베이스에 적용하십시오.
 - cwtable.sif
 - cwview.sif
 - cwapplet.sif
 - cwbo.sif
 - cwbc.sif
 - cwdo.sif
 - cwscreen.sif
 - schemabo.sif

WebSphere Business Integration System 패치 파일을 일본어 환경에서 적용할 경우, 모든 패치 파일을 다음과 같이 편집하십시오.

각 파일의 첫 번째 행을 다음에서

```
<xml version="1.0" encoding="windows-1252"?>
```

다음으로 편집하십시오.

```
<xml version="1.0" encoding="Shift_JPN"?>
```

“ENU” 언어 설정의 모든 인스턴스를 “JPN”으로 바꾸십시오. 텍스트 편집기의 검색 및 바꾸기 기능을 사용할 경우, 유사한 단어(예: MENU)가 바뀌지 않도록 언어 설정을 따옴표로 묶으십시오.

4. 프롬프트할 경우, 해당 로컬 데이터베이스에 CW Audit 프로젝트를 잠그십시오.
5. 다음이 작성되었는지 확인하십시오.

- 두 개의 새 테이블, CX_CW_Archive_Q 및 CX_CW_Event_Q
 - 한 개의 새 Business Object, Events
 - 한 개의 새 Business Object, schema version
 - 두 개의 새 비즈니스 구성요소, Archive 및 Events
 - 한 개의 새 보기, Event List View
 - 두 개의 새 애플릿, Archive List Applet 및 Event List Applet
 - 한 개의 새 화면, Events 한 개의 새 화면 보기, Event List 보기
 - 두 개의 새 Dock 오브젝트, CX_CWArchive 및 CX_CWEvent
6. 다음과 같이 페이지 탭을 작성하십시오.
- a. 응용프로그램 > Siebel Sales Enterprise > 페이지 탭에 액세스하십시오.
 - b. 메뉴에서 새 레코드를 마우스 오른쪽 단추로 눌러 선택하십시오.
 - c. 화면 이름으로 CW Events를 입력하고 텍스트 이름으로 IBM Events를 입력하십시오.
 - d. 순서에는 나머지 순서 번호보다 큰 번호를 입력하십시오. 이 선택사항은 응용 프로그램에 탭이 표시되는 위치를 판별합니다.
 - e. 비활성 필드는 선택하지 않은 채로 두십시오.
 - Siebel 6을 사용하는 경우, 7단계로 진행하십시오.
 - Siebel 7을 사용하는 경우, 페이지 탭 로케일로 이동한 후 CW Events의 새 레코드를 작성하십시오. 언어 코드에 ENU를 추가하고 텍스트에 IBMEvents를 추가하십시오(존재하지 않는 경우).
7. 다음의 화면 메뉴 항목을 작성하십시오.
- a. 응용프로그램 > Siebel Sales Enterprise > 화면 메뉴 항목에 액세스하십시오.
 - b. 새 레코드를 마우스 오른쪽 단추로 눌러 선택하십시오.
 - c. 화면으로 Events를 입력하고 텍스트 이름으로 IBM Events를 입력하십시오.
 - d. 순서에는 나머지 순서 번호보다 큰 번호를 입력하십시오. 이 선택사항은 화면 풀다운 메뉴에 탭이 표시되는 위치를 판별합니다.
 - e. 비활성 필드는 선택하지 않은 채로 두십시오.
 - Siebel 6을 사용하는 경우, 8단계로 진행하십시오.
 - Siebel 7을 사용하는 경우, 화면 메뉴 항목 로케일로 이동한 후 CWEvents의 새 레코드를 작성하십시오. 언어에 ENU를 추가하고 텍스트에 IBMEvents를 추가하십시오(존재하지 않는 경우).
8. 사용자 사이트에서 사용되는 Business Object에 해당하는 비즈니스 구성요소의 Siebel VB 스크립트를 추가 또는 수정하십시오. Siebel VB 스크립트는 Business Object의 이벤트 공고를 트리거합니다.

- 우선순위로 이벤트를 정렬하려면 컴파일하기 전에 Business Object VB 스크립트의 우선순위 값을 편집하십시오.
- 다중 커넥터를 설치하는 경우, 커넥터 ID를 VB 스크립트로 설정 및 활성화시키십시오.

Siebel 6

Additional Object Key 필드를 사용하려면 VB 스크립트에서 설정해야 합니다.

9. 새 테이블의 실제 스키마를 로컬 데이터베이스에 적용하십시오. 이 작업은 두 개의 새 테이블, CX_CW_ARCHIVE_Q 및 CX_CW_EVENT_Q를 조회한 후 현재 조회를 선택하여 실제 스키마를 작성함으로써 수행할 수 있습니다. 테이블 공간 및 색인 공간을 공백으로 두어야 합니다.
10. 활성화 단추를 사용하여 새 스키마를 활성화하십시오.
11. 로컬 데이터베이스의 갱신 및 잠금 프로젝트를 컴파일하여 새 Siebel 저장소 파일 (.srf)을 작성하십시오.
12. 로컬 데이터베이스의 Siebel Sales Enterprise를 여십시오. 사용자는 다음을 수행하려면 관리 권한을 가져야 합니다.
 - a. Event List View라는 새 보기를 작성하십시오. 팁: 도구에서 보기 이름을 복사하여 보기 이름 필드에 붙여넣으십시오.
 - b. Event List View에 대해 CW Responsibility라는 새 책임을 작성하십시오.
 - c. 이벤트 검토 책임이 있는 직원 또는 팀을 새로 작성된 CW Responsibility에 추가하십시오.
 - d. CWCONN 사용자를 작성하여 CW Responsibility 및 Administrative Responsibility에 추가하십시오.
13. 로컬 환경에서 응용프로그램을 테스트하십시오. Event List View를 볼 수 있고 지원되는 오브젝트를 작성한 후 이벤트가 보기에 생성되는지 확인하십시오. 예를 들어, Siebel에서 새 계정을 작성한 후 새 계정 이벤트가 Event List View에 표시되는지 확인하십시오.
14. 다음 갱신 및 잠금 프로젝트를 개발 서버에 체크 인하십시오.
 - New Table
 - CW Audit
 - Dock
 - Siebel Sales Enterprise
 - 사용하려는 Business Object 프로젝트

주: 잠금 프로젝트는 조회를 통해서만 체크 인해야 합니다.

15. 실제 스키마를 개발 데이터베이스에 적용하십시오. 이 작업은 두 개의 새 테이블, CX_CW_ARCHIVE_Q 및 CX_CW_EVENT_Q를 조회한 후 현재 조회를 선택하여 실제 스키마를 작성함으로써 수행할 수 있습니다. 테이블 공간 및 색인 공간을 공백으로 두어야 합니다.
16. 개발 데이터베이스의 조회 테이블을 활성화하십시오.
17. 테스트 및 프로덕션 환경으로 적절히 이동하십시오.
18. 새로 컴파일한 Siebel.srf 파일을 서버로 이동하십시오.

주: 다음으로 이동하고 사용 기능을 선택하여 Enterprise Application Integration을 사용할 수 있도록 하십시오.

사이트맵 > 서버 관리 > 구성요소 그룹

Siebel JAVABean을 설정하려면 다음을 수행하십시오.

1. 사이트 맵 -> 서버 관리 -> 구성요소(Sales Object Manager)를 선택하십시오.
2. 하위 애플릿에서 구성요소 매개변수로 이동하여 제한시간 값을 입력하십시오.

주: 요청 제한시간의 현재 값은 600으로 설정됩니다. 이는 커넥터가 10분 후 종료됨을 의미합니다. Siebel을 기본으로 이 값을 원하는 만큼 크게 변경할 수 있습니다.

커넥터 구성

커넥터에는 두 가지 유형의 구성 등록 정보 표준 구성 등록 정보 및 커넥터 특정 구성 등록 정보가 있습니다. 커넥터를 실행하기 전에 이러한 등록 정보 중 일부 값을 설정해야 합니다.

Connector Configurator(WebSphere MQ Integrator Broker가 통합 브로커인 경우)에서 커넥터 등록 정보를 구성하거나 System Manager에서 액세스하는 Connector Configurator(ICS가 통합 서버인 경우)에서 커넥터 등록 정보를 구성하십시오. 자세한 구성 정보는 101 페이지의 부록 B 『Connector Configurator』 또는 *Connector Development Guide for Java*를 참조하십시오.

표준 커넥터 등록 정보

표준 커넥터 등록 정보는 모든 커넥터가 사용하는 정보를 제공합니다. 이 등록 정보에 대해서는 83 페이지의 부록 A 『커넥터의 표준 구성 등록 정보』를 참조하십시오.

표 5에서는 부록에 있는 구성 등록 정보 중 이 커넥터에 고유한 정보를 제공합니다.

표 5. 이 커넥터에 고유한 등록 정보

등록 정보	참고
Character Encoding	이 커넥터는 이 등록 정보를 사용하지 않습니다.

표 5. 이 커넥터에 고유한 등록 정보 (계속)

등록 정보	참고
Locale	이 커넥터는 국제화되었으므로 이 등록 정보의 값을 변경할 수 있습니다. 현재 지원되는 로케일을 판별하려면 커넥터에 대한 릴리스 정보를 참조하십시오.

중요: WebSphere MQ Integrator Broker는 다중 로케일을 지원하지 않습니다. 모든 설치 구성요소(예: 모든 어댑터, 응용프로그램 및 통합 브로커 자체)가 동일한 로케일로 설정되었는지 확인하십시오.

주: 이 커넥터는 모든 통합 브로커를 지원하므로, 모든 브로커의 구성 등록 정보가 관련됩니다.

커넥터 특정 등록 정보

커넥터 특정 구성 등록 정보는 런타임 중 커넥터에 필요한 정보를 제공합니다. 커넥터 특정 등록 정보에서는 또한 에이전트를 재코드화 및 재빌드하지 않으면서 커넥터 내에서 정적 정보 또는 논리를 변경하는 방법도 제공합니다.

표 6은 커넥터의 커넥터 특정 구성 등록 정보를 나열한 것입니다. 등록 정보에 대한 설명은 다음 절을 참조하십시오.

표 6. 커넥터 특정 구성 등록 정보

이름	의미	가능한 값	기본값
ConnectString	Siebel Java 데이터 Bean은 새 Siebel 구조를 채택하므로, 연결 문자열을 사용하여 Siebel Object Manager에 연결할 수 있습니다. 구성 파일을 알 필요가 없습니다. 단지 파일을 읽고 Object Manager로 연결합니다.	protocol://machinename/enterprisename/objectmanager/servername	없음
ConnectString (Siebel, 버전 7.5용)	Siebel Java 데이터 Bean은 새 Siebel 구조를 채택하므로, 연결 문자열을 사용하여 Siebel Object Manager에 연결할 수 있습니다. 구성 파일을 알 필요가 없습니다. 단지 파일을 읽고 Object Manager로 연결합니다.	protocol://machinename/enterprisename/objectmanager_languageCode/servername	없음
ApplicationUserName	Siebel 응용프로그램의 사용자 계정		CWCONN
ApplicationPassword	Siebel 사용자 계정의 암호		CWCONN
ConnectErrors	커넥터에서 체크 인되는 Siebel로 네트워크 실패 또는 연결 실패 메시지. 이 부터 리턴된 오류 세트입니다. 이 오류는 치명적인 오류로 간주되므로, 커넥터에 이 오류가 발생하는 경우 커넥터는 종료됩니다.		
ConnectorId	시스템이 다중 커넥터를 처리하도록 커넥터를 나타내는 정수 값	등록 구성된 경우에 사용됩니다.	

표 6. 커넥터 특정 구성 등록 정보 (계속)

이름	의미	가능한 값	기본값
ViewMode	역방향 호환성을 위해 보유됩니다. 이 값은 비즈니스 구성요소에 지정된 VM asi가 없는 경우 사용됩니다.	정수 값. 세부사항은 VM asi를 참조하십시오.	
DataBeanRefreshInterval	Siebel 6.2.x에 대해 커넥터가 실행되는 경우 Siebel 데이터 Bean 자원을 새로 고치는 데 사용되는 값입니다. 커넥터는 처리된 요청이 이 값과 일치한 후 로그오프하고 다시 로그인합니다.	새로 고치기를 호출하기 전에 커넥터가 처리해야 할 요청 수에 해당하는 DataBeanRefreshInterval을 표시하는 정수 값	
DataBeanPoolSize	데이터 Bean 풀의 최대 Bean 수를 표시합니다.	Bean 풀 크기를 판별하는 정수	
SiebelLanguageCode	지원되는 언어에 대해 Siebel이 사용하는 세 문자 NLS 문자 세트 코드. 기본값은 미국 영어(NLS 표시는 ENU)입니다.	Siebel 7의 경우, 해당 언어 코드에서 지원하는 언어는 아래에 나열됩니다. 이탈리아어(Std) -- ITA 일본어 -- JPN 한국어 -- KOR 노르웨이어 -- NOR (Bokmal) 폴란드어 -- POL 포르투갈어 -- PTB (브라질) 포르투갈어 -- PTG (포르투갈) 러시아어 -- RUS 스페인어 -- ESN (최신 분류) 스웨덴어 -- SVE 터키어 -- TUR 영어(미국) -- ENU + NLS에서 지원하는 다른 모든 언어	
DateFormat	지정된 로케일에 해당하는 문자열 날짜 형식	String은 날짜 형식을 나타냅니다. 예: 미국의 경우, MM/DD/YY HH:MM:SS AM/PM	
PollQuantity	pollForEvents 호출로 처리되는 이벤트 수를 판별합니다.	pollForEvents 호출로 처리되는 이벤트 수를 나타내는 정수	
SupportNameValuePairs	이벤트 오브젝트 키 형식 판별에 사용됩니다. 설정되지 않거나 true로 설정되는 경우, 오브젝트 키 값은 이름과 값 사이에 "="가 있는 이름-값 쌍이어야 합니다. false로 설정되는 경우, 행 ID 한 개만을 지정할 수 있습니다.	True 또는 False	False
PollAttributeDelimiter	오브젝트 키의 다중 이름-값 쌍의 경우, 이 값은 키 간의 분리문자를 판별합니다. 설정하지 않는 경우, 기본값은 ;(세미콜론)입니다.	문자	;
ResonateSupport	Siebel 서버에 Resonate 설치 여부를 표시합니다. 커넥터 Bean 풀은 Resonate가 설치된 경우에만 연결/분리 호출(Siebel7)을 사용합니다. 그렇지 않은 경우, 일정 수의 요청을 처리한 후 로그오프합니다.	부울(DataBeanRefreshInterval에 의해 Bean에서 로그오프가 결정됨) 설정	false
EventProcessingSupport	어댑터의 이벤트 처리 여부를 표시합니다. 필요한 경우 등록 서비스를 전환하는 데 사용할 수 있습니다.	부울	True

표 6. 커넥터 특정 구성 등록 정보 (계속)

이름	의미	가능한 값	기본값
SiebelVersion	어댑터가 SchemeVersion Siebel Business Object를 액세스하지 않고 지정된 Siebel 버전을 실행하여 해당 버전을 확보할 수 있게 해줍니다. 기본값을 사용하도록 권장합니다.	6, 7 또는 없음	없음

ApplicationPassword

응용프로그램 사용자 계정의 암호

기본값은 없습니다.

ApplicationUserName

응용프로그램 사용자 계정의 이름

기본값은 없습니다.

ArchiveProcessed

커넥터가 현재 등록이 없는 이벤트를 아카이브하는지 여부를 지정합니다.

이 등록 정보를 true로 설정하여 Event 비즈니스 구성요소에서 삭제한 후 Archive 비즈니스 구성요소로 이벤트가 삽입되도록 하십시오.

이 등록 정보를 false로 설정하여 커넥터가 아카이브 처리를 수행하지 못하도록 하십시오. ArchiveProcessed를 false로 설정하면, 커넥터가 다음과 같이 작동합니다.

- 이벤트가 성공적으로 처리된 경우, 커넥터는 Event 비즈니스 구성요소에서 이벤트를 삭제합니다.
- 커넥터가 이벤트의 Business Object를 등록하지 않은 경우, 커넥터는 Event 비즈니스 구성요소에 이벤트를 그대로 두고 이벤트의 상태를 Unsubscribed로 변경합니다.
- Business Object 처리 시 문제점이 발생하는 경우, 커넥터는 이벤트 테이블에 이벤트를 남겨두고 해당 이벤트 상태는 error 상태로 설정됩니다.

이 등록 정보를 false로 설정하고 폴 수량이 적은 경우, 커넥터가 이벤트 테이블을 폴링하는 것으로 나타나지만, 단지 동일한 이벤트를 반복적으로 선택하는 것입니다.

이 등록 정보에 값이 없는 경우, 커넥터는 해당 값을 true로 가정합니다.

ArchiveTableName 등록 정보에도 값이 없는 경우, 커넥터는 아카이브 테이블 이름을 xworlds_archive_events로 가정합니다.

기본값은 true입니다.

ConnectorID

커넥터의 고유 ID입니다. 이 ID는 특정 커넥터 인스턴스의 이벤트 검색에 유용합니다.
기본값은 널입니다.

PollQuantity

커넥터가 폴링 간격마다 검색하는 데이터베이스 테이블 내의 행 수입니다. 허용 가능한 값은 1에서 500까지입니다.

기본값은 1입니다.

UseDefaults

UseDefaults가 true로 설정되거나 설정되지 않는 경우, 커넥터는 각 필수 Business Object 속성에 유효한 값 또는 기본값이 제공되었는지 여부를 확인합니다. 값이 제공되면 Create 가 계속됩니다. 그렇지 않은 경우 실패합니다.

UseDefaults가 false로 설정되는 경우, 커넥터는 각 필수 Business Object 속성에 유효한 값이 제공되었는지 여부만을 확인합니다. 유효한 값이 제공되지 않으면 Create 조 작이 실패합니다.

기본값은 false입니다.

EventProcessingSupport

EventProcessingSupport가 true로 설정된 경우, 어댑터는 이벤트를 처리합니다. EventProcessingSupport가 false로 설정된 경우, 어댑터는 이벤트를 처리하지 않습니다.

기본값은 true입니다.

SiebelVersion

어댑터가 Siebel Business Object Schema Version을 액세스하지 않고 지정된 Siebel 버전을 실행하여 해당 버전을 확보할 수 있게 해줍니다. Siebel 버전 6의 경우 6으로 설정하거나 Siebel 버전 7의 경우 7로 설정하십시오.

기본값은 없음입니다. 기본값을 사용할 경우, 어댑터는 Schema 버전에서 Siebel 버전을 확보합니다. 기본값을 사용하도록 권장합니다.

다중 커넥터 인스턴스 작성

다중의 커넥터 인스턴스를 작성하는 것은 여러 가지 면에서 사용자 정의 커넥터를 작성하는 방법과 동일합니다. 다음 단계를 수행하여 다중의 커넥터 인스턴스를 작성하여 실행하도록 시스템을 설정할 수 있습니다. 다중의 커넥터 인스턴스를 작성하려면 다음을 수행하십시오.

- 커넥터 인스턴스의 새 디렉토리를 작성하십시오.

- 필수 Business Object 정의가 있는지 확인하십시오.
- 새 커넥터 정의 파일을 작성하십시오.
- 새 시작 스크립트를 작성하십시오.

새 디렉토리 작성

각 커넥터 인스턴스의 커넥터 디렉토리를 작성해야 합니다. 다음과 같이 이 커넥터 디렉토리의 이름을 지정해야 합니다.

ProductDir\connectors\connectorInstance

여기서, connectorInstance는 고유하게 커넥터 인스턴스를 식별합니다.

커넥터에 커넥터 특정 Meta Object가 있는 경우, 커넥터 인스턴스의 Meta Object를 작성해야 합니다. Meta Object를 파일로 저장할 경우, 이 디렉토리를 작성한 후 파일을 다음 디렉토리에 저장하십시오.

ProductDir\Repository\connectorInstance

Business Object 정의 작성

각 커넥터 인스턴스에 대한 Business Object 정의가 아직 프로젝트 내에 존재하지 않으면 이를 정의해야 합니다.

1. 초기 커넥터와 연관된 Business Object 정의를 수정해야 할 경우, 해당 파일을 복사한 다음 Business Object Designer를 사용하여 가져오십시오. 초기 커넥터에 대한 모든 파일을 복사할 수 있습니다. 파일을 변경해야 할 경우 이름만 바꾸십시오.
2. 초기 커넥터용 파일은 다음 디렉토리에 있어야 합니다.

ProductDir\Repository\initialConnectorInstance

작성한 모든 추가 파일은 ProductDir\Repository의 적절한 connectorInstance 서브디렉토리에 있어야 합니다.

커넥터 정의 작성

Connector Configurator에서 커넥터 인스턴스의 구성 파일(커넥터 파일)을 작성합니다. 이를 수행하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 초기 커넥터의 구성 파일(커넥터 정의)을 복사한 후 이름을 바꾸십시오.
2. 커넥터 인스턴스에 지원되는 Business Object(및 연관된 Meta Object)가 올바르게 나열되는지 확인하십시오.
3. 커넥터 등록 정보를 적절하게 사용자 정의하십시오.

시작 스크립트 작성

시작 스크립트를 작성하려면 다음을 수행하십시오.

1. 초기 커넥터의 시작 스크립트를 복사한 다음 시작 스크립트 이름에 커넥터 디렉토리의 이름이 포함되도록 이름을 지정하십시오.

dirname

2. 시작 스크립트를 25 페이지의 『새 디렉토리 작성』에서 작성한 커넥터 디렉토리에 배치하십시오.
3. 시작 스크립트 단축 아이콘을 작성하십시오(Windows 전용).
4. 초기 커넥터의 단축 아이콘 텍스트를 복사한 후 새 커넥터 인스턴스의 이름과 일치하도록 초기 커넥터의 이름을 변경하십시오(명령행에서).

이제 통합 서버에서 두 커넥터 인스턴스를 동시에 실행할 수 있습니다.

사용자 정의 사용자 정의 작성에 대한 자세한 정보는 *Connector Development Guide for C++* 또는 *Connector Development for Java*를 참조하십시오.

커넥터 시작

커넥터는 해당 커넥터 시작 스크립트를 사용하여 명시적으로 시작해야 합니다. 시작 스크립트는 커넥터의 런타임 디렉토리에 있어야 합니다.

ProductDir\connectors\connName

여기서, *connName*은 커넥터를 식별합니다. 시작 스크립트의 이름은 표 7에 표시된 대로 운영 체제 플랫폼에 따라 다릅니다.

표 7. 커넥터의 시작 스크립트

운영 체제	시작 스크립트
UNIX 기반 시스템	<i>connector_manager_connName</i>
Windows	<i>start_connName.bat</i>

다음 방법 중 하나를 사용하여 커넥터 시작 스크립트를 호출할 수 있습니다.

- Windows 시스템의 경우, 시작 메뉴에서 다음을 수행하십시오.

프로그램 > **IBM WebSphere Business Integration Adapters** > 어댑터 > 커넥터를 선택하십시오. 기본적으로 프로그램 이름은 “IBM WebSphere Business Integration Adapters”입니다. 그러나 이 이름을 사용자 정의할 수 있습니다. 대안으로, 커넥터에 대한 데스크탑 단축 아이콘을 작성할 수 있습니다.

- 명령행에서 커넥터를 시작할 경우에는 다음을 수행하십시오.

– Windows 시스템의 경우:

```
start_connName connName brokerName [-configFile ]
```

– UNIX 기반 시스템의 경우:

```
connector_manager_connName -start
```

여기서, *connName*은 커넥터의 이름이며 *brokerName*은 다음과 같이 통합 브로커를 식별합니다.

- WebSphere InterChange Server의 경우, *brokerName*에 ICS 인스턴스의 이름을 지정하십시오.
- WebSphere 메시지 브로커(WebSphere MQ Integrator, WebSphere MQ Integrator Broker 또는 WebSphere Business Integration Message Broker) 또는 WebSphere Application Server의 경우, *brokerName*에 브로커를 식별하는 문자열을 지정하십시오.

주: Windows 시스템의 WebSphere 메시지 브로커 또는 WebSphere Application Server에서는 -c 옵션 다음에 커넥터 구성 파일의 이름이 포함되어야 합니다. ICS의 경우 -c는 선택적입니다.

- System Manager를 시작할 때 실행되는 Adaptor Monitor(WebSphere Business Integration Adapters 제품 전용)에서 다음을 수행할 수 있습니다.

이 도구를 사용하여 커넥터를 로드, 활성화, 비활성화, 일시정지, 종료 또는 삭제할 수 있습니다.

- System Monitor(WebSphere InterChange Server 제품 전용)에서 다음을 수행할 수 있습니다.

이 도구를 사용하여 커넥터를 로드, 활성화, 비활성화, 일시정지, 종료 또는 삭제할 수 있습니다.

- Windows 시스템에서 Windows 서비스로 시작하도록 커넥터를 구성할 수 있습니다. 이 경우, Windows 시스템이 시동하거나(자동 서비스인 경우) Windows 서비스 창을 통해 서비스를 시작할 때(수동 서비스인 경우) 커넥터가 시작됩니다.

명령행 시작 옵션을 포함하여 커넥터를 시작하는 방법에 대한 자세한 정보는 다음 문서 중 하나를 참조하십시오.

- WebSphere InterChange Server에 대한 자세한 정보는 *System Administration Guide*를 참조하십시오.
- WebSphere Message Broker에 대한 자세한 정보는 *Implementing Adapters with WebSphere Message Brokers*를 참조하십시오.
- WebSphere Application Server에 대한 자세한 정보는 *Implementing Adapters with WebSphere Application Server*를 참조하십시오.

커넥터 중지

커넥터를 중지하는 방법은 다음과 같이 커넥터를 시작한 방법에 따라 다릅니다.

- 해당 커넥터 시작 스크립트를 사용하여 명령행에서 커넥터를 시작한 경우에는 다음을 수행하십시오.

- Windows 시스템의 경우, 시작 스크립트를 호출하면 커넥터에 대한 별도의 “콘솔” 창이 작성됩니다. 이 창에서 “Q”를 입력한 다음 Enter를 눌러 커넥터를 중지하십시오.
- UNIX 기반 시스템에서, 커넥터는 백그라운드에서 실행되므로 별도의 창이 없습니다. 대신 커넥터를 중지하려면 다음 명령을 실행하십시오.

```
connector_manager_connName -stop
```

여기서, *connName*은 커넥터의 이름입니다.

- System Manager를 시작할 때 실행되는 Adaptor Monitor(WebSphere Business Integration Adapters 제품 전용)에서 다음을 수행할 수 있습니다.

이 도구를 사용하여 커넥터를 로드, 활성화, 비활성화, 일시정지, 종료 또는 삭제할 수 있습니다.

- System Monitor(WebSphere InterChange Server 제품 전용)에서 다음을 수행할 수 있습니다.

이 도구를 사용하여 커넥터를 로드, 활성화, 비활성화, 일시정지, 종료 또는 삭제할 수 있습니다.

- Windows 시스템에서 Windows 서비스로 시작하도록 커넥터를 구성할 수 있습니다. 이 경우, Windows 시스템이 종료되면 커넥터가 중지됩니다.

제 3 장 Business Object의 이해

이 장에서는 커넥터의 Business Object 처리 방법에 대해 설명하고 Business Object 수정 제안사항을 제공합니다.

Siebel의 Business Object를 적절히 작성 또는 수정하기 위해서는 Siebel 구조에서의 오브젝트 관계를 이해해야 합니다.

다음 섹션이 포함됩니다.

- 『Business Object 구조 및 관계』
- 31 페이지의 『Business Object 응용프로그램 특정 정보』
- 42 페이지의 『Business Object 샘플 사용』

주: 이 장에는 Event 및 Archive 비즈니스 구성요소, Business Object 및 테이블에 대한 참조가 포함됩니다. 이들 참조는 이전 버전에 표시되는 CW Event 및 CW Archive에 대한 참조, Siebel 7.5에서 표시되는 IBM Event 및 IBM Archive에 대한 참조와 동의어입니다.

Business Object 구조 및 관계

커넥터는 Siebel 응용프로그램 특정 Business Object에 대해 Create, Retrieve, Update, Delete, Exist, Retrieve By Content 및 DetlaUpdate verb를 지원합니다. Business Object의 의미는 해당 Business Object 정의에 캡슐화됩니다. 커넥터의 하드 코드된 명령어에 따라 Siebel 응용프로그램 특정 Business Object를 처리하는 커넥터 논리는 없습니다. 예를 들어, 커넥터는 특정 Business Object가 특정 유형 및 여러 엔티티로 구성되는 것으로 예상하지 않습니다. 커넥터는 오브젝트가 하나 이상의 엔티티로 구성되는 것으로 예상합니다.

Siebel 비즈니스 구성요소는 세 가지 방법으로 연관될 수 있습니다. 단일값 링크를 통해 일대일 관계로 링크되거나 일대다 관계를 나타내는 MVL(Multi-Value Link) 필드가 있거나 또는 단순 링크가 있을 수 있습니다.

비즈니스 구성요소는 PickLists를 사용하여 다대일 관계로 연관될 수 있습니다. 비즈니스 구성요소 메소드는 PickList 비즈니스 구성요소에서 특정 값을 검색하고 해당 값을 필드에 배치하도록 지원합니다. 결과적으로 비즈니스 구성요소는 교차 테이블을 통해 다대다 관계로 연관될 수 있습니다.

여러 비즈니스 구성요소를 캡슐화하는 Business Object 컨텍스트의 Siebel 개념을 지원하려면, 최상위 레벨 Business Object가 적절한 Siebel Business Object에 대응되어

야 합니다. 최상위 레벨 Business Object 응용프로그램 특정 정보에는 해당 Siebel Business Object 이름이 포함되어야 합니다. 그런 다음 각 최상위 레벨 속성은 Siebel 비즈니스 구성요소와 상응해야 합니다.

비즈니스 구성요소에 상응하는 Business Object 정의에서 각 속성은 단순 필드 또는 MVG(Multi-Value Group) 필드를 지정해야 합니다. 단순 속성의 속성 데이터 유형은 단순 데이터 유형이어야 합니다. MVG 필드에 상응하는 속성은 하위(컨테이너) Business Object로 간주되어야 합니다.

Siebel의 동일한 Business Object에 관련되지 않은 두 가지 단일 카디널리티 비즈니스 구성요소가 있는 경우, 개별 Business Object 랩퍼를 작성해야 합니다.

이 Business Object 구조는 커넥터가 동일한 방법으로 모든 Business Object를 처리할 수 있도록 허용하는 메타 데이터의 일부입니다. 오브젝트에 Business Object 정의가 지정되어 있는 경우, 커넥터는 추가 Siebel 오브젝트를 지원할 수 있습니다.

키 속성 지정

Siebel Business Object 개발 시, 키 속성은 언제나 오브젝트 위쪽에 두십시오. 이를 통해 나머지 오브젝트를 처리하기 전에 커넥터가 키 값을 갖게 됩니다. 키 속성을 오브젝트 내 다른 위치에 두게 되면 오류를 처리하게 됩니다. 오브젝트의 키 속성은 Siebel의 RowId입니다.

주: 커넥터는 최상위 레벨 Business Object(Siebel BO)의 하위 외에, 하위 Business Object 또는 하위 Business Object 배열을 나타내는 속성을 키 속성으로 지정하지 않습니다.

주: 커넥터의 Business Object를 개발하는 경우, Business Object와 Siebel 비즈니스 구성요소 간의 일대일 대응이 있는지 확인해야 합니다.

속성 등록 정보

다음 표에서는 단순 속성 및 하위 오브젝트 속성에 대해 설명합니다.

표 8. 단순 속성

이름	속성 이름
Type	속성의 데이터 유형입니다. 현재 이 속성은 사용되지 않지만, 전달 호환성 때문에 Siebel ODA는 유형을 부울, 문자열, 날짜, int 또는 double로 설정합니다. 모든 유형은 문자열로 간주됩니다.
MaxLength	문자열 유형에 적용되며 속성에 허용되는 최대 길이를 나타냅니다. 커넥터는 이 속성을 사용하지 않습니다. 데이터 용량이 큰 경우 비즈니스 프로세스에서 처리되어야 합니다.

표 8. 단순 속성 (계속)

이름	속성 이름
IsKey	이 속성을 설정하면 속성이 키임을 표시합니다. 이 속성은 Update와 함께 사용되어 Siebel의 특정 레코드를 갱신합니다. 이 속성은 Retrieve와 함께 검색 스펙에서 사용되어 Siebel에서 레코드를 가져옵니다. Delete 시, 키는 최상위 비즈니스 구성요소에 설정됩니다.
IsForeignKey	사용되지 않음
IsRequired	“필수” 등록 정보의 Siebel 비즈니스 구성요소의 필드 속성이 선택되는 경우, true로 설정됩니다.
AppSpecificInfo	응용프로그램 통신에 대한 정보와 이 Business Object와 연관된 비즈니스 구성요소 및 Siebel Business Object 가져오기에 대한 정보로 구성되는 텍스트
DefaultValue	속성에 대해 설정되는 경우, 인바운드 Business Object에 설정되지 않고 커넥터 등록 정보 UseDefaults가 true로 설정되면 커넥터에서 이 값이 사용됩니다.

표 9. 하위 오브젝트 속성

이름	하위 오브젝트 이름
Type	하위의 Business Object 유형
ContainedObjectVersion	하위 Business Object 버전
Relationship	하위가 컨테이너 속성인 경우 포함으로 설정됩니다.
IsKey	이 속성은 1차 비즈니스 구성요소에 설정되어야 합니다.
IsForeignKey	사용되지 않음
IsRequired	true로 설정되는 경우, 하위는 상위 Business Object에 표시가 있는 것으로 예상됩니다. Create verb 처리 시 1차 비즈니스 구성요소가 표시되어야 합니다. 인바운드 Business Object에 이 구성요소가 표시되는지 확인하는 작업이 수행됩니다. 구성요소가 있는 경우, 인바운드 Business Object에 필수 오브젝트가 없다고 표시하는 오류가 발행되지 않는 한 create가 계속 진행됩니다.
Cardinality	상위 레코드에 대해 선택할 수 있는 하위 레코드 수에 따라 1 또는 N

Business Object 응용프로그램 특정 정보

Business Object 정의의 응용프로그램 특정 정보는 커넥터에 Business Object 처리 방법에 대한 응용프로그램 종속 지시사항을 제공합니다. 메타 데이터 구동 방식 커넥터는 지원되는 Business Object 디자인 방법에 대한 가정을 하게 되므로, Business Object 수정사항은 커넥터가 수정된 Business Object를 처리하는 커넥터의 규칙과 정확히 일치해야 합니다. 따라서 Siebel 응용프로그램 특정 Business Object를 수정 또는 작성하는 경우, Business Object 정의의 응용프로그램 특정 정보가 커넥터가 예상하는 구문과 반드시 일치해야 합니다.

이 절에서는 Siebel Business Object, 속성 및 verb의 응용프로그램 특정 정보에 대해 설명합니다.

Business Object 응용프로그램 특정 정보

최상위 Business Object의 응용프로그램 특정 정보는 Siebel Business Object 이름을 지정합니다. 예를 들어, 상위 Business Object Siebel_BCAccount의 오브젝트 응용프로그램 특정 정보는 아래에 표시된 대로 Siebel 계정 오브젝트를 지정합니다.

```
[BusinessObjectDefinition]
Name = Siebel_BCAccount
Version = 1.0.0
AppSpecificInfo = ON=Account;CN=Account
```

관련되지 않은 다중 비즈니스 구성요소 예

```
[BusinessObjectDefinition]
Name = Siebel_BCInternalProduct
Version = 1.0.0
AppSpecificInfo = CN=InternalProduct
```

```
[BusinessObjectDefinition]
Name = Siebel_BCProductDefect
Version = 1.0.0
AppSpecificInfo = CN=ProductDefect
```

```
[BusinessObjectDefinition]
Name = Siebel_BOInternalProduct
Version = 1.0.0
AppSpecificInfo = ON=InternalProduct
```

```
[Attribute]
Name = Siebel_BCInternalProduct
Type = Siebel_BCInternalProduct
ContainedObjectVersion = 1.0.0
Relationship = Containment
Cardinality = 1
MaxLength = 0
IsKey = false
IsForeignKey = false
IsRequired = false
AppSpecificInfo =
```

```
[Attribute]
Name = Siebel_BCProductDefect
Type = Siebel_BCProductDefect
ContainedObjectVersion = 1.0.0
Relationship = Containment
Cardinality = 1
MaxLength = 0
IsKey = false
IsForeignKey = false
IsRequired = false
AppSpecificInfo =
```

속성 응용프로그램 특정 정보 형식

커넥터는 단순 속성 및 컨테이너 속성의 응용프로그램 특정 정보를 사용합니다. ObjectEventId 속성에 대한 응용프로그램 특정 등록 정보 필드는 공란이어야 합니다.

단순 속성의 응용프로그램 특정 정보

단순 속성의 경우, 응용프로그램 특정 정보는 다음 테이블에 나열되어 있는 이름-값 쌍으로 구성됩니다. 이름-값 쌍은 순서에 관계없으며 세미콜론으로 분리됩니다.

매개변수	설명
FN =	Siebel 비즈니스 구성요소의 해당 필드 이름.
PLK = ...;Restrict=<field name>:Siebel GUI Name>,<field name>:Siebel GUI Name	Siebel의 비즈니스 구성요소는 PickList를 사용하는 다대일 관계와 연관될 수 있습니다. PickList는 검색될 수 있으며, 특정 값을 선택하여 필드에 배치할 수 있습니다. PickListKey는 Siebel의 필드와 연관되는 PickList가 있는 경우에 설정됩니다. PickListKey는 PickList 레코드를 확보하기 위한 검색 스펙에서 사용되는 PickList의 필드를 식별합니다. 어떤 경우, PickList 값은 둘 이상의 속성에 따라 선택됩니다. 그러한 경우, PickList는 둘 이상의 필드에 의해 제한될 수 있습니다.

이 매개변수 사용 예는 다음 절에서 제공됩니다.

단순 속성의 필드 이름

단순 Business Object 속성의 응용프로그램 특정 정보는 Siebel 비즈니스 구성요소의 해당 필드 이름을 지정해야 합니다. 이 필드 이름의 응용프로그램 특정 정보는 다음과 같습니다.

FN=fieldname

예를 들어, Siebel_BCAccount Business Object에서 Main Phone 속성의 응용프로그램 특정 정보는 Main Phone Number가 Siebel Account 비즈니스 구성요소의 해당 필드임을 지정합니다. Business Object 속성의 응용프로그램 특정 정보는 아래에 표시됩니다.

```
Name = Main Phone
Type = String
IsKey = false
AppSpecificInfo = FN=Main Phone Number
```

pickList를 사용한 외부 키 관계

Siebel에서 두 비즈니스 구성요소 간의 외부 키 관계는 PickList에 의해 정의됩니다. 필드에 연관 PickList가 있는 경우, 필드의 PickList 등록 정보 및 PickList 상응은 두 비즈니스 구성요소 간의 관계를 정의합니다. 일반적으로 PickList 상응의 속성 중 하나는 ID(예: 계정 ID 또는 제품 ID)입니다.

Siebel 비즈니스 구성요소 필드에 연관 PickList가 있는 경우, Business Object의 단순 속성에 대해 Business Object의 속성 응용프로그램 특정 정보는 커넥터에 이 정보를 제공하도록 코드화되어야 합니다. 이를 통해 커넥터는 속성을 외부 키로 사용할 수 있습니다.

속성에 PickList를 지정하려면 Business Object에 두 가지 속성이 포함되어야 합니다. 첫 번째 속성은 관련 비즈니스 구성요소의 외부 키 필드를 식별하고 두 번째 속성은 PickList를 필드 등록 정보로 갖고 있는 비즈니스 구성요소의 필드에 해당합니다. PickList 관계는 오브젝트 ID가 아닌 오브젝트 이름을 기반으로 하므로 두 속성이 필요합니다.

PickList 속성의 응용프로그램 특정 정보에서 PLK 텍스트를 사용하여 이 속성이 PickList임을 지정하십시오. 그런 다음 선택해야 할 PickList의 레코드를 식별하려면 PLK=...;Restrict=<field name>:<Siebel GUI Name>,<field name>:Siebel GUI Name> 텍스트를 사용하십시오.

예를 들어, Siebel_BCAsset Business Object를 작성하고, Business Object의 한 속성을 외부 키로 Siebel_BCInternalProduct Business Object에 추가하려는 것으로 가정하십시오. Siebel Asset Mgmt 비즈니스 구성요소의 Product Name 필드는 Internal Product 비즈니스 구성요소의 PickList입니다. 따라서 사용하는 키 속성 및 PickList의 다른 속성을 추가하게 됩니다. 속성은 아래에 표시된 대로 Business Object에 정의될 수 있습니다.

```
[Key Attribute]
Name = Id
Type = String
Cardinality = 1
IsForeignKey = true
AppSpecificInfo = Product Id
```

```
[PickList Attribute]
Name = ProductName
Type = string
Cardinality = n
AppSpecificInfo = FN=ProductName;PLK=Id
```

어떤 경우, PickList 값은 둘 이상의 속성에 따라 선택됩니다. 예를 들어, 동일한 이름의 둘 이상의 Account가 있는 경우, Account 이름이 유일한 PickList 값으로 설정되면 Contact 검색은 해당 이름의 첫 번째 Account를 가져오게 됩니다. 올바른 데이터가 검색되었는지 확인하기 위해 둘 이상의 필드로 PickList를 제한할 수 있습니다. 다음 예에서 Contact Business Object는 Account, Site 및 City에 의해 제한됩니다.

```
[Key Attribute]
Name = ContactId
Type = String
Cardinality = 1
AppSpecificInfo = FN=Id
```

Name = Last_Name
Type = String
Cardinality = 1
AppSpecificInfo = FN=Last Name

Name = First_Name
Type = String
Cardinality = 1
AppSpecificInfo = FN=First Name

Name = Site
Type = String
Cardinality = 1
AppSpecificInfo = N/A

Name = City
Type = String
Cardinality = 1
AppSpecificInfo = N/A

Name = Account
Type = String
Cardinality = 1
AppSpecificInfo = FN=Account;PLK=Name;Restrict=Location:Site,City:City

PickList 제한을 위한 AppSpecificInfo 필드는 다음 구문을 따릅니다.

Restrict=<field name>:<Siebel GUI name>,<field name>:<Siebel GUI name>

제한 필드 수에는 제한이 없습니다. Restrict 매개변수 다음의 속성 사이에 공백을 사용하지 마십시오. 모든 제한 필드는 속성으로서 Business Object에 추가되어야 하며, AppSpecificInfo를 가져서는 안됩니다. 이러한 속성은 제한 필드의 위치 표시기 기능을 수행합니다.

Retrieve 시, 응용프로그램 특정 정보 PLK=Id는 ProductName 속성이 PickList 비즈니스 구성요소와 일치하는 것으로 지정하고, set 매개변수는 ID의 값이 커넥터가 선택해야 하는 레코드를 식별하는 것으로 지정합니다.

일부 PickList 관계(예: Siebel_BCQuote에서의 Account와 Quote 간의 PickList 관계)에서는 선택한 하위를 작성해야 합니다. Create 시, 다음과 같이 PickList에 대해 포함 관계가 있는 새 Account 비즈니스 구성요소를 Quote 비즈니스 구성요소에 작성해야 합니다.

```
[Business Object Definition]
Name = Siebel_BCQuote
Version = 7.0.0
Relationship = Containment
AppSpecificInfo = ON=Quote;CN=Quote
```

```
Name = Account
Type = String
AppSpecificInfo = FN=AccountId
```

```
Name = Account
```



```
Type = Siebel_BCAccount
Relationship = Containment
Cardinality = 1
IsForeignKey = false
AppSpecificInfo = LFN=Account;PL=true;From=AccountId;To=AccountId
```

```
[Siebel_BCAccount]
Name = AccountId
IsKey = true
AppSpecificInfo = ...
```

PickList 속성의 다음 비즈니스 처리 팁에 유의하십시오.

- Retrieve 조작 시, PickList 속성의 값과 PickList 비즈니스 구성요소 이름을 상응시키고, 키 속성 값과 키를 상응시키십시오.
- Create 또는 Update 조작 시, PickList 속성을 키와 상응시키고, 키 속성을 널값으로 상응시키십시오. PickList 링크는 필드 이름에 정의되므로, 커넥터는 키 속성 값을 임의의 값으로 설정할 수 있으며 Siebel은 값의 유효성을 검증하지 않습니다. PickList 속성에 키 값이 포함되는 경우, PickList 구성요소를 사용하여 Pick 조작이 수행되며, 키 유효성 검증이 수행됩니다. Pick 조작이 필드를 발견하는 경우, Pick 일치의 모든 속성을 새 오브젝트에 추가하고 새 오브젝트가 작성됩니다.
- PickList 링크를 제거하려면, PickList 속성의 값을 널로 상응시키고 키 속성 값을 공백으로 상응시키십시오.

컨테이너 속성에 관한 응용프로그램 특정 정보

컨테이너 속성의 경우, 응용프로그램 특정 정보에는 다음 테이블에 나열되어 있는 이름-값 쌍이 포함됩니다. 이름-값 쌍은 순서에 관계가 없으며 세미콜론으로 분리됩니다.

매개변수	설명
LFN = ...;	Siebel 비즈니스 구성요소와 관련되는 다중값 필드 이름
MVL = ...;	MVL을 Active로 설정하면 일대다 관계를 지정합니다. MVL을 Inactive로 설정하는 것은 상위 오브젝트와 하위 오브젝트 간에 비활성 다중값 링크 관계가 있으며, 따라서 상위 오브젝트에 다중값 필드가 없음을 의미합니다.
PL = ...	PL을 True로 설정하면, 다대일 관계가 있음을 표시합니다.
Assoc = ...	Assoc을 True로 설정하면 교차 테이블을 통한 다대다 관계임을 표시합니다.
From = ...; To = ...	커넥터가 To 속성을 From 속성값으로 설정하기 위한 사전 처리 지시사항입니다. True 속성은 널인 경우에만 설정되는 반면, From 속성에는 값이 있어야 합니다. 속성을 포함하는 오브젝트는 일대일 관계를 가져야 합니다. 이 매개변수는 Retrieve 조작에서 사용되며, 페치되어야 할 하위 레코드를 지정하기 위한 것입니다.
SF	Business Object의 비즈니스 구성요소 구조에 대한 마스터 자세히 보기를 제공하는 단순 링크입니다. SF는 소스 필드를 의미합니다.
DF	Business Object의 비즈니스 구성요소 구조에 대한 마스터 자세히 보기를 제공하는 단순 링크입니다. DF는 목적지 필드(외부 키)를 의미합니다.

컨테이너 속성의 필드 이름

하위 Business Object를 참조하는 컨테이너 속성의 응용프로그램 특정 정보는 상위 비즈니스 구성요소와 관련된 다중값 필드 이름을 지정해야 합니다. 다중값 필드는 Siebel의 상위 비즈니스 구성요소와 하위 비즈니스 구성요소 간의 관계를 정의하는 다중값 링크를 의미합니다. 이 필드 이름의 응용프로그램 특정 정보는 다음과 같습니다.

```
LFN=multiValueFieldName
```

예를 들어, WebSphere Business Integration System Business Object Siebel_BCContact에는 하위 Business Object Siebel_BCBusinessAddress의 컨테이너 속성이 있습니다. 이 컨테이너 속성의 응용프로그램 특정 정보는 Street Address를 Siebel Business Address 비즈니스 구성요소 링크를 포함하는 다중값 필드로 지정합니다.

```
[Example of Container Attribute]
Name = PrimaryAddress
Type = Siebel_BCBusinessAddress
ContainedObjectVersion = 1.0.0
Relationship = Containment
Cardinality = n
IsKey = false
IsForeignKey = false
AppSpecificInfo = MVL=Active;LFN=Street Address
```

상위 및 하위 Business Object 간의 관계

컨테이너 속성의 응용프로그램 특정 정보는 필드 이름뿐 아니라, Siebel의 상위 비즈니스 구성요소와 하위 비즈니스 구성요소 간의 관계 유형을 정의하는 매개변수를 포함할 수 있습니다.

관계 유형 매개변수를 0으로 설정하는 것은 유효하지 않습니다. 관계 유형을 false로 설정하려면 매개변수를 포함하지 마십시오.

예를 들어, 하위 Business Object Siebel_BCBusinessAddress의 컨테이너 속성(이전 절에 표시됨)에는 Street Address가 Siebel Account 비즈니스 구성요소를 Siebel Business Address 비즈니스 구성요소에 링크하는 다중값 필드임을 표시하는 매개변수가 포함될 수 있습니다.

```
[Example of Container Attribute]
Name = PrimaryAddress
Type = Siebel_BCBusinessAddress
ContainedObjectVersion = 1.0.0
Relationship = Containment
Cardinality = n
IsKey = false
IsForeignKey = false
AppSpecificInfo = MVL=Active;LFN=Street Address
```

Siebel_BCContact 또는 연관에 대한 다대다 관계를 갖는 하위 Business Object Siebel_BCOppportunity에 대한 또 다른 예가 여기에 표시됩니다. 이 경우 커넥터는

Create 조작 시, 컨테이너의 Business Object의 채워진 필드를 사용하여 비즈니스 구성요소를 검색합니다. 커넥터가 일치하는 오브젝트를 발견하는 경우, 상위 비즈니스 구성요소와 연관시킵니다. 오브젝트가 발견되지 않는 경우, 오류가 로그되고 Business Object 요청에 실패합니다.

```
Name = Siebel_BCContact
Version = 1.0.0
AppSpecificInfo = ON=Contact;CN=Contact
```

```
Name = ContactId
Type = String
Cardinality = 1
MaxLength = 10
IsKey = true
IsForeignKey = false
IsRequired = false
AppSpecificInfo = FN=Id
```

```
Name = ...
```

```
Name = ...
```

```
Name = Siebel_BCOppportunity
Type = Siebel_BCOppportunity
ContainedObjectVersion = 1.0.0
Relationship = Containment
Cardinality = N
MaxLength = 0
IsKey = false
IsForeignKey = false
IsRequired = false
AppSpecificInfo = LFN=Oppportunity;Assoc=true
```

이 예는 단순 링크 관계에 대한 것입니다. 이 경우 Quote 항목과 Order 항목 간에 단순 링크가 존재합니다.

```
Name = Siebel_BCQuote
Version = 1.0.0
AppSpecificInfo = ON=Quote;CN=Quote
Name = QuoteId
Type = String
Cardinality = 1
MaxLength = 10
IsKey = true
IsFireignKey = false
IsRequired = false
AppspecificInfo = FN=Id
```

```
Name = ...
```

```
Name = ...
```

```
Name = Siebel_BCOrderEntry
Type = Siebel_BCOrderEntry
ContainedObjectVersion = 1.0.0
Relationship = Containment
Cardinality = N
```

```
MaxLength = 0
IsKey = true
IsFireignKey = false
IsRequired = false
AppspecificInfo = SF=QuoteId;DF=QuoteId
```

다른 속성에 속성값 지정

속성 응용프로그램 특정 정보는 커넥터가 한 가지 속성값을 확보하여 두 번째 속성이 처리되기 전에 다른 속성에 지정하도록 코드화될 수 있습니다. 이 기능은 Retrieve 조 작에서 사용되며 주로 컨테이너 속성에서 검색되어야 할 하위 레코드를 지정하는 데 사용됩니다.

이 기능을 사용하려면 Business Object 정의의 속성 응용프로그램 특정 정보가 다음 텍스트를 포함하도록 편집하십시오.

```
From=attribute;To=attribute;
```

속성 경로 값은 현재 Business Object의 속성 이름일 수 있습니다. 다음 규칙에 유의하십시오.

- From 속성은 상위 속성이며, To 속성은 하위 속성입니다.
- 지시사항의 To 속성을 처리할 수 있으려면 From 속성을 채워야 합니다.
- To 속성은 널값을 갖고 있는 경우에만 설정됩니다.
- From 매개변수에 대한 경로가 유효하지 않은 경우, To 매개변수는 널로 설정됩니다. To 매개변수에 대한 경로가 유효하지 않은 경우, 오류 신호가 나타나지 않습니다.
- From/To 지시문은 하위 Business Object 속성의 응용프로그램 특정 정보에만 지정될 수 있습니다. 즉, 최상위 레벨 Business Object에는 지정될 수 없습니다.

예를 들어, Siebel_BCQuote Business Object에 하위 Business Object Siebel_BCAccount가 포함되는 경우, Siebel_BCQuote 오브젝트의 속성이 PickList에서 검색할 주소를 지정할 수 있습니다. 이 예에서는 AccountId가 키 속성이며, Siebel_BCAccount가 선택된 오브젝트입니다. 커넥터는 AccountId 속성값을 가져와 그 값을 사용하여 특정 계정을 검색합니다. 하위 속성은 상위 Business Object의 속성 다음에 처리됩니다. 다음 예에서는 상위 Business Object에서 하위 Business Object로의 속성 처리 플로우를 보여줍니다.

```
[Siebel_BCQuote]
Name = Account
Type = String
AppSpecificInfo = FN=Id
```

```
Name = Account
Type = Siebel_BCAccount
Relationship = Containment
Cardinality = 1
IsFireignKey = false
AppSpecificInfo = LFN=Address;PL=true;From=AccountId;To=AccountId
```

```
[Siebel_BCAccount]
Name = AccountId
IsKey = true
AppSpecificInfo = ...
```

pickList 관계 지정

일부 PickList 관계에서는 동일한 트랜잭션의 선택된 하위 오브젝트를 작성해야 합니다. WebSphere Business Integration System Business Object에서 상위 Business Object와 하위 Business Object 간의 PickList 관계는 두 가지 속성(키 속성 및 선택된 오브젝트의 단일 카디널리티 컨테이너 속성)으로 표시됩니다. 이 속성 세트는 PickList 맵에 포함되어 있지 않은 PickList 비즈니스 구성요소의 일부 또는 모든 속성을 검색하는데 사용될 수 있습니다.

예를 들어, Siebel_BCQuote Business Object는 Quote와 Opportunity 간의 PickList 관계를 지정하기 위한 두 가지 속성을 포함하도록 디자인될 수 있습니다. 아래에 표시되는 대로, OpportunityId는 키 속성이고 Opportunity는 PickList 오브젝트입니다.

```
Name = Siebel_BCQuote
Version = 1.0.0
AppSpecificInfo = ON=Quote;CN=Quote
```

```
Name = ...
```

```
Name = ...
```

```
Name = OpportunityId
Type = String
Cardinality = 1
MaxLength = 10
IsKey = false
IsForeignKey = true
IsRequired = false
AppSpecificInfo = FN= OpportunityId
```

```
Name = Siebel_BCOppportunity
Type = Siebel_BCOppportunity
ContainedObjectVersion = 1.0.0
Relationship = Containment
Cardinality = 1
MaxLength = 0
IsKey = false
IsForeignKey = false
IsRequired = false
AppSpecificInfo = LFN=Opportunity;PL=true;From=OpportunityId;To=OpportunityId
```

응용프로그램 특정 정보에서 PL=true는 컨테이너 속성이 PickList를 나타냄을 표시하고 From= parameter는 키 속성 포인터이며, To= 매개변수는 Siebel_BCOpprotunity Business Object의 키 속성을 가리킵니다.

Retrieve 조작에서는 속성 순서가 중요합니다. 이는 OpportunityId 값이 하위 오브젝트의 외부 키로 정의되기 전에 검색되어야 하기 때문입니다. Create 또는 Update 조작 시, OpportunityId의 값은 외부 키이며 오브젝트가 작성된 후 검색됩니다.

반드시 완전한 Business Object를 PickList 컨테이너로 사용할 필요는 없습니다. 필수 키 세트만을 갖고 있는 오브젝트면 충분합니다. 커넥터는 PickList 컨테이너 처리에 다음 규칙을 사용합니다.

- PickList Business Object의 키 속성을 설정하지 않은 경우, 새 오브젝트가 Siebel에서 작성되고 선택됩니다.
- PickList Business Object의 키 속성을 설정하지 않은 경우, 커넥터가 오브젝트를 검색하여 선택합니다. 해당 Business Object의 PickList 오브젝트가 없는 경우, 커넥터는 오류를 로그합니다. 오브젝트 키가 유효하지 않은 경우, 오류가 발생할 수 있습니다.

다음은 컨테이너 Business Object의 PickList 속성 맵에 대한 지침입니다.

- 키 속성이 협업에서 커넥터로의 Business Object 요청인 경우, 키 속성 맵핑은 위에서 설명한 단순 속성과 동일한 지침을 따라야 합니다.
- 컨테이너 속성 맵핑은 키가 알려져 있는 경우에만 키여야 합니다.
- PickList 오브젝트가 작성되면, 모든 필수 속성을 PickList 오브젝트에 지정된 대로 맵핑하십시오.
- Delete 조작 시, 키 속성은 공백으로 설정하고 PickList 컨테이너 속성은 null로 설정하십시오.

다중 레코드 조회

어댑터는 모든 키가 인바운드 IBM Business Object에 설정되었는지를 검사하지 않는 것외에는 Retrieve verb를 처리하는 것과 유사한 방법으로 RetrievebyContent verb를 처리합니다.

Siebel용 어댑터는 래퍼 Business Object를 지원합니다. 29 페이지의 『Business Object 구조 및 관계』를 참조하십시오. 어댑터는 RetrievebyContent verb 및 래퍼 Business Object를 사용하여 요청 처리 중에 다중 레코드를 검색할 수 있습니다. 다중 카디널리티 컨테이너의 래퍼 Business Object의 경우, 일치하는 모든 레코드가 리턴됩니다. 단일 카디널리티 하위 오브젝트의 경우, 단지 하나의 레코드만 처리되고 MULTIPLE_HITS가 리턴됩니다.

Verb 응용프로그램 특정 정보 형식

Business Object Retrieve verb의 응용프로그램 특정 정보는 커넥터가 각각의 검색 시 제한된 수의 오브젝트를 검색하도록 지정할 수 있습니다. 오브젝트 서브세트를 검색하기 위한 응용프로그램 특정 정보는 max=n입니다. 5개의 오브젝트만이 검색되도록 지정하는 Retrieve verb 예는 다음과 같습니다.

[Verb]
Name = Retrieve
AppSpecificInfo = max=5

다른 verb의 경우, Business Object 정의 작성 시 응용프로그램 특정 등록 정보는 사용되지 않으므로 공백으로 두거나 생략되어야 합니다.

Create verb 및 Update verb의 키 속성

Create 또는 Update 요청 시, 오브젝트 키 값이 RowId와 다른 경우, Siebel 응용프로그램은 오브젝트 키 속성을 지우고 해당 레코드에 대한 자체 RowId를 작성합니다.

중요: Create 및 Update 요청에서는 RowId를 키 속성으로 사용해야 합니다.

Business Object 샘플 사용

어댑터의 커넥터 구성요소에는 Business Object 샘플이 제공됩니다. 모든 오브젝트에는 폴링을 위해 Siebel 트리거가 있어야 합니다. 일부 경우에는 Siebel 도구에서 오브젝트를 사용자 정의해야 합니다. 다음 오브젝트는 이러한 작업을 수행하는 방법의 예입니다.

- 42 페이지의 『Siebel_BCAccount』
- 43 페이지의 『Siebel_BCQuote』
- 44 페이지의 『Siebel_BCContact』
- 45 페이지의 『Siebel_BCInternalProduct』
- 45 페이지의 『Siebel_BCAsset』

Siebel_BCAccount

1. 다음 Siebel VB 파일을 찾으십시오.

Siebel 6

Account_Write.svb, Account_PreDelete.svb, Business_Address_PreDelete.sbv, and Business_Address_Write.svb.

Siebel 7

Account.sbl or Account.js

Siebel VB 파일은 Common/Siebel/Dependencies/Siebel_VB 디렉토리에 있습니다.

2. 임시 디렉토리에 파일을 저장하십시오. 예를 들어, Temp를 디렉토리 이름으로 사용하십시오.
3. Siebel에서의 시스템 관리자 책임을 CWCONN 계정에 제공하십시오.
4. Siebel 도구 환경에서 Account 및 Contact 프로젝트를 체크 아웃하고 잠그십시오.

5. 다음과 같이 Account 비즈니스 구성요소에 VB 스크립트를 추가하십시오.
 - a. Account 비즈니스 구성요소를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 메뉴에서 기본 스크립트 편집을 선택하십시오. 이로써 스크립트 편집기가 실행됩니다.
 - b. 파일 메뉴에서 가져오기를 선택하고 Temp 디렉토리를 선택한 후 Bus Comp 오브젝트 및 BusComp_WriteRecord 프로시저로 Account_Write.svb를 가져옴으로써 VB 코드를 가져오십시오.
 - c. 파일 메뉴에서 가져오기를 선택하고 Temp 디렉토리를 선택한 후 Bus Comp 오브젝트 및 BusComp_WriteRecord 프로시저로 Account_PreDelete.svb를 가져옴으로써 두 번째 VB 코드를 가져오십시오.
 - d. 오브젝트 변경사항을 저장하십시오.
6. 다음과 같이 Business Address 비즈니스 구성요소에 스크립트를 추가하십시오.
 - a. Business Address 비즈니스 구성요소를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 메뉴에서 기본 스크립트 편집을 선택하십시오. 이로써 스크립트 편집기가 실행됩니다.
 - b. 파일 메뉴에서 가져오기를 선택하고 Temp 디렉토리를 선택한 후 Bus Comp 오브젝트 및 BusComp_WriteRecord 프로시저로 Business_Address_Write.svb를 가져옴으로써 VB 코드를 가져오십시오.
 - c. 파일 메뉴에서 가져오기를 선택하고 Temp 디렉토리를 선택한 후 Bus Comp 오브젝트 및 BusComp_PreDeleteRecord 프로시저로 Business_Address_PreDelete.svb를 가져옴으로써 두 번째 VB 코드를 가져오십시오.
 - d. 오브젝트 변경사항을 저장하십시오.
 - e. 계정 ID 속성의 Business Address 비즈니스 구성요소에서 활성 강제 실행 필드를 TRUE로 설정하십시오.

주: 보기가 사용 중인 관계로 이 필드는 때때로 채워지지 않습니다.

7. 모든 오브젝트를 저장하고 결과를 컴파일해야 오브젝트를 테스트할 수 있습니다.

Siebel_BCQuote

1. 다음 Siebel VB 파일을 찾으십시오.

Siebel 6

Quote_Write.svb, Contact_PreDelete.svb

Siebel 7

Quote.sbl, Quote.js

Siebel VB 파일은 Common/Siebel/Dependencies/Siebel_VB 디렉토리에 있습니다.

2. 임시 디렉토리에 파일을 저장하십시오. 예를 들어, Temp를 디렉토리 이름으로 사용하십시오.
3. Siebel에서의 시스템 관리자 책임을 CWCONN 계정에 제공하십시오.
4. Siebel 도구 환경에서 Quote 프로젝트를 체크 아웃하고 잠그십시오.
5. 다음과 같이 Quote 비즈니스 구성요소에 스크립트를 추가하십시오.
 - a. Quote 비즈니스 구성요소를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 메뉴에서 기본 스크립트 편집을 선택하십시오. 이로써 스크립트 편집기가 실행됩니다.
 - b. 파일 메뉴에서 가져오기를 선택하고 Temp 디렉토리를 선택한 후 Bus Comp 오브젝트 및 BusComp_WriteRecord 프로시저로 Quote_Write.svb를 가져옴으로써 VB 코드를 가져오십시오.
 - c. 오브젝트 변경사항을 저장하십시오.
6. 모든 오브젝트를 저장하고 결과를 컴파일해야 오브젝트를 테스트할 수 있습니다.

Siebel_BCContact

1. 다음 Siebel VB 파일을 찾으십시오.

Siebel 6

Contact_Write.svb, Contact_PreDelete.svb.

Siebel 7

Contact.sbl, Contact.js

Siebel VB 파일은 Common/Siebel/Dependencies/Siebel_VB 디렉토리에 있습니다.

2. 임시 디렉토리에 Siebel VB 파일을 저장하십시오. 예를 들어, Temp를 디렉토리 이름으로 사용하십시오.
3. Siebel에서의 시스템 관리자 책임을 CWCONN 계정에 제공하십시오.
4. Siebel 도구 환경에서 Contact 프로젝트를 체크 아웃하고 잠그십시오.
5. 다음과 같이 Contact 비즈니스 구성요소에 Siebel VB 스크립트를 추가하십시오.
 - a. Contact 비즈니스 구성요소를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 메뉴에서 기본 스크립트 편집을 선택하십시오. 이로써 스크립트 편집기가 실행됩니다.
 - b. 파일 메뉴에서 가져오기를 선택하고 Temp 디렉토리를 선택한 후 Bus Comp 오브젝트 및 BusComp_WriteRecord 프로시저로 Contact_Write.svb를 가져옴으로써 VB 코드를 가져오십시오.
 - c. 파일 메뉴에서 가져오기를 선택하고 Temp 디렉토리를 선택한 후 Bus Comp 오브젝트 및 BusComp_PreDeleteRecord 프로시저로 Contact_PreDelete.svb를 가져옴으로써 두 번째 VB 코드를 가져오십시오.
 - d. 오브젝트 변경사항을 저장하십시오.

6. 모든 오브젝트를 저장하고 결과를 컴파일해야 오브젝트를 테스트할 수 있습니다.

Siebel_BCInternalProduct

1. InternalProduct_Write.svb 파일을 찾으십시오. Siebel VB 파일은 Common/Siebel/Dependencies/Siebel_VB 디렉토리에 있습니다.
2. 임시 디렉토리에 파일을 저장하십시오. 예를 들어, Temp를 디렉토리 이름으로 사용하십시오.
3. Siebel에서의 시스템 관리자 책임을 CWCONN 계정에 제공하십시오.
4. Siebel 도구 환경에서 Product 프로젝트를 체크 아웃하고 잠그십시오.
5. 다음과 같이 Internal Product 비즈니스 구성요소에 Siebel VB 스크립트를 추가하십시오.
 - a. Internal Product 비즈니스 구성요소를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 메뉴에서 기본 스크립트 편집을 선택하십시오. 이로써 스크립트 편집기가 실행됩니다.
 - b. 파일 메뉴에서 가져오기를 선택하고 Temp 디렉토리를 선택한 후 Bus Comp 오브젝트 및 BusComp_WriteRecord 프로시저로 InternalProduct_Write.svb를 가져오으로써 VB 코드를 가져오십시오.
 - c. 오브젝트 변경사항을 저장하십시오.
6. 다음과 같이 비즈니스 구성요소 등록 정보를 변경하십시오.
 - a. 도구 모음에서 보기 > 등록 정보 창을 선택하십시오.
 - b. 비즈니스 구성요소/Internal Product로 이동하십시오.
 - c. 다음과 같이 속성을 False로 변경하십시오.
No Insert = False
No Merge = False
No Update = False

주: 위의 등록 정보를 변경하는 목적은 Com Data Server 인터페이스가 Siebel 인바운드 제품을 작성 및 갱신할 수 있도록 하기 위함입니다.

7. 모든 오브젝트를 저장하고 결과를 컴파일해야 오브젝트를 테스트할 수 있습니다.

Siebel_BCAsset

1. Siebel VB 파일 Asset_Write.svb를 찾으십시오. Siebel VB 파일은 Common/Siebel/Dependencies/Siebel_VB 디렉토리에 있습니다.
2. 임시 디렉토리에 Siebel VB 파일을 저장하십시오. 예를 들어, Temp를 디렉토리 이름으로 사용하십시오.
3. Siebel에서의 시스템 관리자 책임을 CWCONN 계정에 제공하십시오.
4. Siebel 도구 환경에서 Asset Management 프로젝트를 체크 아웃하고 잠그십시오.
5. 다음과 같이 Asset Mgmt(자산 비즈니스 구성요소)에 Siebel VB 스크립트를 추가하십시오.

- a. Asset Mgmt(자산 비즈니스 구성요소)를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 메뉴에서 기본 스크립트 편집을 선택하십시오. 이로써 스크립트 편집기가 실행됩니다.
 - b. 파일 메뉴에서 가져오기를 선택하고 Temp 디렉토리를 선택한 후 Bus Comp 오브젝트 및 BusComp_WriteRecord 프로시저로 Asset_Write.svb를 가져옴으로써 Write VB 코드를 가져오십시오.
 - c. 오브젝트 변경사항을 저장하십시오.
6. 다음과 같이 비즈니스 구성요소 등록 정보를 변경하십시오.
- a. 도구 모음에서 보기 > 등록 정보 창을 선택하십시오.
 - b. 비즈니스 구성요소/자산 관리 - 자산으로 이동하십시오.
 - c. 필드로 이동하십시오.
 - d. 다음과 같이 필드 등록 정보 값을 변경하십시오.
 - 계정 ID를 선택하고 Inactive의 값을 False로 설정하십시오(이 필드는 WebSphere Business Integration System 오브젝트에서 필요합니다).
 - 이름을 선택하고 값을 필수가 아님으로 설정하십시오.
 - 제품 ID를 선택하고 값을 필수로 설정하십시오.
- 주: WebSphere Business Integration 구성요소는 제품 이름이 아닌 제품 ID로 제품을 추적합니다.
7. 모든 오브젝트를 저장하고 결과를 컴파일해야 오브젝트를 테스트할 수 있습니다.

제 4 장 SiebelODA를 사용하여 Business Object 정의 생성

이 장에서는 커넥터의 Business Object 정의를 생성하는 ODA(Object Discovery Agent)인 SiebelODA에 대해 설명합니다. SiebelODA는 Siebel Java API를 사용하여 Siebels Application Server에서 비즈니스 구성요소 및 Siebel Business Object에 대한 정보를 가져옵니다. 그런 다음 이 정보를 사용하여 새 Business Object 정의를 빌드합니다. SiebelODA 또한 기존 Business Object 정의가 커넥터가 지원하는 Business Object 정의로 변환될 수 있도록 합니다.

다음 섹션이 포함됩니다.

- 『설치 및 사용법』
- 50 페이지의 『Business Object Designer에서의 SiebelODA 사용』
- 62 페이지의 『생성된 정의 내용』
- 65 페이지의 『Business Object 정의에 정보 추가』

설치 및 사용법

이 섹션에서는 다음에 대해 설명합니다.

- 47 페이지의 『SiebelODA 설치』
- 48 페이지의 『SiebelODA 사용하기 전』
- 48 페이지의 『SiebelODA 시작』
- 49 페이지의 『다중 시스템에서 SiebelODA 실행』
- 49 페이지의 『오류 및 추적 메시지 파일에 대한 작업』

SiebelODA 설치

SiebelODA를 설치하려면, WebSphere Business Integration Adapter 설치 프로그램을 사용하십시오. UNIX용 또는 Windows용 시스템 설치 안내서의 지시사항을 따르십시오. 설치가 완료되면 제품을 설치한 시스템 디렉토리에 다음 파일이 설치됩니다.

- ODA\Siebel\SiebelODA.jar
- ODA\messages\SiebelODAAgent.txt
- ODA\Siebel\start_SiebelODA.bat(Windows 전용)
- ODA/Siebel/start_SiebelODA.sh(UNIX 전용)
- bin\CWODAEV.bat(Windows 전용)
- bin\CWODAEV.sh(UNIX 전용)

주: 브로커가 ICS인 경우, ICS의 버전을 반영하기 위해 CWODAEnv.bat를 수정해야 합니다. ICS 버전 4.2.x의 경우, CWVERSION을 4.2로 변경하십시오. ICS 버전 4.1.1의 경우, CWVERSION을 4.1로 변경하십시오.

주: 다른 언급이 없는 한, 이 문서에서는 디렉토리 경로 규칙으로 백슬래시(\)를 사용합니다. UNIX 설치의 경우, 백슬래시를 슬래시(/)로 대체합니다. 모든 IBM 제품 경로 이름은 제품이 사용자 시스템에 설치된 디렉토리의 상대 경로입니다.

SiebelODA 사용하기 전

SiebelODA를 실행하려면 먼저 필수 Siebel 응용프로그램의 .jar 파일을 %ProductDir%/connectors/Siebel/dependencies 디렉토리에 복사해야 합니다. 다음 파일을 이 디렉토리에 복사해야 합니다.

Siebel 7.x

SiebelJI_enu.jar
SiebelJI_Common.jar

Siebel의 기본 버전은 7.x로 설정됩니다. 다음 행의 REM이 제거되지 않았는지 확인하십시오.

```
REM set SIEBELVERSION="6.x"
```

Siebel 6.2.x

SiebelDataBean.jar
SiebelTC_enu.jar
SiebelTcCommon.jar
SiebelTcOM.jar

행에서 REM을 제거하려면 start_SiebelODA.bat 파일을 편집해야 합니다.

```
REM set SIEBELVERSION ="6.X"
```

SiebelODA를 설치한 후 Business Object를 생성하려면 다음을 수행하십시오.

1. ODA를 시작하십시오.
2. Business Object Designer를 시작하십시오.
3. Business Object Designer의 6단계 프로세스에 따라 ODA를 구성 및 실행하십시오.

이 단계에 대해 다음 절에서 자세히 설명합니다.

SiebelODA 시작

사용자의 운영 체제에 적절한 시작 스크립트를 사용하여 SiebelODA를 실행할 수 있습니다.

UNIX

```
start_SiebelODA.sh
```

Windows

```
start_SiebelODA.bat
```

주: Windows 설치 프로그램은 설치하는 ODA를 시작하기 위한 바로 가기를 제공합니다. 이 설치 프로그램을 사용하여 SiebelODA를 설치한 경우, 프로그램 > IBM WebSphere Business Integration Adapters > 어댑터 > Object Discovery Agent 메뉴에서 시작 바로 가기를 찾을 수 있습니다.

Business Object Designer를 사용하여 SiebelODA를 구성 및 실행할 수 있습니다. Business Object Designer가 시작하는 Business Object 마법사는 각 스크립트 또는 일괄처리 파일의 AGENTNAME 변수에 지정된 이름으로 각각의 ODA를 찾습니다. 이 커넥터의 기본 ODA 이름은 SeibelODA입니다.

다중 시스템에서 SiebelODA 실행

네트워크의 로컬 호스트나 원격 호스트에서 ODA의 여러 인스턴스를 실행할 수 있습니다. 각 인스턴스는 고유한 포트에서 실행됩니다.

오류 및 추적 메시지 파일에 대한 작업

오류 및 추적 메시지 파일(기본값은 SiebelODAAgent.txt)은 제품 디렉토리 아래의 \ODA\messages\ 서브디렉토리에 위치합니다. 이들 파일은 다음 이름 지정 규칙을 사용합니다.

AgentNameAgent.txt

ODA 스크립트 또는 일괄처리 파일의 다중 인스턴스를 작성하고 표시된 각 ODA에 고유한 이름을 지정하면, ODA 인스턴스마다 메시지 파일을 가질 수 있습니다. 또는 서로 다른 이름의 ODA가 동일한 메시지 파일을 사용하도록 할 수 있습니다. 올바른 메시지 파일을 지정하는 방법은 두 가지입니다.

- ODA 이름을 변경하고 해당 메시지 파일을 작성하지 않는 경우, ODA 구성의 일부로서 Business Object Designer에서 메시지 파일 이름을 변경해야 합니다. Business Object Designer는 메시지 파일의 이름을 제공하지만 파일을 실제로 작성하지는 않습니다. ODA 구성의 일부로 표시된 파일이 존재하지 않는 경우, 기존 파일 위치로 값을 변경하십시오.

- 특정 ODA의 기존 메시지 파일을 복사하여 필요한 대로 수정할 수 있습니다. Business Object Designer에서는 사용자가 이름 지정 규칙에 따라 각 파일 이름을 지정하는 것으로 가정합니다. 예를 들어, AGENTNAME 변수가 SiebelODA1을 지정하는 경우, 도구는 연관된 메시지 파일의 이름이 SiebelODA1Agent.txt인 것으로 가정합니다. 따라서 Business Object Designer가 ODA 구성의 일부로 검증을 위해 파일 이름을 제공할 때, 파일 이름은 ODA 이름을 기초로 합니다. 기본 메시지 파일 이름이 올바른지 확인한 후 필요하면 수정하십시오.

중요: ODA 구성 시 메시지 파일 이름을 올바르게 지정하지 못하면 메시지 없이 실행됩니다. 메시지 파일 이름 지정에 대한 자세한 정보는 52 페이지의 표 11을 참조하십시오.

구성 프로세스에서 다음을 지정하십시오.

- SiebelODA가 오류 및 추적 정보를 기록하는 파일 이름
- 추적 레벨(범위는 0에서 5까지)

표 10에서는 이들 값에 대해 설명합니다.

표 10. 추적 레벨

추적 레벨	설명
0	모든 오류 로그
1	모든 입력 및 종료 메소드 메시지 추적
2	ODA의 등록 정보 및 해당 값 추적
3	모든 Business Object 이름 추적
4	모든 하위 스레드 세부사항 추적
5	<ul style="list-style-type: none"> • 모든 ODA 등록 정보의 초기화 값을 표시합니다. • SiebelODA의 각 하위 스레드 세부 상태를 추적합니다. • Business Object 정의 덤프를 추적합니다.

이 값을 구성하는 위치에 대한 정보는 52 페이지의 표 11을 참조하십시오.

Business Object Designer에서의 SiebelODA 사용

이 섹션에서는 SiebelODA를 사용하여 Business Object 정의를 생성하도록 Business Object Designer의 사용 방법을 설명합니다. Business Object Designer 시작에 대한 정보는 *Business Object Development Guide*를 참조하십시오. Business Object Designer에서는 각 단계를 안내하는 Business Object 마법사를 제공합니다. ODA를 시작한 후, Business Object Designer를 시작하여 (이를 구성하고 실행하는) Business Object 마법사에 액세스할 수 있는 권한을 확보해야 합니다. ODA를 사용하여 Business Object 마법사에서 Business Object 정의를 생성하는 작업은 6단계로 구성됩니다.

ODA를 시작한 후 마법사를 시작하려면 다음을 수행하십시오.

1. Business Object Designer를 여십시오.

2. 파일 메뉴에서 ODA를 사용하여 새로 작성... 서브메뉴를 선택하십시오.

Business Object 마법사는 마법사에서 에이전트 선택이라는 첫 번째 창을 표시합니다(그림 2 참조).

ODA를 선택, 구성 및 실행하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 『ODA 선택』
2. 52 페이지의 『구성 등록 정보 지정』
3. 54 페이지의 『소스 선택』
4. 58 페이지의 『오브젝트 선택 확인』
5. 58 페이지의 『Business Object 정의 생성』 및 선택적으로 59 페이지의 『추가 정보 제공』
6. 62 페이지의 『Business Object 정의 저장』

ODA 선택

그림 2는 Business Object 마법사의 6단계 마법사의 첫 번째 대화 상자를 보여줍니다. 이 창에서 실행할 ODA를 선택하십시오.

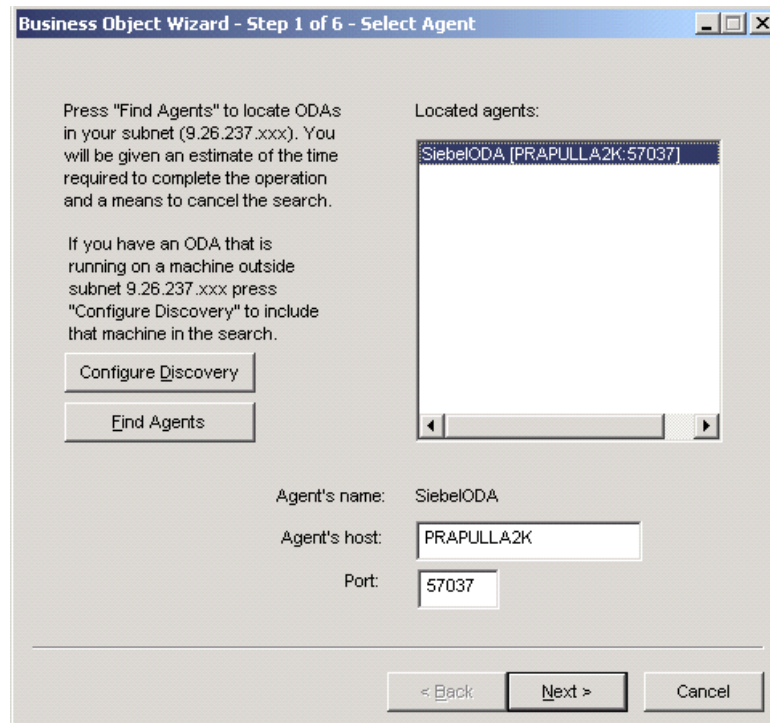


그림 2. Business Object 마법사, ODA 선택 화면

ODA를 선택하려면 다음을 수행하십시오.

1. 에이전트 찾기 단추를 눌러 찾은 에이전트 필드에 모든 등록 ODA 및 현재 실행 ODA를 표시하십시오. 또는 호스트 이름과 포트 번호를 사용하여 ODA를 찾을 수 있습니다.

주: Business Object 마법사가 원하는 ODA를 찾지 못하는 경우, ODA 설정을 확인하십시오.

2. 표시된 목록에서 원하는 ODA를 선택하십시오.

Business Object 마법사가 에이전트의 이름 필드에 선택사항을 표시합니다.

3. 다음을 누르십시오.

구성 등록 정보 지정

Business Object 마법사가 SiebelODA와 처음으로 통신할 때, 그림 4에 표시된 것과 같이 ODA 구성 등록 정보 세트를 입력하라는 프롬프트가 표시됩니다.

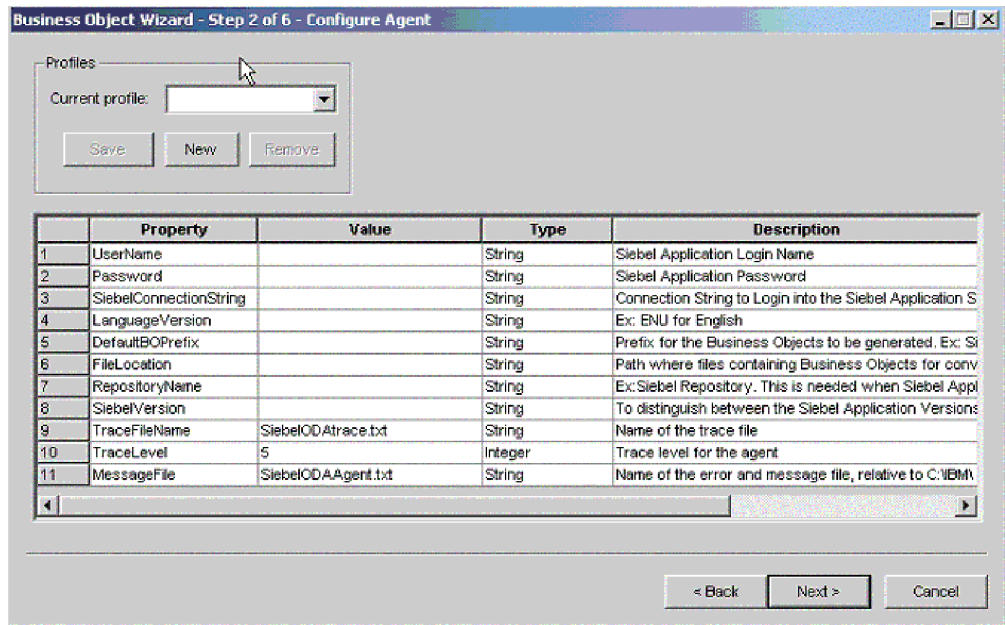


그림 3. Business Object 마법사, 에이전트 구성 화면

표 11에 설명되어 있는 대로 SiebelODA 등록 정보를 구성하십시오.

표 11. SiebelODA 구성 등록 정보

행 번호	등록 정보 이름	등록 정보 유형	설명
1	UserName	문자열	Siebel 응용프로그램 로그인 이름
2	Password	문자열	Siebel 응용프로그램 암호

표 11. SiebelODA 구성 등록 정보 (계속)

행 번호	등록 정보 이름	등록 정보 유형	설명
3	SiebelConnectionString	문자열	<p>Siebel 응용프로그램에 로그인하기 위한 연결 문자열</p> <p>예:</p> <p>Siebel 7.x의 경우: //machinename/enterprisename/objectmanager/servername</p> <p>Siebel 7.5의 경우: //machinename/enterprisename/objectmanager_languageCode/servername</p>
4	Language version	문자열	언어 버전. 예를 들어, 영어의 경우 ENU를 사용하십시오.
5	DefaultBOPrefix	문자열	<p>ODA가 Siebel 문서의 각 Business Object 정의 이름에 적용할 접두부. Business Object 접두부를 지정하지 않을 경우, ODA는 Business Object 정의의 이름에 문자열을 추가하지 않습니다.</p> <p>Business Object 정의의 이전 버전이 있는 파일을 포함하는 절대 경로. 예를 들어, UNIX에서 경로는 /home/SiebelBos이고, Windows에서 경로는 C:\SiebelBos입니다.</p>
6	FileLocation	문자열	<p>Siebel 응용프로그램에서 Siebel 저장소 이름</p> <p>Siebel 응용프로그램 버전을 식별합니다. Siebel 버전 6.x의 경우, 이 등록 정보를 6.x로 설정해야 합니다. Siebel 버전 7.x의 경우, 설정하지 마십시오.</p>
7	RepositoryName	문자열	Siebel 응용프로그램에서 Siebel 저장소 이름
8	SiebelVersion	문자열	Siebel 응용프로그램 버전을 식별합니다. Siebel 버전 6.x의 경우, 이 등록 정보를 6.x로 설정해야 합니다. Siebel 버전 7.x의 경우, 설정하지 마십시오.
9	TraceFileName	문자열	<p>SiebelODA가 추적 정보를 쓰는 파일의 전체 경로 이름. 파일이 존재하지 않는 경우, SiebelODA가 지정된 디렉토리에 파일을 작성합니다. 파일이 이미 존재하는 경우, SiebelODA는 이 파일에 추가됩니다.</p> <p>기본적으로, SiebelODA는 제품 디렉토리의 ODA\Siebel 서브디렉토리에 SiebelODATrace.txt 추적 파일을 작성합니다.</p>
10	TraceLevel	정수	<p>이 등록 정보를 사용하여 추적 파일에 다른 이름을 지정하십시오. SiebelODA에 사용할 수 있는 추적 레벨. 올바른 값은 0 - 5입니다. 등록 정보 기본값은 5(전체 추적 사용 가능)입니다. 자세한 정보는 49 페이지의 『오류 및 추적 메시지 파일에 대한 작업』을 참조하십시오.</p>
11	MessageFile	문자열	<p>오류 및 메시지 파일의 전체 경로 이름. 기본적으로, SiebelODA는 메시지 및 오류 파일 SiebelODAAgent.txt를 작성합니다.</p> <p>중요: 오류 및 메시지 파일은 반드시 제품 디렉토리의 ODA\messages 서브디렉토리에 있어야 합니다.</p> <p>이 등록 정보를 사용하여 기존 파일을 검증하거나 지정하십시오.</p>

중요: Business Object Designer에 표시되는 기본값이 존재하지 않는 파일을 표시하는 경우, 메시지 파일 이름을 지정하십시오. 이 대화 상자에서 앞으로 이동할 때 이름이 올바르게 않으면 Business Object Designer가 ODA를 시작한 창에 오류 메시지를 표시합니다. 이 메시지는 Business Object Designer에서 팝업되지 않습니다. 올바른 메시지 파일 지정에 실패하면 ODA가 메시지 없이 실행됩니다.

SiebelODA를 사용할 때마다 이러한 등록 정보를 다시 입력하지 않도록 이를 이름 지정된 프로파일에 저장할 수 있습니다. ODA 프로파일 지정에 대한 정보는 *Business Object Development Guide*를 참조하십시오.

소스 선택

SiebelODA의 모든 초기화 등록 정보를 구성한 후, 소스 선택 화면이 나타납니다(그림 4 참조).

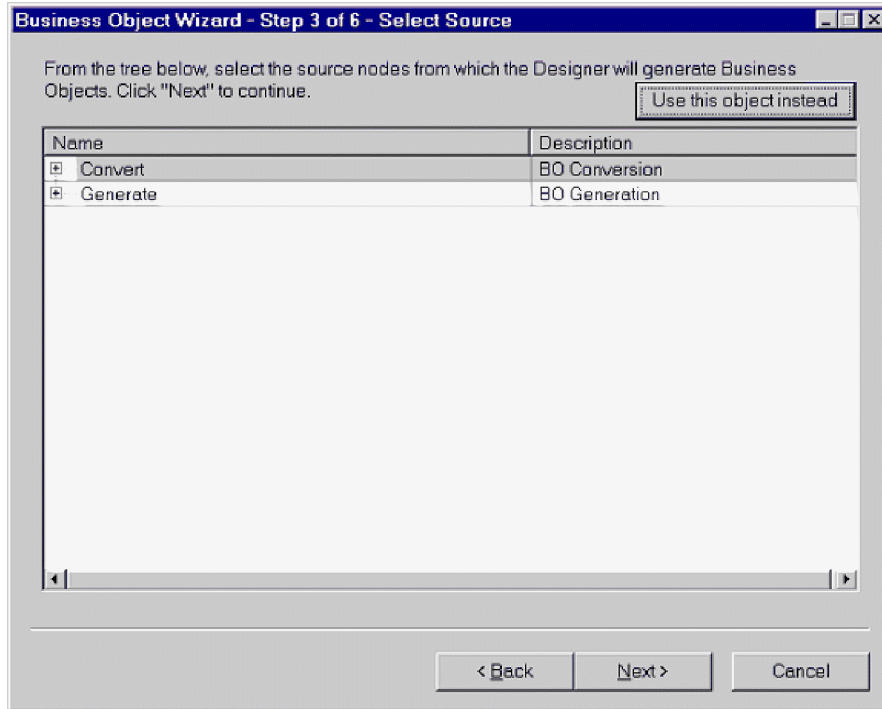


그림 4. *Business Object* 마법사, 소스 선택 화면

이 화면에는 두 개의 변환 및 생성인 확장 가능한 옵션이 있습니다. 이전 *Business Object*를 새 것으로 변환해야 하는 경우, 변환을 펼치십시오. 그러면 변환해야 하는 저장소 파일이 표시됩니다(55 페이지의 그림 5 참조).

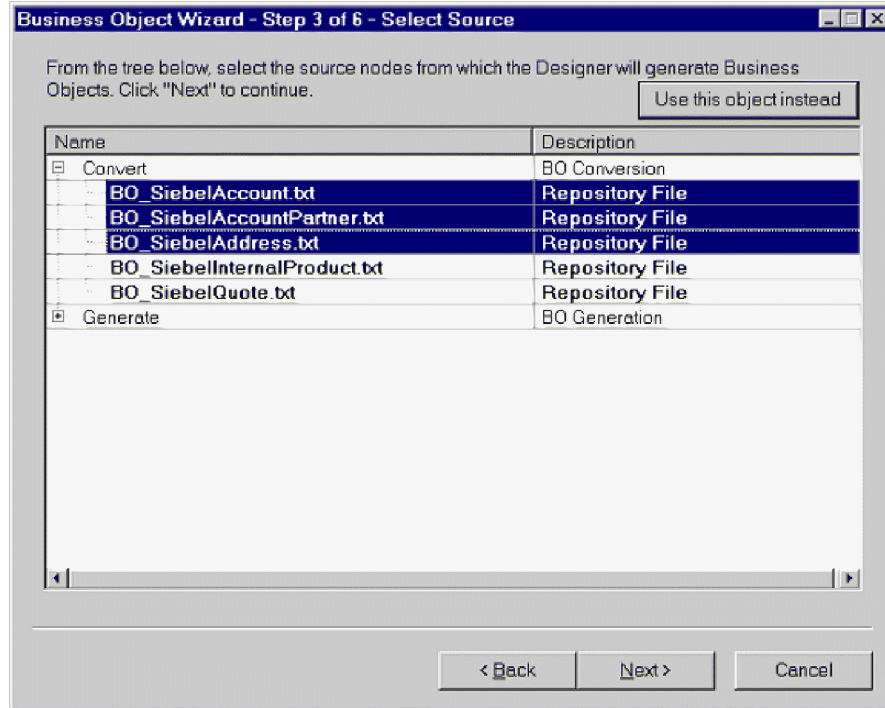


그림 5. Business Object 마법사, 변환할 Business Object를 표시하는 화면

새 Business Object를 생성해야 하는 경우, 생성을 펼치십시오. 여기에는 Business Object, Integration Object 및 Application Service 등 3개의 확장 가능한 옵션이 있습니다. 이들 옵션의 펼치기에 대한 예는 56 페이지의 그림 6, 56 페이지의 그림 7 및 57 페이지의 그림 8을 참조하십시오. Business Object를 펼치면 해당 오브젝트의 비즈니스 구성요소를 선택할 수 있습니다. 이와 유사하게, Integration Object를 펼치면 해당 오브젝트의 통합 구성요소를 선택할 수 있습니다. 그러나 Application Service를 펼칠 경우, 해당 Integration Object는 이미 선택되어 있을 것입니다.

주: 통합 구성요소가 Application Service 및 Integration Object 옵션 모두에 나열되면, 해당 Integration Object는 Application Service로만 생성될 수 있습니다.

주: Integration Object를 생성할 때, 해당 오브젝트에 대해 나열된 모든 구성요소가 생성됩니다.

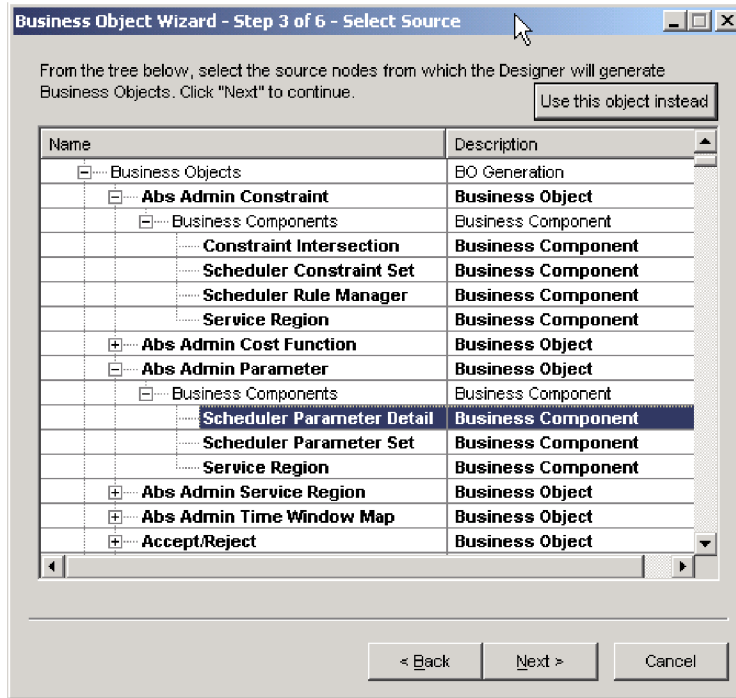


그림 6. Business Object 마법사, 펼쳐진 Business Object 표시

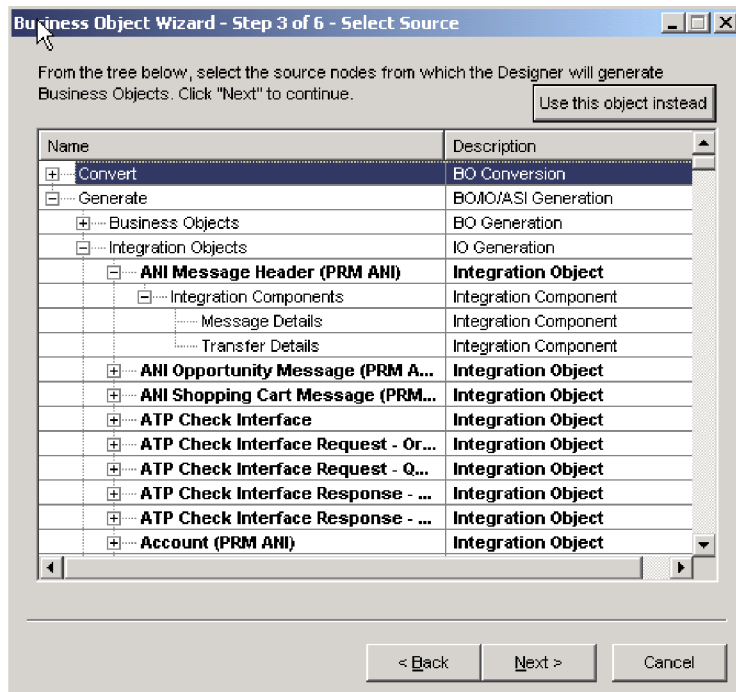


그림 7. Business Object 마법사, 펼쳐진 Integration Object 표시

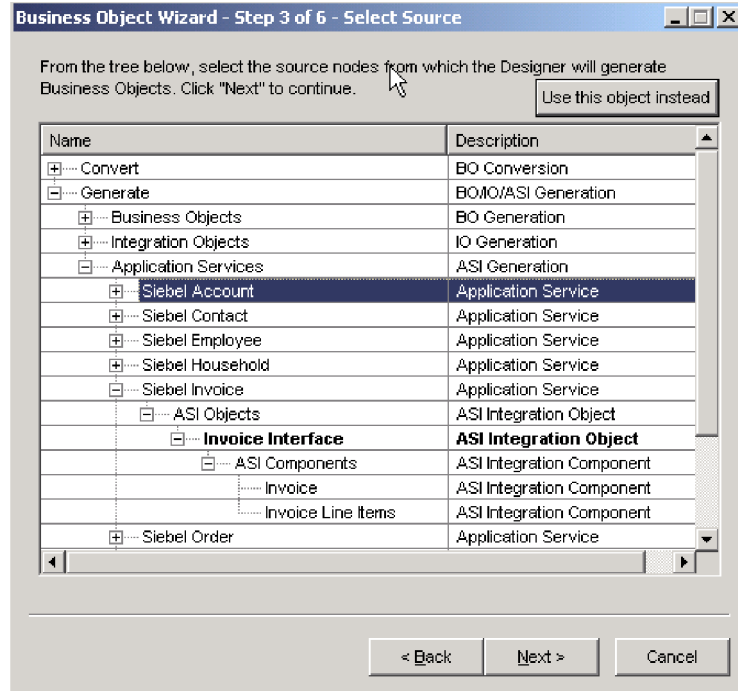


그림 8. Business Object 마법사, 펼쳐진 Application Service 표시

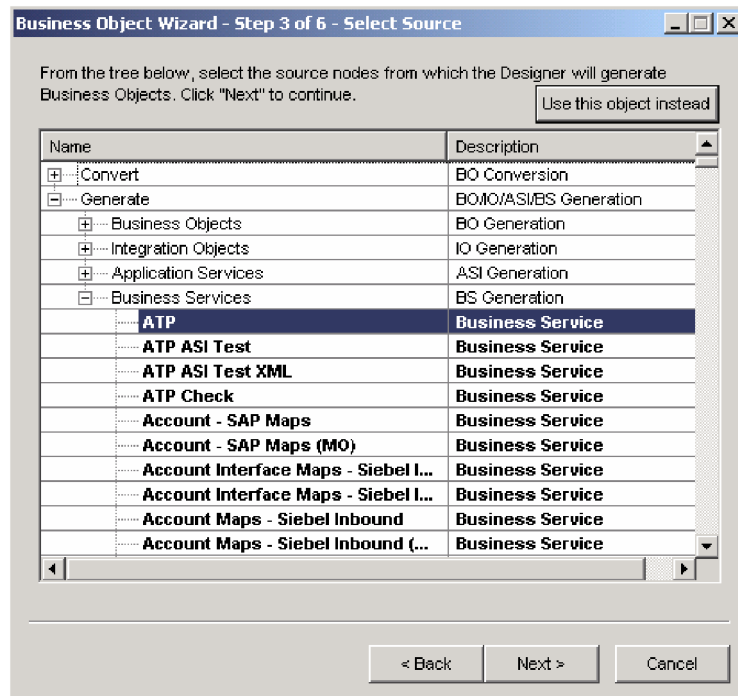


그림 9. Business Object 마법사, 비즈니스 서비스 표시

오브젝트 선택 확인

생성된 Business Object 정의와 연관시킬 모든 Siebel 요소를 식별한 후, Business Object Designer는 선택된 오브젝트 및 구성요소만이 표시된 대화 상자를 표시합니다. 그림 10을 참조하십시오.

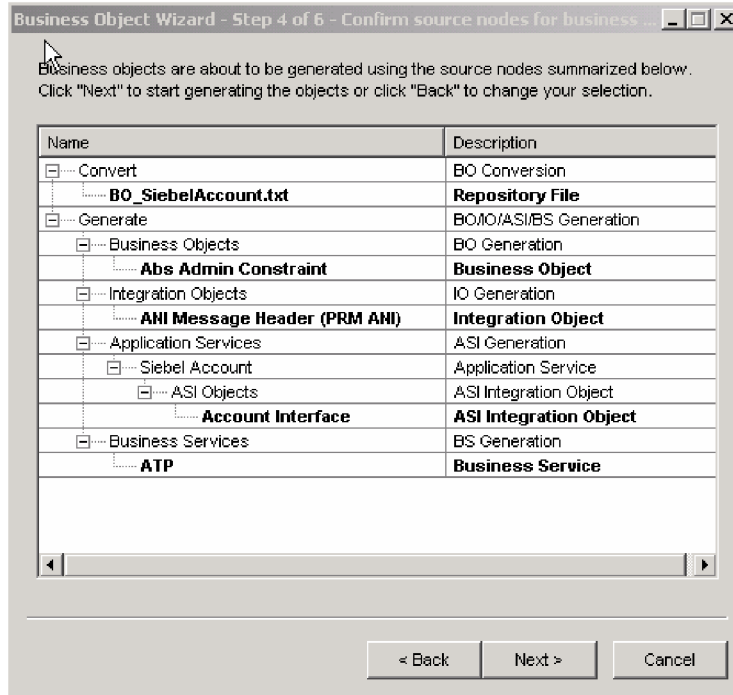


그림 10. Business Object 마법사, 오브젝트 및 구성요소 선택 확인

이 창은 다음 옵션을 제공합니다.

- 선택사항을 확인하려면 다음을 누르십시오.
- 선택사항이 올바르지 않은 경우, 이전을 눌러 이전 창으로 리턴한 후 필요한 변경을 수행하십시오. 선택사항이 올바른 경우 다음을 누르십시오.

Business Object 정의 생성

Siebel 요소를 확인하고 나면, 다음 대화 상자에서 Business Object Designer가 정의를 생성 중임을 알려줍니다. 구성요소 인터페이스가 여러 개 선택된 경우, 이 생성 단계에 시간이 오래 소요될 수 있습니다.

59 페이지의 그림 11을 참조하십시오.

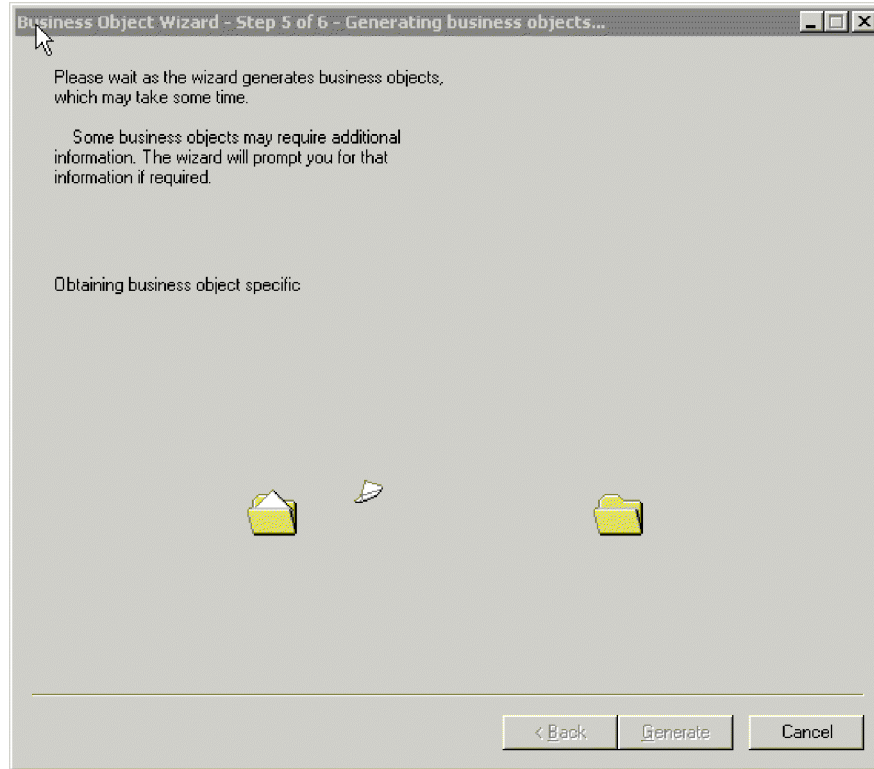


그림 11. Business Object 정의 생성

추가 정보 제공

SiebelODA는 Verb에 대한 추가 정보를 요청하므로 Business Object Designer는 사용자가 선택한 각 생성 유형(Business Object, Integration Object 및 Application Service)에 해당하는 BO 등록 정보 창을 표시하고 이 창에서 사용자에게 정보를 입력하도록 프롬프트합니다. 60 페이지의 그림 12는 이 화면을 보여 줍니다.

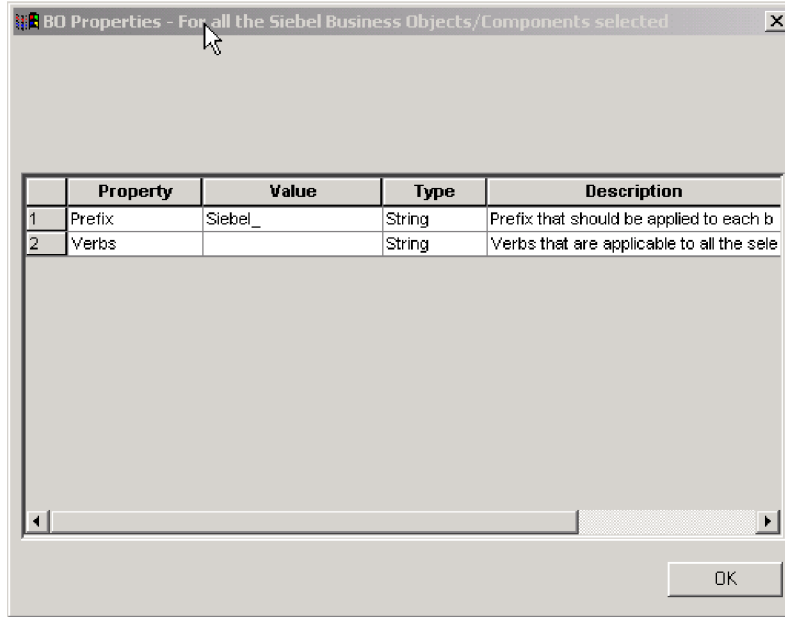


그림 12. Business Object의 추가 정보 제공



그림 13. Integration Object의 추가 정보 제공

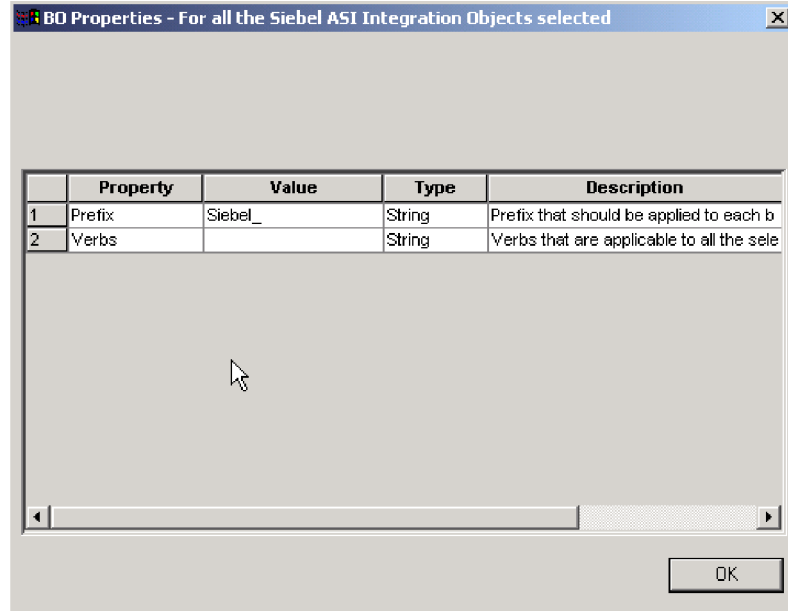


그림 14. Application Service의 추가 정보 제공

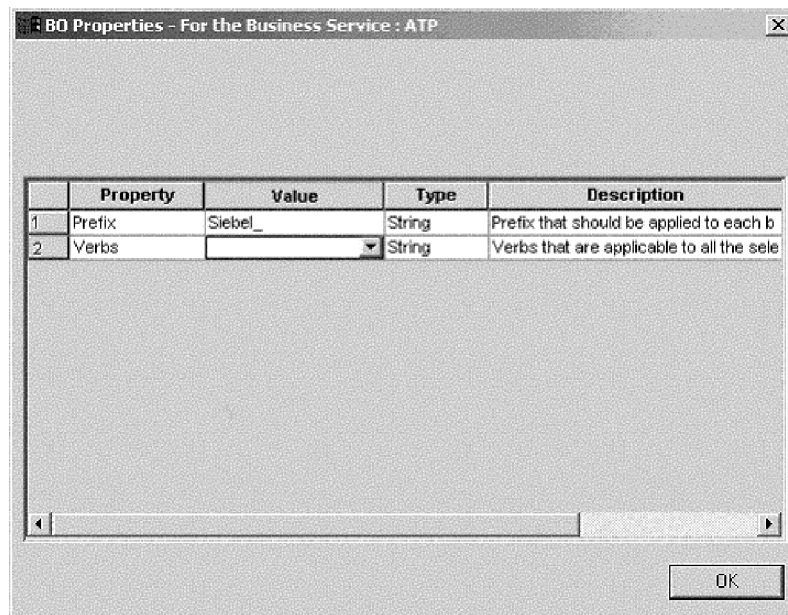


그림 15. 사용자 작성 비즈니스 서비스에 대한 추가 정보 제공

BO 등록 정보 창에서 Verb 정보를 입력하거나 변경하십시오. 값 필드를 누른 후 팝업 메뉴에서 하나 이상의 verb를 선택하십시오. 이 verb는 Business Object가 지원하는 verb입니다.

주: BO 등록 정보 대화 상자의 필드가 다중값을 갖는 경우, 대화 상자가 처음으로 표시될 때 필드는 비어 있는 것처럼 나타납니다. 필드를 눌러 해당 값의 드롭 다운 목록을 표시하십시오.

Business Object 정의 저장

BO 등록 정보 대화 상자의 모든 필수 정보를 제공하고 확인을 누르면, Business Object Designer가 마법사의 마지막 대화 상자가 나타납니다. 이 대화 상자에서 다음의 조치를 수행할 수 있습니다.

- Business Object 정의를 서버에 저장(InterChange Server가 통합 브로커인 경우)
- Business Object 정의를 파일에 저장(모든 통합 브로커의 경우)
- Business Object Designer에서 편집하기 위해 Business Object 정의 열기

자세한 정보 및 추가 수정사항은 *Business Object Development Guide*를 참조하십시오.

그림 16을 참조하십시오.

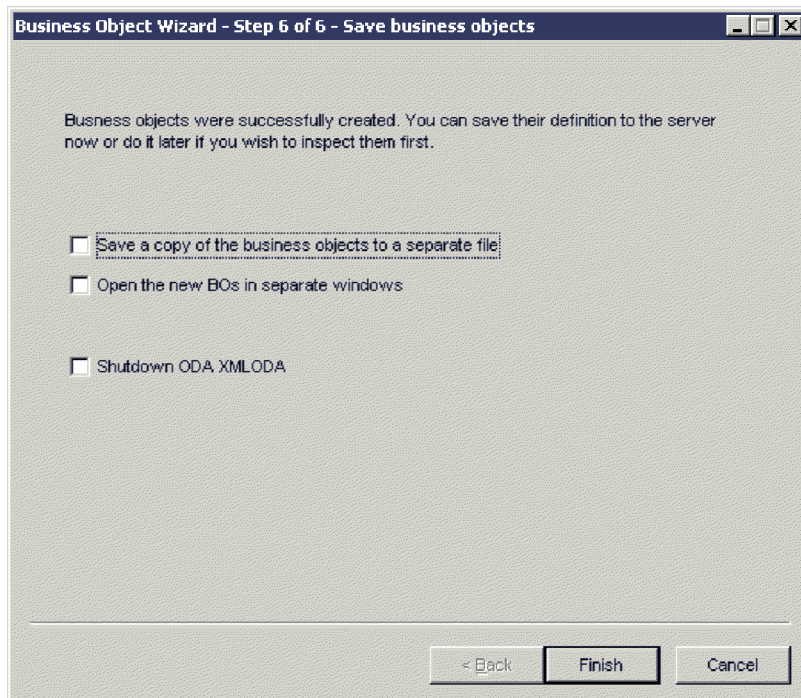


그림 16. Business Object 정의 저장

생성된 정의 내용

SiebelODA가 생성하는 Business Object 정의에는 다음이 포함됩니다.

- 지정된 Siebel 오브젝트의 각 열에 대한 속성
- BO 등록 정보 창에 지정된 verb
- 다음의 응용프로그램 특정 정보
 - Business Object 레벨
 - 각 속성에 대해

- 각 verb에 대해

주: SiebelODA가 Siebel Business Object 또는 구성요소에 Business Object를 생성할 때 컨테이너 속성에 대해 응용프로그램 특정 정보는 생성될 수도 안될 수도 있습니다. 응용프로그램 특정 정보를 포함하는지 알려면 생성된 Business Object를 검사해야 합니다.

SiebelODA가 Siebel 통합 오브젝트나 구성요소 또는 비즈니스 서비스를 생성할 때, 생성된 비즈니스 오브젝트는 컨테이너 속성을 포함한 모든 속성에 대해 응용프로그램 특정 정보를 포함하지 않습니다.

이 절에서는 다음에 대해 설명합니다.

- 63 페이지의 『Business Object 레벨 등록 정보』
- 63 페이지의 『속성 등록 정보』
- 65 페이지의 『verb』

Business Object 레벨 등록 정보

SiebelODA는 Business Object 레벨에서 다음 정보를 생성합니다.

- Business Object 이름
- 버전(기본값은 1.0.0)
- 응용프로그램 특정 정보

Business Object 레벨의 응용프로그램 특정 정보에는 해당 Siebel Business Object 또는 비즈니스 구성요소 이름이 포함됩니다.

속성 등록 정보

이 절에서는 SiebelODA가 각 속성에 대해 생성하는 등록 정보에 대해 설명합니다.

중요: 다음 절에서 설명하는 사용자 편집사항은 Business Object 변환이 아닌 Business Object 생성만을 의미합니다.

이름 등록 정보

SiebelODA는 Siebel 비즈니스 구성요소의 해당 속성에서 속성 이름 값을 얻습니다.

데이터 유형 등록 정보

속성 유형 설정 시, SiebelODA는 Siebel 비즈니스 구성요소의 속성 데이터 유형을 변환하며, 표 12에 표시되는 대로 해당 데이터 유형으로 변환합니다. Business Object 변환은 기존 Business Object에 대한 것이므로 이는 Business Object 생성 시에만 적용됩니다.

표 12. 데이터 유형 일치

응용프로그램	WebSphere Business Integration System	길이
DTYPE_BOOL	BOOLEAN	
DTYPE_ID, DTYPE_PHONE	STRING	Siebel Application Server에서의 해당 속성 길이
DTYPE_TEXT DTYPE_NOTE		
DTYPE_DATE DTYPE_TIME DTYPE_DATETIME DTYPE_UTCDATETIME	DATE	
DTYPE_INTEGER DTYPE_NUMBER	INTEGER	
DTYPE_CURRENCY	DOUBLE	

주: 속성의 데이터 유형이 표 12에 표시된 유형이 아닌 경우, SiebelODA는 열을 건너 뛰고 열을 처리할 수 없다는 내용의 메시지를 표시합니다.

카디널리티 등록 정보

SiebelODA는 모든 단순 속성의 카디널리티를 1로 설정하고 컨테이너 속성을 n으로 설정합니다. 사용자는 필요할 때마다 컨테이너 속성의 카디널리티를 변경해야 합니다. 예를 들어, 컨테이너 속성이 PickList인 경우, 사용자는 카디널리티를 1로 설정해야 합니다.

MaxLength 등록 정보

SiebelODA는 Siebel Application Server에서 속성 길이를 확보합니다.

IsKey 등록 정보

열이 테이블 또는 보기의 1차 키인 경우, SiebelODA는 이 열을 키 속성으로 표시합니다. Business Object 생성의 경우, 기본적으로 ID 속성이 key로 표시되는 유일한 속성입니다.

IsRequired 등록 정보

테이블 또는 보기에서 필드가 널이 아닌 것으로 지정되는 경우, SiebelODA는 해당 테이블을 필수 속성으로 표시합니다. 그러나 SiebelODA는 키 필드를 필수로 표시하지 않으며, 이는 Siebel 응용프로그램이 레코드 작성 시 자체 고유 ID 값을 생성하기 때문입니다.

AppSpecificInfo 등록 정보

사용자는 컨테이너 속성이 생성되지 않은 경우 이 등록 정보를 편집해야 하며, 컨테이너 속성이 생성된 경우에는 그 정확성을 확인해야 합니다.

PollQuantity

커넥터가 폴링 간격마다 검색하는 데이터베이스 테이블 내의 행 수입니다. 허용 가능한 값은 1에서 500까지입니다.

기본값은 1입니다.

verb

SiebelODA는 BO 등록 정보 창에 지정된 verb를 생성합니다. 각 verb에 AppSpecificInfo 등록 정보를 작성하지만 그 값을 입력하지는 않습니다.

Business Object 정의에 정보 추가

Siebel Business Object 및 비즈니스 구성요소에는 Business Object에 필요한 모든 정보가 있는 것은 아니므로, 특히 새 Business Object 생성 시에는 SiebelODA가 작성하는 정보를 Business Object 정의에 추가해야 할 수 있습니다.

Business Object 정의를 점검하거나 수정된 정의를 저장소로 재로드하려면 Business Object Designer를 사용하십시오. 또는 ICS가 통합 브로커인 경우, repos_copy 명령을 사용하여 저장소로 정의를 로드할 수 있습니다. WebSphere MQ Integrator Broker가 통합 브로커인 경우, 시스템 명령을 사용하여 저장소 디렉토리로 파일을 복사할 수 있습니다.

주: Siebel 응용프로그램에서 계산된 필드는 하나의 열에 해당되지 않으므로 ODA에서 생성되지 않습니다. 이러한 필드는 수동으로 Business Object 정의에 추가할 수 있습니다.

제 5 장 Siebel 연결성 DLL 사용

Siebel EAI(Enterprise Application Integration) 프레임워크는 Siebel 응용프로그램이 외부 응용프로그램과 데이터를 교환할 수 있게 하는 전송을 제공합니다. 이를 수행하기 위해 Siebel EAI DLL(Dynamic Link Library) 전송은 ICS 통합 브로커에서 제공하는 액세스 프레임워크 인터페이스를 호출하는 WIA(WebSphere Integration Adapter) Siebel 연결성 DLL을 호출합니다. WebSphere Integration Adapter Suite는 다양한 응용프로그램에 맞는 어댑터로 구성되므로 ICS와 적절한 WBI 어댑터가 DLL에서 전송하는 Siebel 생성 요청을 처리할 수 있습니다. DLL은 단방향이므로 Siebel에서 브로커(ICS)로 전송한 요청이 처리되며 그 반대로는 요청을 처리하지 않습니다.

이 장에는 다음 절이 포함됩니다.

- 『커넥터 구조 및 프로세스』
- 69 페이지의 『Siebel 연결성 DLL 구성』
- 72 페이지의 『Siebel 연결성 DLL과의 통신』
- 72 페이지의 『IBM 비즈니스 오브젝트 생성』
- 73 페이지의 『IBM 일반 비즈니스 서비스 구성』

주: 이 장에는 Event 및 Archive 비즈니스 구성요소, Business Object 및 테이블에 대한 참조가 포함됩니다. 이들 참조는 이전 버전에 표시되는 CW Event 및 CW Archive에 대한 참조, Siebel 7.5에서 표시되는 IBM Event 및 IBM Archive에 대한 참조와 동의어입니다.

커넥터 구조 및 프로세스

Siebel EAI 컨텍스트에서 데이터는 통합 메시지 형태로 전송됩니다. 이 컨텍스트에서 메시지는 보통 메시지 유형과 구조를 식별하는 머리글 데이터와 주문, 계정 또는 직원 레코드와 같은 하나 이상의 데이터 인스턴스를 포함하는 본문으로 구성됩니다.

다음 다이어그램은 Siebel 커넥터 구조 및 프로세스에 대해 설명합니다.

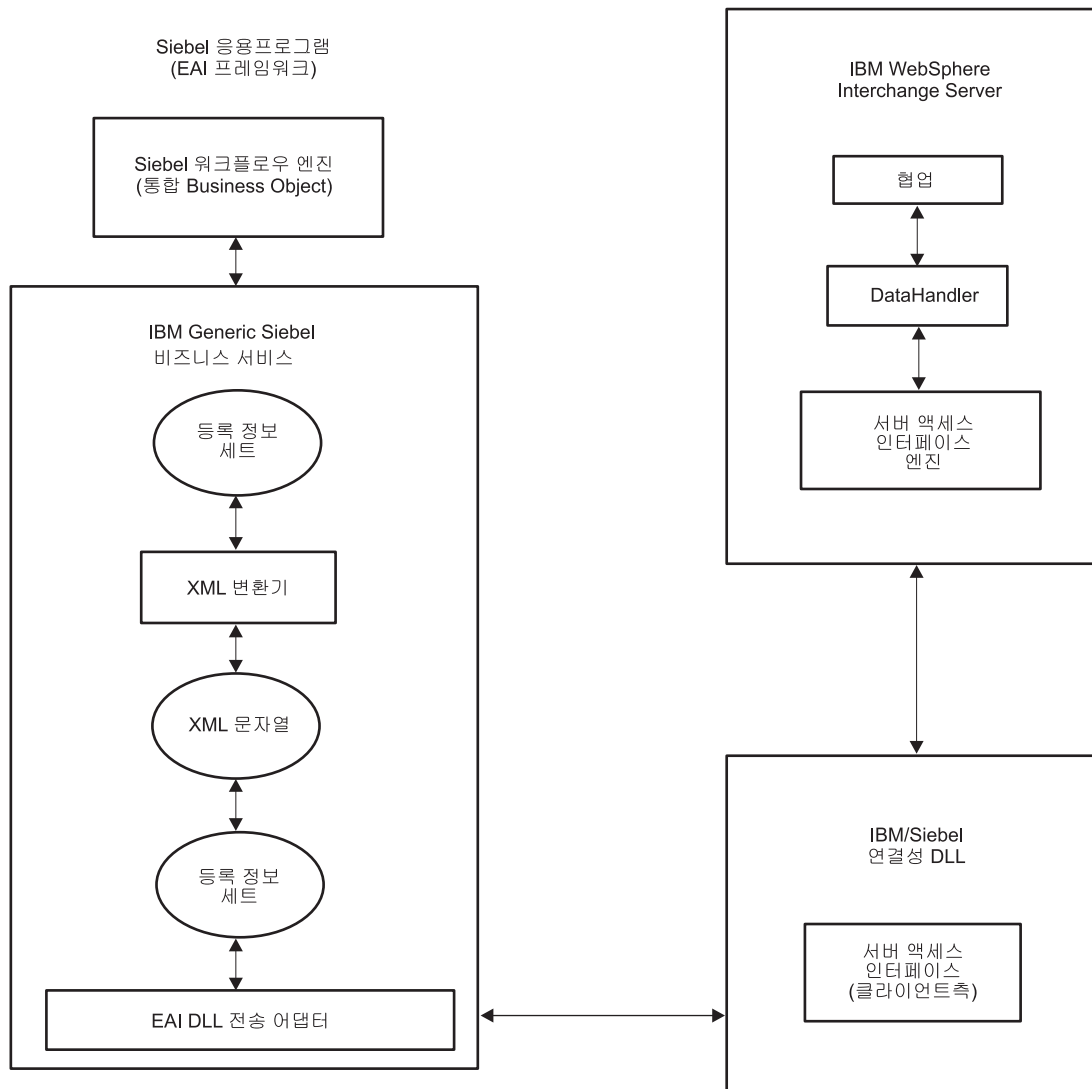


그림 17. Siebel 커넥터 및 구조 프로세스

IBM 일반 Siebel 비즈니스 서비스는 Siebel 연결성 DLL 솔루션의 일부로 제공됩니다. 비즈니스 서비스는 데이터를 이동하고 데이터 형식을 변환하는 태스크와 같은 일부 기능 세트의 사용을 캡슐화하고 단순화하는 오브젝트입니다. 비즈니스 구성요소 및 Business Object는 일반적으로 Siebel 데이터 모델에서 특정 데이터 및 테이블에 연결됩니다. 반면 비즈니스 서비스는 특정 오브젝트에 연결되지 않고 오브젝트에 대해 작동하거나 조치를 취하여 특정 목표를 이룹니다.

IBM 일반 비즈니스 서비스는 워크플로우나 다른 비즈니스 서비스로 호출할 수 있습니다. 일반 비즈니스 서비스는 등록 정보 세트 양식으로 요청을 수신합니다. XML 변환기는 데이터를 등록 정보 세트에서 XML 문자열로 변환합니다. 변환 중에 WBI Data Handler가 지원하지 않는 태그는 문자열에서 분리됩니다. 분리된 XML 문자열은 전송 또는 수신 메소드를 호출할 수 있도록 EAI DLL 전송에 등록 정보 세트로 전송합니다.

다. EAI DLL 전송 어댑터는 IBM Siebel 연결성 DLL로 통합 메시지를 전송하고 IBM Siebel 연결성 DLL에서 메시지를 수신합니다.

EAI DLL 전송 어댑터:

- Siebel 응용프로그램이 동기식 통신 프로토콜용 표준 기술을 사용하여 외부 응용프로그램과 데이터를 교환할 수 있게 합니다.
- 아웃바운드 메시지만 지원합니다.
- IBM Siebel 연결성 DLL을 호출합니다.
- 동기식이며 메시지를 전송한 후 계속하기 전에 응답을 기다립니다.

협업을 실행하기 위해 IBM Siebel 연결성 DLL은 서버 액세스 인터페이스 호출을 수행합니다. 협업은 여러 응용프로그램을 표시할 수 있는 비즈니스 프로세스를 나타냅니다. Siebel로부터의 XML 요청은 다시 XML Data Handler를 사용하여 WBI Business Object로 변환됩니다.

Interchange Server는 서버 액세스 인터페이스를 통해 XML Data Handler를 호출합니다. 이 인스턴스에서 Data Handler는 XML 입력을 Siebel에서 일반 WBI Business Object로 변환합니다. 결과 메시지는 Interchange Server에 의해 다시 Siebel 연결성 DLL에 전달됩니다. 연결성 DLL은 메시지를 IBM Siebel 일반 비즈니스 서비스로 전달합니다. 일반 비즈니스 서비스에서 이전에 제거된 Siebel 특정 태그가 다시 메시지에 추가되고 XML 변환기 서비스를 사용하여 다시 Siebel 등록 정보 세트에 변환됩니다. 메시지는 일반 Siebel 비즈니스 서비스의 출력 등록 정보 세트에 설정됩니다. 이때 Siebel 워크플로우는 메시지를 선택합니다.

Siebel 연결성 DLL 구성

WBI Siebel 연결성 DLL은 Siebel 제품군의 일부로 설치됩니다. WBI CD 설치 프로그램 실행 시 설치에 적합한 Siebel을 선택하십시오. 설치하는 사용 중인 Siebel 버전에 따라 Siebel 연결 DLL을 다음 폴더에 놓습니다.

Siebel 7.0.x

ProductDir\connectors\Siebel\SiebelEAIAdapter\Siebel7.0.x

Siebel 7.5.x

ProductDir\connectors\Siebel\SiebelEAIAdapter\Siebel7.5.x

다른 구성요소는 다음 폴더에 설치됩니다.

ProductDir\connectors\Siebel\SiebelEAIAdapter

다음 절에서는 WBI Siebel 연결성 DLL을 구성하고 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

IBMCrossWorlds.cfg 파일 편집

[collabdetails] 섹션(협업 이름, 일반 BO 이름, 포트 이름 등)을 추가하려면 IBMCrossWorlds.cfg 파일을 편집해야 합니다.

%ProductDir%\connectors\Siebel\SiebelEAIAdapter\Samples 디렉토리에 파일 사본이 있습니다. 파일은 표 13에서 나열된 항목을 포함해야 합니다.

표 13. IBMCrossWorlds.cfg 파일 내용

항목	설명
SERVERNAME	Interchange Server 이름
USERNAME	Siebel 응용프로그램 사용자 이름
PASSWORD	Siebel 응용프로그램 암호
[CollabDetails]	<p>사용되는 각 협업의 세부사항. 예를 들어, 계정 오브젝트에는 다음이 포함됩니다.</p> <pre>[CollabDetails] IntObjName=Account BOName=NewSiebel_Account CollabName=SiebelConnectivityObject PortName=From [EndCollabDetails]</pre>

파일 복사

설치 폴더에서 다음 파일을 %Siebel%/Client/bin 디렉토리로 복사하십시오.

- SiebelConnectivity.DLL
- IBMCrossWorlds.cfg
- SiebelConnectivityMessages.txt

지속적 .ior 파일 생성

InterChange Server 시작 시 이 서버는 Interchange Server 액세스 엔진 오브젝트에 대한 지속적 오브젝트 참조인 ior 파일을 생성합니다. 파일의 이름은 [Server Name] InterChangeServer.ior이며 %WBIA%에 있습니다. 이 파일을 %Siebel%/Client/bin 디렉토리에 복사하십시오. ICS는 시작될 때마다 새 .ior 파일을 생성합니다. 이 .ior 파일의 내용을 Interchange Server 부트마다 동일하게 유지하기 위해 지속적 .ior 파일이 생성됩니다. 서버가 지속적 ior 파일을 생성하도록 하려면 InterchangeSystem.cfg 파일을 편집하고, CORBA의 서브섹션이 아직 없을 경우 이를 추가하십시오.

CORBA 서브섹션에는 OApport=portnumber 형식의 포트 번호가 있습니다. 예를 들어, 포트 번호가 15000이면 다음 행을 InterchangeSystem.cfg 파일에 추가하십시오.

```
[CORBA]USERNAME=Siebel Application user name
OApport=15000
```

액세스 클라이언트가 DMZ에 있고 InterChange Server가 다른 서브넷에 있을 경우, OApport의 포트 번호가 열려 있는지 확인하십시오.

주: 시스템 안내서에 대한 자세한 정보를 확인하려면 [Server Name]

InterChangeServer.ior 파일을 %Siebel%/Client/bin 디렉토리로 복사하십시오.

IBM Business Object 생성 및 복사

XMLborgen 또는 XMLODA를 사용하는 모든 통합 오브젝트에 IBM Business Object 정의를 생성하십시오. 생성된 오브젝트는 워크플로우 프로세스에서 사용됩니다. 생성된 Business Object는 Interchange Server 저장소에 자동으로 로드됩니다.

XML DataHandler 구성

XML Data Handler는 Business Object를 XML 문서로 변환하고 XML 문서를 Business Object로 변환하는 것이 기본 역할인 데이터 변환 모듈입니다. XML 문서는 텍스트/xml MIME 유형의 순차화된 데이터입니다. 이 XML 문서는 서버 액세스 인터페이스 내에서 호출됩니다. XML Data Handler를 구성하려면 XML 하위 Meta Object에 구성 정보를 제공해야 합니다. XML Data Handler의 경우, WebSphere Business Integration System은 기본 Meta Object MO_DataHandler_DefaultXMLConfig를 전달합니다. 표 14는 구성해야 하는 Meta Object에 포함되는 속성을 보여줍니다.

표 14. Meta Object에 포함되는 속성

속성	설명
BOPrefix	적절한 접두부가 있는 WBIA Business Object 이름이 구성 파일에 제공되므로 이 속성은 공백으로 두어야 합니다.
ClassName	기본적으로 ClassName 속성은 서버 액세스 인터페이스에서 호출한 XML Data Handler 클래스를 가리킵니다. 기본값은 com.crossworlds.DataHandlers.text.xml입니다.

협업 템플릿 정의

협업 템플릿을 정의하고 비즈니스 프로세스에 적합한 협업 오브젝트를 작성하십시오. 협업 템플릿 정의 및 협업 오브젝트 작성에 대한 자세한 정보는 “Collaboration Development Guide”를 참조하십시오.

비즈니스 서비스 가져오기

비즈니스 서비스를 가져오려면 다음을 수행하십시오.

1. Siebel 클라이언트를 시작하십시오.
2. 보기 → 사이트 맵 → 비즈니스 서비스 관리 → 비즈니스 서비스 스크립트를 선택하십시오.
3. %ProductDir%\connectors\Siebel\SiebelEIAAdapter\dependencies 폴더에 있는 IBMSiebelConnectivityService.xml 파일에서 비즈니스 서비스를 가져오십시오.

Siebel 워크플로우 구성

Siebel 문서에 설명된 워크플로우 프로세스 설정에 따라 비즈니스 서비스 트리거를 추가하십시오. 이 트리거는 *IBMSiebelConnectivityService*를 조치로 호출합니다. 수행해야 하는 프로세스에 따라 워크플로우에서 메소드 이름을 설정해야 합니다.

Siebel 연결성 DLL과의 통신

Siebel 연결성 DLL은 서버 액세스 클라이언트이므로 CORBA를 사용하여 ICS와 통신합니다. 액세스 클라이언트가 Interchange Server 인스턴스를 찾을 수 있도록 하려면 해당되는 Interchange Server 인스턴스의 상호 작동 가능한 오브젝트 참조 파일에 액세스할 수 있는 권한이 제공되어야 합니다. 액세스 세부사항에 대해서는 10 페이지의 『사용자 설치』를 참조하십시오.

IBM 비즈니스 오브젝트 생성

Siebel 통합 오브젝트는 Siebel Business Object의 통합 메타 데이터를 나타냅니다. XML은 Siebel EAI 하부구조에서 인식하는 공통 구조입니다. 이러한 통합 오브젝트는 일련의 구조 규칙에 따르므로 Siebel eScript 오브젝트, 메소드 및 함수를 사용하여 프로그램 방식으로 통과하여 전송되거나 Siebel 데이터 매퍼를 사용하여 선언 방식으로 전송될 수 있습니다. 자세한 정보는 *Siebel eBusiness Application Integration, volume IV*를 참조하십시오.

Siebel 도구는 통합 오브젝트에 맞는 스키마 또는 DTD를 생성할 수 있는 기능을 제공합니다. 생성된 DTD는 WBI 유틸리티, XMLborgen 또는 XMLODA의 입력이 됩니다. WebSphere Business Integration System Business Object는 XMLborgen 및 XMLODA DTD에서 생성됩니다. XMLborgen을 실행하는 동안 이름에 *ListOf* 문자열이 추가되도록 최상위 레벨 오브젝트 이름을 부여하십시오.

예를 들어, DTD의 *ListOfChargesData*는 *%ProductDir%connectors/Siebel/Siebel/SiebelEAIAdapter/Samples* 디렉토리에 있는 *ListofChargerData.dtd* 파일에서 찾을 수 있습니다.

주: 스키마 또는 DTD 생성에 대한 자세한 정보는 *Siebel Integration Platform Technologies*를 참조하십시오.

XMLborgen에서 생성되는 Business Object는 *%ProductDir%connectors/Siebel/SiebelEAIAdapter/Samples* 디렉토리에 있습니다.

주: Siebel 메시지 엔벨로프 없이 DTD를 생성한다는 점을 유념하십시오. 그러나 이 경우 엔벨로프 없음 옵션을 선택해야 합니다. 실제 데이터를 갖는 등록 정보 세트에서 전달하는 중에 Siebel 메시지 태그인 *<SiebelMessage>* 및 *</SiebelMessage>*와 *<?Siebel-Property-Set...>* 태그를 함께 전송해야 합니다.

IBM 일반 비즈니스 서비스 구성

IBM은 일반 Siebel 비즈니스 서비스인 IBMSiebelConnectivityService를 WBI Siebel EAI 어댑터의 일부로 제공합니다. 이 비즈니스 서비스는 Siebel 워크플로우 프로세스의 일부여야 합니다. Siebel 워크플로우는 통합 오브젝트 인스턴스(데이터)를 포함하는 Siebel 등록 정보 세트를 IBMSiebelConnectivityService에 전달합니다. 이 등록 정보 세트에는 <SiebelMessage> 태그가 있어야 합니다. Siebel 통합 오브젝트 이름은 이 태그에서 얻습니다. 그러면 IBMSiebelConnectivityService는 Siebel 비즈니스 서비스 인스턴스인 XML 변환기를 사용하여 등록 정보 세트를 XML로 변환합니다. 변환된 XML 문자열에서 통합 오브젝트 이름을 얻은 후 WebSphere Business Integration System Data Handler에서 지원하지 않는 두 개의 태그 <SiebelMessage> 및 </SiebelMessage>가 분리됩니다.

Siebel 연결성 DLL은 다음 verb 각각에 하나의 메소드를 지원합니다.

- Create
- Retrieve
- Update
- Delete

IBMSiebelConnectivityService는 Service_PreInvokeMethod에서 MethodName이라는 매개변수를 사용합니다. 이 메소드 이름은 Siebel 연결성 DLL의 메소드에 매핑됩니다. 표 15는 MethodName 매개변수와 DLL에서 지원하는 verb 사이의 매핑을 보여줍니다.

표 15. Siebel 연결성 DLL에서 지원되는 매핑

메소드 이름	Verb
Insert	Create
Update	Update
Retrieve	Retrieve
Delete	Delete

일반 비즈니스 서비스에서 MethodName의 값이 확인되면 다음과 같이 Siebel 요청이 처리됩니다.

- 편집된 XML 문자열은 다른 등록 정보 세트의 일부로 설정됩니다.
- EAI DLL 전송 비즈니스 서비스가 호출되고 다음 매개변수가 설정됩니다.
 - MethodName은 ExternalFunction 등록 정보 값으로 설정됩니다.
 - SiebelConnectivity DLL의 이름은 동일한 서비스의 DLLName 등록 정보로 설정됩니다.
- EAI DLL 전송 서비스의 SendReceive 메소드가 호출되고 등록 정보 세트는 입력으로 전달됩니다. 입력 등록 정보 세트는 XML 문자열 양식으로 Siebel 연결성 DLL

에 전달됩니다. 그러면 Siebel 연결성 DLL은 서버 액세스 인터페이스 호출을 통해 필요한 조작을 수행합니다. 그런 다음 일반 Siebel 비즈니스 서비스에 XML 문자열 양식으로 결과를 다시 리턴합니다.

일반 Siebel 비즈니스 서비스에서는 연결성 DLL로부터 되돌아오는 결과 XML 문자열에 다시 Siebel 특정 태그가 추가됩니다. 편집된 XML 문자열은 XML 변환기 서비스 인스턴스를 사용하여 다시 등록 정보 세트로 변환됩니다. 그 결과는 IBMSiebelConnectivityService의 출력 등록 정보 세트 매개변수의 일부로 저장됩니다. Siebel 워크플로우는 IBMSiebelConnectivityService에서 동일하게 확보하여 필요한 조작을 수행합니다.

제 6 장 Siebel 비즈니스 서비스 지원

이 장에서는 Siebel 비즈니스 서비스 사용 방법을 설명하며 다음의 주제를 다룹니다.

- 『비즈니스 서비스 이해』
- 78 페이지의 『비즈니스 서비스를 사용한 Verb 처리』
- 78 페이지의 『비즈니스 서비스를 사용한 이벤트 감지』

주: 이 장에는 Event 및 Archive 비즈니스 구성요소, Business Object 및 테이블에 대한 참조가 포함됩니다. 이들 참조는 이전 버전에 표시되는 CW Event 및 CW Archive에 대한 참조, Siebel 7.5에서 표시되는 IBM Event 및 IBM Archive에 대한 참조와 동의어입니다.

비즈니스 서비스 이해

이 절에서는 비즈니스 서비스의 개념과 비즈니스 서비스를 지원하는 비즈니스 오브젝트를 작성하는 방법을 설명합니다. 다음 섹션이 포함됩니다.

『비즈니스 서비스 설명』

76 페이지의 『비즈니스 서비스를 지원하는 Business Object 처리』

비즈니스 서비스 설명

비즈니스 서비스는 Siebel 응용프로그램 및 외부 응용프로그램 간에 데이터를 이동하고 데이터 형식을 변환하는 태스크와 같은, 일부 기능 세트의 사용을 캡슐화하고 단순화하는 오브젝트입니다. 비즈니스 구성요소 및 Business Object는 일반적으로 Siebel 데이터 모델에서 특정 데이터 및 테이블에 연결됩니다. 반대로, 비즈니스 서비스는 특정 오브젝트에 연결되지 않으며 오브젝트에 작용하여 특정 목표를 달성합니다.

어댑터는 EAI Siebel 어댑터, Siebel이 제공하는 일반 비즈니스 서비스, Siebel 정의 ASI(Applications Services Interface) 및 사용자 작성 비즈니스 서비스를 지원합니다.

EAI Siebel Adapter 및 ASI는 IBM Business Object와 유사하게 취급됩니다. IBM Business Object를 처리하기 위한 verb로 사용되는 유사한 메소드를 구현합니다. EAI Siebel Adapter는 Siebel Business Object를 근거로 하는 모든 통합 오브젝트를 취할 수 있습니다. 따라서 IBM WebSphere Business Integration Adapter for Siebel은 IBM Business Object와의 통합 오브젝트를 제공하여 EAI Siebel Adapter를 지원합니다. 마찬가지로, 어댑터는 IBM Business Object를 사용한 통합 오브젝트 구현을 제공하여 Siebel ASI를 지원합니다.

사용자 작성 Business Object는 다르게 취급됩니다. 임의의 메소드를 구현할 수 있으므로, IBM Business Object는 통합 오브젝트가 아닌 서비스 자체를 제공합니다.

어댑터는 EAI Siebel Adapter 및 ASI를 사용자 작성 비즈니스 서비스로 취급할 수 있으며, IBM Business Object를 작성하여 이들 서비스를 직접 제공할 수 있습니다(권장되지 않음). 47 페이지의 제 4 장 『SiebelODA를 사용하여 Business Object 정의 생성』을 참조하십시오.

주: 어댑터는 Business Object를 Siebel에 제공하는 IBM 오브젝트와 Siebel 통합 오브젝트를 제공하는 IBM Business Object를 응용프로그램 특정 정보 "BSN="에 의해 구분합니다. 77 페이지의 표 16의 내용을 참조하십시오.

비즈니스 서비스를 지원하는 Business Object 처리

어댑터는 통합 오브젝트를 제공하는 수신 Business Object에 대한 등록 정보 세트를 구성합니다. 다음 예제는 통합 오브젝트를 제공하는 IBM Business Object로부터 등록 정보 세트를 구성하는 방법을 설명합니다.

예제:

- Siebel Message 유형에 대한 새 등록 정보 세트 인스턴스를 작성합니다.
- 등록 정보 세트 유형은 SiebelMessage 및 IntObject Format = Siebel Hierarchy, MessageType = Integration Object, MessageId = ""와 같은 등록 정보로 설정됩니다.
- Business Object 응용프로그램 특정 정보로부터 IntObjectName을 확보합니다.
- Parent Component에 대한 새 등록 정보 세트 인스턴스를 작성합니다.
- 등록 정보 세트 유형이 ListOf<Parent component name>으로 설정됩니다.
- 응용프로그램 특정 정보로부터 <Parent component name>을 확보할 수 있습니다.
- <Parent Component> 유형에 대한 새 등록 정보 세트 인스턴스를 작성합니다.
- 유형을 <parent object type>으로 설정합니다.
- 다른 등록 정보를 설정합니다.
- 하위 구성요소에 대해 동일한 작업을 수행합니다.

예제: Siebel 통합 오브젝트

```
Account(PRM ANI) (통합 오브젝트)
    +Account (통합 구성요소)
    +Business address (통합 구성요소)
```

예제: Siebel 통합 오브젝트를 제공하는 IBM Business Object

```
Siebel <IntObjectName> (ParentIntegrationComponent)
    Attribute1 FN=<fieldname>
    Attribute2 FN=<fieldname>
```



```

Attribute3 FN=<fieldname>
+ChildIntegrationComponent
    childAttribute1 FN=<fieldname>
    childAttribute2 FN=<fieldname>

```

상위 통합 구성요소에 대한 오브젝트 레벨 ASI는
BSN=<name>;IO=<Name>;IC=<Name>입니다.

하위 통합 구성요소의 경우, IO=<Name>;IC=<Name>입니다.

다음 표는 통합 오브젝트 작성 시 사용되는 Business Object 레벨 응용프로그램 텍스트와 Simple 속성 레벨 응용프로그램 텍스트를 설명합니다.

표 16. Business Object 레벨 응용프로그램 텍스트

매개변수	설명
IO=	이 Business Object와 대응하는 Siebel 통합 오브젝트 이름
IC=	이 Business Object와 대응하는 Siebel 통합 구성요소 이름
BSN=	이 Business Object에서 사용하는 비즈니스 서비스의 이름. Siebel Account 또는 Siebel Contact와 같은 응용프로그램 특정 정보를 사용하려면, 특정 비즈니스 서비스가 있어야 합니다. 기타 통합 오브젝트를 사용하려면, Siebel EAI(Enterprise Applications Integration)가 있어야 합니다.
SiebASI=	(권장되지 않음) Business Object가 ASI 통합 오브젝트를 제공할 경우, SiebASI=true를 포함합니다.
BSTYPE=	비즈니스 서비스의 유형을 판별합니다. <ul style="list-style-type: none"> IBM Business Object가 Siebel 통합 오브젝트를 제공하는 EAI Siebel Adapter의 경우, 응용프로그램 특정 정보는 BSTYPE=GENERIC을 포함해야 합니다. IBM Business Object가 Siebel 통합 오브젝트를 제공하는 Siebel ASI의 경우, 응용프로그램 특정 정보가 BSTYPE=ASI를 포함해야 합니다. IBM Business Object가 서비스를 제공하는 사용자 작성 비즈니스 서비스의 경우, 응용프로그램 특정 정보가 BSTYPE=CUSTOM을 포함해야 합니다.

표 17. 단순 속성 레벨 응용프로그램 텍스트

매개변수	설명
FN=	이 속성과 대응하는 Siebel 통합 구성요소 필드의 필드 이름

비즈니스 서비스를 사용한 Verb 처리

비즈니스 서비스는 다음의 verb를 지원합니다.

주: 표 18의 모든 verb에 대한 리턴 코드는 VALCHANGE입니다.

표 18. 비즈니스 서비스에서 지원하는 Verb

Verb	설명
Delete	상위 오브젝트 키를 사용하여 Siebel 오브젝트를 삭제합니다. 어댑터는 모든 1차 키가 있는지 확인합니다.
Insert	완전한 수신 Business Object를 Insert verb에 사용합니다.
InsertOrUpdate (Upsert)	입력 오브젝트와 동일한 키를 갖는 오브젝트가 존재할 경우, 지정한 입력 오브젝트를 기존 오브젝트와 병합합니다. 그렇지 않은 경우, 입력 오브젝트를 기본으로 Siebel에 새 오브젝트를 작성합니다. 어댑터는 오브젝트를 처리하기 전에 모든 1차 키가 존재하는지 확인하십시오.
QueryByExample(또는 EAI Siebel Adapter의 경우 Query)	제공된 예제 오브젝트를 기본으로 오브젝트를 조회합니다. 이 조작용 Retrieve by content 조작으로 취급할 수 있습니다.
QueryById	키가 있는 오브젝트가 존재할 경우, 조회하거나 검색합니다. 이 조작용 Retrieve 조작으로 취급할 수 있습니다.
Update	입력 오브젝트와 동일한 키를 갖는 오브젝트가 존재할 경우, 지정한 입력 오브젝트를 기존 오브젝트와 병합합니다. 그렇지 않은 경우, 오류가 발생합니다.
Synchronize	입력 오브젝트와 동일한 키를 갖는 오브젝트가 존재할 경우, 이를 입력 오브젝트와 동일하게 만듭니다. 그렇지 않은 경우, 입력 오브젝트를 기본으로 Siebel에 새 오브젝트를 작성합니다.

다음 예제는 표 18의 verb 사용에 대한 프로세스 플로우를 설명합니다.

IBM Business Object의 verb는 비즈니스 서비스 메소드를 제공합니다.

Verb 처리:

- 비즈니스 서비스 이름 확보
- 입력을 기본으로 등록 정보 세트 구성
- 입력 등록 정보 세트 전달 시 지정된 비즈니스 서비스에서 verb 호출
- 출력 등록 정보 세트로부터 Business Object 구성

비즈니스 서비스를 사용한 이벤트 감지

Business Object의 이름 및 verb 변경사항을 제외하고, 비즈니스 서비스를 사용할 때 트리거의 스크립트가 동일하게 유지됩니다. 트리거는 통합 오브젝트를 기본으로 하는 Business Object에 작성해야 합니다. 트리거는 이벤트 작성 시 새 verb와 대응하는 Business Object를 통합 오브젝트에 입력해야 합니다.

어댑터가 기본 getBO() 메소드를 대체하므로, doVerbFor 메소드를 호출하기 전에 RetrieveByContent verb를 설정해야 합니다. 이 시나리오에서 Business Object가 통합 오브젝트인 경우 QueryByExample verb가 설정되며, Business Object가 응용프로그램 특정 인터페이스인 경우는 Query verb가 설정됩니다. QueryByExample(일반 비즈니스 서비스 EAI Siebel Adapter의 RetrieveByContent와 동일)의 대응 메소드는 Query입니다.

비즈니스 서비스를 사용한 이벤트 감지는 EAI Siebel Adapter 및 Application Services Interfaces만을 지원합니다. 하나의 통합 인스턴스만을 처리할 수 있습니다.

사용자 정의 비즈니스 서비스 지원

사용자 정의 비즈니스 서비스를 사용할 경우, 어댑터는 응용프로그램 특정 정보를 점검합니다. BSTYPE=Custom을 찾으면, 최상위 레벨 Business Object 아래 Request Business Object를 가져옵니다. 응용프로그램 특정 정보에 포함된 Request Business Object의 단순 속성은 등록 정보를 제공하며, SiebelMessage 컨테이너 속성은 통합 오브젝트를 제공합니다. 어댑터는 다음을 수행합니다.

1. 새 등록 정보 세트 인스턴스를 작성합니다.
2. 새 등록 정보 세트의 등록 정보로 단순 속성 값을 설정합니다.
3. Siebel Message 오브젝트를 하위 등록 정보 세트로 취합니다.

비즈니스 서비스 메소드 실행 시, OutputPropertySet가 확보되며 Response Business Object에 입력됩니다.

비즈니스 서비스와 대응하는 IBM Business Object:

```
Siebel_BS<Name>  
    +Request  
    +Response
```

비즈니스 서비스에 제공되는 서로 다른 메소드는 Business Object를 처리하기 위한 verb로 작용합니다.

Business Object는 각각의 메소드/조작에 의해 결정되며, 입력/출력이 다양합니다.

통합 오브젝트와 대응하는 IBM Business Object:

```
Siebel_<IntObjectName> (Parent IntegrationComponent)  
    Field1  
    Field2  
    +ChildIntegrationComponent
```

제 7 장 문제점 해결

이 장에서는 커넥터 실행 시 발생할 수 있는 오류 메시지 및 해당 오류의 가능한 수정 방법에 대해 설명합니다.

UNIX에서의 MAX_LOG_FILE_SIZE 오류

UNIX에서 커넥터 실행 시 다음의 오류 메시지를 수신할 수 있습니다.

```
Using default value UNLIMITED for configuration parameter  
MAX_LOG_FILE_SIZE in subsystem LOGGING.
```

이 오류 메시지는 다음의 경우에 발생할 수 있습니다.

- OS 에이전트가 실행 중이 아님
- InterchangeSystem.cfg 파일의 잘못된 정보
- 호환되지 않는 커넥터 및 InterChange Server 버전

오류 처리

WBI Siebel EAI 어댑터의 Siebel 연결성 DLL 구성요소는 다음의 경우에 오류를 리턴합니다.

- Interchange Server에 연결할 수 없습니다.
- 쓰기 위해 로그 파일 또는 추적 파일을 열 수 없습니다.
- 입력 XML 메시지에서 WebSphere Business Integration System Business Object 를 작성할 때 오류가 발생합니다. 이는 수신 XML 데이터에서 데이터 형식화가 올바르게 이루어지지 않기 때문에 발생할 수 있습니다. 요청에서 데이터 오류가 발생한 경우, 워크플로우는 일괄처리 요청 처리를 중지하지 않습니다. 실패한 요청을 찾으려면 워크플로우 로그를 살펴보고 실패한 요청을 찾아야 합니다. 오류를 수정하고 나면 다시 요청을 전송해야 합니다. 이 시나리오는 요청 처리 중에 Interchange Server 의 작동이 중지할 경우에도 발생합니다. 사용자는 워크플로우 로그를 검사하여 일련의 요청에 실패했는지 확인해야 합니다. 이때 사용자는 Interchange Server가 가동 상태인지 확인해야 하며 실패한 요청을 재전송해야 합니다.
- 협업 실행 시 오류의 원인은 잘못된 verb 설정이나 올바르지 않은 형식을 가진 속성 값 때문일 수 있으며 또는 외부 응용프로그램이나 Interchange Server의 작동이 중지된 경우에 발생할 수 있습니다. 또한 협업이 존재하지 않거나 가동되지 않을 경우에도 이러한 오류가 발생할 수 있습니다. 오류의 원인을 분석하기 전에 외부 응용프로그램과 Interchange Server가 가동 중인지 확인해야 합니다. DLL 로그와 추적 파일을 보고 오류 원인을 찾아서 오류를 수정한 후 요청을 다시 전송해야 합니다.

- 쓰기 위해 로그 파일 또는 추적 파일을 열 수 없습니다.
- Siebel 연결성 DLL이 제어할 수 없는 오류 시나리오도 있습니다. 예를 들어, WebSphere Business Integration System Business Object가 빌드되고 처리를 위해 협업에 전송되었으나 결과가 DLL에 리턴되고 워크플로우를 트리거하는 Siebel 응용프로그램의 작동이 정지되는 시나리오를 고려해 보십시오. 또한 요청이 이미 전송되어 외부 응용프로그램에서 처리된 경우, 사용자는 응용프로그램 시스템이 종료되기 전에 처리된 요청을 검사해야 합니다. 또한 요청이 외부 응용프로그램에서 처리되었는지 확인해야 합니다. 일괄처리에서 항목을 다시 전송해야 할 경우, 개별 요청을 기준으로 동일하게 처리해야 합니다.

마지막 경우를 제외하고 위의 모든 경우에서 연결성 DLL은 XML 메시지에서 오류 메시지를 리턴합니다. 오류 메시지는 태그 <Error> 및 </Error>로 묶입니다. 일반 비즈니스는 Siebel 특정 태그를 오류 메시지에 추가한 후 XML 변환기 서비스를 호출하여 이를 등록 정보 세트로 변환합니다. 일반 비즈니스 서비스의 모든 오류 메시지는 호출된 워크플로우에서 처리되어야 합니다.

Siebel 연결성 DLL은 추적 및 오류 메시지를 Siebel\Client\bin 폴더에서 작성된 SiebelConnectivityTrace.txt 파일에 로그합니다.

Siebel 로그 파일 크기 줄이기

Seibel JAVABean을 사용하여 로깅 제한시간 값을 변경할 수 있습니다.

Siebel JAVABean에서 로깅 제한시간 값을 재설정하려면 다음을 수행하십시오.

1. 사이트 맵 > 서버 관리 > 구성요소(Sales Object Manager)를 선택하십시오.
2. 하위 애플릿에서 구성요소 매개변수로 이동하여 제한시간 값을 입력하십시오.

주: 요청 제한시간의 현재 값은 600으로 설정됩니다. 이는 커백터가 10분 후 종료됨을 의미합니다. Siebel을 기본으로 이 값을 원하는 만큼 크게 변경할 수 있습니다.

부록 A. 커넥터의 표준 구성 등록 정보

이 부록에서는 WebSphere Business Integration Adapter의 커넥터 구성요소에 대한 표준 구성 등록 정보를 설명합니다. 다음 통합 브로커에서 실행되는 커넥터에 대한 정보를 다룹니다.

- WebSphere InterChange Server(ICS)
- WebSphere MQ Integrator, WebSphere MQ Integrator Broker 및 WebSphere Business Integration Message Broker를 통털어 WMQI(WebSphere Message Brokers)라고 합니다.
- WebSphere Application Server(WAS)

모든 커넥터가 이들 표준 등록 정보를 전부 사용하는 것은 아닙니다. Connector Configurator에서 통합 브로커를 선택할 때, 이 브로커에서 실행되는 어댑터에 구성해야 하는 표준 등록 정보의 목록이 표시됩니다.

커넥터 특정 등록 정보에 대한 정보는 관련 어댑터 사용자 안내서를 참조하십시오.

주: 이 책에서 백슬래시(\)는 디렉토리 경로의 규칙으로 사용됩니다. UNIX 설치의 경우, 백슬래시를 슬래시(/)로 대체하고 각 운영 체제의 규칙을 따르십시오.

신규 및 삭제된 등록 정보

다음 표준 등록 정보가 이 릴리스에 추가되었습니다.

새 등록 정보

- XMLNameSpaceFormat

삭제된 등록 정보

- RestartCount

표준 커넥터 등록 정보 구성

어댑터 커넥터에는 두 가지 유형의 구성 등록 정보가 있습니다.

- 표준 구성 등록 정보
- 커넥터 특정 구성 등록 정보

이 절에서는 표준 구성 등록 정보에 대해 설명합니다. 커넥터 특정 구성 등록 정보에 대한 정보는 해당 어댑터 사용자 안내서를 참조하십시오.

Connector Configurator 사용

System Manager에서 액세스하는 Connector Configurator에서 커넥터 등록 정보를 구성합니다. Connector Configurator 사용에 대한 자세한 정보는 Connector Configurator 부록을 참조하십시오.

주: Connector Configurator와 System Manager는 Windows 시스템에서만 실행됩니다. UNIX 시스템에서 커넥터를 실행 중인 경우, Windows 시스템에 이러한 도구가 설치되어 있어야 합니다. UNIX에서 실행하는 커넥터에 커넥터 등록 정보를 설정하려면, Windows 시스템에서 System Manager를 시작하고, UNIX 통합 브로커에 연결한 후 커넥터용 Connector Configurator를 가져와야 합니다.

등록 정보 값 설정 및 갱신

등록 정보 필드의 기본 길이는 255자입니다.

커넥터는 다음 순서를 사용하여 등록 정보의 값을 판별합니다(가장 높은 숫자가 다른 값을 대체함).

1. 기본값
2. 저장소(WebSphere InterChange Server가 통합 브로커일 경우에만)
3. 로컬 구성 파일
4. 명령행

커넥터는 시작할 때 구성값을 확보합니다. 런타임 세션 중에 하나 이상의 커넥터 등록 정보 값을 변경하면, 등록 정보의 갱신 메소드가 변경사항의 적용 방법을 판별합니다. 표준 커넥터 등록 정보에 대한 갱신 메소드에는 네 가지가 있습니다.

- 동적
System Manager에 저장된 후 변경사항이 즉시 적용됩니다. 커넥터가 WebSphere Message Broker와 같은 독립형 모드에서 작동 중이면(System Manager와 무관하게), 구성 파일을 통해서만 등록 정보를 변경할 수 있습니다. 이 경우에는 동적 갱신이 가능하지 않습니다.
- 구성요소 다시 시작
커넥터가 중지된 다음 System Manager에서 다시 시작된 후에만 변경사항이 적용됩니다. 응용프로그램 특정 구성요소나 통합 브로커를 중지하고 다시 시작할 필요는 없습니다.
- 서버 다시 시작
응용프로그램 특정 구성요소와 통합 브로커를 중지하고 다시 시작한 후에만 변경사항이 적용됩니다.
- 에이전트 다시 시작(ICS에만 해당)
응용프로그램 특정 구성요소를 중지하고 다시 시작한 후에만 변경사항이 적용됩니다.

특정 등록 정보의 갱신 방법을 결정하려면, Connector Configurator 창의 갱신 메소드 열이나 아래 등록 정보 요약 표의 갱신 메소드 열을 참조하십시오.

표준 등록 정보 요약

표 19는 표준 커넥터 구성 등록 정보에 대한 빠른 참조를 제공합니다. 모든 커넥터가 다음 등록 정보를 모두 사용하는 것은 아니며 표준 등록 정보 종속성은 RepositoryDirectory를 기본으로 하기 때문에 등록 정보 설정은 통합 브로커에 따라 달라질 수 있습니다.

커넥터를 실행하기 전에 이러한 등록 정보 중 일부의 값을 설정해야 합니다. 각 등록 정보에 대한 설명을 보려면 다음 절을 참조하십시오.

표 19. 표준 구성 등록 정보 요약

등록 정보 이름	가능한 값	기본값	갱신 메소드	참고
AdminInQueue	올바른 JMS 대기열 이름	CONNECTORNAME/ADMININQUEUE	구성요소 다시 시작	전달 전송이 JMS임
AdminOutQueue	올바른 JMS 대기열 이름	CONNECTORNAME/ADMINOUTQUEUE	구성요소 다시 시작	전달 전송이 JMS임
AgentConnections	1 - 4	1	구성요소 다시 시작	전달 전송이 MQ 또는 IDL인 경우: 저장소 디렉토리가 <REMOTE>
AgentTraceLevel	0 - 5	0	동적	
ApplicationName	응용프로그램 이름	커넥터 응용프로그램 이름에 대해 지정된 값	구성요소 다시 시작	
BrokerType	ICS, WMQI, WAS			
CharacterEncoding	ascii7, ascii8, SJIS, Cp949, GBK, Big5, Cp297, Cp273, Cp280, Cp284, Cp037, Cp437 주: 이것은 지원되는 값의 서브세트입니다.	ascii7	구성요소 다시 시작	
ConcurrentEventTriggeredFlows	1 - 32,767	1	구성요소 다시 시작	저장소 디렉토리가 <REMOTE>
ContainerManagedEvents	값이 없음 또는 JMS	값이 없음	구성요소 다시 시작	전달 전송이 JMS임
ControllerStoreAndForwardMode	true 또는 false	True	동적	저장소 디렉토리가 <REMOTE>
ControllerTraceLevel	0 - 5	0	동적	저장소 디렉토리가 <REMOTE>
DeliveryQueue		CONNECTORNAME/DELIVERYQUEUE	구성요소 다시 시작	JMS 전송
DeliveryTransport	MQ, IDL 또는 JMS	JMS	구성요소 다시 시작	저장소 디렉토리가 로컬이면 값은 JMS 뿐임

표 19. 표준 구성 등록 정보 요약 (계속)

등록 정보 이름	가능한 값	기본값	갱신 메소드	참고
DuplicateEventElimination	True 또는 False	False	구성요소 다시 시작	JMS 전송에만 해당: 컨테이너 관리 이벤트는 <NONE>이어야 합니다.
FaultQueue		CONNECTORNAME / FAULTQUEUE	구성요소 다시 시작	JMS임 전송만
jms.FactoryClassName	CxCommon.Messaging.jms. .IBMMQSeriesFactory 또는 CxCommon.Messaging.jms. SonicMQFactory 또는 Java 클래스 이름	CxCommon.Messaging.jms. IBMMQSeriesFactory	구성요소 다시 시작	JMS 전송
jms.MessageBrokerName	actoryClassName이 IBM일 경우, crossworlds.queue. manager를 사용하십시오. FactoryClassName 이 Sonic이면 localhost:2506을 사용하십 시오.	crossworlds.queue.manager	구성요소 다시 시작	JMS 전송
jms.NumConcurrentRequests	양의 정수	10	구성요소 다시 시작	JMS 전송
jms.Password	올바른 암호		구성요소 다시 시작	JMS 전송
jms.UserName	올바른 이름		구성요소 다시 시작	JMS 전송
JvmMaxHeapSize	힙 크기(MB)	128M	구성요소 다시 시작	저장소 디렉토리가 <REMOTE>
JvmMaxNativeStackSize	스택 크기(KB)	128K	구성요소 다시 시작	저장소 디렉토리가 <REMOTE>
JvmMinHeapSize	힙 크기(MB)	1M	구성요소 다시 시작	저장소 디렉토리가 <REMOTE>
ListenerConcurrency	1 - 100	1	구성요소 다시 시작	전달 전송이 MQ여야 함
Locale	en_US, ja_JP, ko_KR, zh_CN, zh_TW, fr_FR, de_DE, it_IT, es_ES, pt_BR 주: 이것은 지원되는 로케일의 서브세트입니다.	en_US	구성요소 다시 시작	
LogAtInterchangeEnd	True 또는 False	False	구성요소 다시 시작	저장소 디렉토리가 <REMOTE>여야 함
MaxEventCapacity	1 - 2147483647	2147483647	동적	저장소 디렉토리가 <REMOTE>여야 함
MessageFileName	경로 또는 파일 이름	InterchangeSystem.txt	구성요소 다시 시작	
MonitorQueue	올바른 대기열 이름	CONNECTORNAME/MONITORQUEUE	구성요소 다시 시작	JMS 전송에만 해당: DuplicateEvent Elimination이 True이어야 함

표 19. 표준 구성 등록 정보 요약 (계속)

등록 정보 이름	가능한 값	기본값	갱신 메소드	참고
OADAutoRestartAgent	True 또는 False	False	동적	저장소 디렉토리가 <REMOTE>여야 함
OADMaxNumRetry	양수	1000	동적	저장소 디렉토리가 <REMOTE>여야 함
OADRetryTimeInterval	분 단위의 양수	10	동적	저장소 디렉토리가 <REMOTE>여야 함
PollEndTime	HH:MM	HH:MM	구성요소 다시 시작	
PollFrequency	밀리초 단위의 양수 no(폴링을 사용 불가능하게 할 경우), key(문자 p가 카백터 명령 창에 입력될 때 풀하기 위해)	10000	동적	
PollQuantity	1 - 500	1	에이전트 다시 시작	JMS 전송에만 해당 : 컨테이너이고 관리 이벤트가 지정되는 경우에만
PollStartTime	HH:MM(HH는 0 - 23, MM은 0 - 59)	HH:MM	구성요소 다시 시작	
RepositoryDirectory	메타 데이터 저장소의 위치		에이전트 다시 시작	ICS의 경우: <REMOTE> WebSphere MQ 메시지 브로커 및 WAS의 경우: C:\crossworlds\ 저장소의 위치
RequestQueue	올바른 JMS 대기열 이름	CONNECTORNAME/REQUESTQUEUE	구성요소 다시 시작	전달 전송이 JMS임
ResponseQueue	올바른 JMS 대기열 이름	CONNECTORNAME/RESPONSEQUEUE	구성요소 다시 시작	전달 전송이 JMS: 저장소 디렉토리가 <REMOTE>
RestartRetryCount	0 - 99	3	동적	
RestartRetryInterval	분별 가능한 값(분): 1 - 2147483547	1	동적	
RHF2MessageDomain	mrm, xml	mrm	구성요소 다시 시작	전달 전송이 JMS이 고 WireFormat이 CwXML인 경우에 만 해당됨
SourceQueue	올바른 WebSphere MQ 이름	CONNECTORNAME/SOURCEQUEUE	에이전트 다시 시작	전달 전송이 JMS 및 컨테이너이고 관 리 이벤트가 지정되 는 경우에만
SynchronousRequestQueue		CONNECTORNAME/ SYNCHRONOUSREQUESTQUEUE	구성요소 다시 시작	전달 전송이 JMS임
SynchronousRequestTimeout	0 - 임의의 수(밀리초)	0	구성요소 다시 시작	전달 전송이 JMS임

표 19. 표준 구성 등록 정보 요약 (계속)

등록 정보 이름	가능한 값	기본값	갱신 메소드	참고
SynchronousResponseQueue		CONNECTORNAME / SYNCHRONOUSRESPONSEQUEUE	구성요소 다시 시작	전달 전송이 JMS임
WireFormat	CwXML, CwBO	CwXML	에이전트 다시 시작	저장소 디렉토리가 <REMOTE>가 아닐 경우에는 CwXML: 저장소 디렉토리가 <REMOTE>
WsifSynchronousRequest 제한시간	0 - 임의의 숫자 (밀리초)	0	구성요소 다시 시작	WAS만 해당됨
XMLNameSpaceFormat	short, long	short	에이전트 다시 시작	WebSphere MQ 메시지 브로커 및 WAS만 해당됨

표준 구성 등록 정보

이 절에서는 표준 커넥터 구성 등록 정보를 나열하고 각각을 정의합니다.

AdminInQueue

관리 메시지를 커넥터에 전송하기 위해 통합 브로커에서 사용하는 대기열입니다.

기본값은 CONNECTORNAME/ADMININQUEUE입니다.

AdminOutQueue

관리 메시지를 통합 브로커에 전송하기 위해 커넥터에서 사용하는 대기열입니다.

기본값은 CONNECTORNAME/ADMINOUTQUEUE입니다.

AgentConnections

RepositoryDirectory가 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

AgentConnections 등록 정보는 orb.init[]에 의해 열려 있는 ORB 연결 수를 제어합니다.

기본적으로, 이 등록 정보의 값은 1로 설정되어 있으며 이 기본값을 변경할 필요가 없습니다.

AgentTraceLevel

응용프로그램 특정 구성요소의 추적 메시지 레벨입니다. 기본값은 0입니다. 구성요소는 설정된 추적 레벨이나 그 이하의 레벨에서 적용 가능한 모든 추적 메시지를 전달합니다.

ApplicationName

커넥터의 응용프로그램을 고유하게 식별하는 이름입니다. System Manager는 이 이름을 사용하여 WebSphere Business Integration System 환경을 모니터링합니다. 이 등록 정보는 사용자가 커넥터를 실행하기 전에 값을 가지고 있어야 합니다.

BrokerType

사용 중인 통합 브로커 유형을 식별합니다. 옵션에는 ICS, WebSphere Message Broker(WMQI, WMQIB or WBIMB) 또는 WAS가 있습니다.

CharacterEncoding

문자(예: 영문자, 숫자 표시 또는 구두점 표시)에서 숫자값으로 맵핑하는 데 사용되는 문자 코드 세트를 지정합니다.

주: Java 기반 커넥터에서는 이 등록 정보를 사용하지 않습니다. C++ 커넥터는 현재 이 등록 정보에 값 `ascii7`을 사용합니다.

기본적으로 지원되는 문자 인코딩의 서브세트만 드롭 목록에 표시됩니다. 기타 지원되는 값을 드롭 목록에 추가하려면, 제품 디렉토리에 있는 `\Data\Std\stdConnProps.xml` 파일을 직접 수정해야 합니다. 자세한 정보는 Connector Configurator의 부록을 참조하십시오.

ConcurrentEventTriggeredFlows

RepositoryDirectory가 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

이벤트 전달을 위해 커넥터에서 동시에 처리할 수 있는 Business Object 수를 판별합니다. 이 속성값을 동시에 맵핑하여 전달할 Business Object 수로 설정하십시오. 예를 들어, 5개의 Business Object가 동시에 처리되도록 하려면 이 등록 정보의 값을 5로 설정하십시오. 기본값은 1입니다.

이 등록 정보를 1보다 큰 값으로 설정하면, 소스 응용프로그램의 커넥터가 동시에 여러 이벤트 Business Object를 맵핑하고 이들을 여러 협업 인스턴스에 동시에 전달할 수 있습니다. 특히 Business Object가 복잡한 맵을 사용하는 경우, 통합 브로커로 Business Object를 전달하는 속도가 빨라집니다. 협업에 대한 Business Object 도착률이 증가하면 시스템에서 전체 성능이 향상될 수 있습니다.

전체 플로우에 대한 동시 처리를 구현하려면(소스 응용프로그램에서 목적지 응용프로그램으로) 다음을 수행하십시오.

- 동시 이벤트 최대 수 등록 정보를 다중 스레드를 사용할 만큼 충분히 설정하여, 다중 스레드를 사용하도록 협업을 구성하십시오.
- 목적지 응용프로그램의 응용프로그램 특정 구성요소가 요청을 동시에 처리할 수 있는지 확인하십시오. 즉, 이 구성요소가 다중 스레드 방식이거나 Connector Agent

Parallelism을 사용할 수 있고 다중 프로세스에 맞게 구성되어 있어야 합니다.
Parallel Process Degree 구성 등록 정보를 1보다 큰 값으로 설정하십시오.

ConcurrentEventTriggeredFlows 등록 정보는 단일 스레드이고 순차적으로 수행되는 커넥터 폴링에 영향을 주지 않습니다.

ContainerManagedEvents

이 등록 정보는 JMS 이벤트 저장소가 있는 JMS 사용 커넥터에서 보증된 이벤트 전달을 제공하게 하며, 여기에서 이벤트가 소스 대기열에서 제거되고 단일 JMS 트랜잭션으로 목적지 대기열에 위치합니다.

기본값은 값 없음입니다.

ContainerManagedEvents가 JMS로 설정되면, 보증된 이벤트 전달이 가능하도록 다음 등록 정보를 구성해야 합니다.

- PollQuantity = 1 ~ 500
- SourceQueue = CONNECTORNAME/SOURCEQUEUE

또한 MimeType, DHClass 및 DataHandlerConfigMOName(선택적) 등록 정보로 데이터 핸들러를 구성해야 합니다. 이러한 값을 설정하려면 Connector Configurator의 **Data Handler** 탭을 사용하십시오. Data Handler 탭 아래의 값의 필드는 ContainerManagedEvents를 JMS로 설정한 경우에만 표시됩니다.

주: ContainerManagedEvents가 JMS로 설정되면, 커넥터는 pollForEvents() 메소드를 호출하지 않으므로 해당 메소드의 기능을 사용할 수 없습니다.

이 등록 정보는 DeliveryTransport 등록 정보가 JMS 값으로 설정되어 있는 경우에만 나타납니다.

ControllerStoreAndForwardMode

RepositoryDirectory가 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

목적지 응용프로그램 특정 구성요소가 사용 불가능함을 발견한 후 커넥터 제어기의 작동을 설정합니다.

이 등록 정보가 true로 설정되고 이벤트가 ICS에 도달할 때 목적지 응용프로그램 특정 구성요소가 사용 불가능한 경우, 커넥터 제어기는 응용프로그램 특정 구성요소에 대한 요청을 차단합니다. 응용프로그램 특정 구성요소가 작동하게 되면, 제어기는 요청을 전달합니다.

그러나 커넥터 제어기가 서비스 호출 요청을 전달한 후 목적지 응용프로그램의 응용프로그램 특정 구성요소가 사용 불가능하게 되면, 커넥터 제어기가 요청에 실패합니다.

이 등록 정보가 false로 설정된 경우, 커넥터 제어기는 목적지 응용프로그램 특정 구성요소가 사용 불가능함을 발견하는 즉시 모든 서비스 호출 요청에 실패하기 시작합니다.

기본값은 true입니다.

ControllerTraceLevel

RepositoryDirectory가 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

커넥터 제어기의 추적 메시지 레벨입니다. 기본값은 0입니다.

DeliveryQueue

DeliveryTransport가 JMS인 경우에만 적용 가능합니다.

Business Object를 통합 브로커에 전송하기 위해 커넥터에서 사용하는 대기열입니다.

기본값은 CONNECTORNAME/DELIVERYQUEUE입니다.

DeliveryTransport

이벤트 전달에 대한 전송 메커니즘을 지정합니다. 가능한 값은 WebSphere MQ의 경우 MQ, CORBA IIOP의 경우 IDL 또는 Java Messaging Service의 경우 JMS입니다.

- 브로커 유형이 ICS인 경우, DeliveryTransport 등록 정보의 값은 MQ, IDL 또는 JMS이며, 기본값은 IDL입니다.
- RepositoryDirectory가 로컬 디렉토리이면 JMS만이 값이 될 수 있습니다.

DeliveryTransport 등록 정보에 구성된 값이 MQ 또는 IDL일 경우, 커넥터는 CORBA IIOP를 통해 서비스 호출 요청과 관리 메시지를 전송합니다.

WebSphere MQ 및 IDL

한 제품만을 사용해야 하는 경우가 아니면, 이벤트 전달 전송에 IDL 대신 WebSphere MQ를 사용하십시오. WebSphere MQ는 IDL을 통해 다음의 장점을 제공합니다.

- 비동기 통신
WebSphere MQ는 서버를 사용할 수 없는 경우에도 응용프로그램 특정 구성요소가 이벤트를 폴링하여 지속적으로 저장할 수 있게 합니다.
- 서버측 성능
WebSphere MQ는 서버측에서 더 빠른 성능을 제공합니다. 최적화된 모드에서, WebSphere MQ는 실제 이벤트가 WebSphere MQ 대기열에 남아 있는 반면 저장소 데이터베이스에는 이벤트에 대한 포인터만 저장합니다. 이로 인해 잠재적으로 큰 이벤트를 저장소 데이터베이스에 기록하지 않아도 됩니다.
- 에이전트측 성능
WebSphere MQ는 응용프로그램 특정 구성요소측에서 더 빠른 성능을 제공합니다.

커넥터의 폴링 스레드가 WebSphere MQ를 사용하여 이벤트를 선택하고, 이를 커넥터의 대기열에 넣은 후 다음 이벤트를 선택합니다. 커넥터의 폴링 스레드가 이벤트를 선택하고 네트워크에서 서버 프로세스로 이동하며 지속적으로 이벤트를 저장소 데이터베이스에 저장한 후 다음 이벤트를 선택해야 하는 IDL보다 더 빠릅니다.

JMS

JMS(Java Messaging Service)를 사용하여 커넥터와 클라이언트 커넥터 프레임워크 간의 통신을 사용 가능하게 합니다.

전달 전송으로 JMS를 선택하면 추가 JMS 등록 정보인 `jms.MessageBrokerName`, `jms.FactoryClassName`, `jms.Password` 및 `jms.UserName`이 Connector Configurator에 표시됩니다. 이들 등록 정보 중 처음 두 가지는 이 전송에 필요합니다.

중요: 다음 환경에서 JMS 전송 메커니즘을 커넥터에 사용하는 경우에는 메모리 제한이 있을 수 있습니다.

- AIX 5.0
- WebSphere MQ 5.3.0.1
- ICS가 통합 브로커일 때

이 환경에서는 WebSphere MQ 클라이언트 내의 메모리 사용으로 인해 커넥터 제어기(서버측) 및 커넥터(클라이언트측) 모두를 시작하는 것이 어려울 수 있습니다. 설치 시 768M 미만의 프로세스 힙 크기를 사용하는 경우, IBM은 다음의 설정을 권장합니다.

- `CWSharedEnv.sh` 스크립트의 `LDR_CNTRL` 환경 변수

이 스크립트는 제품 디렉토리 아래의 `\bin` 디렉토리에 상주합니다. 텍스트 편집기를 사용하여 다음 행을 `CWSharedEnv.sh` 스크립트의 첫 번째 행으로 추가하십시오.

```
export LDR_CNTRL=MAXDATA=0x30000000
```

이 행은 힙 메모리 사용을 최대 768MB(3 세그먼트 * 256MB)로 제한합니다. 프로세스 메모리가 이 한계 이상으로 증가하면 페이지 스와핑이 발생할 수 있습니다. 이는 시스템의 성능을 저하시킬 수 있습니다.

- `IPCCBaseAddress` 등록 정보를 값 11 또는 12로 설정. 이 등록 정보에 대한 자세한 정보는 *UNIX용 시스템 설치 안내서*를 참조하십시오.

DuplicateEventElimination

이 등록 정보를 `true`로 설정할 때, JMS 사용 커넥터는 중복된 이벤트가 전달 대기열로 전달되지 않게 보장할 수 있습니다. 이 기능을 사용하려면 응용프로그램 특정 코드에서 Business Object의 **ObjectEventId** 속성으로 설정된 커넥터에 고유한 이벤트 ID가 있어야 합니다. 이는 커넥터 개발 중에 수행됩니다.

또한 이 등록 정보는 `false`로 설정될 수 있습니다.

주: DuplicateEventElimination이 true로 설정될 때, 보증된 이벤트 전달이 사용 가능하도록 MonitorQueue 등록 정보를 구성해야 합니다.

FaultQueue

메시지를 처리하는 동안 커넥터에서 오류가 발생한 경우, 커넥터는 상태 표시기 및 문제점 설명과 함께 이 등록 정보에 지정한 대기열로 메시지를 이동시킵니다.

기본값은 CONNECTORNAME/FAULTQUEUE입니다.

JvmMaxHeapSize

에이전트의 최대 힙 크기(MB)입니다. 이 등록 정보는 RepositoryDirectory 값이 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

기본값은 128m입니다.

JvmMaxNativeStackSize

에이전트의 최대 기본 스택 크기(KB)입니다. 이 등록 정보는 RepositoryDirectory 값이 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

기본값은 128k입니다.

JvmMinHeapSize

에이전트의 최소 힙 크기(MB)입니다. 이 등록 정보는 RepositoryDirectory 값이 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

기본값은 1m입니다.

jms.FactoryClassName

JMS 제공자가 인스턴스로 생성할 클래스 이름을 지정합니다. 전달 전송 메커니즘(DeliveryTransport)으로 JMS를 선택할 때 반드시 이 커넥터 등록 정보를 설정해야 합니다.

기본값은 CxCommon.Messaging.jms.IBMMQSeriesFactory입니다.

jms.MessageBrokerName

JMS 제공자가 사용할 브로커 이름을 지정합니다. 전달 전송 메커니즘(DeliveryTransport)으로 JMS를 선택할 때 반드시 이 커넥터 등록 정보를 설정해야 합니다.

기본값은 crossworlds.queue.manager입니다.

jms.NumConcurrentRequests

동시에 커넥터에 전송할 수 있는 최대 동시 서비스 호출 요청 수를 지정합니다. 최대값에 일단 도달하면, 새 서비스 호출이 차단되고 계속 진행하기 전에 다른 요청이 완료될 때까지 대기합니다.

기본값은 10입니다.

jms.Password

JMS 제공자의 암호를 지정합니다. 이 등록 정보에 대한 값은 선택적입니다.

기본값은 없습니다.

jms.UserName

JMS 제공자의 사용자 이름을 지정합니다. 이 등록 정보에 대한 값은 선택적입니다.

기본값은 없습니다.

ListenerConcurrency

이 등록 정보는 ICS가 통합 브로커일 때 MQ Listener의 멀티스레딩을 지원합니다. 이는 데이터베이스에 대한 다중 이벤트의 일괄처리 쓰기를 가능하게 하여 시스템 성능을 향상시킵니다. 기본값은 1입니다.

이 등록 정보는 MQ 전송을 사용하는 커넥터에만 적용됩니다. DeliveryTransport 등록 정보를 MQ로 설정해야 합니다.

Locale

언어 코드, 국가 또는 지역, 그리고 선택적으로 연관된 문자 코드 세트를 지정합니다. 이 등록 정보의 값은 데이터의 배열 및 정렬 순서, 날짜 및 시간 형식, 화폐 스펙에서 사용되는 기호와 같은 문화적 규약을 판별합니다.

로케일 이름의 형식은 다음과 같습니다.

ll_TT.codeset

여기서,

ll

2문자 언어 코드(보통 소문자)

TT

2문자 국가 또는 지역 코드(보통 대문자)

codeset

연관된 문자 코드 세트의 이름입니다. 이름의 이 부분은 대체로 선택적입니다.

기본적으로, 지원되는 로케일의 서브세트만 드롭 목록에 표시됩니다. 기타 지원되는 값을 드롭 목록에 추가하려면, 제품 디렉토리에 있는 \Data\Std\stdConnProps.xml 파일을 직접 수정해야 합니다. 자세한 정보는 Connector Configurator의 부록을 참조하십시오.

기본값은 en_US입니다. 커넥터가 국제화되지 않은 경우, 이 등록 정보의 올바른 유일한 값은 en_US입니다. 특정 커넥터가 국제화되었는지 여부를 판별하려면 다음 웹사이트의 커넥터 버전 목록을 참조하십시오.

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

LogAtInterchangeEnd

RepositoryDirectory가 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

통합 브로커의 로그 목적지에 오류를 기록할지 여부를 지정합니다. 브로커의 로그 목적지에 기록하면, 전자 우편 공고가 켜져서 오류 또는 심각한 오류가 발생할 때 InterchangeSystem.cfg 파일에 지정된 MESSAGE_RECIPIENT에 대한 전자 우편 공고를 생성합니다.

예를 들어, 커넥터에서 응용프로그램에 대한 연결이 끊어질 때 LogAtInterChangeEnd가 true로 설정되면, 전자 우편 메시지가 지정된 메시지 수신자에게 전송됩니다. 기본값은 false입니다.

MaxEventCapacity

제어기 버퍼의 최대 이벤트 수입입니다. 이 등록 정보는 플로우 제어에서 사용되며 RepositoryDirectory 등록 정보의 값이 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

값은 1 - 2147483647의 양수일 수 있습니다. 기본값은 2147483647입니다.

MessageFileName

커넥터 메시지 파일의 이름입니다. 메시지 파일의 표준 위치는 \connectors\messages입니다. 메시지 파일이 표준 위치에 없으면 절대 경로에 메시지 파일 이름을 지정하십시오.

커넥터 메시지 파일이 존재하지 않을 경우, 커넥터는 InterchangeSystem.txt를 메시지 파일로 사용합니다. 이 파일은 제품 디렉토리에서 발견됩니다.

주: 특정 커넥터에 자체 메시지 파일이 있는지 판별하려면 개별 어댑터 사용자 안내서를 참조하십시오.

MonitorQueue

중복 이벤트를 모니터링하기 위해 커넥터에서 사용하는 논리 대기열입니다. 이 등록 정보는 DeliveryTransport 등록 정보 값이 JMS이고 DuplicateEventElimination이 TRUE로 설정되는 경우에만 사용됩니다.

기본값은 CONNECTORNAME/MONITORQUEUE입니다.

OADAutoRestartAgent

RepositoryDirectory가 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

커넥터가 자동 및 원격 다시 시작 기능을 사용할지 여부를 지정합니다. 이 기능은 비정상 종료 이후에 커넥터를 다시 시작하거나 System Monitor로부터 원격 커넥터를 시작할 때 MQ 트리거 OAD(Object Activation Daemon)를 사용합니다.

자동 및 원격 다시 시작 기능을 사용 가능하게 하려면 이 등록 정보를 true로 설정해야 합니다. MQ 트리거 OAD 기능을 구성하는 방법에 대해서는 Windows용 설치 안내서 또는 UNIX용 설치 안내서를 참조하십시오.

기본값은 false입니다.

OADMaxNumRetry

RepositoryDirectory가 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

비정상 종료 후 MQ 트리거 OAD가 자동으로 커넥터를 다시 시작하려고 시도하는 최대 횟수를 지정합니다. 이 등록 정보를 적용하려면 OADAutoRestartAgent 등록 정보를 true로 설정해야 합니다.

기본값은 1000입니다.

OADRetryTimeInterval

RepositoryDirectory가 <REMOTE>인 경우에만 적용 가능합니다.

MQ 트리거 OAD에 대한 재시도 시간 간격에 시간(분 단위)을 지정합니다. 이 재시도 시간 간격 이내에 커넥터 에이전트가 다시 시작되지 않으면 커넥터 제어기는 OAD에게 커넥터 에이전트를 다시 시작하도록 요청합니다. OAD는 OADMaxNumRetry 등록 정보에 지정된 횟수만큼 이 재시도 프로세스를 반복합니다. 이 등록 정보를 적용하려면 OADAutoRestartAgent 등록 정보를 true로 설정해야 합니다.

기본값은 10입니다.

PollEndTime

이벤트 대기열 폴링을 중지할 시간입니다. 형식은 HH:MM이며, 여기서 HH는 0 - 23의 시간, MM은 0 - 59의 분을 나타냅니다.

이 등록 정보에 올바른 값을 제공해야 합니다. 기본값은 HH:MM이지만, 변경해야 합니다.

PollFrequency

각 폴링 조치 사이의 시간 값입니다. PollFrequency를 다음 값 중 하나로 설정하십시오.

- 폴링 조치 사이의 밀리초 수
- 단어 key - 사용자가 커넥터의 명령 프롬프트 창에 영문자 p를 입력할 경우에만 커넥터가 폴링하도록 합니다. 단어는 소문자로 입력하십시오.
- 단어 no - 커넥터가 폴링하지 않게 합니다. 단어는 소문자로 입력하십시오.

기본값은 10000입니다.

중요: 일부 커넥터는 이 등록 정보 사용에 제한을 가지고 있습니다. 특정 커넥터가 이 등록 정보를 사용하는지 여부를 판별하려면 해당 어댑터 안내서의 설치 및 구성 장을 참조하십시오.

PollQuantity

커넥터가 폴링해야 하는 응용프로그램으로부터의 항목 수를 지정합니다. 어댑터에 폴링 수를 설정하기 위한 커넥터 특정 등록 정보가 있으면, 커넥터 특정 등록 정보에 설정된 값이 표준 등록 정보 값을 대체합니다.

PollStartTime

이벤트 대기열 폴링을 시작할 시간입니다. 형식은 HH:MM이며, 여기서 HH는 0 - 23의 시간, MM은 0 - 59의 분을 나타냅니다.

이 등록 정보에 올바른 값을 제공해야 합니다. 기본값은 HH:MM이지만, 변경해야 합니다.

RequestQueue

Business Object를 커넥터에 전송하기 위해 통합 브로커에서 사용하는 대기열입니다.

기본값은 CONNECTOR/REQUESTQUEUE입니다.

RepositoryDirectory

Business Object 정의의 메타 데이터를 저장하는 XML 스키마 문서를 커넥터가 읽는 저장소의 위치입니다.

통합 브로커가 ICS이면, 커넥터가 InterChange Server 저장소에서 정보를 얻으므로 이 값을 <REMOTE>로 설정해야 합니다.

통합 브로커가 WebSphere Message Broker 또는 WAS이면 이 값을 <로컬 디렉토리>로 설정해야 합니다.

ResponseQueue

DeliveryTransport가 JMS인 경우에만 적용 가능하며 RepositoryDirectory가 <REMOTE>인 경우에만 필수입니다.

커넥터 프레임워크에서 통합 브로커로 응답 메시지를 전달하는 JMS 응답 대기열을 지정합니다. 통합 브로커가 ICS이면 서버는 요청을 전송한 후 JMS 응답 대기열에서 응답을 기다립니다.

RestartRetryCount

커넥터가 커넥터 자체를 다시 시작하려고 하는 횟수를 지정합니다. 병렬 커넥터에 사용한 경우, 마스터 커넥터 응용프로그램 특정 구성요소가 슬레이브 커넥터 응용프로그램 특정 구성요소를 다시 시작하려고 시도하는 횟수를 지정합니다.

기본값은 3입니다.

RestartRetryInterval

커넥터가 커넥터 자체를 다시 시작하려고 시도하는 간격을 분 수로 지정합니다. 병렬 커넥터에 사용한 경우, 마스터 커넥터 응용프로그램 특정 구성요소가 슬레이브 커넥터 응용프로그램 특정 구성요소를 다시 시작하려고 시도하는 간격을 지정합니다. 가능한 값은 1 - 2147483647입니다.

기본값은 1입니다.

RHF2MessageDomain

WebSphere Message Brokers 및 WAS에만 해당됩니다.

이 등록 정보는 JMS 머리글의 필드 도메인 이름 값을 구성할 수 있게 합니다. JMS 전송을 통해 데이터를 WMQI로 전송할 경우, 어댑터 프레임워크는 도메인 이름 및 고정값 mrm을 가진 JMS 머리글을 정보를 씁니다. 구성 가능한 이름을 사용하면 사용자가 WMQI 브로커가 메시지 데이터를 처리하는 방법을 추적할 수 있습니다.

샘플 머리글은 다음과 같습니다.

```
<mcd><Msd>mrm</Msd><Set>3</Set><Type>Retek_POPhyDesc</Type><Fmt>CwXML</Fmt></mcd>
```

기본값은 mrm이지만 xml로 설정할 수도 있습니다. 이 등록 정보는 DeliveryTransport가 JMS로 설정되고 WireFormat이 CwXML로 설정된 경우에만 나타납니다.

SourceQueue

DeliveryTransport가 JMS이고 ContainerManagedEvents가 지정된 경우에만 적용 가능합니다.

JMS 이벤트 저장소를 사용하는 JMS 사용 커넥터에 대해 보증된 이벤트 전달을 지원하는 커넥터 프레임워크의 JMS 소스 대기열을 지정합니다. 자세한 정보는 90 페이지의 『ContainerManagedEvents』를 참조하십시오.

기본값은 CONNECTOR/SOURCEQUEUE입니다.

SynchronousRequestQueue

DeliveryTransport가 JMS인 경우에만 적용 가능합니다.

커넥터 프레임워크에서 브로커로의 동기 응답을 요구하는 요청 메시지를 전달합니다. 이 대기열은 커넥터가 동기 실행을 사용할 경우에만 필요합니다. 동기 실행을 사용할 때, 커넥터 프레임워크는 메시지를 SynchronousRequestQueue로 전송하고 SynchronousResponseQueue에서 브로커의 응답을 기다립니다. 커넥터에 전송되는 응답 메시지는 원래 메시지 ID와 일치하는 Correlation ID를 유지합니다.

기본값은 CONNECTORNAME/SYNCHRONOUSREQUESTQUEUE입니다.

SynchronousResponseQueue

DeliveryTransport가 JMS인 경우에만 적용 가능합니다.

브로커에서 커넥터 프레임워크에 이르는 동기 요청에 대한 응답으로 전송되는 응답 메시지를 전달합니다. 이 대기열은 커넥터가 동기 실행을 사용할 경우에만 필요합니다.

기본값은 CONNECTORNAME/SYNCHRONOUSRESPONSEQUEUE입니다.

SynchronousRequestTimeout

DeliveryTransport가 JMS인 경우에만 적용 가능합니다.

커넥터가 동기 요청에 대한 응답을 기다리는 시간(분)을 지정합니다. 지정된 시간 내에 응답이 수신되지 않을 경우, 커넥터는 원래 동기 요청 메시지를 오류 메시지와 함께 결합 대기열로 이동합니다.

기본값은 0입니다.

WireFormat

전송 시 메시지 형식입니다.

- RepositoryDirectory가 로컬 디렉토리이면 설정은 CwXML입니다.
- RepositoryDirectory의 값이 <REMOTE>이면 설정은 CwBO입니다.

WsifSynchronousRequest 제한시간

WAS 통합 브로커에만 해당됩니다.

커넥터가 동기 요청에 대한 응답을 기다리는 시간(분)을 지정합니다. 지정된 시간 내에 응답이 수신되지 않을 경우, 커넥터는 원래 동기 요청 메시지를 오류 메시지와 함께 결합 대기열로 이동합니다.

기본값은 0입니다.

XMLNamespaceFormat

WebSphere Message Broker 및 WAS 통합 브로커에만 해당됩니다.

사용자가 XML 형식의 Business Object 정의에 짧고 긴 이름 공간을 지정할 수 있도록 하는 강력한 등록 정보입니다.

기본값은 short입니다.

부록 B. Connector Configurator

이 부록에서는 Connector Configurator를 사용하여 어댑터의 구성 등록 정보 값을 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

Connector Configurator를 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 커넥터 구성을 위한 커넥터 특정 등록 정보 템플릿 작성
- 구성 파일 작성
- 구성 파일에 등록 정보 설정

주:

이 책에서 백슬래시(\)는 디렉토리 경로의 규칙으로 사용됩니다. UNIX 설치의 경우, 백슬래시를 슬래시(/)로 대체하고 각 운영 체제의 규칙을 따르십시오.

이 부록에서 다루는 주제는 다음과 같습니다.

- 101 페이지의 『Connector Configurator 개요』
- 102 페이지의 『Connector Configurator 시작』
- 104 페이지의 『커넥터 특정 등록 정보 템플릿 작성』
- 106 페이지의 『새 구성 파일 작성』
- 110 페이지의 『구성 파일 등록 정보 설정』
- 118 페이지의 『국제화된 환경에서 Connector Configurator 사용』

Connector Configurator 개요

Connector Configurator를 사용하면 다음 통합 브로커에서 사용하는 어댑터의 커넥터 구성요소를 구성할 수 있습니다.

- WebSphere InterChange Server(ICS)
- WebSphere MQ Integrator, WebSphere MQ Integrator Broker 및 WebSphere Business Integration Message Broker를 통털어 WMQI(WebSphere Message Brokers)라고 합니다.
- WebSphere Application Server(WAS)

Connector Configurator를 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 커넥터 구성을 위한 커넥터 특정 등록 정보 템플릿 작성
- 커넥터 구성 파일 작성: 설치한 각 커넥터당 하나의 구성 파일을 작성해야 합니다.
- 구성 파일에 등록 정보 설정
커넥터 템플릿의 등록 정보에 설정된 기본값을 수정해야 할 경우가 있습니다. 또한

필요한 경우, 메시징, 로깅 및 추적, Data Handler 매개변수 지정과 더불어 지원되는 Business Object 정의와 ICS와 함께 협업에 사용하기 위한 맵을 지정해야 합니다.

Connector Configurator를 실행하는 모드와, 사용하는 구성 파일 유형은 실행 중인 통합 브로커에 따라 다를 수 있습니다. 예를 들어, WMQ가 브로커인 경우, System Manager 내에서가 아니라 직접 Connector Configurator를 실행합니다(103 페이지의 『독립형 모드로 Configurator 실행』 참조).

커넥터 구성 등록 정보에는 표준 구성 등록 정보(모든 커넥터가 가지고 있는 등록 정보) 및 커넥터 특정 등록 정보(특정 응용프로그램이나 기술에 따라 커넥터에 필요한 등록 정보)가 둘 다 포함됩니다.

표준 등록 정보는 모든 커넥터에서 사용되기 때문에, 이러한 등록 정보를 처음부터 정의할 필요는 없습니다. 파일을 작성하는 즉시 Connector Configurator는 이들을 구성 파일로 통합합니다. 그러나 Connector Configurator에서 각 표준 등록 정보 값을 설정해야 합니다.

모든 브로커와 모든 구성에서 표준 등록 정보의 범위가 동일하지 않을 수도 있습니다. 일부 등록 정보는 다른 등록 정보에 특정 값이 제공되는 경우에만 사용 가능합니다. Connector Configurator의 표준 등록 정보 창에는 특정 구성에 사용 가능한 등록 정보가 표시됩니다.

그러나 커넥터 특정 등록 정보의 경우 먼저 등록 정보를 정의한 다음 해당 값을 설정해야 합니다. 특정 어댑터의 커넥터 특정 등록 정보 템플릿을 작성하여 이를 수행합니다. 시스템에 템플릿이 이미 설정되어 있으면 이 템플릿을 사용하면 됩니다. 그렇지 않은 경우, 104 페이지의 『새 템플릿 작성』의 단계에 따라 새 템플릿을 설정하십시오.

주: Connector Configurator는 Windows 환경에서만 실행합니다. UNIX 환경에서 커넥터를 실행하고 있는 경우, Windows에서 Connector Configurator를 사용하여 구성 파일을 수정한 다음 파일을 UNIX 환경으로 복사하십시오.

Connector Configurator 시작

다음 두 가지 모드 중 하나로 Connector Configurator를 시작하고 실행할 수 있습니다.

- 독립형 모드로 독립적으로 시작 및 실행
- System Manager에서 시작 및 실행

독립형 모드로 Configurator 실행

Connector Configurator를 독립적으로 실행하고 브로커와 무관하게 커넥터 구성 파일에 대해 작업할 수 있습니다.

브로커가 IBM WebSphere InterChange Server일 경우에는 다음을 수행하십시오.

- 시작 > 프로그램에서 **IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere Business Integration Toolset > 개발 > Connector Configurator**를 누르십시오.
- 파일 > 새로 작성 > 구성 파일을 선택하십시오.
- 시스템 연결 통합 브로커 옆의 풀다운 메뉴를 누르면, ICS 연결을 선택할 수 있습니다.

WebSphere Business Integration Adapters 및 다른 브로커가 설치된 경우에는 다음을 수행하십시오.

- 시작 > 프로그램에서 **IBM WebSphere Business Integration Adapters > 도구 > Connector Configurator**를 누르십시오.
- 파일 > 새로 작성 > 커넥터 구성을 선택하십시오.
- 시스템 연결 통합 브로커 옆의 풀다운 메뉴를 누르면, 브로커에 따라 WMQI 또는 WAS 연결을 선택할 수 있습니다.

Connector Configurator를 별도로 실행하도록 선택하여 파일을 생성한 다음 System Manager에 연결하여 System Manager 프로젝트에 파일을 저장할 수 있습니다(109 페이지의 『구성 파일 완료』 참조).

System Manager에서 Configurator 실행

System Manager에서 Connector Configurator를 실행할 수 있습니다.

Connector Configurator를 실행하려면 다음을 수행하십시오.

1. System Manager를 여십시오.
2. System Manager 창에서 통합 구성요소 라이브러리 아이콘을 펼치고 커넥터를 강조 표시하십시오.
3. System Manager 메뉴 표시줄에서 도구 > **Connector Configurator**를 누르십시오. Connector Configurator 창이 열리고 새 커넥터 대화 상자가 표시됩니다.
4. 시스템 연결 통합 브로커 옆에 있는 풀다운 메뉴를 누르면 브로커에 따라 ICS, WebSphere Message Brokers 또는 WAS를 선택할 수 있습니다.

기존 구성 파일을 편집하려면 다음을 수행하십시오.

1. System Manager 창에서 커넥터 폴더에 나열된 구성 파일 중 하나를 선택하고 이를 마우스 오른쪽 단추로 누르십시오. Connector Configurator가 열리고 맨 위에 통합 브로커 유형 및 파일 이름과 함께 구성 파일이 표시됩니다.

- 표준 등록 정보 탭을 눌러 이 구성 파일에 포함되어 있는 등록 정보를 보십시오.

커넥터 특정 등록 정보 템플릿 작성

커넥터에 맞는 구성 파일을 작성하려면, 시스템 제공 표준 등록 정보 외에 커넥터 특정 등록 정보 템플릿이 필요합니다.

커넥터의 커넥터 특정 등록 정보에 맞는 새 템플릿을 작성하거나, 기존 파일을 템플릿으로 사용할 수 있습니다.

- 새 템플릿을 작성하려면 104 페이지의 『새 템플릿 작성』을 참조하십시오.
- 기존 파일을 사용하려면 기존 템플릿을 수정하여 새 이름으로 저장하기만 하면 됩니다.

새 템플릿 작성

이 절에서는 템플릿에서 등록 정보를 작성하고, 이러한 등록 정보의 일반 특성 및 값을 정의하며, 등록 정보 사이에 종속성을 지정하는 방법에 대해 설명합니다. 그런 다음 템플릿을 저장하여 새 커넥터 구성 파일을 작성하기 위한 기본으로 사용합니다.

템플릿을 작성하려면 다음을 수행하십시오.

- 파일 > 새로 작성 > 커넥터 특정 등록 정보 템플릿을 누르십시오.
- 다음 필드가 있는 커넥터 특정 등록 정보 템플릿 대화 상자가 나타납니다.

- **템플릿 및 이름**

커넥터를 식별하는 고유한 이름을 입력하거나, 이 템플릿을 사용할 커넥터 유형을 입력하십시오. 템플릿에서 새 구성 파일을 작성하기 위해 대화 상자를 열 때 이 이름이 다시 표시됩니다.

- **이전 템플릿 및 수정할 기존 템플릿 선택**

현재 사용 가능한 모든 템플릿 이름이 템플릿 이름 화면에 표시됩니다.

- **템플릿의 커넥터 특정 등록 정보 정의를 보려면 템플릿 이름 화면에서 해당 템플릿의 이름을 선택하십시오.** 해당 템플릿에 포함된 등록 정보 정의 목록이 **템플릿 미리보기** 화면에 나타납니다. 등록 정보 정의가 커넥터에 필요한 것과 유사한 기존 템플릿을 사용자 템플릿을 위한 출발점으로 사용할 수 있습니다.

3. **템플릿 이름** 화면에서 템플릿을 선택하고, **이름 찾기** 필드에 해당 템플릿 이름을 입력하고(또는 **템플릿 이름**에서 선택사항을 강조표시하고), 다음을 누르십시오.

커넥터에서 사용하는 커넥터 특정 등록 정보를 표시하는 템플릿이 보이지 않으면 템플릿을 작성해야 합니다.

일반 특성 지정

다음 버튼을 누르면 템플릿을 선택할 수 있는 등록 정보 - 커넥터 특정 등록 정보 템플릿 대화 상자가 나타납니다. 대화 상자에는 정의된 등록 정보의 일반 특성과 값 제한사항에 관한 탭이 있습니다. 일반 화면에는 다음 필드가 있습니다.

- 일반
 - 등록 정보 유형
 - 갱신 메소드
 - 설명
- 플래그
 - 표준 플래그
- 사용자 정의 플래그
 - 플래그

등록 정보의 일반 특성을 선택한 후, 값 탭을 누르십시오.

값 지정

값 탭을 사용하여 등록 정보에 대한 최대 길이, 최대 다중값, 기본값 또는 값 범위를 설정할 수 있습니다. 편집 가능한 값도 허용됩니다. 이를 수행하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 값 탭을 누르십시오. 일반 표시 패널이 값 표시 패널로 바뀝니다.
2. 등록 정보 편집 화면에서 등록 정보의 이름을 선택하십시오.
3. 최대 길이 및 최대 다중값에 대한 필드에서 필요한 변경을 수행하십시오. 다음 단계에 설명된 대로 등록 정보의 등록 정보 값 대화 상자를 열 때까지는 변경사항이 승인되지 않습니다.
4. 값 테이블의 왼쪽 맨 위 구석에 있는 상자를 마우스 오른쪽 단추로 누른 다음 추가를 누르십시오. 등록 정보 값 대화 상자가 나타납니다. 등록 정보 유형에 따라, 대화 상자에서 값을 입력하거나 값과 범위를 모두 입력할 수 있습니다. 적절한 값이나 범위를 입력하고 확인을 누르십시오.
5. 값 패널이 최대 길이 및 최대 다중값에서 수행한 모든 변경사항을 표시하기 위해 새로 고쳐집니다. 세 개의 열이 있는 다음 테이블이 나타납니다.

값 열은 사용자가 등록 정보 값 대화 상자에 입력한 값과, 사용자가 작성한 모든 이전 값을 표시합니다.

기본값 열을 사용하면 임의의 값을 기본값으로 지정할 수 있습니다.

값 범위는 등록 정보 값 대화 상자에서 입력한 범위를 표시합니다.

값을 작성한 후 값이 격자에 나타나면, 테이블 화면에서 이를 편집할 수 있습니다. 테이블의 기존 값을 변경하려면 행 번호를 눌러 전체 행을 선택하십시오. 그런 다음 값 필드를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 값 편집을 누르십시오.

종속성 설정

일반 및 값 탭에서 변경을 수행한 후, 다음을 누르십시오. 종속성 - 커넥터 특정 등록 정보 템플릿 대화 상자가 나타납니다.

종속 등록 정보는 다른 등록 정보의 값이 특정 조건에 부합하는 경우에만 템플릿에 포함되어 구성 파일에 사용되는 등록 정보입니다. 예를 들어, PollQuantity는 JMS가 전송 메커니즘이고 DuplicateEventElimination이 True로 설정되는 경우에만 템플릿에 나타납니다.

등록 정보가 종속되도록 지정하고 종속 조건을 설정하려면, 다음을 수행하십시오.

1. 사용 가능한 등록 정보 화면에서 종속될 등록 정보를 선택하십시오.
2. 등록 정보 선택 필드에서 드롭 다운 메뉴를 사용하여 조건 값을 보유할 등록 정보를 선택하십시오.
3. 조건 연산자 필드에서 다음 중 하나를 선택하십시오.

== (같음)

!= (같지 않음)

> (초과)

< (미만)

>= (이상)

<= (이하)

4. 조건 값 필드에 종속 등록 정보를 템플릿에 포함하기 위해 필요한 값을 입력하십시오.
5. 사용 가능한 등록 정보 화면에서 종속 등록 정보가 강조표시된 상태에서 화살표를 눌러서 종속 등록 정보 화면으로 이동하십시오.
6. 완료를 누르십시오. Connector Configurator가 Connector Configurator를 설치한 \bin 디렉토리의 \data\app에 XML 문서로 입력한 정보를 저장합니다.

새 구성 파일 작성

새 구성 파일을 작성하는 첫 단계는 통합 브로커를 선택하는 것입니다. 선택하는 브로커에 따라 구성 파일에 표시될 등록 정보가 달라집니다.

브로커를 선택하려면 다음을 수행하십시오.

- Connector Configurator 홈 메뉴에서 파일 > 새로 작성 > 커넥터 구성을 누르십시오. 새 커넥터 대화 상자가 나타납니다.
- 통합 브로커 필드에서 ICS, WebSphere Message Brokers 또는 WAS 연결을 선택하십시오.
- 이 장의 뒷부분에서 설명된 대로 새 커넥터 창에서 나머지 필드를 완료하십시오.

다음 작업도 수행할 수 있습니다.

- System Manager 창에서 커넥터 폴더를 마우스 오른쪽 단추로 누르고 새 커넥터 작성을 선택하십시오. Connector Configurator가 열리고 새 커넥터 대화 상자가 표시됩니다.

커넥터 특정 템플릿에서 구성 파일 작성

커넥터 특정 템플릿을 작성한 후, 이 템플릿을 사용하여 구성 파일을 작성할 수 있습니다.

1. 파일 > 새로 작성 > 커넥터 구성을 누르십시오.
2. 다음 필드가 있는 새 커넥터 대화 상자가 나타납니다.

- 이름

커넥터의 이름을 입력하십시오. 이름은 대소문자를 구분합니다. 입력하는 이름은 고유해야 하며 시스템에 설치된 커넥터의 파일 이름과 일치해야 합니다.

중요: Connector Configurator는 사용자가 입력한 이름의 철자를 확인하지 않습니다. 사용자가 이름이 정확한지 확인해야 합니다.

- 시스템 연결

ICS, WebSphere Message Brokers 또는 WAS를 누르십시오.

- 커넥터 특정 등록 정보 템플릿

커넥터에 맞게 설계된 템플릿의 이름을 입력하십시오. 사용 가능한 템플릿가 템플릿 이름 화면에 표시됩니다. 템플릿 이름 화면에서 이름을 선택할 경우 등록 정보 템플릿 미리보기 화면이 해당 템플릿에 정의된 커넥터 특정 등록 정보를 표시합니다.

사용하려는 템플릿을 선택하고 확인을 누르십시오.

3. 구성 중인 커넥터의 구성 화면이 표시됩니다. 제목 표시줄이 통합 브로커와 커넥터 이름을 표시합니다. 모든 필드값을 입력하여 지금 정의를 완료하거나, 파일을 저장했다가 나중에 필드를 완성할 수 있습니다.
4. 파일을 저장하려면 파일 > 저장 > 파일에 또는 파일 > 저장 > 프로젝트에를 누르십시오. 프로젝트를 저장하려면 System Manager가 실행 중이어야 합니다. 파일로 저장하는 경우 파일 커넥터 저장 대화 상자가 나타납니다. 파일 유형으로

*.cfg를 선택하고 파일 이름 필드에서 이름의 철자 및 대소문자가 올바른지 확인한 후, 파일을 저장할 디렉토리로 이동하고 저장을 누르십시오. Connector Configurator의 메시지 패널에 있는 상태 화면은 구성 파일이 성공적으로 작성되었음을 표시합니다.

중요: 여기에서 설정하는 디렉토리 경로 및 이름은 커넥터에 대해 시작 파일에 제공한 커넥터 구성 파일 경로 및 이름과 일치해야 합니다.

5. 커넥터 정의를 완료하려면, 이 장의 뒷부분에 설명된 대로 Connector Configurator 창의 각 탭에 있는 필드에 값을 입력하십시오.

기존 파일 사용

다음 중 하나 이상의 형식으로 기존 파일을 사용할 수 있습니다.

- 커넥터 정의 파일
이 파일은 특정 커넥터의 등록 정보와 적용 가능한 기본값을 나열한 텍스트 파일입니다. 일부 커넥터는 전달 패키지의 \repository 디렉토리에 이러한 파일을 포함합니다. (이 파일의 확장자는 보통 .txt입니다. 예를 들어, XML 커넥터의 경우에는 CN_XML.txt입니다.)
- ICS 저장소 파일
커넥터의 이전 ICS 구현에서 사용된 정의는 해당 커넥터의 구성에 사용된 저장소 파일에서 사용할 수도 있습니다. 이러한 파일의 확장자는 일반적으로 .in 또는 .out입니다.
- 커넥터의 이전 구성 파일
이러한 파일의 확장자는 일반적으로 *.cfg입니다.

이 파일 소스는 커넥터의 커넥터 특정 등록 정보의 전부 또는 대부분을 포함할 수 있지만, 커넥터 구성 파일은 이 장의 뒷부분에 설명된 대로 파일을 열고 등록 정보를 설정할 때까지 완료되지 않습니다.

기존 파일을 사용하여 커넥터를 구성하려면, Connector Configurator에서 파일을 열어 구성을 변경한 다음 파일을 다시 저장해야 합니다.

디렉토리에서 *.txt, *.cfg 또는 *.in 파일을 열려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. Connector Configurator에서 **파일 > 열기 > 파일에서**를 누르십시오.
2. **파일 커넥터 열기 대화 상자**에서 다음 파일 유형 중 하나를 선택해서 사용 가능한 파일을 보십시오.
 - 구성(*.cfg)
 - ICS 저장소(*.in, *.out)

저장소 파일이 ICS 환경에서 커넥터를 구성하는 데 사용된 경우 이 옵션을 선택하십시오. 저장소 파일은 여러 개의 커넥터 정의를 포함할 수 있으며, 모든 커넥터 정의는 사용자가 파일을 열 때 표시됩니다.

- 모든 파일(*.*)

*.txt 파일이 커넥터용 어댑터 패키지로 전달되거나 확장자가 다른 정의 파일을 사용할 수 있는 경우 이 옵션을 선택하십시오.

3. 디렉토리 화면에서 적당한 커넥터 정의 파일로 이동하고 이를 선택한 후 열기를 누르십시오.

System Manager 프로젝트에서 커넥터 구성을 열려면 다음 단계를 따르십시오.

1. System Manager를 시작하십시오. System Manager가 시작된 경우에만 구성을 System Manager에서 열거나 System Manager에 저장할 수 있습니다.
2. Connector Configurator를 시작하십시오.
3. 파일 > 열기 > 프로젝트에서를 누르십시오.

구성 파일 완료

프로젝트에서 구성 파일이나 커넥터를 열면, Connector Configurator 창에 현재 속성 및 값이 있는 구성 화면이 나타납니다.

구성 화면의 제목에는 파일에 지정된 커넥터 이름과 통합 브로커가 표시됩니다. 브로커가 올바른지 확인하십시오. 그렇지 않을 경우, 커넥터를 구성하기 전에 브로커 값을 변경하십시오. 이를 수행하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 표준 등록 정보 탭에서 브로커 유형 등록 정보에 대한 값 필드를 선택하십시오. 드롭 다운 메뉴에서 ICS, WMQI 또는 WAS를 선택하십시오.
2. 표준 등록 정보 탭에 선택한 브로커와 연관된 등록 정보가 표시됩니다. 지금 파일을 저장하거나 112 페이지의 『지원되는 Business Object 정의 지정』에 설명된 대로 나머지 구성 필드를 완성할 수 있습니다.
3. 구성을 완료했을 때, 파일 > 저장 > 프로젝트에 또는 파일 > 저장 > 파일에를 누르십시오.

파일에 저장할 경우, 확장자로 *.cfg를 선택하고 파일의 올바른 위치를 선택한 후 저장을 누르십시오.

여러 커넥터 구성이 열려 있으면 파일에 모두 저장을 눌러서 모든 구성을 파일에 저장하거나, 프로젝트에 모두 저장을 눌러서 모든 커넥터 구성을 System Manager 프로젝트에 저장하십시오.

Connector Configurator는 파일을 저장하기 전에 모든 필수 표준 등록 정보의 값이 설정되었는지 확인합니다. 필수 표준 등록 정보 값이 누락된 경우, Connector

Configurator는 유효성 검증 실패를 알리는 메시지를 표시합니다. 구성 파일을 저장하려면 해당 등록 정보에 값을 제공해야 합니다.

구성 파일 등록 정보 설정

새 커넥터 구성 파일을 작성하여 이름을 지정하거나 기존 커넥터 구성 파일을 열 때, Connector Configurator는 필수 구성값의 카테고리에 대한 탭이 있는 구성 화면을 표시합니다.

Connector Configurator는 다음 범주에서 모든 브로커에서 실행 중인 커넥터에 대한 등록 정보의 값이 필요합니다.

- 표준 등록 정보
- 커넥터 특정 등록 정보
- 지원되는 Business Object
- 추적/로그 파일 값
- Data Handler(이벤트 전달이 보장되는 JMS 메시지를 사용하는 커넥터의 경우 적용 가능)

주: 데이터를 Business Object로 변환하는 Data Handler의 구성에서 JMS 메시지를 사용하는 커넥터의 경우, 추가 카테고리가 표시될 수 있습니다.

ICS에서 실행되는 커넥터의 경우, 다음 등록 정보의 값도 필요합니다.

- 연관된 맵
- 자원
- 메시지(적용 가능할 경우)

중요: Connector Configurator는 영어 또는 영어 이외의 문자 세트의 등록 정보 값을 승인합니다. 그러나 표준 및 커넥터 특정 등록 정보의 이름과 지원되는 Business Object의 이름은 영어 문자 세트만을 사용해야 합니다.

표준 등록 정보는 다음과 같이 커넥터 특정 등록 정보와 다릅니다.

- 커넥터의 표준 등록 정보는 커넥터의 응용프로그램 특정 구성요소와 해당 브로커 구성 요소에서 모두 공유됩니다. 모든 커넥터에는 동일한 표준 등록 정보 세트가 있습니다. 이러한 등록 정보는 각 어댑터 안내서의 부록 A에 설명되어 있습니다. 일부는 변경할 수 있지만 모든 값을 변경할 수는 없습니다.
- 응용프로그램 특정 등록 정보는 커넥터의 응용프로그램 특정 구성요소, 즉 응용프로그램과 직접 상호작용하는 구성요소에만 적용됩니다. 각 커넥터에는 커넥터의 응용프로그램에 고유한 응용프로그램 특정 등록 정보가 있습니다. 이러한 등록 정보 중 일

부는 기본값을 제공하며, 일부는 기본값을 제공하지 않습니다. 일부 기본값은 수정할 수 있습니다. 각 어댑터 안내서의 설치 및 구성 장에서는 응용프로그램 특정 등록 정보와 권장값에 대해 설명합니다.

표준 등록 정보 및 커넥터 특정 등록 정보에 대한 값은 구성 가능한 필드를 표시하기 위해 색상을 사용하여 코딩됩니다.

- 회색 배경의 필드는 표준 등록 정보를 나타냅니다. 값은 변경할 수 있으나 이름을 변경하거나 등록 정보를 제거할 수는 없습니다.
- 흰색 배경의 필드는 응용프로그램 특정 등록 정보를 나타냅니다. 이들 등록 정보는 응용프로그램 또는 커넥터의 특정 필요에 따라 다릅니다. 값을 변경하고 이 등록 정보를 삭제할 수 있습니다.
- 값 필드는 구성 가능합니다.
- 갱신 메소드 필드는 정보용이므로 구성할 수 없습니다. 이 필드는 값이 변경된 등록 정보를 활성화하기 위해 필요한 조치를 지정합니다.

표준 커넥터 등록 정보 설정

표준 등록 정보의 값을 변경하려면 다음을 수행하십시오.

1. 값을 설정하려는 필드를 누르십시오.
2. 값을 입력하거나, 값이 나타나는 경우 드롭 다운 메뉴에서 선택하십시오.
3. 표준 등록 정보의 모든 값을 입력한 후, 다음 중 하나를 수행할 수 있습니다.
 - 변경사항을 취소하고 원래 값을 보존한 상태에서 Connector Configurator를 종료하려면, 파일 > 종료를 누르고(또는 창을 닫고) 변경사항을 저장할 것인지 묻는 메시지가 표시될 때 **아니오**를 누르십시오.
 - Connector Configurator에서 다른 카테고리의 값을 입력하려면 카테고리 탭을 선택하십시오. 표준 등록 정보(또는 다른 카테고리)에 입력하는 값은 사용자가 다음 카테고리로 이동할 때 보존됩니다. 사용자가 창을 닫을 때 모든 카테고리에 입력한 값을 전체적으로 저장할 것인지 버릴 것인지 묻는 메시지가 표시됩니다.
 - 변경된 값을 저장하려면, 파일 > 종료를 누르고(또는 창을 닫고) 변경사항을 저장할지 묻는 메시지가 표시되면 **예**를 누르십시오. 또는 파일 메뉴나 도구 모음에서 저장 > 파일에를 누르십시오.

응용프로그램 특정 구성 등록 정보 설정

응용프로그램 특정 구성 등록 정보의 경우 등록 정보 이름을 추가하거나 변경하고, 값을 구성하고, 등록 정보를 삭제하고, 등록 정보를 암호화할 수 있습니다. 기본 등록 정보 길이는 255자입니다.

1. 격자의 왼쪽 맨 윗부분을 마우스 오른쪽 단추로 누르십시오. 팝업 메뉴 표시줄이 표시됩니다. 등록 정보를 추가하려면 추가를 누르십시오. 하위 등록 정보를 추가하려면 상위 행 번호를 마우스 오른쪽 단추로 누른 다음 하위 추가를 누르십시오.

2. 등록 정보 또는 하위 등록 정보의 값을 입력하십시오.
3. 등록 정보를 암호화하려면 **암호화** 상자를 선택하십시오.
4. 111 페이지의 『표준 커넥터 등록 정보 설정』에 설명한 대로 변경사항을 저장하거나 취소하십시오.

각 등록 정보에 대해 표시되는 갱신 메소드는 변경된 값을 활성화하기 위해 구성요소 또는 에이전트를 다시 시작해야 하는지 여부를 표시합니다.

중요: 사전 설정된 응용프로그램 특정 커넥터 등록 정보 이름을 변경하면 커넥터가 실패할 수 있습니다. 커넥터를 응용프로그램에 연결하거나 제대로 실행하려면 특정 등록 정보 이름이 필요할 수 있습니다.

커넥터 등록 정보 암호화

응용프로그램 특정 등록 정보는 등록 정보 편집 창에서 **암호화** 선택란을 선택하여 암호화할 수 있습니다. 값의 암호를 해독하려면 **암호화** 선택란을 선택 해제하고 검증 대화 상자에 올바른 값을 입력한 다음 **확인**을 누르십시오. 입력된 값이 맞는 경우, 값은 암호 해독되고 표시됩니다.

각 커넥터에 대한 어댑터 안내서에는 각 등록 정보 및 해당 기본값의 목록과 설명이 들어 있습니다.

등록 정보의 값이 여러 개일 경우, 등록 정보의 첫 번째 값에 대한 **암호화** 선택란이 나타납니다. **암호화**를 선택하면 모든 등록 정보 값이 암호화됩니다. 등록 정보의 여러 값에 대한 암호를 해독하려면, 등록 정보의 첫 번째 값에 대한 **암호화** 선택란을 선택 해제하고 검증 대화 상자에 새 값을 입력하십시오. 입력값이 일치하면, 모든 다중값이 암호 해독됩니다.

갱신 메소드

84 페이지의 『등록 정보 값 설정 및 갱신』의 부록 **커넥터에 대한 표준 구성 등록 정보**에 있는 갱신 메소드에 대한 설명을 참조하십시오.

지원되는 Business Object 정의 지정

Connector Configurator의 지원되는 **Business Object** 탭을 사용하여 커넥터가 사용할 Business Object를 지정하십시오. 일반 Business Object와 응용프로그램 특정 Business Object를 모두 지정하고, Business Object 사이의 맵에 대한 연관을 지정해야 합니다.

주: 일부 커넥터에서는 해당 응용프로그램으로 이벤트 공고 또는 추가 구성(Meta Object 사용)을 수행하기 위해 특정 Business Object가 지원되도록 지정해야 합니다. 자세한 정보는 *Connector Development Guide for C++* 또는 *Connector Development Guide for Java*를 참조하십시오.

브로커가 ICS인 경우

Business Object 정의가 커넥터에서 지원되도록 지정하거나 기존 Business Object 정의의 지원 설정을 변경하려면, 지원되는 **Business Objects** 탭을 누르고 다음 필드를 사용하십시오.

Business Object 이름: System Manager가 실행 중인 커넥터에서 Business Object 정의가 지원되도록 지정하려면 다음을 수행하십시오.

1. **Business Object** 이름 목록의 빈 필드를 누르십시오. System Manager 프로젝트에 존재하는 모든 Business Object 정의를 보여주는 드롭 다운 목록이 표시됩니다.
2. Business Object를 눌러 추가하십시오.
3. Business Object에 대한 에이전트 지원(아래에 설명됨)을 설정하십시오.
4. Connector Configurator 창의 파일 메뉴에서 프로젝트에 저장을 누르십시오. 추가된 Business Object 정의에 지정된 지원을 포함하여 변경된 커넥터 정의가 System Manager의 프로젝트에 저장됩니다.

지원되는 목록에서 Business Object를 삭제하려면 다음을 수행하십시오.

1. Business Object 필드를 선택하려면 Business Object의 왼쪽에 있는 번호를 누르십시오.
2. Connector Configurator 창의 편집 메뉴에서 행 삭제를 누르십시오. 목록 화면에서 Business Object는 제거됩니다.
3. 파일 메뉴에서 프로젝트에 저장을 누르십시오.

지원되는 목록에서 Business Object를 삭제하면 커넥터 정의가 변경되고 삭제된 Business Object가 이 커넥터의 이 구현에서는 사용할 수 없게 됩니다. 커넥터 코드에 영향을 주거나 System Manager에서 Business Object 정의 자체를 제거하지는 않습니다.

에이전트 지원: Business Object가 에이전트 지원을 갖는 경우, 시스템은 커넥터 에이전트를 통해 응용프로그램으로 데이터를 전달하기 위해 해당 Business Object를 사용하려 시도합니다.

일반적으로 커넥터의 응용프로그램 특정 Business Object는 해당 커넥터의 에이전트에서 지원되지만 일반 Business Object는 지원되지 않습니다.

커넥터 에이전트가 Business Object를 지원한다는 것을 표시하려면 에이전트 지원 상자를 선택하십시오. Connector Configurator 창은 에이전트 지원 선택에 대해 유효성을 검증하지 않습니다.

최대 트랜잭션 레벨: 커넥터의 최대 트랜잭션 레벨은 커넥터가 지원하는 최상위 트랜잭션 레벨입니다.

대부분의 커넥터의 경우, 최상의 노력만이 가능한 선택사항입니다.

트랜잭션 레벨 변경 사항을 적용하려면 서버를 다시 시작해야 합니다.

브로커가 WebSphere Message Broker인 경우

독립형 모드(System Manager에 연결되지 않음)로 작업 중인 경우 Business Object 이름을 수동으로 입력해야 합니다.

System Manager가 실행 중이면, 지원되는 **Business Objects** 탭의 **Business Object** 이름 열에서 빈 상자를 선택할 수 있습니다. 커넥터가 속하는 통합 구성요소 라이브러리 프로젝트에서 사용 가능한 Business Object 목록이 있는 콤보 상자가 나타납니다. 목록에서 원하는 Business Object를 선택하십시오.

WebSphere Business Integration Message Broker 5.0의 경우에는 메시지 세트 ID가 선택적 필드이므로 ID를 제공할 경우 고유하지 않아도 됩니다. 그러나 WebSphere MQ Integrator 및 Integrator Broker 2.1의 경우에는 고유한 ID를 제공해야 합니다.

브로커가 WAS인 경우

WebSphere Application Server를 브로커 유형으로 선택할 경우, Connector Configurator는 메시지 세트 ID가 필요하지 않습니다. 지원되는 **Business Object** 탭이 지원되는 Business Object에 대해서만 **Business Object** 이름 열을 표시합니다.

독립형 모드(System Manager에 연결되지 않은 채)로 작업 중인 경우 Business Object 이름을 수동으로 입력해야 합니다.

System Manager가 실행 중이면, 지원되는 Business Object 탭의 Business Object 이름 열에서 빈 상자를 선택할 수 있습니다. 커넥터가 속하는 통합 구성요소 라이브러리 프로젝트에서 사용 가능한 Business Object의 목록이 포함된 콤보 상자가 나타납니다. 이 목록에서 원하는 Business Object를 선택하십시오.

연관된 맵(ICCS에만 해당)

각 커넥터는 현재 WebSphere InterChange Server에서 활성 상태인 Business Object 정의 및 그와 연관된 맵의 목록을 지원합니다. 이 목록은 연관된 맵 탭을 선택할 때 나타납니다.

Business Object 목록에는 에이전트가 지원하는 응용프로그램 특정 Business Object와 제어가 등록 협업으로 전송하는 해당 일반 오브젝트가 있습니다. 맵의 연관은 응용프로그램 특정 Business Object를 일반 Business Object로 변환하거나 일반 Business Object를 응용프로그램 특정 Business Object로 변환하는 데 사용할 맵을 결정합니다.

특정 소스 및 목적지 Business Object에 고유하게 정의된 맵을 사용 중인 경우, 화면을 열면 맵은 이미 해당 Business Object와 연관되어 있으므로 변경할 필요가(또는 변경할 수) 없습니다.

지원되는 Business Object에서 둘 이상의 맵이 사용 가능한 경우, 사용해야 하는 맵에 Business Object를 명시적으로 바인드해야 합니다.

연관된 맵 탭은 다음 필드를 표시합니다.

- **Business Object** 이름

지원되는 **Business Object** 탭에서 지정한 대로, 이 커넥터가 지원하는 Business Object입니다. 지원되는 Business Object 탭 아래에서 추가 Business Object를 지정하면, 해당 Business Object는 Connector Configurator 창의 파일 메뉴에서 프로젝트에 저장을 선택하여 변경사항을 저장한 후 이 목록에 반영됩니다.

- 연관된 맵

커넥터가 지원하는 Business Object에서 사용하기 위해 시스템에 설치된 모든 맵이 화면에 표시됩니다. 각 맵에 대한 소스 Business Object가 **Business Object** 이름 화면에서 맵 이름의 왼쪽에 표시됩니다.

- 명시

어떤 경우에는 연관된 맵을 명시적으로 바인드해야 할 수도 있습니다.

명시적 바인딩은 지원되는 특정 Business Object에 둘 이상의 맵이 존재하는 경우에만 필요합니다. ICS는 시동할 때 자동으로 각 커넥터에 대해 각 지원되는 Business Object에 맵을 바인드하려 시도합니다. 여러 개의 맵이 입력으로 같은 Business Object를 사용할 경우, 서버는 다른 맵의 상위 세트인 하나의 맵을 찾아서 바인드하려고 합니다.

다른 맵의 상위 세트인 맵이 없을 경우, 서버는 Business Object를 단일 맵에 바인드할 수 없으므로 사용자가 명시적으로 바인딩을 설정해야 합니다.

맵을 명시적으로 바인드하려면 다음을 수행하십시오.

1. 명시 열에서, 바인드하려는 맵에 대한 선택란에 체크 표시를 하십시오.
2. Business Object와 연관시키려는 맵을 선택하십시오.
3. Connector Configurator 창의 파일 메뉴에서 프로젝트에 저장을 누르십시오.
4. 프로젝트를 ICS에 전개하십시오.
5. 변경사항이 적용되도록 서버를 다시 시동하십시오.

자원(ICS)

자원 탭에서는 커넥터 에이전트가 커넥터 에이전트 병렬화를 사용하여 동시에 다중 프로세스를 처리할 수 있는지 여부와 그 범위를 판별하는 값을 설정할 수 있습니다.

모든 커넥터가 이 기능을 지원하지는 않습니다. 대개 다중 프로세스보다 다중 스레드를 사용하는 것이 더 효율적이므로 다중 스레드되도록 Java로 설계된 커넥터 에이전트를 실행 중인 경우 이 기능을 사용하지 않는 것이 좋습니다.

메시징(ICS)

메시징 등록 정보는 MQ를 DeliveryTransport 표준 등록 정보의 값으로 설정하고 ICS를 브로커 유형으로 설정한 경우에만 사용 가능합니다. 이 등록 정보는 커넥터가 대기열을 사용하는 방법에 영향을 미칩니다.

추적/로그 파일 값 설정

커넥터 구성 파일이나 커넥터 정의 파일을 열 때 Connector Configurator는 해당 파일의 로깅 및 추적 값을 기본값으로 사용합니다. Connector Configurator에서 값을 변경할 수 있습니다.

로깅 및 추적 값을 변경하려면 다음을 수행하십시오.

1. 추적/로그 파일 탭을 누르십시오.
2. 로깅 또는 추적에 대해 다음 중 하나 또는 모두에 메시지를 기록하도록 선택할 수 있습니다.

- 콘솔에(STDOUT)

로깅 또는 추적 메시지를 STDOUT 화면에 기록합니다.

주: Windows 플랫폼에서 실행 중인 커넥터의 경우 추적/로그 파일 탭에서 STDOUT 옵션만을 사용할 수 있습니다.

- 파일에

로깅 또는 추적 메시지를 사용자가 지정하는 파일에 기록합니다. 파일을 지정하려면, 디렉토리 단추(말줄임표)를 누르고 원하는 위치로 이동한 후 파일 이름을 제공하고 저장을 누르십시오. 로깅 또는 추적 메시지는 사용자가 지정하는 위치 및 파일에 기록됩니다.

주: 로깅 및 추적 파일은 단순한 텍스트 파일입니다. 파일 이름을 설정할 때 원하는 파일 확장자를 사용할 수 있습니다. 그러나 추적 파일의 경우, 사용자 시스템에 상주할 수 있는 다른 파일과의 혼동을 피하기 위해 .trc보다는 .trace 확장자를 사용하는 것이 좋습니다. 파일 로깅의 경우에는 .log 및 .txt가 일반적인 파일 확장자입니다.

Data Handler

Data Handler 섹션은 DeliveryTransport의 JMS 값과 ContainerManagedEvents의 JMS 값을 지정한 경우에만 구성에 사용할 수 있습니다. 모든 어댑터가 Data Handler를 사용하지는 않습니다.

이들 등록 정보에 사용할 값에 대해서는 부록 A, 표준 등록 정보의 ContainerManagedEvents 설명을 참조하십시오. 자세한 정보는 *Connector Development Guide for C++* 또는 *Connector Development Guide for Java*를 참조하십시오.

구성 파일 저장

커넥터 구성이 완료되면 커넥터 구성 파일을 저장하십시오. Connector Configurator는 이 파일을 구성 중에 선택한 브로커 모드로 저장합니다. Connector Configurator의 제목 표시줄에는 현재 사용하고 있는 브로커 모드(ICS, WMQI 또는 WAS)가 항상 표시됩니다.

파일은 XML 문서로 저장됩니다. XML 문서를 다음의 세 가지 방식으로 저장할 수 있습니다.

- System Manager에서, 통합 구성요소 라이브러리에 *.con 확장자를 갖는 파일로 저장하거나
- 지정하는 디렉토리에 저장
- 독립형 모드에서, 디렉토리 폴더에 *.cfg 확장자를 갖는 파일로 저장

System Manager의 프로젝트 사용 및 전개에 대한 자세한 정보는 다음 구현 안내서를 참조하십시오.

- ICS: *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*
- WebSphere Message Brokers의 경우: *Implementing Adapters with WebSphere Message Brokers*
- WAS: *Implementing Adapters with WebSphere Application Server*

구성 파일 변경

기존 구성 파일의 통합 브로커 설정을 변경할 수 있습니다. 그러면 파일을 템플릿로 사용하여 다른 브로커와 함께 사용할 수 있는 새 구성 파일을 작성할 수 있습니다.

주: 통합 브로커를 전환하는 경우에는 브로커 모드 등록 정보 외에 다른 구성 등록 정보를 변경할 필요가 있습니다.

기존 구성 파일 내에서 브로커 선택을 변경하려면 다음을 수행하십시오(선택적).

- Connector Configurator에서 기존 구성 파일을 여십시오.
- 표준 등록 정보 탭을 선택하십시오.
- 표준 등록 정보 탭의 브로커 유형 필드에서 브로커에 적합한 값을 선택하십시오. 현재 값을 변경할 때, 등록 정보 화면의 사용 가능한 탭 및 필드 선택사항은 즉시 변경되어 사용자가 선택한 새 브로커와 관련된 필드와 탭만을 표시합니다.

구성 완료

커넥터에 대한 구성 파일을 작성하고 수정한 후 커넥터가 시작할 때 해당 구성 파일을 찾을 수 있는지 확인하십시오.

이렇게 하려면 커넥터에 사용되는 시작 파일을 열고 커넥터 구성 파일에 사용되는 위치 및 파일 이름이 사용자가 파일에 부여한 이름 및 사용자가 파일을 저장한 디렉토리 또는 경로와 정확하게 일치하는지 확인하십시오.

국제화된 환경에서 Connector Configurator 사용

Connector Configurator는 국제화되었으며 구성 파일과 통합 브로커 사이의 문자 변환을 처리할 수 있습니다. Connector Configurator는 기본 인코딩을 사용합니다. 구성 파일에 기록할 때 UTF-8 인코딩을 사용합니다.

Connector Configurator는 다음 위치에서 영어 이외의 문자를 지원합니다.

- 모든 값 필드
- 로그 파일 및 추적 파일 경로(추적/로그 파일 탭에 지정됨)

CharacterEncoding 및 Locale 표준 구성 등록 정보에 대한 드롭 목록은 지원되는 값의 서브세트만을 표시합니다. 드롭 목록에 다른 값을 추가하려면 제품 디렉토리에 있는 `\Data\Std\stdConnProps.xml` 파일을 수동으로 수정해야 합니다.

예를 들어, 로케일 `en_GB`를 Locale 등록 정보에 대한 값 목록에 추가하려면, `stdConnProps.xml` 파일을 열고 아래의 행을 굵은체 유형으로 추가하십시오,

```
<Property name="Locale" isRequired="true" updateMethod="component restart">
  <ValidType>String</ValidType>
  <ValidValues>
    <Value>ja_JP</Value>
    <Value>ko_KR</Value>
    <Value>zh_CN</Value>
    <Value>zh_TW</Value>
    <Value>fr_FR</Value>
    <Value>de_DE</Value>
    <Value>it_IT</Value>
    <Value>es_ES</Value>
    <Value>pt_BR</Value>
    <Value>en_US</Value>
    <Value>en_GB</Value>
  </ValidValues>
  <DefaultValue>en_US</DefaultValue>
</Property>
```

주의사항

IBM은 다른 국가에서는 이 책에 기술된 제품, 서비스 또는 기능을 제공하지 않을 수도 있습니다. 현재 사용할 수 있는 제품 및 서비스에 대한 정보는 한국 IBM 담당자에게 문의하십시오. 이 책에서 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스를 언급했다고 해서 해당 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스만을 사용할 수 있다는 것을 의미하지는 않습니다. IBM의 지적 재산을 침해하지 않는 한, 기능상으로 동등한 제품, 프로그램 또는 서비스를 대신 사용할 수도 있습니다. 그러나 비IBM 제품, 프로그램 또는 서비스의 운영에 대한 평가 및 검증은 사용자의 책임입니다.

IBM은 이 책에서 다루고 있는 특정 내용에 대해 특허를 보유하고 있거나 현재 특허 출원 중일 수 있습니다. 이 책을 제공한다고 해서 특허에 대한 라이선스까지 부여하는 것은 아닙니다. 라이선스에 대한 의문사항은 다음으로 문의하십시오.

135-270

서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩

한국 아이.비.엠 주식회사

고객만족센터

전화번호: 080-023-8080

다음 단락은 현지법과 상충하는 영국이나 기타 국가에서는 적용되지 않습니다.

IBM은 타인의 권리 비침해, 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 묵시적이든 명시적이든 어떠한 종류의 보증없이 이 책을 “현상태대로” 제공합니다. 일부 국가에서는 특정 거래에서 명시적 또는 묵시적 보증의 면책사항을 허용하지 않으므로, 이 사항이 적용되지 않을 수도 있습니다.

이 정보에는 기술적으로 부정확한 내용이나 인쇄상의 오류가 있을 수 있습니다. 이 정보는 주기적으로 변경되며, 이 변경사항은 최신판에 통합됩니다. IBM은 이 책에서 설명한 제품 및/또는 프로그램을 사전 통고없이 언제든지 개선 및/또는 변경할 수 있습니다.

이 정보에서 비IBM의 웹 사이트는 단지 편의상 제공된 것으로, 어떤 방식으로든 이들 웹 사이트를 옹호하고자 하는 것은 아닙니다. 해당 웹 사이트의 자료는 본 IBM 제품 자료의 일부가 아니므로 해당 웹 사이트 사용으로 인한 위험은 사용자 본인이 감수해야 합니다.

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

(1) 독립적으로 작성된 프로그램과 기타 프로그램(본 프로그램 포함) 간의 정보 교환 및
(2) 교환된 정보의 상호 이용을 목적으로 정보를 원하는 프로그램 라이선스 사용자는
다음 주소로 문의하십시오.

135-270

서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩

한국 아이.비.엠 주식회사

고객만족센터

이러한 정보는 해당 조항 및 조건에 따라(예를 들면, 사용료 지불 포함) 사용할 수 있습니다.

이 정보에 기술된 라이선스가 있는 프로그램 및 이 프로그램에 대해 사용 가능한 모든 라이선스가 있는 자료는 IBM이 IBM 기본 계약, IBM 프로그램 라이선스 계약(IPLA) 또는 이와 동등한 계약에 따라 제공한 것입니다.

본 문서에 포함된 모든 성능 데이터는 제한된 환경에서 산출된 것입니다. 따라서 다른 운영 환경에서 얻어진 결과는 상당히 다를 수 있습니다. 일부 성능은 개발 레벨 상태의 시스템에서 측정되었을 수 있으므로 이러한 측정치가 일반적으로 사용되고 있는 시스템에서도 동일하게 나타날 것이라고는 보증할 수 없습니다. 또한, 일부 성능은 추정치일 수도 있으므로 실제 결과는 다를 수 있습니다. 이 문서의 사용자는 해당 데이터를 사용자의 특정 환경에서 검증해야 합니다.

비IBM 제품에 관한 정보는 해당 제품의 공급업체, 공개 자료 또는 기타 범용 소스로부터 얻은 것입니다. IBM에서는 이러한 제품들을 테스트하지 않았으므로, 비IBM 제품과 관련된 성능의 정확성, 호환성 또는 기타 청구에 대해서는 확신할 수 없습니다. 비IBM 제품의 성능에 대한 의문사항은 해당 제품의 공급업체에 문의하십시오.

이 정보에는 일상의 비즈니스 운영에서 사용되는 자료 및 보고서에 대한 예제가 들어 있습니다. 이들 예제에는 개념을 가능한 완벽하게 설명하기 위해 개인, 회사, 상표 및 제품의 이름이 사용될 수 있습니다. 이들 이름은 모두 가공의 것이며 실제 기업의 이름 및 주소와 유사하더라도 이는 전적으로 우연입니다.

IBM의 향후 방향 또는 의도에 관한 모든 언급은 별도의 통지없이 변경될 수 있습니다.

프로그래밍 인터페이스 정보

프로그래밍 인터페이스 정보(제공될 경우)는 이 프로그램을 사용하여 응용프로그램 소프트웨어를 작성하는 것을 돕기 위한 것입니다.

범용 프로그래밍 인터페이스를 사용하면 이 프로그램 도구 서비스를 확보하는 응용프로그램 소프트웨어를 작성할 수 있습니다.

그러나 이 정보는 진단, 수정 및 성능 조정에 대한 정보를 포함할 수도 있습니다. 진단, 수정 및 성능 조정에 대한 정보는 사용자의 응용프로그램 소프트웨어를 디버그하는 데 도움을 주기 위해 제공됩니다.

경고: 진단, 수정 및 성능 조정에 대한 정보는 변경될 수 있으므로 프로그래밍 인터페이스로 사용해서는 안됩니다.

상표 및 서비스표

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

IBM

IBM 로고

AIX

CrossWorlds

DB2

DB2 Universal Database

Domino

Lotus

Lotus Notes

MQIntegrator

MQSeries

Tivoli

WebSphere

Microsoft, Windows, Windows NT 및 Windows 로고는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Microsoft Corporation의 상표입니다.

MMX, Pentium 및 ProShare는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Intel Corporation의 상표 또는 등록상표입니다.

Java 및 모든 Java 기반의 상표는 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록상표입니다.


기타 회사, 제품 또는 서비스 이름은 해당 회사의 상표 또는 서비스표입니다.



WebSphere Business Integration Adapter Framework V2.4.0

IBM 한글 지원에 관한 설문

IBM WebSphere Business Integration Adapters
 Adapter for Siebel eBusiness Applications 사용자 안내서
 버전 4.4.x



FAX : (02) 3787-0123

보내 주시는 의견은 더 나은 고객 지원 체제를 위한 귀중한
 자료가 됩니다. 독자 여러분의 좋은 의견을 기다립니다.

성 명		직위/담당업무	
회 사 명		부 서 명	
주 소			
전화번호		팩스번호	
전자우편 주소			
사용중인 시스템	<input type="checkbox"/> 중대형 서버 <input type="checkbox"/> UNIX 서버 <input type="checkbox"/> PC 및 PC 서버		

1. IBM에서 제공하는 한글 책자와 영문 책자 중 어느 것을 더 좋아하십니까?
 그 이유는 무엇입니까?
 한글 책자 영문 책자
 (이유: _____)

2. 본 책자와 해당 소프트웨어에서 사용된 한글 용어에 대한 귀하의 평가 점수는?
 수 우 미 양 가

3. 본 책자와 해당 소프트웨어에서 번역 품질에 대한 귀하의 평가 점수는?
 수 우 미 양 가

4. 본 책자의 인쇄 상태에 대한 귀하의 평가 점수는?
 수 우 미 양 가

5. 한글 소프트웨어 및 책자가 지원되는 분야에 대해 귀하는 어떻게 생각하십니까?
 한글 책자를 늘려야 함 현재 수준으로 만족
 그다지 필요성을 느끼지 않음

6. IBM은 인쇄물 형식(hardcopy)과 화면 형식(softcopy)의 두 종류로 책자를 제공합니다.
 어느 형식을 더 좋아하십니까?
 인쇄물 형식(hardcopy) 화면 형식(softcopy) 둘 다

☞ IBM 한글 지원 서비스에 대해 기타 제안사항이 있으시면 적어주십시오.

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

IBM