

IBM WebSphere InterChange Server



System Installation Guide for UNIX

Version 4.3.0

IBM WebSphere InterChange Server



System Installation Guide for UNIX

Version 4.3.0

Nota!

Prima di utilizzare queste informazioni ed il prodotto supportato, consultare "Informazioni particolari" a pagina 185.

30 Settembre 2004

Questa edizione del documento si applica a IBM WebSphere InterChange Server (5724-178), versione 4.3.0 e a tutti i rilasci e le modifiche successivi se non altrimenti indicato nelle nuove edizioni.

Per inviare commenti relativi a questo documento utilizzare il seguente indirizzo e-mail doc-comments@us.ibm.com.

L'IBM può utilizzare o divulgare le informazioni ricevute dagli utenti secondo le modalità ritenute appropriate, senza nessun obbligo nei loro confronti.

© Copyright International Business Machines Corporation 1997, 2004. Tutti i diritti riservati.

Indice

Informazioni	v
A chi è rivolto questo manuale	v
Documentazione correlata	v
Convenzioni tipografiche	vi
Altre convenzioni	vi

Novità di questo rilascio	ix
Novità del rilascio 4.3	ix
Novità del rilascio 4.2.2	ix
Novità nel rilascio 4.2.1.	x
Novità nel rilascio 4.2	x
Novità nel rilascio 4.1.1	xi
Novità nel rilascio 4.1.0	xi
Novità nel rilascio 4.0.1	xii
Novità del rilascio 4.0.0	xii

Capitolo 1. Panoramica del processo di installazione	1
---	----------

Capitolo 2. Requisiti d'installazione	3
Requisiti hardware	3
Requisiti software.	4
Determinazione requisiti di spazio.	11
Account utente	12

Capitolo 3. Attività di gestione di pre-installazione	13
Ruolo dell'amministratore di sistema UNIX	13
Attività dell'amministratore di sistema UNIX	14
Montaggio di un CD	22
Installazione e configurazione server database.	22
Installazione del software Java	34
Installazione e configurazione di ORB (Object Request Broker)	36
Installazione IBM WebSphere MQ	38

Capitolo 4. Installazione InterChange Server, gestore dati XML, adattatore e-mail ed altri prodotti di supporto.	51
Ruolo di amministratore di integrazione aziendale WebSphere	51
Attività dell'amministratore di integrazione aziendale di WebSphere	53
Installazione InterChange Server	55
Installazione gestore dati per XML IBM WebSphere	65
Installazione adattatore per e-mail.	66
Installazione software client	67
Installazione WebSphere Business Integration Adapters	69
Installazione System Monitor	69
Disinstallazione di InterChange Server	71

Esecuzione di un'installazione o di una disinstallazione silenziosa di IBM WebSphere InterChange Server	71
---	----

Capitolo 5. Configurazione o riconfigurazione di InterChange Server	73
Configurazione InterChange Server durante l'installazione.	73
Riconfigurazione InterChange Server dopo l'installazione.	80
Configurazione SNMP.	81

Capitolo 6. Avvio di InterChange Server per la prima volta	83
Verifica variabili di ambiente	83
Avvio software di supporto	84
Avvio del server IBM ORB Transient Naming	87
Avvio InterChange Server	87
Avvio System Manager	89
Impostazione accesso a InterChange Server.	89
Caricamento repository	90
Configurare i connettori	91

Capitolo 7. Opzioni di configurazione avanzate	93
Configurazione code messaggi WebSphere MQ	93
Mantenere un ambiente sicuro	94
Impostazione database InterChange Server	95
Impostazione connessioni database	100
Gestione informazioni account.	103
Impostazione OAD (Object Activation Daemon)	108

Capitolo 8. Aggiornamento del sistema di InterChange Server	113
Prima di iniziare	113
Migrazione progetti esistenti	114
Preparazione del sistema ICS esistente ICS	114
Aggiornamento hardware e software di supporto	117
Avvio del processo di aggiornamento	120
Completamento aggiornamenti dei componenti	129
Convalida aggiornamento	138
Prova	138
Eseguire una copia di backup della versione aggiornata	139

Appendice A. Parametri di configurazione di InterChange Server	141
Connettività database.	143
JVM <nome_connettore>	147
Proprietà di ambiente	147
Servizio di gestione eventi	148
Servizio di transazione	149
Servizio di monitoraggio del flusso	151

Servizio Repository	154
Servizio di messaggistica	156
Registrazione	157
Traccia	159
CORBA	166
RBAC	167
Registro utenti	168
LDAP	170
Audit	171
Privacy end to end	172

Appendice B. Installazione Tecnologia agente remoto	173
Componenti trasporto	173
I componenti da installare	174

Installazione attività	174
Sicurezza	180

Appendice C. Elenchi di controllo installazione InterChange Server UNIX 181

Requisiti minimi	181
Elenco di controllo post-installazione	183

Informazioni particolari 185

Informazioni sull'interfaccia di programmazione	186
Marchi e marchi di servizio.	187

Indice analitico. 189

Informazioni

IBM^R WebSphere^R InterChange Server ed il toolset associato vengono utilizzati con gli adattatori IBM WebSphere Business Integration per fornire un'integrazione al processo aziendale e la connettività tra tecnologie di e-business leader nel settore ed applicazioni di impresa.

Questo documento descrive il modo in cui installare, avviare ed impostare il sistema IBM WebSphere InterChange Server in un ambiente UNIX. Si presume che i prodotti vengano installati su una piattaforma AIX. Qualsiasi differenza per, HP-UX, Red Hat Linux o SUSE LINUX verrà rilevata laddove necessario.

Nota: Sebbene questo manuale documenti l'installazione in un ambiente UNIX è necessario che almeno un sistema sulla rete (il sistema che esegue gli strumenti IBM WebSphere Business Integration System Manager) sia un sistema Windows 2000.

A chi è rivolto questo manuale

Questo manuale è rivolto ai consulenti, agli sviluppatori e agli amministratori di sistema UNIX che pianificano, installano, distribuiscono e gestiscono il sistema InterChange Server in un ambiente UNIX.

Nota: Per informazioni sull'installazione del sistema di InterChange Server in un ambiente Microsoft Windows consultare la sezione *System Installation Guide for Windows*.

Documentazione correlata

La serie completa di documenti disponibile con questo prodotto descrive le funzioni ed i componenti comuni a tutte le installazioni di WebSphere InterChange Server ed include il materiale di riferimento sulle collaborazioni specifiche.

E' possibile installare la documentazione scaricandola dai seguenti siti:

- Per la documentazione di InterChange Server:
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wicserver/infocenter>
- Per la documentazione relativa alle collaborazioni:
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbicollaborations/infocenter>
- Per la documentazione di WebSphere Business Integration Adapters:
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbiadapters/infocenter>

Questi siti contengono indicazioni semplici per scaricare, installare e visualizzare la documentazione.

Nota: E' possibile che informazioni importanti relative a questo prodotto siano disponibili in Technical Support Technotes and Flashes emessi dopo la pubblicazione di questo documento. E' possibile trovare questo materiale sul sito Web WebSphere Business Integration Support, <http://www.ibm.com/software/integration/websphere/support/> Selezionare l'area componenti di interesse e sfogliare sezioni Technotes e Flashes.

Convenzioni tipografiche

Questo manuale utilizza le seguenti convenzioni:

carattere courier	Indica un valore letterale, come un nome comando, un nome file, le informazioni da immettere o quelle che il sistema stampa sullo schermo.
grassetto	Indica un termine nuovo la prima volta che viene visualizzato.
<i>corsivo</i>	Indica un nome variabile o un riferimento incrociato. I riferimenti incrociati sono inseriti in una casella blu. E' possibile fare clic su un riferimento incrociato per saltare alle informazioni di destinazione.
<i>courier corsivo</i>	Indica un nome variabile all'interno di un testo letterale.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">boxed courier</div>	Separa un frammento di codice dal resto del testo.
<i>testo blu</i>	Uno schema blu, visibile solo quando si visualizza il manuale in linea, indica un collegamento ipertestuale a riferimento incrociato. Fare clic all'interno del riquadro per passare all'oggetto del riferimento.
{ }	In una riga di sintassi, le parentesi graffe racchiudono un insieme di opzioni tra cui è necessario sceglierne una.
[]	In una riga di sintassi, le parentesi racchiudono un parametro facoltativo.
...	In una riga di sintassi, le ellissi indicano una ripetizione del parametro precedente. Ad esempio, <code>option[,...]</code> significa che è possibile inserire più opzioni separate da virgola.
<i>ProductDir</i>	Rappresenta la directory in cui è installato il prodotto IBM WebSphere InterChange Server.
<code>\$text</code>	Un testo dopo un carattere (\$) indica il valore della variabile di ambiente di testo nell'ambiente UNIX.

Altre convenzioni

In alcuni capitoli il testo viene identificato dalle icone seguenti:

AIX

Descrive le procedure specifiche su una piattaforma AIX.

Solaris

Descrive le procedure specifiche su una piattaforma Solaris.

HP-UX

Descrive le procedure specifiche su una piattaforma HP-UX.

Linux

Descrive le procedure specifiche su una piattaforma Linux.

DB2

Descrive le procedure specifiche su un database DB2.

Oracle

Descrive le procedure specifiche su un database Oracle.

Novità di questo rilascio

Novità del rilascio 4.3

Questa sezione descrive le modifiche eseguite al manuale rispetto all'ultimo rilascio (4.2.2).

- JDK (JavaDevelopment Kit) è stato aggiornato dalla versione 1.3.1 alla 1.4.2 per questo rilascio.
- La capacità di recupero di InterChange Server rispetto agli errori di connettività database è stata aumentata. Nei rilasci precedenti, gli errori di comunicazione tra ICS ed il database provocavano la chiusura di ICS. In questo rilascio, sono stati eseguiti dei tentativi per ristabilire la comunicazione tra ICS ed il repository aumentando le capacità di recupero del software dopo interruzioni di comunicazione temporanee. Sono stati aggiunti due nuovi parametri di configurazione al file `InterchangeSystem.cfg`: `DB_CONNECT_RETRIES` e `DB_CONNECT_INTERVAL`.
- E' possibile riconfigurare InterChange Server sia con la procedura guidata di configurazione che utilizzando System Manager. La seconda opzione viene documentata per la prima volta.
- La sicurezza è stata migliorata includendo opzioni di privacy, integrità ed autenticazione a tutte le transazioni. Tali opzioni possono garantire che solo agli utenti autorizzati è consentito l'accesso al sistema, che è impossibile alterare i messaggi in transito e che è impossibile che gli utenti non autorizzati possano accedere ad informazioni sensibili.
- Non sono supportati più utenti. Ogni utente dovrà disporre di un nome utente univoco e gli verrà richiesto di verificare l'identità con una password prima di accedere a InterChange Server.
- E' possibile creare dei ruoli ed associarvi utenti. Ciò consente di configurare prontamente autorizzazioni ed accesso per gli utenti'. Il controllo degli accessi basato sul ruolo verrà qui documentato.
- Il programma di analisi Xerces XML è stato sostituito con XML4J versione 4.3, basato su Xerces 2.6.2. Il disporre di una base di codice comune, indica che non esistono richieste di modifiche anticipate per quanto riguarda i codici utente e le applicazioni.
- Un nuovo strumento di gestione licenza ed inventario è stato aggiunto al WebSphere InterChange Server. La versione 2.1 del prodotto ITLM (IBM Tivoli License Management) fornisce una struttura per la gestione di questa risorsa. Lo stesso prodotto ITLM viene fornito, inoltre con IBM WebSphere Business Integration Toolset. Nel rilascio corrente sia di WebSphere InterChange Server che di WebSphere Business Integration Toolset il prodotto ITLM viene abilitato solo per supporto di inventario. In entrambi i pacchetti, l'installazione è automatica e non ha alcun impatto sul processo d'installazione.

Novità del rilascio 4.2.2

Questa sezione descrive le modifiche apportate a questo manuale rispetto all'ultimo rilascio (4.2.1).

Marzo 2004

- Aggiunte informazioni sulla migrazione per le migrazioni da InterChange Server versioni 4.1.1 e successive alla versione 4.2.2.
- Aggiunto un parametro SCHEMA_NAME configurabile per il monitoraggio del flusso alla procedura guidata di configurazione per gli utenti IBM DB2 Oracle Server.
- Aggiunte descrizioni dei parametri di configurazione FLOW_MONITORING.
- Aggiunti argomenti all'appendice per la risoluzione dei problemi per WSAD (WebSphere Studio for Application Developer), strumenti di progettazione ed il server DB2 con InterChange Server in modalità a più thread.

Dicembre 2003

- La tecnologia IBM Java ORB (Object Request Broker) integrata, sostituisce l'utilizzo del software prerequisito Borland VisiBroker ORB.
- InterChange Server 4.2.2 non è più supportato su Windows NT^(R).
- È stato aggiunto il supporto Windows XP per l'utilizzo degli strumenti e per il collaudo di InterChange Server. Tuttavia, questo supporto non viene fornito per la modalità di produzione di ICS.
- Il supporto toolset avanzato è disponibile per l'esecuzione del debug delle collaborazioni del processo aziendale.
- System Manager supporta adesso una capacità di gestione di visualizzazione server.
- È supportato il monitoraggio del flusso nei processi aziendali utilizzando IBM WebSphere MQ Workflow.
- Le prestazioni vengono migliorate da IBM JRE (Java Runtime Environment) per le piattaforme Windows 2000 e AIX.
- È ora possibile tenere traccia esternamente dell'attività degli eventi del processo aziendale in ICS tramite IBM WebSphere Business Integration Monitor.

Novità nel rilascio 4.2.1

Questa sezione descrive le modifiche effettuate a questo manuale dall'ultimo rilascio (4.1.1).

- WebSphere InterChange Server è supportato su HP-UX 11.11 (11i). Per ulteriori informazioni, consultare Tabella 7 a pagina 8.
- WebSphere InterChange Server supporta Oracle versione 9.2.0.1 (9i) oltre a Oracle versione 8.1.7.
- WebSphere InterChange Server supporta System Monitor basato sul Web su WebSphere Application Server 5.x oltre a WebSphere Application Server versione 4.x. Consultare Tabella 5 a pagina 4, Tabella 6 a pagina 6 e Tabella 7 a pagina 8 for specific version levels.
- WebSphere InterChange Server supporta System Monitor basato sul Web su Tomcat versione 4.1.x.
- Sono stati aggiunti i parametri di configurazione MAX_DEADLOCK_RETRY_COUNT e DEADLOCK_RETRY_INTERVAL. Consultare "Connettività database" a pagina 143 per ulteriori informazioni.

Novità nel rilascio 4.2

Questa sezione descrive le modifiche eseguite al manuale dall'ultimo rilascio (4.1.1).

- Il nome “CrossWorlds^(R)” non è più utilizzato per descrivere un sistema intero o per modificare i nomi dei componenti o gli strumenti, che sono prevalentemente gli stessi di prima. Ad esempio, “CrossWorlds System Manager” è ora “System Manager,” e “CrossWorlds InterChange Server” è ora “WebSphere InterChange Server.”
- Gli aggiornamenti non vengono più eseguiti utilizzando il programma di installazione. Consultare Capitolo 8, “Aggiornamento del sistema di InterChange Server”, a pagina 113.
- Sono state aggiunte l’installazione e la disinstallazione silenziose.
Il CD del prodotto include un file delle risposte di esempio, che è possibile personalizzare per eseguire l’installazione/disinstallazione silenziosa. Consultare, “Esecuzione di un’installazione o di una disinstallazione silenziosa di IBM WebSphere InterChange Server” a pagina 71.
- Supporto per alta disponibilità
- Un programma di installazione separato per l’adattatore e-mail
Consultare “Installazione adattatore per e-mail” a pagina 66.
- AIX 4.3.3 non è supportato su InterChange Server 4.2
InterChange Server 4.2 utilizza AIX versione 5.1, che è stato aggiornato dalla versione 4.3.3.
- MQSeries^(R) 5.2 non è supportato su InterChange Server 4.2
InterChange Server 4.2 viene eseguito con WebSphere MQ 5.3. Iniziando con la versione 5.3, la denominazione prodotto viene modificata in WebSphere MQ.
- Oracle 8.1.6 non è supportato su InterChange Server 4.2
InterChange Server 4.2 utilizza Oracle versione 8.1.7, che è stato aggiornato dalla versione 8.1.6.
- Oracle Thin Driver non è supportato su InterChange Server 4.2
IBM supporta un driver di marchio IBM di tipo 4 per la connettività database Oracle.
- Fine del supporto per SonicMQ

Novità nel rilascio 4.1.1

Questa sezione descrive le modifiche eseguite a questo manuale dall’ultimo rilascio (4.1.0).

- Supporto per AIX 5L
- Il prodotto IBM CrossWorlds è stato reso internazionale.
- IBM CrossWorlds supporta la messaggistica in inglese o in giapponese.

Novità nel rilascio 4.1.0

Questa sezione elenca le nuove funzioni di installazione contenute in IBM CrossWorlds versione 4.1.0 e descrive le modifiche eseguite a questo manuale dall’ultimo rilascio (4.0.1).

- A partire da 7/02, IBM CrossWorlds supporta IBM WebSphere Business Integration Adapters.
- Questo documento presume che l’utente installi i prodotti su una piattaforma AIX. Qualsiasi differenza rispetto a Solaris verrà considerata al quando necessario.

Nota: La STAT (Serverless Trading Agent Technology) è supportata su Solaris, non su AIX.

- IBM CrossWorlds supporta adesso il driver DB2^(R) e DB2 JDBC di tipo 2 oltre a Oracle e Microsoft SQL Server (per Windows).
- IBM CrossWorlds supporta ora un driver di marchio IBM CrossWorlds di tipo 4 oltre al driver Oracle Thin per la connettività database Oracle.

Novità nel rilascio 4.0.1

Questa sezione elenca le nuove funzioni di installazione contenute in IBM CrossWorlds versione 4.0.1 e descrive le modifiche eseguite a questo manuale dall'ultimo rilascio (4.0.0).

- Il driver WebLogic di tipo 4 per MS SQL Server è stato sostituito con un driver di marchio IBM CrossWorlds di tipo 4.
- Il driver Oracle Thin verrà utilizzato al posto del driver WebLogic di tipo 2 per la connettività database Oracle.

Sia il driver di marchio IBM CrossWorlds che il driver Oracle Thin sono di tipo 4. I driver WebLogic non sono più supportati in CrossWorlds versione 4.0.1.

- Ristrutturazione del manuale
L'installazione e la configurazione del software database non sono più contenute in capitoli separati.

Novità del rilascio 4.0.0

Questa sezione elenca le nuove funzioni di installazione contenute in IBM CrossWorlds versione 4.0.0 e descrive le modifiche eseguite a questo manuale dall'ultimo rilascio (3.1.2).

- Programma di installazione Java™
Tutti i programmi di installazione IBM CrossWorlds adesso sono basati su Java. Inoltre, questo rilascio introduce le procedure di configurazione basate su Java. Questi nuovi strumenti e programmi sostituiscono o consolidano i programmi di installazione precedenti Windows e UNIX fornendo un'interfaccia utente coerente attraverso tutte le piattaforme supportate IBM CrossWorlds. Consultare Capitolo 4, "Installazione InterChange Server, gestore dati XML, adattatore e-mail ed altri prodotti di supporto", a pagina 51.
- Programma di installazione STA
Un programma di installazione separato è stato sviluppato per il STA (Serverless Trading Agent).
- Programma di installazione VisiBroker
E' stato sviluppato un programma di installazione separato per VisiBroker che installi solo i file di runtime.
- JMS/SonicMQ
SonicMQ JMS(Java Messaging Service) adesso è supportato per essere utilizzato in un ambiente IBM CrossWorlds. Consultare "Installazione IBM WebSphere MQ" a pagina 38.
- Supporto per JDK 1.3.1_02
IBM CrossWorlds 4.0.0 utilizza JDK (Java Development Kit) versione 1.3.1_02, che è stato aggiornato dalla versione 1.2.2.
- Supporto per VisiBroker 4.5
IBM CrossWorlds 4.0.0 utilizza VisiBroker versione 4.5, che è stato aggiornato dalla versione 3.4.3. Questo aggiornamento include le seguenti modifiche del nome proprietà ORB:

Nota: Sono supportate entrambe le versioni del nome proprietà.

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

Inoltre, OSAGENT_CLIENT_HANDLER_PORT sostituisce sia OSAGENT_CLIENT_HANDLER_UDP_PORT che OSAGENT_CLIENT_HANDLER_TCP_PORT.

- Fine del supporto per l'associazione Mercator
E' impossibile eseguire l'aggiornamento a 4.0.0 se si dispone ancora di associazioni Mercator.
- Fine del supporto per MQSeries 5.1
CrossWorlds 4.0.0 viene eseguito con MQSeries 5.2. La versione 5.1 non è più supportata.
- Ristrutturazione del manuale
Questo manuale è stato ristrutturato per renderne l'utilizzo più semplice:
 - E' stato aggiunto un capitolo nuovo per illustrare una vista di livello elevato del processo di installazione.
 - Il capitolo relativo all'installazione precedente è stato diviso in tre capitoli:
 - Capitolo 3, "Attività di gestione di pre-installazione", a pagina 13 - Questo capitolo è stato utilizzato come supplemento d'installazione dell'Appendice A per l'amministratore di sistemaUNIX.
 - Capitolo 4, "Installazione InterChange Server, gestore dati XML, adattatore e-mail ed altri prodotti di supporto", a pagina 51
 - Capitolo 5, "Configurazione o riconfigurazione di InterChange Server", a pagina 73
 - Un capitolo di impostazioni avanzate è stato rinominato Opzioni di configurazione avanzate.
 - La sezione relativa all'impostazione di un daemon di attivazione oggetto è stata aggiunta al capitolo sulle opzioni di configurazione avanzate.
 - L'Appendice A, Parametri di configurazione, è stata spostata in questo manuale dalla System Administration Guide.

Capitolo 1. Panoramica del processo di installazione

Questo capitolo offre una presentazione di alto livello del processo di installazione di IBM WebSphere InterChange Server. In questa guida, sono descritte in dettaglio le seguenti attività:

1. Conferma che il sistema soddisfi i requisiti hardware minimi in base all'ambito dell'ambiente ICS. Consultare Capitolo 2, "Requisiti d'installazione", a pagina 3.
2. Conferma che sia installato tutto il software di terze parti o che sia disponibile per l'installazione come descritto nel processo relativo. Consultare Capitolo 2, "Requisiti d'installazione", a pagina 3.
3. Creazione e configurazione di un database per memorizzare le definizioni dei componenti ICS. Consultare Capitolo 3, "Attività di gestione di pre-installazione", a pagina 13.
4. Installazione e configurazione WebSphere MQ per una distribuzione garantita degli eventi. Consultare Capitolo 3, "Attività di gestione di pre-installazione", a pagina 13.
5. Installazione software ICS. Consultare Capitolo 4, "Installazione InterChange Server, gestore dati XML, adattatore e-mail ed altri prodotti di supporto", a pagina 51.
6. Installazione gestore dati XML. Consultare Capitolo 4, "Installazione InterChange Server, gestore dati XML, adattatore e-mail ed altri prodotti di supporto", a pagina 51.
7. Installazione adattatore e-mail. Consultare Capitolo 4, "Installazione InterChange Server, gestore dati XML, adattatore e-mail ed altri prodotti di supporto", a pagina 51.
8. Installazione software client. Consultare "Installazione software client" a pagina 67.
9. Facoltativo: Installazione degli altri WebSphere Business Integration Adapters. Consultare "Installazione WebSphere Business Integration Adapters" a pagina 69.
10. Facoltativo: Installazione System Monitor. Consultare "Installazione System Monitor" a pagina 69.
11. Configurazione software ICS. Consultare Capitolo 5, "Configurazione o riconfigurazione di InterChange Server", a pagina 73.
12. Avvio ICS per la creazione tabelle di repository. Consultare Capitolo 6, "Avvio di InterChange Server per la prima volta", a pagina 83.
13. Carico definizioni componenti nelle tabelle di repository. Consultare Capitolo 6, "Avvio di InterChange Server per la prima volta", a pagina 83.
14. Avvio System Manager ed accesso a ICS. Consultare Capitolo 6, "Avvio di InterChange Server per la prima volta", a pagina 83.

Sono disponibili informazioni anche sui seguenti argomenti:

- Consultare Capitolo 7, "Opzioni di configurazione avanzate", a pagina 93 per informazioni sulla configurazione delle code messaggi MQ, della conservazione di un ambiente di sicurezza, dell'impostazione dei database InterChane Server, delle connessioni database, di un daemon di attivazione oggetti e della gestione informazioni accountWebSphere.

- Consultare Capitolo 8, "Aggiornamento del sistema di InterChange Server", a pagina 113 per le istruzioni sulla migrazione di InterChange Server versioni 4.1.1 e successiva alla versione 4.3.
- Consultare Appendice A, "Parametri di configurazione di InterChange Server", a pagina 141 per un elenco di parametri di configurazione di InterChange Server.
- Consultare Appendice B, "Installazione Tecnologia agente remoto", a pagina 173 per informazioni sulle modalità di installazione dei componenti di InterChange Server utilizzati per lo scambio di dati aziendali tramite le comunicazioni interne MQ attraverso Internet.
- Consultare Appendice C, "Elenchi di controllo installazione InterChange Server UNIX", a pagina 181 per utili elenchi di controllo che riepilogano le attività necessarie di pre e post installazione.

Capitolo 2. Requisiti d'installazione

Questo capitolo contiene le sezioni seguenti:

- "Requisiti hardware"
- "Requisiti software" a pagina 4
- "Determinazione requisiti di spazio" a pagina 11
- "Account utente" a pagina 12

Prima dell'installazione del software IBM WebSphere ICS (InterChange Server), accertarsi di disporre di tutti i prerequisiti necessari. Gli argomenti contenuti in questo capitolo offrono una panoramica dei requisiti di sistema hardware e software, i database supportati e gli account utente richiesti per eseguire ICS.

Requisiti hardware

Si consiglia di eseguire InterChange Server su un computer dedicato. E' necessario limitare l'accesso al computer a garantire di sicurezza.

Alcuni requisiti minimi consigliati sono elencati in Tabella 1 per AIX, Tabella 2 per Solaris, Tabella 3 a pagina 4 per HP-UX, Tabella 4 a pagina 4 per Red Hat e SuSE Linux. Tuttavia, i requisiti hardware attuali per il sistema potrebbero essere diversi, a seconda della complessità dell'ambiente specifico, della velocità di trasmissione e della dimensione degli oggetti aziendali elaborati dal sistema. Inoltre, le informazioni seguenti sono solo per il sistema InterChange Server. Se si eseguono altre applicazioni sullo stesso sistema, è necessario eseguire di conseguenza le modifiche necessarie.

Tabella 1. Requisiti hardware AIX

Componente	Minimo richiesto
Computer	pSeries classe 610 6E1 o equivalente
Elaboratore	375 MHz IBM POWER3-II
Memoria	Memoria principale 512 MB
Spazio su disco InterChange Server, database e software di supporto	40 GB
Requisiti aggiuntivi di elevata disponibilità	<ul style="list-style-type: none">• Dual 600 MHz 7026-6H1• Memoria principale 2 GB• Dischi di 4 x 36 GB per entrambi i sistemi

Tabella 2. Requisiti hardware Solaris

Componente	Minimo richiesto
Computer	Classe SunFire V120 o equivalente
Elaboratore	Modulo 450 MHz UltraSPARC-II con cache esterna 2 MB
Memoria	Memoria principale 512 MB
Spazio su disco InterChange Server, database e software di supporto	40 GB
Requisiti aggiuntivi di elevata disponibilità	<ul style="list-style-type: none">• 400 MHz Enterprise 250• Memoria principale 512 MB• Dischi di 4 x 18 GB per entrambi i sistemi

Tabella 3. Requisiti hardware HP-UX

Componente	Minimo richiesto
Computer	HP9000 PA-RISC
Elaboratore	440 MHz
Memoria	Memoria principale 512 MB
Spazio su disco InterChange Server, database e software di supporto	40 GB

Tabella 4. Requisiti hardware Red Hat o SuSE Linux

Componente	Minimo richiesto
Computer	IBM eServer xSeries o equivalenti
Elaboratore	Intel Pentium ^(R) III 1GHz
Memoria	512 MB
Spazio su disco InterChange Server, database e software di supporto	40 GB

Nota: Tabella 1, Tabella 2, Tabella 3 e Tabella 4 elencano i requisiti hardware per la macchina UNIX su cui viene eseguito InterChange Server. Per utilizzare System Manager (oltre ad altri strumenti di sistema di integrazione aziendale WebSphere), è anche necessario disporre almeno di una macchina client Microsoft Windows.

Requisiti software

Il sistema InterChange Server è composto dal software d'integrazione aziendale IBM WebSphere e dal software di terze parti utilizzato da InterChange Server.

Tabella 5, Tabella 6, Tabella 7 e Tabella 8 elencano i requisiti software per il sistema ICS.

Nota: L'IBM supporta le versioni del prodotto di terze parti elencate in Tabella 5, Tabella 6, Tabella 7 e Tabella 8. Se viene rilevato un problema in una delle versioni del prodotto di terze parti non più supportate dal fornitore, potrebbe essere necessario eseguire un aggiornamento ad una versione supportata.

Tabella 5. Requisiti software per AIX

AIX	Versione e pacchetto	Commenti
Sistema operativo (richiesto uno dei seguenti)		
AIX 5L	Versione 5.1, livello di ottimizzazione 5	
AIX 5L	Versione 5.2, livello di ottimizzazione 2	
Database (richiesto uno dei seguenti)		
DB2 Universal Database Server e Client, Enterprise Server Edition	Versione 8.1 con FixPack 5	Fornito con il prodotto. E' necessario che le librerie client DB2' siano in esecuzione.
Oracle Database Server e Client	Versione 8.1.7.4	
Oracle Database Server e Client	9.2.0.4 (9i)	

Tabella 5. Requisiti software per AIX (Continua)

AIX	Versione e pacchetto	Commenti
db2java.zip JDBC Driver per DB2 (Se si utilizza DB2, è necessario ottenere la versione supportata del file db2java.zip ed installarlo. Se si utilizzano i server Oracle o MS SQL, scegliere tra i driver JDBC elencati nella sezione componenti integrati di questa tabella.)	Versione 8.1 (con FixPack 5) Tipo 2	Richiesta quando si utilizza DB2 per requisito database
IBM WebSphere MQ Server e Client	Versione 5.3.0.2 con CSD 07	Fornito con il prodotto
IBM WebSphere MQ IPT (Internet pass-thru)	Versione 1.3.2 (solo con AIX 5.1)	Richiesto come supporto per l'agente remoto. Supportato solo per AIX 5.1 e JRE v1.4.
IBM HACMP (High-Availability Cluster for Multiprocessing)	Versione 5.1	Richiesto per il supporto di elevata disponibilità
WebSphere Application Server, Enterprise Edition	Versione 5.0.2 o 5.1	Richiesto per le interfacce che utilizzano IBM WebSphere InterChange Server Access for Enterprise JavaBeans 1.1 o J2EE Java Connector Architecture 1.0
Server delle applicazioni (richiesto uno dei seguenti come supporto per System Monitor)		
WebSphere Application Server, Base Edition	Versione 5.0.2.4 o 5.1	
Tomcat	4.1.24	
Tomcat	4.1.27	
Software server X Window , come X Window, CDE o Motif	Livello di pacchetto corrente	Deve essere installato sulla stessa macchina su cui risiede InterChange Server
Software di emulazione client X Window , come Reflection X o Hummingbird Exceed	Livello di pacchetto attuale	Richiesto se i client Windows verranno utilizzati per eseguire il programma di installazione di InterChange Server
Sistema e-mail, protocollo mail SMTP , come Eudora, Microsoft Outlook, Microsoft Exchange		Richiesto per supporto e-mail
Netscape Navigator	Versione 4.7x	Richiesto per visualizzare documentazioni
Adobe Acrobat	Versione 4.0.5 e successiva con l'opzione di ricerca consigliata	Richiesto per visualizzare documentazioni
IBM Java Development Kit	1.4.2	Richiesto per la compilazione di associazioni e collaborazioni
DB2-supported C o C++ compiler , come IBM Visual Age per C++ Versione 5.0.2	Fare riferimento alla documentazione DB2	Richiesta quando si utilizza DB2 per requisito database
Componenti integrati (questi componenti vengono integrati al prodotto WebSphere InterChange Server)		
JDBC Driver (Se si utilizzano i server Oracle o MS SQL, scegliere uno dei driver seguenti. Se si utilizza DB2, è necessario ottenere una versione supportata del file db2java.zip ed installarla.)		

Tabella 5. Requisiti software per AIX (Continua)

AIX	Versione e pacchetto	Commenti
Driver JDBC per SQL	Versione 3.3 tipo 4	Richiesto quando si utilizza MS SQL Server per requisito database
Driver JDBC per Oracle	Versione 3.3 tipo 4	Richiesto quando si utilizza Oracle prt requisito database
IBM Java ORB	IBM ORB 1.4.2	Richiesto per le comunicazioni tra i client (come strumenti e connettori) e InterChange Server
IBM JCE	Versione 1.4.2	
IBM Java Runtime Environment	1.4.2	JVM (Java Virtual Machine) è inclusa con la struttura software di InterChange Server. Non richiede un'installazione separata.
ITLM	2.1	Strumento di gestione risorse software e licenza. Richiesto se si intende monitorare l'inventario delle risorse e l'utilizzo del software.

Tabella 6. Requisiti software per Solaris

Solaris	Versione e pacchetto	Commenti
Sistema operativo(richiesto uno dei seguenti)		
Solaris 8	Consigliato il cluster pacchetto come quello dell'11 Feb 2004	
Solaris 9	Consigliato il cluster pacchetto come quello dell'11 Feb 2004	
Database (richiesto uno dei seguenti)		
DB2 Universal Database Server e Client, Enterprise Server Edition	Versione 8.1 con FixPack 5	Fornito con il prodotto. E' necessario che le librerie clientDB2' siano in esecuzione.
Oracle Database Server e Client	Versione 8.1.7.4	
Oracle Database Server e Client	9.2.0.4 (9i)	
db2java.zip JDBC Driver per DB2 (Se si utilizza DB2, è necessario ottenere la versione supportata del file db2java.zip ed installarlo. Se si utilizzano i server Oracle o MS SQL, scegliere tra i driver JDBC elencati nella sezione componenti integrati di questa tabella.)	Versione 8.1 (con FixPack 5) Tipo 2	Richiesta quando si utilizzaDB2 per requisito database
IBM WebSphere MQ Server e Client	Versione 5.3.0.2 con CSD 07	Fornito con il prodotto
IBM WebSphere MQ IPT (Internet pass-thru)	Versione 1.3.2 (solo Solaris 8)	Richiesto come supporto per l'agente remoto. Supportato solo per Solaris 8 e JRE v1.4.
Cluster Sun	Versione 2.2	Opzione per il supporto di elevata disponibilità

Tabella 6. Requisiti software per Solaris (Continua)

Solaris	Versione e pacchetto	Commenti
Server cluster	Versione 1.3	Opzione per il supporto di elevata disponibilità
WebSphere Application Server, Enterprise Edition	Versione 5.0.2 o 5.1	Richiesto per le interfacce che utilizzano IBM WebSphere InterChange Server Access for Enterprise JavaBeans 1.1 o J2EE Java Connector Architecture 1.0
Server delle applicazioni (richiesto uno dei seguenti come supporto per System Monitor)		
WebSphere Application Server, Base Edition	Versione 5.0.2.4 o 5.1	
Tomcat	4.1.24	
Tomcat	4.1.27	
Software server X Window , come X Window, CDE o Motif	Livello pacchetto attuale	Deve essere installato sulla stessa macchina su cui risiede InterChange Server
Software di emulazione client X Window , come Reflection X o Hummingbird Exceed	Livello pacchetto attuale	Richiesto se i client Windows verranno utilizzati per eseguire il programma di installazione di InterChange Server
Sistema e-mail, protocollo mail SMTP , come Eudora, Microsoft Outlook, Microsoft Exchange		Richiesto per supporto e-mail
Netscape Navigator	Versione 4.7x	Richiesto per visualizzare documentazioni
Adobe Acrobat	Versione 4.0.5 e successiva con l'opzione di ricerca consigliata	Richiesto per visualizzare documentazioni
Sun Java Development Kit	1.4.2.04	Richiesto per la compilazione di associazioni e collaborazioni
DB2-supported C o C++ compiler , come IBM Visual Age per C++ Versione 5.0.2	Fare riferimento alla documentazione DB2	Richiesta quando si utilizza DB2 per requisito database
Componenti integrati (questi componenti vengono integrati al prodotto WebSphere InterChange Server)		
JDBC Driver (Se si utilizzano i server Oracle o MS SQL, scegliere uno dei driver seguenti. Se si utilizza DB2, è necessario ottenere una versione supportata del file db2java.zip ed installarla.)		
Driver JDBC per SQL	Versione 3.3 tipo 4	Richiesto quando si utilizza MS SQL Server per requisito database
Driver JDBC per Oracle	Versione 3.3 tipo 4	Richiesto quando si utilizza Oracle per requisito database
IBM Java ORB	IBM ORB 1.4.2	Richiesto per le comunicazioni tra i client (come strumenti e connettori) e InterChange Server
IBM JCE	Versione 1.4.2	

Tabella 6. Requisiti software per Solaris (Continua)

Solaris	Versione e pacchetto	Commenti
Sun Java Runtime Environment	1.4.2.04	JVM (Java Virtual Machine) è inclusa con la struttura software di InterChange Server. Non richiede un'installazione separata.
ITLM	2.1	Strumento di gestione risorse software e licenza. Richiesto se si intende monitorare l'inventario delle risorse e l'utilizzo del software.

Tabella 7. Requisiti software per HP-UX

HP-UX	Versione e pacchetto	Commenti
Sistema operativo		
HP-UX	BUNDLE11i - Bundle richiesto - Versione disponibile: June 2003 (B.11.11.0306.1). HP-UX 11i v1 Quality Pack (GOLDQPK11i) versione disponibile: Dicembre 2003 (B.11.11.0312.4). Patch PHCO_29960 per HP-UX 11.11 richiesto per JRE 1.4.1	HP-UX non supporta il portoghese brasiliano locale
Database (richiesto uno dei seguenti)		
DB2 Universal Database Server e Client, Enterprise Server Edition	Versione 8.1 con FixPack 5	Fornito con il prodotto. E' necessario che le librerie clientDB2' siano in esecuzione.
Oracle Database Server e Client	Versione 8.1.7.4	
Oracle Database Server e Client	9.2.0.4 (9i)	
db2java.zip JDBC Driver per DB2 (Se si utilizza DB2, è necessario ottenere la versione supportata del file db2java.zip ed installarlo. Se si utilizzano i server Oracle o MS SQL, scegliere tra i driver JDBC elencati nella sezione componenti integrati di questa tabella.)	Versione 8.1 (con FixPack 5) Tipo 2	Richiesta quando si utilizza DB2 per requisito database
IBM WebSphere MQ Server e Client	Versione 5.3.0.2 con CSD 07	Fornito con il prodotto
IBM WebSphere MQ IPT (Internet pass-thru)	Versione 1.3.2	Richiesto come supporto per l'agente remoto. Supportato solo su JRE v1.4.
Server delle applicazioni (richiesto uno dei seguenti come supporto per System Monitor)		
WebSphere Application Server, Base Edition	Versione 5.0.2.4 o 5.1	
Tomcat	4.1.24	
Tomcat	4.1.27	
Software server X Window , come X Window, CDE o Motif	Livello pacchetto attuale	Deve essere installato sulla stessa macchina su cui risiede InterChange Server

Tabella 7. Requisiti software per HP-UX (Continua)

HP-UX	Versione e pacchetto	Commenti
Software di emulazione client X Window , come Reflection X o Hummingbird Exceed	Livello pacchetto attuale	Richiesto se i client Windows verranno utilizzati per eseguire il programma di installazione di InterChange Server
Sistema e-mail, protocollo mail SMTP , come Eudora, Microsoft Outlook, Microsoft Exchange		Richiesto per supporto e-mail
Netscape Navigator	Versione 4.7x	Richiesto per visualizzare documentazioni
Adobe Acrobat	Versione 4.0.5 e successiva con l'opzione di ricerca consigliata	Richiesto per visualizzare documentazioni
HP Java Development Kit	1.4.2.03	Richiesto per la compilazione di associazioni e collaborazioni
DB2-supported C o C++ compiler , come IBM Visual Age per C++ Versione 5.0.2 o acc A03.33	Fare riferimento alla documentazione DB2	Richiesta quando si utilizza DB2 per requisito database
Componenti integrati (questi componenti vengono integrati al prodotto WebSphere InterChange Server)		
JDBC Driver (Se si utilizzano i server Oracle o MS SQL, scegliere uno dei driver seguenti. Se si utilizza DB2, è necessario ottenere una versione supportata del file db2java.zip ed installarla.)		
Driver JDBC per SQL	Versione 3.3 tipo 4	Richiesto quando si utilizza MS SQL Server per requisito database
Driver JDBC per Oracle	Versione 3.3 tipo 4	Richiesto quando si utilizza Oracle per requisito database
IBM Java ORB	IBM ORB 1.4.2	Richiesto per le comunicazioni tra i client (come strumenti e connettori) e InterChange Server
IBM JCE	Versione 1.4.2	
HP Java Runtime Environment	1.4.2.03	JVM (Java Virtual Machine) è inclusa con la struttura software di InterChange Server. Non richiede un'installazione separata.
ITLM	2.1	Strumento di gestione risorse software e licenza. Richiesto se si intende monitorare l'inventario delle risorse e l'utilizzo del software.

Tabella 8. Requisiti software per Red Hat o SuSE Linux

Linux	Versione e pacchetto	Commenti
Sistema operativo (richiesto uno dei seguenti)		
RHEL (Red Hat Enterprise Linux), Advanced Server	Versione 3.0, Aggiornamento 1	

Tabella 8. Requisiti software per Red Hat o SuSE Linux (Continua)

Linux	Versione e pacchetto	Commenti
SLES (SuSE Linux Enterprise Server) & SLSS (SuSE Linux Standard Server)	Versione 8.1, SP 3	
Database		
DB2 Universal Database Server e Client, Enterprise Server Edition	Versione 8.1 con FixPack 5	Fornito con il prodotto. E' necessario che le librerie clientDB2' siano in esecuzione.
db2java.zip JDBC Driver per DB2 (Se si utilizza DB2, è necessario ottenere la versione supportata del file db2java.zip ed installarlo. Se si utilizzano i server Oracle o MS SQL, scegliere tra i driver JDBC elencati nella sezione componenti integrati di questa tabella.)	Versione 8.1 (con FixPack 5) Tipo 2	Richiesta quando si utilizzaDB2 per requisito database
IBM WebSphere MQ Server e Client	<ul style="list-style-type: none"> • 5.3.0.2 con CSD06 e iFix per RHEL 3.0 • 5.3.0.2 CSD06 per SuSE 8.0 	Fornito con il prodotto
WebSphere Application Server, Enterprise Edition	Versione 5.0.2 o 5.1	Richiesto per le interfacce che utilizzano IBM WebSphere InterChange Server Access for Enterprise JavaBeans 1.1 o J2EE Java Connector Architecture 1.0
Server delle applicazioni (richiesto uno dei seguenti come supporto per System Monitor)		
WebSphere Application Server, Base Edition	Versione 5.0.2.4 o 5.1	
Tomcat	4.1.24	
Tomcat	4.1.27	
Software server X Window , come X Window, CDE o Motif	Livello pacchetto attuale	Deve essere installato sulla stessa macchina su cui risiede InterChange Server
Software di emulazione client X Window ,come Reflection X o Hummingbird Exceed	Livello pacchetto attuale	Richiesto se i client Windows verranno utilizzati per eseguire il programma di installazione di InterChange Server
Sistema e-mail, protocollo mail SMTP ,come Eudora, Microsoft Outlook, Microsoft Exchange		Richiesto per supporto e-mail
Netscape Navigator	Versione 4.7x	Richiesto per visualizzare documentazioni
Adobe Acrobat	Versione 4.0.5 e successiva con l'opzione di ricerca consigliata	Richiesto per visualizzare documentazioni
IBM Java Development Kit	1.4.2	Richiesto per la compilazione di associazioni e collaborazioni
DB2-supported C o C++ compiler , come IBM Visual Age per C++ Versione 5.0.2	Fare riferimento alla documentazione DB2	Richiesta quando si utilizzaDB2 per requisito database
Componenti integrati (questi componenti vengono integrati al prodotto WebSphere InterChange Server)		

Tabella 8. Requisiti software per Red Hat o SuSE Linux (Continua)

Linux	Versione e pacchetto	Commenti
JDBC Driver (Se si utilizzano i server Oracle o MS SQL, scegliere uno dei driver seguenti. Se si utilizza DB2, è necessario ottenere una versione supportata del file db2java.zip ed installarla.)		
Driver JDBC per SQL	Versione 3.3 tipo 4	Richiesto quando si utilizza MS SQL Server per requisito database
Driver JDBC per Oracle	Versione 3.3 tipo 4	Richiesto quando si utilizza Oracle prt requisito database
IBM Java ORB	IBM ORB 1.4.2	Richiesto per le comunicazioni tra i client (come strumenti e connettori) e InterChange Server
IBM JCE	Versione 1.4.2	
IBM Java Runtime Environment	1.4.2	JVM (Java Virtual Machine) è inclusa con la struttura software di InterChange Server. Non richiede un'installazione separata.
ITLM	2.1	Strumento di gestione risorse software e licenza. Richiesto se si intende monitorare l'inventario delle risorse e l'utilizzo del software.

Determinazione requisiti di spazio

Prima di installare InterChange Server, è necessario disporre di spazio di memorizzazione sufficiente per ospitare il software elencato in Tabella 9..

Tabella 9. Software richiesto per il sistema InterChange Server

Software richiesto	Ubicazione predefinita	Spazio richiesto
Software InterChange Server	<i>ProductDir</i> (la directory in cui è installato il prodotto IBM WebSphere InterChange Server)	216 MB
DB2 8.1 Server	/usr/opt/db2_08_01 (AIX) /opt/IBM/db2/V8.1 (Solaris) /opt/IBM/db2/V8.1 (HP-UX) /opt/IBM/db2/V8.1 (Linux)	Consultare la documentazione DB2
Server Oracle 8.1.7.4	/var/opt/oracle	Consultare la documentazione Oracle
Server Oracle 9.2.0.4	/var/opt/oracle	Consultare la documentazione Oracle
Java Development Kit (facoltativo)	/usr/java142 (AIX) /usr/j2se (Solaris) /opt/java1.4 (HP-UX) /opt/IBMJava2-142 (Linux)	40 MB 40 MB 100 MB 100 MB
WebSphere MQ	AIX: /usr/mqm Solaris: /opt/mqm	115 MB

Tabella 9. Software richiesto per il sistema InterChange Server (Continua)

Software richiesto	Ubicazione predefinita	Spazio richiesto
	HP-UX: /opt/mqm Linux: /opt/mqm	
(Per ulteriori informazioni sul ridimensionamento di WebSphere MQ, consultare "Valutazione requisiti di spazio WebSphere MQ" a pagina 39.)		

Prima di installare ognuno di questi prodotti software, è necessario verificare che la struttura del file system disponga di spazio sufficiente.

Importante: Valutare i requisiti di spazio prima di iniziare il processo d'installazione.

Account utente

In un ambiente di integrazione applicazione complesso, molti sistemi e molte configurazioni richiedono degli account utente che assegnino autorizzazioni specifiche. Prima di installare InterChange Server, pianificare gli account utente necessari. Tabella 10 elenca gli account utente richiesti.

Tabella 10. Account utente

Tipo account	Descrizione
Amministratore di sistema UNIX (root)	L'amministratore del sistema UNIX crea account utente ed installa la maggior parte del software di terze parti.
Amministratore di integrazione aziendale WebSphere (admin per impostazione predefinita)	L'amministratore d'integrazione aziendale WebSphere installa e configura il sistema di integrazione aziendale WebSphere.
DBA (Database administrator)	Il DBA crea il database, le origini di dati e l'account di accesso a DBMS InterChange Server che utilizza il sistema ICS.
Account accesso EDBMS InterChange Server (per impostazione predefinita, wicsadmin per DB2 e Oracle database; ics per Microsoft Database SQL Server)	InterChange Server utilizza questo account di collegamento per accedere ai database richiesti.
account utente mqm	L'account utente mqm è richiesto per eseguire WebSphere MQ.

Diversi passaggi d'installazione richiedono privilegi; cioè, è necessario che vengano eseguiti dall'utente root. L'account utente root è l'account di gestione sistema UNIX con i livelli di privilegi più elevati. Per diventare root è necessaria la password dell'account utente root. Perciò, la password in questo account viene controllata strettamente di solito dall'amministratore del sistema UNIX.

Ciò presume che *System Installation Guide for Unix* la password root non sia disponibile per l'amministratore di integrazione aziendale WebSphere (colui il quale installa il sistema di integrazione aziendale WebSphere). Capitolo 3, "Attività di gestione di pre-installazione", a pagina 13, descrive le attività che è necessario che esegua qualcuno con i privilegi root (di solito l'amministratore di sistema UNIX). Le altre procedure d'installazione descritte in questo documento, non richiedono i privilegi root.

Capitolo 3. Attività di gestione di pre-installazione

Questo capitolo contiene le sezioni seguenti:

- “Ruolo dell’amministratore di sistema UNIX”
- “Attività dell’amministratore di sistema UNIX” a pagina 14
- “Montaggio di un CD” a pagina 22
- “Installazione e configurazione server database” a pagina 22
- “Installazione del software Java” a pagina 34
- “Installazione e configurazione di ORB (Object Request Broker)” a pagina 36
- “Installazione IBM WebSphere MQ” a pagina 38

L’installazione del software InterChange Server richiede le procedure di pre-installazione sia dell’amministratore di sistema UNIX che dell’amministratore di integrazione aziendale WebSphere.

Questo capitolo descrive i ruoli e le attività dell’amministratore di sistema UNIX e dell’amministratore di integrazione aziendale WebSphere.

Ruolo dell’amministratore di sistema UNIX

L’amministratore di sistema UNIX esegue le attività che richiedono i privilegi root.

Prima di iniziare l’installazione di InterChange Server, è importante conoscere il ruolo dell’amministratore di sistema UNIX in questo processo di installazione. Alcuni passi di installazione per il software di terze parti richiedono i privilegi root; cioè, è necessario che vengano eseguiti dall’account utenteroot.

Tabella 11 elenca i comandi UNIX richiesti per i passi di privilegi root del processo di installazione.

Tabella 11. Comandi UNIX per le attività dei privilegi root

Attività	Comando UNIX
Cambio della proprietà di un gruppo di un file (o directory).	chgrp
Cambio della proprietà di un file (o directory). L’opzione -R cambia la proprietà in modo ricorsivo; cioè, del file (o directory) e di tutto il contenuto relativo.	chown -R
Visualizzazione della disponibilità di spazio in ognuno dei file system in KB (kilobyte).	df -k
Ricerca di un file per un modello di stringa particolare.	grep
Aggiunta di un gruppo nuovo al sistema. Il comando groupadd crea voci nel file /etc/group.	Utilizzare SMIT per AIX Utilizzo groupadd per Solaris Utilizzo SAM per HP-UX Utilizzo groupadd per Linux
Arresto di un processo del sistema operativo.	kill
Creazione di un collegamento simbolico.	ln -s
Assegnazione password ad un account utente.	passwd

Tabella 11. Comandi UNIX per le attività dei privilegi root (Continua)

Attività	Comando UNIX
Elenco di tutti i processi attualmente in esecuzione sul sistema.	<code>ps -ef</code>
Rimozione di un file.	<code>rm</code>
Rimozione di una directory.	<code>rmdir</code>
Elenco patch di sistema installate.	<code>instfix -a (AIX)</code> <code>showrev -p (Solaris)</code> <code>swlist grep patch (HP-UX)</code> <code>uname -r (Linux)</code>
Cambio utente corrente in un super utente:	<code>su</code>
<ul style="list-style-type: none"> • Diventare utente root: <code>su</code> • Diventare utente root per un altro account utente: <code>su -user_name</code> 	
A meno che non si sia già root, il comando <code>su</code> richiederà la password account prima di concedere l'utenza come root.	
Montaggio CD.	<code>mount</code>
Decompressione di file zip(.zip).	<code>unzip</code>
Aggiunta di un nuovo account utente al sistema. Le opzioni includono:	Utilizzare SMIT per AIX
<ul style="list-style-type: none"> • <code>-d home_directory</code> • <code>-g account_group</code> • <code>-s account_shell</code> 	Utilizzo <code>useradd</code> per Solaris Utilizzo SAM per HP-UX Utilizzo <code>useradd</code> per Linux
Il comando <code>useradd</code> e gli strumenti SMIT e SAM aggiungono voci al file <code>/etc/passwd</code> .	
L'editor vi è un editor disponibile come parte del sistema operativo UNIX.	<code>vi nome_file</code>

In aggiunta ai comandi contenuti in Tabella 11 a pagina 13, è anche necessario comprendere l'utilizzo dei comandi generali UNIX contenuti in Tabella 20 a pagina 51..

Attenzione: Se non si è ancora a conoscenza di questi comandi UNIX non continuare l'installazione. Consultare il supporto tecnico IBM per determinare il modo migliore di procedere.

Attività dell'amministratore di sistema UNIX

Questa sezione descrive le attività di pre-installazione dell'amministratore di sistema UNIX. Contiene le sezioni secondarie seguenti:

Installazione e installazione patch del sistema operativo UNIX	pagina 14
Configurazione kernel	pagina 16
Creazione account amministratore di integrazione aziendale IBM WebSphere	pagina 16
Impostazione porte	pagina 21

Installazione e installazione patch del sistema operativo UNIX

Seguire le istruzioni di installazione fornite dall'IBM per AIX, da Sun Microsystems per Solaris, da HP per HP-UX, da Red Hat per Red Hat Linux e da SuSE per SuSE

Linux per installare il sistema operativo. E' necessario disporre della password dell'account root prima di continuare il processo di installazione. Per un elenco delle versioni AIX, Solaris, HP-UX e Linux che l'IBM supporta, consultare "Requisiti software" a pagina 4.

Una volta eseguita l'installazione del sistema operativo UNIX aggiornarlo con le richieste. Alcune patch hanno un impatto diretto sul software come ad esempio Java. Perciò, è molto importante essere coerenti con il livello di patch.

Nota: Se vengono installate delle patch, riavviare il computer ed accedere come root.

Importante: Per evitare errori nel nuovo inoltro dei flussi irrisolti, installare PTK (Performance Tool Kit) per AIX e modificare le autorizzazioni predefinite su /dev/mem prima di installare il software di InterChange Server. Utilizzare il comando seguente per modificare le autorizzazioni:

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

Verificare che si stia eseguendo una combinazione di sistemi operativi ed un livello di patch supportati e in accordo con le istruzioni contenute nella sezione rilevante di seguito riportata.

Convalida del sistema operativo e del livello di patch in AIX

E' possibile immettere il comando `oslevel -rq` in un sistema AIX per determinare la versione di sistema operativo ed il livello del rilascio di manutenzione.

L'esempio seguente mostra un output del comando su un sistema AIX 5.2 coerente con il sistema operativo ed il livello di rilascio di manutenzione supportati:

```
# oslevel -rq
```

```
Livelli di manutenzione raccomandati conosciuti
```

```
5200-01
```

Per un elenco dettagliato delle patch applicate al sistema, è possibile immettere il comando

`lspp -L all`. L'output di questo comando elenca ogni fileset con il livello relativo, lo stato, il tipo e la descrizione.

Convalida del sistema operativo e del livello di patch in Solaris

E' possibile utilizzare il comando `cat /etc/release` in Solaris per determinare la versione del sistema operativo e della data di rilascio dell'aggiornamento di manutenzione applicati.

Per un elenco dettagliato delle patch applicate al sistema, è possibile immettere il comando

```
comando showrev -p.
```

L'output del comando `showrev -p` è il seguente:

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

Convalida del sistema operativo e del livello di patch in HP-UX

E' possibile utilizzare il comando `uname -a` in HP-UX per determinare il livello del sistema operativo.

E' possibile utilizzare il comando `swlist | grep patch` in HP-UX per determinare le patch correntemente applicate al sistema. L'output del comando è il seguente:

```
PHSS_patch_number o PHCO_patch_number
```

Convalida del sistema operativo e del livello di patch in Linux

E' possibile utilizzare il comando `uname -r` in Linux per determinare il livello del sistema operativo.

E' possibile utilizzare il comando `uname -v` in Linux per determinare il livello della versione corrente del rilascio kernel (queste informazioni sono contenute nell'output di `uname -r` ma potrebbero essere difficili da identificare).

Configurazione kernel

Su HP-UX sarà probabilmente necessario modificare la configurazione kernel per eseguire WebSphere InterChange Server. Per procedere in tal modo, modificare il file di configurazione kernel, `/etc/system`, aggiungendo o modificando i parametri elencati nella sezione Tabella 12.

Suggerimenti: Prima di modificare qualsiasi file system, si consiglia di creare una copia di backup del file, ad esempio, `/etc/system_orig`. Nel caso che si verifichino problemi durante le modifiche, è possibile ritornare al file di backup non danneggiato.

Tabella 12. Le impostazioni di configurazione kernel HP-UX per WebSphere InterChange Server

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

Creazione account amministratore di integrazione aziendale IBM WebSphere

Il software InterChange Server verrà installato come un programma di spazio gestito dall'utente. Non richiede alcun privilegio speciale o root per essere eseguito. Sebbene sia possibile installarlo in qualsiasi directory per cui si dispone dell'autorizzazione alla scrittura, si consiglia di creare un account speciale per l'amministratore di integrazione aziendale WebSphere e di installare il software InterChange Server nella directory home di tale account.

Come root, creare un account utente per l'amministratore di integrazione aziendale WebSphere sulla macchina su cui verrà installato InterChange Server. Tale account fornirà un punto singolo da cui gestire il software. Si consiglia di utilizzare

il nome `admin` per questo account. Tuttavia, è possibile scegliere un altro nome account. In questo manuale, l'amministratore di integrazione aziendale **WebSphere** fa riferimento a questo utente.

Eeguire i passaggi seguenti per creare l'account per l'amministratore di integrazione aziendale **WebSphere**:

1. Creare un nuovo utente per l'amministratore di integrazione aziendale **WebSphere**.

AIX

Utilizzare SMIT per specificare le informazioni seguenti:

- Nome utente = *admin*
- GROUP principale = *mqm*

Nota: E' necessario che l'account dell'amministratore di integrazione aziendale **WebSphere** disponga del gruppo **WebSphere MQ**, *mqm*, come gruppo predefinito. Se **WebSphere MQ** non è stato mai installato sulla macchina, il gruppo *mqm* non viene definito a questo punto del processo di installazione. Utilizzare SMIT per aggiungere il gruppo *mqm* prima di creare l'utente.

- Directory HOME = *home_dir*
- PROGRAM iniziale = *shell_path*
dove
 - *home_dir* è il percorso per la directory home dell'account'
 - *shell_path* è il percorso per la shell di accesso dell'account' (di solito una delle shell mostrate in Tabella 13 a pagina 20)
 - *admin* è il nome dell'account dell'amministratore di integrazione aziendale **WebSphere**. Il nome account non può superare gli otto carattere.

Solaris

Utilizzare il comando `useradd` con la sintassi seguente per creare il nuovo account dell'amministrazione di integrazione aziendale WebSphere:

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

dove

- *home_dir* è il percorso per la directory home dell'account'
- *shell_path* è il percorso per la shell di accesso dell'account' (di solito una delle shell mostrate in Tabella 13 a pagina 20)
- *username* è il nome dell'account dell'amministratore di integrazione aziendale WebSphere. Il nome account non può superare gli otto carattere.

Ad esempio, il comando seguente `useradd` crea un account amministratore di integrazione aziendale WebSphere denominato `admin` che utilizza la shell Korn come shell di accesso shell:

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

Nota: E' necessario che l'account amministratore di integrazione aziendale disponga del gruppo WebSphere MQ group, `mqm`, come gruppo predefinito. Se WebSphere MQ non è stato installato sul computer, il gruppo `mqm` non verrà definito a questo punto del processo di installazione. Quando viene installato WebSphere MQ, creare questo gruppo ed aggiungere `mqm` come gruppo predefinito per l'amministratore di integrazione aziendale WebSphere. Per ulteriori informazioni, consultare "Creazione account utenti per WebSphere MQ" a pagina 39.

Tuttavia, se il gruppo `mqm` è stato già definito sul proprio sistema, è possibile specificarlo come gruppo predefinito includendo l'opzione `-g` del comando `useradd`:

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

HP-UX

Utilizzare SAM per specificare le informazioni seguenti:

- Nome utente = *admin*
- ID utente = *WebSphereMQ_id*
- GROUP principale = *mqm*

Nota: E' necessario che l'account amministratore di integrazione aziendale disponga del gruppo WebSphere MQ group, *mqm*, come gruppo predefinito. Se WebSphere MQ non è stato mai installato sulla macchina, il gruppo *mqm* non viene definito a questo punto del processo di installazione. Utilizzare SAM per aggiungere il gruppo *mqm* prima di creare l'utente.

- Directory HOME = *home_dir*
- PROGRAM iniziale = *shell_path*
dove
 - *home_dir* è il percorso per la directory home dell'account'
 - *shell_path* è il percorso per la shell di accesso dell'account' (di solito una delle shell mostrate in Tabella 13 a pagina 20)
 - *admin* è il nome dell'account dell'amministratore di integrazione aziendale WebSphere.

Linux

Utilizzare useradd per specificare le informazioni seguenti:

- Nome utente = *admin*
- GROUP principale = *mqm*

Nota: E' necessario che l'account amministratore di integrazione aziendale disponga del gruppo WebSphere MQ group, *mqm*, come gruppo predefinito. Se WebSphere MQ non è stato mai installato sulla macchina, il gruppo *mqm* non viene definito a questo punto del processo di installazione. Utilizzare groupadd per aggiungere il gruppo *mqm* prima di creare l'utente.

- Directory HOME = *home_dir*
- PROGRAM iniziale = *shell_path*
dove
 - *home_dir* è il percorso per la directory home dell'account'
 - *shell_path* è il percorso per la shell di accesso dell'account' (di solito una delle shell mostrate in Tabella 13 a pagina 20)
 - *admin* è il nome dell'account dell'amministratore di integrazione aziendale WebSphere.

2. Creare i file specifici del sistema per questa nuova directory home.
i file specifici del sistema includono il personale profilo. Ogni shell di accesso dispone di propri file di profilo personale associati. I nomi di tali file dipendono dalla shell di accesso scelta per l'account shell. Tabella 13 elenca le shell consigliate ed i file di profilo corrispondenti.

Tabella 13. Profili Per shell UNIX

Shell	Profilo
csh	.cshrc
sh, ksh	.profile
bash	.bashrc, .bash_profile

Nota: Ksh o csh sono shell ottime da cui far funzionare InterChange Server. Fare particolarmente attenzione se si esegue il prodotto nella shell Bourne. Ad esempio, i comandi eseguiti in una shell Bourne riguardano tutte le istanze relative. Perciò, arrestare un'operazione in una shell potrebbe arrestare anche le operazioni in tutte le altre shell Bourne in esecuzione, creando effetti indesiderati. La maggior parte dei comandi contenuti in questa documentazione vengono illustrati in formato shell Bourne. E' necessario utilizzare comandi equivalenti appropriati se vengono utilizzate altre shell.

3. Inizializzare l'ambiente per l'account amministratore di integrazione aziendale WebSphere.

Nel file di profilo dell'amministratore di integrazione aziendale WebSphere includere le informazioni seguenti:

- Impostare la variabile di ambiente ORB_PORT nel modo seguente:

```
set ORB_PORT=14500
```

```
export ORB_PORT
```

- Creare *ProductDir/bin/CWSharedEnv.sh*. Nel file *.profile* di una shell sh, questa riga verrà così visualizzata:

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

dove *ProductDir* è il percorso della directory in cui i software InterChange Server deve essere installato.

Questo file viene installato come parte del processo di installazione di InterChange Server (se si sta aggiornando il sistema esistente, consultare Capitolo 8, "Aggiornamento del sistema di InterChange Server", a pagina 113). Per ulteriori informazioni sui contenuti di questo file consultare "Verifica variabili di ambiente" a pagina 83.

- Per consentire all'amministrazione di integrazione aziendale WebSphere di gestire i database, impostare le variabili di ambiente Oracle mostrate in Tabella 16 a pagina 29 nel profilo dell'account amministratore di integrazione aziendale WebSphere.

4. Assegnare una password all'account amministratore di integrazione aziendale WebSphere con il comando `passwd`.

Il comando `passwd` richiede di inserire la nuova password due volte. L'esempio seguente richiede di impostare la password per l'account amministratore di sistema di integrazione aziendale WebSphere suggerito, `admin`:

```
passwd admin
```

E' necessario fornire questa password al responsabile del sito.

Durante questa installazione, in un secondo momento, aggiungere l'amministratore di integrazione aziendale WebSphere a gruppi speciali gruppi richiesti per il sistema.

Impostazione porte

Tabella 14 elenca i programmi che richiedono un numero di porta come parte dell'installazione di InterChange Server su UNIX.

Tabella 14. Programmi che richiedono le porte

Programma	Numero di porta predefinito	Per ulteriori informazioni
WebSphere MQ Listener	1414	"Configurazione del listener di WebSphere MQ" a pagina 43
Oracle Listener	1521	"Configurazione server Oracle" a pagina 31
MS SQL Listener	1433	"Configurazione proprietà database utilizzando la procedura guidata" a pagina 75
agente SNMP	1161	"Dove installare InterChange Server" a pagina 54
Tecnologia agente remoto	Nessuno	Appendice B, "Installazione Tecnologia agente remoto", a pagina 173

I documenti seguenti sono i file system in cui UNIX memorizza le informazioni relative alla porte ed ai processi relativi associati.

- /etc/services

Indica al sistema operativo il programma da richiamare quando viene eseguita una connessione in una porta.

- /etc/inetd.conf

Indica al daemon Internet daemon (inetd) il modo in cui richiamare il programma per eseguire una connessione in una porta.

Nota: Su Linux il file /etc/inetd.conf viene sostituito con /etc/xinetd.conf con un formato diverso. E' necessario che su questo sistemi venga aggiunto un file di configurazione alla directory/etc/xinetd.d piuttosto che modificare direttamente il file/etc/xinetd.conf.

Suggerimenti: Prima di modificare qualsiasi file system, si consiglia di creare una copia di backup del file, ad esempio, /etc/services_orig. Nel caso in cui si verificano problemi durante le modifiche, è possibile ripristinare il file backup.

Solo l'account root dispone dell'autorizzazione per modificare questi file.

E' possibile determinare se una porta viene utilizzata con il comando seguente:

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

dove *port_number* è la porta che si sta controllando.

Nota: Solo l'account root è in grado di avviare i processi che utilizzano un numero di porta inferiore a 1024. Tuttavia, gli utenti non-root sono in grado di avviare normalmente i processi che utilizzano numeri di porta maggiori.

Montaggio di un CD

Se si sta eseguendo l'installazione di WebSphere InterChange Server e del software di supporto da CD, sarà necessario montare diversi CD del prodotto durante il corso dell'installazione. Seguire le istruzioni nella sezione appropriata per eseguire queste operazioni nel proprio sistema operativo:

- "Montaggio di un CD su AIX"
- "Montaggio di un CD su Solaris"
- "Montaggio di un CD su HP-UX"
- "Montaggio di un CD su Linux"

Montaggio di un CD su AIX

Immettere il comando seguente per montare un CD su AIX:

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

Montaggio di un CD su Solaris

Immettere il comando seguente per montare un CD su Solaris:

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

Montaggio di un CD su HP-UX

Eseguire questi passaggi per montare un CD su HP-UX:

1. Immettere i comandi seguenti per avviare il daemon di montaggio PFS:

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

2. Aggiungere una riga, come illustrato nell'esempio seguente, al file `/etc/pfs_fstab`:

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

dove *cdrom_device* è l'identificativo per la periferica del disco CD-ROM (come `c3t2d0`) e *mount_point* è il punto di montaggio desiderato attraverso il quale si desidera accedere al CD (come `/cdrom`).

3. Immettere il comando seguente per montare il CD:

```
mount /mount_point
```

dove *mount_point* è il punto di montaggio specificato nel passaggio 2.

Montaggio di un CD su Linux

Immettere il comando seguente per montare un CD su Linux:

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

Installazione e configurazione server database

InterChange Server richiede un database ed è in grado di utilizzare diversi database a seconda del modo in cui è stata suddivisa l'attività dei database.

Questa sezione include le informazioni relative alla configurazione di:

- "Installazione e configurazione DB2 Database Server" a pagina 23
- "Installazione e configurazione del server database Oracle" a pagina 28

Nota: In questo manuale, i nomi database si riferiscono al nome SID in un ambiente UNIX.

Installazione e configurazione DB2 Database Server

Questa sezione fornisce le informazioni relative all'installazione ed alla configurazione di IBM DB2 per l'utilizzo con InterChange Server:

- "Procedure di pre-installazione"
- "Informazioni sull'installazione"
- "Configurazione DB2" a pagina 25

Importante: Se il serverDB2 non è installato sulla stessa macchina diInterChange Server, è necessario installare un client DB2.

Procedure di pre-installazione

Questa sezione descrive le attività di pre-installazione per il server DB2. Queste istruzioni rappresentano dei suggerimenti sul modo in cui impostareDB2. Fare riferimento alla documentazioneDB2 per le istruzioni complete dettagliate sull'esecuzione di questi passaggi di pre-installazione.

Nota: Non esistono gruppi o nomi utente richiesti, ma, tuttavia. l'IBM consiglia di utilizzare i nomi seguenti per gli utenti ed i gruppi utenti. Il nome database DB2 non può superare gli otto caratteri.

Prima di installare il server DB2 è necessario:

1. Creare i gruppi utentiDB2 seguenti:
 - Gruppo utente istanza - *db2iadm*
 - Gruppo utenti di gestione limitato - *db2fadm*
 - Gruppo utenti di gestione DAS - *db2asadm*
2. Creare gli utentiDB2 seguenti ed assegnare ognuno al gruppo appropriato, come di seguito indicato:
 - *db2i81* - Assegnare al gruppo utenti dell'istanza
 - *db2f81*- Assegnare al gruppo utenti di gestione limitato
 - *dasinst*- Assegnare al gruppo utenti di gestione DAS

Informazioni sull'installazione

Questo manuale non fornisce istruzioni relative all'installazione del serverDB2. Per informazioni relative al processo di installazione DB2, leggere la documentazione del prodottoDB2.

Note:

1. La creazione di procedureDB2 memorizzate, richiede un programma di compilazione supportato DB2 C o C++. Questo programma di compilazione non viene fornito con il prodottoDB2 ed è necessario procurarselo separatamente. Per informazioni relative al funzionamento di queste procedure di memorizzazione, consultare la documentazioneDB2.
2. Se si utilizza DB2 come database, InterChange Server richiede la versione del file *db2java.zip* elencata in Tabella 5 a pagina 4, Tabella 6 a pagina 6, Tabella 7 a pagina 8 o Tabella 8 a pagina 9 a seconda delle piattaforme. E' necessario che questo driver si trovi sullo stesso server di quello che eseguirà InterChange Server. Se si sceglie DB2 come database durante l'installazione, la GUI di installazione di InterChange Server richiederà l'ubicazione di questo file.

Durante l'installazione, verranno create un'istanza di gestione ed un'istanza database. L'istanza di gestione è trasparente e consente di eseguire la gestione in remoto sull'istanza database.

Dopo l'installazione del server DB2:

1. Eseguire lo script db2profile per gli utenti *db2i81* e *admin* per impostare le variabili di ambiente mostrate in Tabella 15..

Note:

- a. Lo script db2profile è ubicato nella directory *sql1ib* del proprietario dell'istanza database, ad esempio, */db2i81_home_dir/db2i81/sql1ib* dove *db2i81_home_dir* è il percorso per la *db2i81* directory home utente'.
- b. E' importante eseguire lo script db2profile prima di avviare System Monitor.

Tabella 15. Ambiente variabili per utenti DB2

Variabile di ambiente	Descrizione
DB2INSTANCE	Il nome dell'istanza database.
PATH	Includere i percorsi seguenti: <ul style="list-style-type: none">• <i>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sql1ib/bin</i>• <i>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sql1ib/adm</i>• <i>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sql1ib/misc</i>• <i>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sql1ib/java12</i>• Qualsiasi altro percorso nella variabile di ambiente PATH esistente di sistema' (\$PATH)
CLASSPATH	Includere i percorsi seguenti: <ul style="list-style-type: none">• <i>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sql1ib/function</i>• <i>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/java/db2java.zip</i>• <i>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sql1ib/java/runtime.zip</i>• Qualsiasi altra variabile di ambiente CLASSPATH esistente nel sistema ' (\$CLASSPATH)
LIBPATH (AIX) LD_LIBRARY_PATH (Solaris) SHLIB_PATH (HP-UX) LIBPATH o LD_LIBRARY_PATH (Linux)	Includere il percorso delle librerieDB2: <ul style="list-style-type: none">• <i>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sql1ib/lib</i>• <i>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sql1ib/lib/libdb2jdbc.so</i> Qualsiasi altro percorso nelle variabili di ambiente LIBPATH,LD_LIBRARY_PATH o SHLIB_PATH esistenti nel sistema

2. Eseguire il comando *env* per verificare che le variabili di ambiente mostrate in Tabella 15 siano impostate per ciascun utente.

Nota: E' necessario verificare che la variabileDB2INSTANCE sia impostata sul valore corretto. Se è installato il client DB2 sul computer su cui si trova InterChange Server ma la variabile DB2INSTANCE non è impostata o è impostata su un valore non corretto, sarà impossibile avviare InterChange Server. Ciò si verifica anche se DB2 non è la piattaforma database utilizzata da InterChange Server. Ad esempio, se come database viene utilizzato Oracle ma il client DB2 viene installato senza che la variabile DB2INSTANCE sia stata impostata in modo corretto, InterChange Server non sarà in grado di essere avviato.

3. Eseguire lo script *usejdbc2*, (ubicato in */sql1ib/java12*) per apporre ogni percorso con il driver corretto per DB2.

Nota: E' necessario che questo script venga eseguito per ogni utente, ad ogni accesso. E' possibile aggiungere questo script al file di profilo personale

(come .profile) dell'account amministratore di integrazione aziendale WebSphere in modo che esegua automaticamente lo script durante l'accesso.

4. Aggiungere la riga seguente al file di profilo utente(come .profile):
EXTSHM=ON; export EXTSHM
5. Accedere come utente DB2 ed immettere il comando seguente:
db2set DB2ENVLIST=EXTSHM
6. Riavviare DB2.
7. Confermare che JRE(Java Runtime Environment) versione 1.4.2 sia installata ed impostata nel proprio percorso. E' impossibile accedere agli strumentiDB2 se non è installato.
8. Confermare che le librerie clientDB2 siano in funzione; consultare la documentazione del prodotto DB2 per le istruzioni su come eseguire questa operazione. Se tali librerie non sono in funzione non sarà possibile stabilire una connessioneDB2.

Configurazione DB2

Questa sezione fornisce le informazioni per la configurazioneDB2.

Se si configura DB2 su una qualsiasi periferica tranne che sulla console di sistema, sarà necessario impostare la variabile di ambiente DISPLAY ce fornisce l'indirizzo IP della macchina su cui visualizzare queste finestre. Le righe seguenti impostano la variabile di ambiente DISPLAY su *IP_Address* da una shell Bourne:

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

Utilizzare la sintassi appropriata alla shell per impostare la variabile di ambiente DISPLAY.

Nota: E' necessario che il proprio computer Windows esegua il software di emulazione client X Window(come Reflection X o Hummingbird Exceed). E' necessario che la variabile di ambiente DISPLAY del computer UNIX sia impostata sull'indirizzo IP del computer client Windows.

Apertura del centro di controllo: Il Centro di controllo è lo strumento grafico principaleDB2 per la gestione del database. Fornisce inoltre una panoramica su tutti gli oggetti database ed i sistemi da gestire. Utilizzare il Centro di controllo per configurare DB2 per il proprio ambiente specifico IBM WebSphere InterChange Server.

Per accedere al Centro di controllo:

1. Accedere come proprietario dell'istanza database.
2. Eseguire il comando db2cc per aprire il Centro di controllo.

Nota: Per eseguire db2cc, è necessario che sia installato il software server X Window.

Creazione database: Questa sezione descrive il modo in cui creare il database di repository per l'ambiente InterChange Server.

Importante: Se si utilizza InterChange Server in un ambiente internazionalizzato, impostare la variabile di ambiente DB2 nel modo seguente:

```
db2codepage = 1208
```

1. Fare clic con il tasto destro del mouse sulla cartella *DB2_instance_name* nel pannello di sinistra del Centro di controllo e selezionare *Allega*.
Viene visualizzato il pannello *Allega*.
2. Inserire la password e l'ID utente dell'istanza database creati durante il processo di installazione di DB2. Fare clic su *OK*.
3. Espandere la cartella *DB2_instance_name*, fare clic con il tasto destro sulla cartella *Databases* e selezionare *Crea > database* utilizzando la procedura guidata.
Viene visualizzato il pannello della procedura guidata *Crea database*.
4. Inserire il nome database e l'alias. Ad esempio, immettere per entrambi *icsrepos*.

Nota: Non viene richiesto alcun nome specifico, ma si consiglia di utilizzare il nome *icsrepos*. Il nome database DB2 non può superare gli otto caratteri.

5. Fare clic su *Fine*.
Viene visualizzato il pannello di Stato che mostra il nuovo database creato.

Nota: Il nuovo database viene catalogato automaticamente durante questo processo.

Configurazione istanza database: Questa sezione descrive il modo in cui configurare l'istanza database per il proprio ambiente InterChange Server.

1. Fare clic con il tasto destro del mouse sulla cartella *DB2_instance_name* nel pannello di sinistra del Centro di controllo e selezionare *Configura*.
Viene visualizzato il pannello di Configurazione istanza.
2. Selezionare la scheda *Applicazioni*, scorrere il parametro *maxagents* ed inserire un minimo di 50 nel campo di Numero massimo di agenti. Fare clic su *OK*.

Configurazione database di repository: Questa sezione descrive i modi in cui configurare il database di repository per l'ambiente di InterChange Server.

1. Espandere le cartelle *Istanze*, *Istanza DB2* e *Database* nel pannello a sinistra del Centro di controllo, fare clic con il tasto destro del mouse su *database_name* (ad esempio, *icsrepos*) e selezionare *Configura*.
Verrà visualizzato il pannello di configurazione database.
2. Selezionare la scheda *Prestazioni*, scorrere il parametro *applheapsz* ed immettere 4096 nel campo dimensione heap d'applicazione.
3. Selezionare la scheda *Applicazioni*, scorrere il parametro *maxapps* ed immettere un minimo di 50 nel campo del Numero massimo di applicazioni attive. Fare clic su *OK*.
4. Chiudere il Centro di controllo.
5. Disabilitare il meccanismo di blocco tasti successivo inserendo il comando seguente dalla riga comandi:
`db2set DB2_RR_TO_RS=yes`
6. Riavviare il database per rendere validi i parametri di configurazione modificati. Per eseguire questa operazione, inserire i comandi seguenti nella riga comandi:
 - `db2stop`
 - `db2start`

Prova connessione client-server: Per verificare che è stata stabilita una connessione DB2 tra il client ed il server, immettere il comando:

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

seguito da password.

Aggiunta autorizzazioni database: Un'autorizzazione consente ad un utente o ad un gruppo di eseguire un'attività generale come la connessione ad un database la creazione di tabelle o la gestione di un sistema.

Il gestore database richiede che un utente sia autorizzato in modo specifico ad utilizzare ogni funzione del database. Così, per creare una tabella è necessario che un utente disponga dell'autorizzazione a creare le tabelle; per modificare una tabella, è necessario che un utente disponga dell'autorizzazione relativa e così via.

Questa sezione descrive il modo in cui aggiungere le autorizzazioni database ad un utente specifico.

1. Eseguire il comando `db2cc` per aprire il Centro di controllo.
2. Espandere le cartelle Istanze, Istanza DB2 e Database nel pannello di sinistra del centro di controllo, fare clic con il tastino destro del mouse su *database_name* (ad esempio, *icsrepos*) e selezionare Autorizzazioni. Verrà visualizzato il pannello Autorizzazioni database.
3. Fare clic sul pulsante Aggiungi utente e selezionare il nome dell'account amministratore di integrazione aziendale WebSphere creato in "Creazione account amministratore di integrazione aziendale IBM WebSphere" a pagina 16. Il nome consigliato è *admin*.
4. Fare clic sul pulsante Concedi a tutti per fornire tutte le autorizzazioni all'utente selezionato.
5. Fare clic su Applica, quindi su OK.

Catalogazione del sistema: Una volta creato e configurato il database, è necessario catalogare il sistema su cui è stato installato il server e l'istanza database creata durante il processo di installazione per aggiungerli all'ambiente DB2.

1. Fare clic con il tastino destro sulla cartella Sistemi nel pannello di destra del centro di controllo e selezionare Aggiungi sistema.
2. Immettere i comandi seguenti:

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

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

```
db2 set DB2_RR_TO_RS=yes
```

Nota: *Solo per installazione AIX.* Se si utilizza AIX come sistema operativo, è richiesto un altro passaggio. Poiché DB2 utilizza segmenti di memoria condivisi per le comunicazioni locali e AIX ha delle limitazioni riguardo alla memoria condivisa, qualsiasi tentativo di elaborare più di 10 connessioni database concorrenti da un'applicazione client DB2 singola, causerà errori di connessione DB2.

La soluzione è quella di configurare la connessione locale ad avviare TCP/IP piuttosto che i segmenti di memoria condivisi predefiniti. Quando vengono definiti il nodo di loopback ed il database, l'utilizzo di TCP/IP come

protocollo di trasporto consente ad ICS di connettersi al nodo di loopback e al database di loopback senza problemi.

Per aggiungere un nodo ed un database di loopback utilizzare il comando seguente:

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

Una volta catalogato il nodo, è possibile catalogare il database con il comando seguente:

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

Adesso icsrepos dovrebbe essere accessibile come icsdb tramite una connessione remota utilizzando TCP. Utilizzare icsdb come nome database nel file InterchangeSystem.cfg.

Installazione e configurazione del server database Oracle

Questo manuale non fornisce istruzioni di installazione per il server Oracle. Per una descrizione di un processo di installazione Oracle, leggere i manuali appropriati tra l'elenco seguente delle versioni di Oracle:

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

Importante: Questi documenti sono di grande supporto per la risoluzione dei problemi di installazione Oracle. Si consiglia caldamente di consultare questa documentazione.

Questa sezione fornisce le informazioni seguenti sull'installazione e la configurazione del server Oracle:

- "Procedure di pre-installazione"
- "Raccomandazioni per l'installazione del server Oracle" a pagina 29
- "Caratteristiche database generali" a pagina 30
- "Configurazione server Oracle" a pagina 31

Nota: Questa sezione include suggerimenti per l'installazione del server Oracle e dei requisiti di configurazione per l'utilizzo con il software di InterChange Server. Queste istruzioni rappresentano uno dei modi di impostare Oracle. Fare riferimento alla documentazione Oracle per istruzioni più dettagliate.

Procedure di pre-installazione

Questa sezione descrive le attività di pre-installazione del server Oracle.

Prima di installare il server Oracle, è necessario:

1. Creare un utente del sistema operativo univoco per l'account di gestione Oracle.

Questo account amministratore è normalmente denominato oracle. E' l'utente oracle che installa il software Oracle.

2. Creare un gruppo di sistemi operativi univoco per la gestione di Oracle.

Tale gruppo di gestione viene solitamente denominato dba. Si richiede di solito che l'account amministratore Oracle (oracle) sia un membro del gruppo dba.

Nota: Per consentire che amministratore di integrazione aziendale WebSphere (admin per impostazione predefinita) sia in grado di gestire database, è anche necessario sia anche membro del gruppo dba. L'aggiunta di un amministratore di integrazione aziendale WebSphere (admin per impostazione predefinita) al gruppo dba è facoltativa. Tuttavia, l'IBM consiglia di aggiungerlo in modo che all'amministratore di integrazione aziendale WebSphere sia consentito di gestire il server Oracle.

3. Impostare le variabili di ambiente Oracle mostrate in Tabella 16 per l'account amministratore Oracle.

Tabella 16. Ambiente variabili per l'account amministratore Oracle

Variabile di ambiente	Descrizione
ORACLE_BASE	Percorso per la directory home del valore raccomandato dell'account amministratore Oracle: <i>/home_dir</i> dove <i>home_dir</i> è il percorso dell'account utente amministratore Oracle
ORACLE_HOME	Percorso per la directory in cui è installato il server Oracle.
ORACLE_SID	Impostare il nome istanza database InterChange Server (cwlid per impostazione predefinita). E' possibile scegliere un nome qualsiasi. Tuttavia, è necessario che sia non più di quattro caratteri alfanumerici per evitare problemi con le limitazioni relative alla lunghezza dei nomi file su alcune piattaforme.
ORACLE_TERM	Impostare su vt100.
PATH	Includere i percorsi seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • \$ORACLE_HOME/bin • Qualsiasi altro percorso nella variabile di ambiente PATH esistente nel sistema ' (\$PATH) Potrebbero essere richiesti dei percorsi aggiuntivi sul sistema. Verificare che non esistano percorsi duplicati.
CLASSPATH	Includere il percorso \$ORACLE_HOME/jlib. Potrebbero essere richiesti dei percorsi aggiuntivi sul sistema.
LIBPATH (AIX)	Includere il percorso delle librerie Oracle: \$ORACLE_HOME/lib.
LD_LIBRARY_PATH (Solaris)	Potrebbero essere richiesti dei percorsi aggiuntivi sul sistema.
SHLIB_PATH (HP-UX)	
LIBPATH o	
LD_LIBRARY_PATH (Linux)	
TMPDIR	Impostare il percorso di una directory temporanea Oracle. Esempio: /tmp/oracle

Tali variabili di ambiente vengono incluse di solito in questo profilo account amministratore Oracle. Utilizzare la sintassi appropriata per il profilo. Ad esempio, la shell predefinita, sh, utilizza la sintassi seguente per impostare la variabile di ambiente ORACLE_BASE:

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

4. Assegnare una password all'account amministratore Oracle.

Verificare che aver fornito questa password all'amministratore database Oracle del sito.

Raccomandazioni per l'installazione del server Oracle

Nota: L'installazione del server Oracle potrebbe comportare decisioni di progettazione che richiedono un'approfondita conoscenza del server Oracle. Per ottenere una configurazione ottimale del server Oracle, l'IBM consiglia di coordinarsi con il proprio amministratore database Oracle per eseguire questa fase dell'installazione.

I seguenti suggerimenti possono essere un supporto valido per l'installazione in modo che il server Oracle venga eseguito con InterChange Server. E' bene considerare che il proprio ambiente potrebbe avere dei requisiti diversi:

- Si consiglia di installare il server Oracle ed i componenti di rete server relativi su un computer diverso rispetto a quello su cui è stato installato InterChange Server.
- Stabilire i computer che richiedono il software Oracle basato sulla propria versione Oracle.
Il computer su cui è installato il server Oracle è il computer server, mentre il computer su cui è installato InterChange Server è il computer client.
- Per i suggerimenti relativi alla dimensione tablespace, consultare la pagina "Configurazione server Oracle" a pagina 31.

Caratteristiche database generali

Il sistema di InterChange Server dispone di determinati requisiti per il server database. Questa sezione descrive il modo in cui impostare le istanza database Oracle per l'utilizzo con InterChange Server.

Configurazioni tabelle database—Il database InterChange Server contiene quattro gruppi di tabelle:

- Gestione eventi
Le tabelle di gestione eventi memorizzano gli oggetti business in elaborazione.
- Transazione
Le tabelle transazioni memorizzano lo stato di ogni transazione in elaborazione, che è potrebbe includere gli oggetti business di azione e compensazione, a seconda del livello di transazione.
- Repository
Le tabelle repository memorizzano le informazioni relative alle collaborazioni, agli oggetti business, ai connettori, alle mappe ed alle relazioni che è possibile configurare nel sistema InterChange Server.
- Controllo flusso
Le tabelle di monitoraggio del flusso memorizzano le informazioni sugli eventi dei flussi tracciati da IBM WebSphere MQWF (MQ Workflow) attraverso InterChange Server. E' necessario configurare una tabella di monitoraggio del flusso solo se l'utente include MQWF nel processo aziendale ed esegue la traccia degli eventi attraverso InterChange Server. E' necessario che l'amministratore del database riservi almeno 20 MB di tale tablespace.

Per motivi di bilanciamento del carico, è possibile, facoltativamente, configurare quattro database singoli, uno per ogni gruppo di tabelle. Tuttavia, l'approccio consigliato è quello di configurare tutte e quattro le categorie di tabelle in un unico database InterChange Server, che è quello predefinito utilizzato dal programma di installazione. E' possibile specificare diversi database sul pannello di configurazione di InterChange Server.

Nota: Nella parte seguente di questo capitolo, tutti i riferimenti al database InterChange Server presumono che le tabelle di Gestione eventi, Transazione, Repository e Monitoraggio del flusso siano incluse in un unico database. Per informazioni sul modo in cui configurare quattro database singoli, consultare "Impostazione database InterChange Server" a pagina 95.

Caratteristiche generali database di repository—E' necessario che il database di InterChange Server (a cui si fa riferimento anche, come database di repository InterChange Server) dispongano delle seguenti caratteristiche:

- **Dimensione:** Si raccomanda una dimensione di avvio di almeno 300 MB per il tablespace di repository.
- **Nomi file tablespace per il server Oracle:** Non sono richiesti nomi particolari, ma l'IBM consiglia i seguenti: cwrepos1_cwld, cwtemp1_cwld e cwrbs1_cwld.

Connessioni utente—InterChange Server richiede almeno 15 connessioni utente. Questo numero è configurabile. Per ulteriori informazioni, consultare "Impostazione connessioni database" a pagina 100.

Account accesso DBMS —InterChange Server richiede un account speciale per accedere al database(memorizzato come uno o più database Oracle). E' necessario che l'amministratore database crei un account utente database ICS con i privilegi di aggiornamento, creazione ed eliminazione per accedere alle tabelle, agli indici, ai sinonimi, alle procedure memorizzate ed alle limitazioni a per aggiungere come necessario.

Caratteristiche generali database di relazione per associazioni—Alcune implementazioni di associazione richiedono l'utilizzo di tabelle di relazioni. Per impostazione predefinita, le tabelle di relazioni sono contenute nell'InterChange Server repository. E' possibile creare facoltativamente, uno o più database di relazioni separati per le tabelle delle relazioni. In questo caso, è bene considerare i punti seguenti:

- Se si utilizza un database per tutte le tabelle delle relazioni:
 - Impostare la dimensione iniziale del circa sulla stessa dimensione del proprio database InterChange Server (una dimensione di avvio raccomandata è di almeno 300 MB).
 - Impostare il percorso JDBC sul database delle relazioni nella finestra di dialogo Impostazioni valori predefiniti globali di Relationship Manager.
- Se si utilizza più di un database per le tabelle delle relazioni (come ad esempio un database per ogni tabella di relazioni), verificare che il valore del parametro MAX_CONNECTION_POOLS contenuto nel file InterchangeSystem.cfg sia impostato in modo tale da poter essere utilizzato da tutti i database. Consultare la sezione *System Administration Guide* per i dettagli relativi a questo parametro.

Configurazione server Oracle

Una volta eseguita l'installazione correttamente, il server Oracle verrà installato nella directory \$ORACLE_HOME. L'ubicazione predefinita è di solito /var/opt/oracle.

Nota: Questa sezione traccia i passaggi di configurazione necessari a che il server Oracle sia in grado di funzionare con il sistema di InterChange Server. Tuttavia, è possibile che la configurazione del server Oracle comporti decisioni di progettazione che richiedono un'approfondita conoscenza del server Oracle. Per ottenere una configurazione ottimale del server Oracle, si consiglia che l'amministratore database Oracle esegua questi passaggi di configurazione.

Questa sezione fornisce le informazioni sulla configurazione del server Oracle.

Preparazione per la configurazione —L'è necessario che l'account amministratore Oracle (solitamente denominato oracle) configuri il server Oracle per supportare il software di InterChange Server. Per preparare questa configurazione:

1. Accedere come amministratore Oracle.

E' necessario che l'amministratore del sistema UNIX (o l'amministratore database) abbia creato questo account amministratore come parte dell'installazione del server Oracle (consultare "Raccomandazioni per l'installazione del server Oracle" a pagina 29). Perciò, è necessario che tale account disponga già di un file di profilo per inizializzare l'ambiente. Se non si dispone della password dell'account amministratore Oracle, contattare l'amministratore di sistema UNIX.

2. Verificare che l'ambiente contenga le impostazioni appropriate per le variabili di ambiente Oracle.

Tabella 16 a pagina 29 mostra le variabili di ambiente principali da utilizzare con il server Oracle. Verificare con i responsabili del sito e Oracle le possibili variabili di ambiente aggiuntive. E' possibile utilizzare il comando `env` per elencare le impostazioni delle variabili di ambiente.

Importante: Se qualcuna di tali variabili di ambiente *non* è impostata correttamente, notificare all'amministratore del sistema UNIX la necessità di eseguire le correzioni del caso nel profilo dell'account utenteoracle. *Non* procedere con la configurazione se le variabili di ambiente (elencate in Tabella 16) non sono corrette.

Creazione del nuovo database—E' necessario creare il database che InterChange Server utilizza per repository, gestione eventi, transazioni e monitoraggio del flusso. Per impostazione predefinita, queste quattro categorie di tabelle database risiedono in un database InterChange Server singolo. Per le informazioni sul modo in cui configurare queste categorie di tabelle in database separati, consultare "Impostazione database InterChange Server" a pagina 95.

Importante: Se si utilizza InterChange Server in un ambiente internazionalizzato, impostare la variabile di ambiente `NLS_LANG` come segue:

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

Dove *language* è il nome della lingua locale e *territory* è il nome del territorio locale. Ad esempio, l'impostazione `NLS_LANG` per la locale US è `NLS_LANG = AMERICAN_AMERICA.UTF-8`.

Per creare il database InterChange Server:

1. Creare un database Oracle con le caratteristiche seguenti:

- Un SID (server ID) univoco. Si raccomanda di utilizzare `cwld` come SID database.
- Due gruppi di file di log, ciascuno di 500 KB

2. Eseguire i seguenti script Oracle sul database InterChange Server:

- `standard.sql`
- `catalog.sql`
- `catproc.sql`

Tali script vengono ubicati di solito nella directory `$ORACLE_HOME/rdbms/admin`.

3. Aggiungere una voce al nuovo SID database nei file system Oracle seguenti:

- `tnsnames.ora`
- `listener.ora`

Tali file vengono ubicati di solito nella directory `$ORACLE_HOME/network/admin`.

4. L'IBM raccomanda i seguenti parametri di inizializzazione per l'istanza database:


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

Creazione tablespace e segmenti di rollback—Nel nuovo database di InterChange Server, è necessario aggiungere i seguenti oggetti database:

- Tablespace per il repository, spazi di rollback e tablespace temporanei
- Segmenti di rollback

Nota: In questa sezione, la variabile *dbname* rappresenta il nome del database InterChange Server (*cwld* è il nome suggerito in questo manuale). E' necessario che il nome database *dbname* sia il valore indicato dalla variabile di ambiente ORACLE_SID.

Per creare tablespace e segmenti di rollback:

1. Creare un tablespace per InterChange Server repository con le seguenti caratteristiche:
 - Nome tablespace suggerito: *cwrepos1_dbname*
 - Dimensione tablespace: minimo 300 MB
2. Creare un tablespace per i segmenti di rollback database con le seguenti caratteristiche:
 - Nome tablespace suggerito: *cwrbs1_dbname*
 - Dimensione tablespace: minimo 500 MB
 - Requisiti di memorizzazione minimi tablespace:
10K iniziali, 10K successivi di estensione minima 1 di estensione massima illimitati
3. Creare un tablespace per lo spazio di ordinamento temporaneo database con le caratteristiche seguenti:
 - Nome tablespace suggerito: *cwtemp1_dbname*
 - Dimensione tablespace: minimo 300 MB

Creazione account di accesso DBMS —Il software InterChange Server richiede uno speciale account accesso DBMS per consentire l'accesso al repository. E' necessario creare tale account database con i privilegi di inserimento, aggiornamento, creazione ed eliminazione per accedere alle tabelle, agli indici ed ai sinonimi, alle procedure memorizzate ed alle limitazioni ed aggiungere tablespace come necessario.

Creare l'account di accesso DBMS con le caratteristiche seguenti:

- Nome account: *wicsadmin*
- Password account: *admin*
- Tablespace predefinito: *cwrepos1_dbname*
- Tablespace temporaneo predefinito: *cwtemp1_dbname*
- Privilegi: connessione, risorsa e tablespace illimitati

Nota: Se si crea un altro utente per accedere al database, è necessario creare un tablespace separato per tale utente.

Verifica creazione database—Dopo aver creato il database, verificare che la connessione tra il client ed il server Oracle stia funzionando correttamente.

Nota: In questa procedura, la variabile *dbname* rappresenta il nome del database di InterChange Server (cwl d per impostazione predefinita).

Per verificare la connessione Oracle tra il client ed il server:

1. Avviare il database e verificarlo utilizzando le viste della prestazione dinamica.
2. Verificare che esista una voce per listener Oracle Net8 nel `/etc/services` file system.

Il numero di porta per il listener di solito è 1521. Perciò, la voce relativa nel file `/etc/services` potrebbe essere visualizzata nel modo seguente:

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

Se nel file non esiste alcuna riga per il listener, contattare l'amministratore di sistema UNIX per aggiungere questa riga.

3. Eseguire il comando `tnsping` per verificare che l'istanza di Oracle si risolva nella macchina corrente.
4. Verificare che i processi del server Oracle siano in esecuzione al livello del sistema operativo.

I processi Oracle includono `ora_pmon_dbname`, `ora_dbw0_dbname`, `ora_lgwr_dbname` e `ora_ckpt_dbname`. Il comando seguente è uno dei modi per elencare i processi del server Oracle:

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

5. Verificare che il listener Oracle Net8 sia in esecuzione a livello di sistema operativo.

Il comando seguente è un modo per determinare se il listener sia in esecuzione:

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

Verificare l'output di questo comando per i processi seguenti:

```
tnslsnr LISTENER -inherit
```

6. Connessione al nuovo database utilizzando l'elaboratore della riga comandi SQL.

L'esecuzione dell'elaboratore della riga comandi SQL è generalmente come di seguito indicato:

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

dove *username* e *password* sono il nome e la password dell'account di accesso DBMS. Utilizzando l'account di accesso DBMS predefinito e l'ID del server Oracle, la riga precedente viene visualizzata come segue:

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

Se questo programma è in grado di connettersi, il server database è attivo ed in esecuzione ed il database è disponibile.

Installazione del software Java

Il codice di runtime del sistema di InterChange Server viene eseguito utilizzando il softwareJava.

JRE(Java Runtime Environment) include JVM (Java Virtual Machine), che è necessaria per eseguire InterChange Server. Non sono inclusi gli strumenti di sviluppo, tuttavia, come Javac (il programma di compilazione Java). Se come requisito è necessario compilare mappe o collaborazioni come parte dell'implementazione si deve allora installare JDK (Java Development Kit).

JDK contiene il componente di runtime JRE e gli strumenti di sviluppo (come il programma di compilazione Java). E' necessario che il programma di compilazione Java sia in grado di creare mappe o collaborazioni personalizzate.

La versione 1.4.2 di JDK viene fornita sul CD del prodotto nella directory /JDK.

Eseguire questi passi per installare JDK sul sistema:

1. Seguire le istruzioni appropriate di seguito riportate per installare JDK a seconda del sistema operativo:
 - Su AIX utilizzare il comando SMIT per installare JDK. Il file di installazione è denominato `Java14.sdk.tar.gz`
 - Su Solaris decomprimere il file di installazione utilizzando il comando `zcat` (notare che è necessario che il comando venga inserito come una riga di testo singola):

```
zcat Solaris_j2sdk_1.4.2_04_sparc_27-June-2004_ibm_SS3.tar.Z | tar -xf -
```
 - Su HP-UX utilizzare il comando `tar` per spaccettare il file di installazione (notare che è necessario inserire il comando come una riga di testo singola):

```
tar -xvf  
HP_j2jre_1.4.2_03_hpux_27-June-2004_ibm_SS3.tar
```
 - Su Linux immettere il comando:

```
rpm -ivh --force IBMJava2-SDK-1.4.2-0.0.i386.rpm
```
2. Creare un collegamento simbolico nella directory `/usr/bin` nella directory del prodotto JDK:
 - a. Immettere il comando seguente per rimuovere qualsiasi altro collegamento simbolico esistente:

```
rm /usr/java
```
 - b.

```
ln -s /JDK_product_directory/usr/java
```


`dove /JDK_product_directory` è la directory in cui è stato installato JDK. Le ubicazioni di installazione predefinite per JDK sulle diverse piattaforme sono elencate in Tabella 9 a pagina 11.
3. Una volta eseguita l'installazione, è necessario che la directory `bin` dell'installazione di JDK sia inclusa nella variabile di ambiente `PATH`. E' possibile eseguire questa operazione in uno dei due modi seguenti:
 - Modifica `/etc/profile`, che viene letto ad ogni avvio degli utenti'. Shell come `ksh`, `bash` e `sh` ottengono le impostazioni dal file `/etc/profile`.
Ad esempio, se si installa JDK nella directory `/usr/java142`, modificare la voce `PATH` di `/etc/profile` in modo che venga visualizzata nel modo seguente:

```
PATH=/usr/java142/bin:$PATH  
export PATH
```
 - Modificare il file di profilo personale nella directory home Amministratore di integrazione aziendale WebSphere (admin per impostazione predefinita).
Il nome di questo file di profilo personale dipende dalla shell particolare che viene utilizzata dall'account amministratore di integrazione aziendale WebSphere. Per un elenco di questi file, consultare Tabella 13 a pagina 20.. Le modifiche effettuate in questo profilo personale riguardano solo l'utente collegato come amministratore di integrazione aziendale WebSphere.
Utilizzare la sintassi corretta per la shell particolare per includere la directory `JDK bin` nella variabile di ambiente `PATH`. Ad esempio, se l'account amministratore di integrazione aziendale WebSphere utilizza la shell `sh`, è

possibile modificare le righe che aggiungono il percorso JRE (/usr/java/bin) per includere il percorso JDK, nel modo seguente:

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

Aggiungere queste righe dopo la riga che da cui ha origine il file CWSshredEnv.sh nel file di profilo personale dell'account dell'amministratore di integrazione aziendale WebSphere.

Installazione e configurazione di ORB (Object Request Broker)

Il sistema di InterChange Server utilizza IBM Java ORB (Object Request Broker) per gestire le comunicazioni ORB tra InterChange Server ed i connettori singoli. Questa sezione descrive il modo in cui installare e configurare ORB.

Installazione IBM Java ORB

Il programma di installazione di InterChange Server installa IBM Java ORB automaticamente come parte di JRE (Java Runtime Environment). Non sono richiesti dei passaggi speciali per l'installazione di IBM Java ORB.

Configurazione IBM Java ORB

Questa sezione fornisce le seguenti informazioni per la configurazione di IBMJava ORB:

- Personalizzazione ORB
- Configurazione ORB per l'ambiente HA

Personalizzazione ORB

Per impostazione predefinita, la configurazione di IBM Java ORB viene gestita come parte del processo di installazione relativo. Tuttavia, IBM Java ORB supporta varie proprietà che è possibile impostare per personalizzare ORB. Tali proprietà includono l'ubicazione di ORB, il numero dei thread di ORB e i valori di sincronizzazione. Per una spiegazione esauriente di tali proprietà e sul modo di impostarle, fare riferimento alla sezione *System Administration Guide*.

Configurazione ORB per l'ambiente HA

In un ambiente HA, è necessario che IBM Java ORB venga configurato per supportare l'utilizzo del Persistent Naming Server e dell'indirizzo IP virtuale. Per procedere in tal modo, effettuare quanto segue:

1. Verificare che il Persistent Naming Server sia abilitato.
2. Configurare gli altri servizi ICS in modo che dipendano dal Transient Naming Server.
3. Registrare i componenti con il cluster.
4. Configurare l'indirizzo IP virtuale per la macchina multi-homed.

Abilitazione del Persistent Naming Server: Il Persistent Naming Server è richiesto per l'ambiente HA. Per impostazione predefinita, questa funzione è abilitata.

Nota: Per avviare il Persistent Naming Server, utilizzare lo script `scriptPersistentNameServer.sh`. Per ulteriori informazioni, consultare "Avvio del server IBM ORB Transient Naming" a pagina 87.

Registrazione componenti con il cluster: IBM Transient Naming Server fornisce il servizio di denominazione per il sistema di InterChange Server. Tiene traccia degli

oggetti CORBA attivi. Per l'ambiente HA, è necessario creare degli script simili ai processi relativi a ICS che è possibile registrare con il cluster. Tali script sono in grado di consentire al sistema operativo di avviare, arrestare e monitorare il Transient Naming Server. Poiché i dettagli relativi al sistema cluster sono univoci nel proprio ambiente, è impossibile che il prodotto WebSphere InterChange Server includa tali script. Perciò, è necessario crearli in modo che siano in grado di funzionare con il sistema cluster.

Nota: IBM fornisce alcuni script di esempio con un file README come parte di un IBM SupportPac. Gli script ed i file che supportano l'implementazione HA sono disponibili come non supportati in un SupportPac di categoria 2. E' possibile trovare informazioni relative a tali IBM SupportPac passando all'indirizzo seguente e scegliendo Category 2 - Freeware nel campo **Category:**

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

In quanto parte della configurazione di questi script di esempio, è necessario specificare il Transient Naming Server come una dipendenza di ICS (InterChange Server). Questa azione informa il sistema operativo che ICS dipende dal Transient Naming Server in modo che se il server di denominazione non funziona correttamente e non è possibile riavviarlo con il sistema operativo, è necessario che anche ICS venga chiuso; quindi è necessario che sia il Transient Naming Server che ICS vengano migrati su un host secondario. La stessa dipendenza esiste tra un adattatore ed il Transient Naming Server. Perciò, è necessario che gli adattatori dipendano dal Transient Naming Server.

Nota: Non è necessario eseguire il Transient Naming Server sia sull'host principale che su quello secondario. Poiché il Transient Naming Server è incluso nelle dipendenze del servizio di InterChange Server, il server cluster deve avviare il server di denominazione su ogni macchina quando è necessario che il sistema operativo esegua la migrazione dei processi sull'host secondario per un qualsiasi motivo.

Configurazione macchina multi-homed: In un ambiente HA, è necessario che il sistema InterChange Server sia in grado di essere eseguito su una macchina multi-homed (una macchina con più schede NIC). E' necessario che IBM Java ORB venga configurato in modo da utilizzare l'indirizzo IP, non l'indirizzo IP della rete privata tra i due host. E' necessario configurare l'indirizzo IP virtuale nella proprietà IBM Java ORB:

```
com.ibm.CORBA.LocalHost
```

Per configurare questa proprietà ORB, procedere nel modo seguente:

1. Creare una variabile di ambiente del sistema denominata ORB_OAHOST.
2. Come valore per tale variabile di ambiente, specificare l'indirizzo IP virtuale della macchina multi-homed. Un indirizzo IP virtuale contiene le informazioni seguenti:
 - Indirizzo IP
 - Maschera di sottorete
 - Indirizzo di trasmissione locale

Segue un esempio di un indirizzo IP virtuale:

```
10.5.1.214 255.255.255.0 10.5.1.255
```

In questo esempio, 10.5.1.214 è l'indirizzo IP, 255.255.255.0 è la maschera di sottorete e 10.5.1.255 l'indirizzo di trasmissione locale.

Installazione IBM WebSphere MQ

WebSphere MQ è il software di messaggistica che consente le comunicazioni tra InterChange Server ed i connettori.

Questa sezione descrive il modo in cui installare e configurare WebSphere MQ, utilizzato come nativo o come provider JMS (Java Messaging Service) da utilizzare in un ambiente InterChange Server. Consultare "Configurazione WebSphere MQ per JMS" a pagina 48 per configurare WebSphere MQ come provider JMS.

Utilizzare JMS quando è possibile applicare le seguenti condizioni al proprio ambiente:

- Quando è necessario installare un agente connettore su una macchina remota non compatibile con CORBA.
- Quando è richiesta la distribuzione permanente per i trasporti all'ubicazione di destinazione.

Nelle condizioni descritte, utilizzare WebSphere MQ come provider JMS piuttosto che in modalità nativa poiché MQ si basa su CORBA per altri componenti e per quelli di gestione. Quando viene utilizzato come provider JMS non esistono più dipendenze da CORBA. Inoltre l'MQ nativo continua solo ad inviare eventi al server.

Nota: Gli eventi WIP (Work-in-progress) raggiungono un'ottimizzazione delle prestazioni con la distribuzione WebSphere MQ nativa. Quando si utilizza WebSphere MQ come provider JMS, InterChange Server utilizza una messaggistica non ottimizzata per la distribuzione degli eventi; si potrebbero verificare alcuni impatti di prestazione.

Installare WebSphere MQ sulla stessa rete di InterChange Server. Questa installazione comporta i seguenti passaggi generali:

1. "Valutazione requisiti di spazio WebSphere MQ" a pagina 39
2. "Creazione account utenti per WebSphere MQ" a pagina 39
3. "Esecuzione dell'installazione di WebSphere MQ" a pagina 41
4. "Definizione code (solo JMS)" a pagina 42
5. "Configurazione del listener di WebSphere MQ" a pagina 43
6. "Configurazione code per adattatori" a pagina 45
7. "Configurazione kernel (solo Solaris e HP-UX)" a pagina 47
8. "Configurazione WebSphere MQ per JMS" a pagina 48
9. "Modifica proprietà delle code messaggi per WebSphereMQ" a pagina 49

Ognuno di questi passaggi viene descritto in modo più dettagliato nelle sezioni successive.

Nota: L'installazione di WebSphere MQ richiede il ruolo di super utente. Se non si ha ancora effettuato l'accesso come root, eseguire questa operazione prima di continuare con il processo d'installazione.

Valutazione requisiti di spazio WebSphere MQ

Il software WebSphere MQ viene installato nella directory secondaria `mqm` nelle directory `/MQ_inst_home` (per i componenti WebSphere MQ) e `/var` (per i dati di funzionamento). Perciò, è necessario che tali directory (o file system) dispongano di spazio sufficiente per gestire WebSphere MQ.

Importante: E' importante valutare i requisiti di spazio prima di iniziare il processo di installazione.

Si raccomanda di creare e montare le directory seguenti come file system `/var/mqm`, `/var/mqm/log`, `/var/mqm/errors`. Si raccomanda inoltre che i file di log vengano ubicati su un'unità fisica diversa da quella utilizzata per le code (`/var/mqm`). Tabella 9 a pagina 11 elenca i requisiti di spazio per i componenti WebSphere MQ.

Creazione account utenti per WebSphere MQ

Per l'esecuzione di WebSphere MQ, è necessario un account utente denominato `mqm`.

AIX

1. Creare un gruppo `mqm` per WebSphere MQ utilizzando SMIT.
2. Creare un utente nuovo utilizzando SMIT per specificare quanto segue:
 - Nome utente = `mqm`
 - GROUP principale= `WebSphere_MQ_group_name` (creato nel passo 1).
 - Directory HOME = `home_dir/WebSphere_MQ_group_name`
 - PROGRAM iniziale = `shell_path`
dove
 - `home_dir` è il percorso per la directory home dell'account'
 - `shell_path` è il percorso per la shell di accesso dell'account' (di solito una delle shell mostrate in Tabella 13 a pagina 20)

Solaris

1. Creare un gruppo WebSphere MQ `mqm`, con il comando `groupadd`:
`groupadd mqm`
2. Creare un account utente WebSphere MQ, `mqm`, con il comando `useradd`:
`useradd -g mqm mqm`
L'opzione `-g` rende l'utente `mqm` membro del gruppo `mqm`.

HP-UX

1. Creare un gruppo `mqm` per WebSphere MQ utilizzando SAM.
2. Creare un nuovo utente utilizzando SAM per specificare quanto segue:
 - Nome utente = `mqm`
 - ID utente ID = `WebSphereMQ_user_id`
 - GROUP principale= `WebSphere_MQ_group_name` (creato nel passo 1).
 - Directory HOME = `home_dir/WebSphere_MQ_group_name`
 - PROGRAM iniziale = `shell_path`
dove
 - `home_dir` è il percorso per la directory home dell'account'
 - `shell_path` è il percorso per la shell di accesso dell'account' (di solito una delle shell mostrate in Tabella 13 a pagina 20)

Linux (Red Hat e SuSE)

1. Creare un gruppo `mqm` per WebSphere MQ utilizzando `groupadd`.
2. Creare un utente nuovo utilizzando `useradd` per specificare quanto segue:
 - Nome utente = `mqm`
 - ID utente ID = `WebSphereMQ_user_id`
 - GROUP principale= `WebSphere_MQ_group_name` (creato nel passo 1).
 - Directory HOME = `home_dir/WebSphere_MQ_group_name`
 - PROGRAM iniziale = `shell_path`
dove
 - `home_dir` è il percorso per la directory home dell'account'
 - `shell_path` è il percorso per la shell di accesso dell'account' (di solito una delle shell mostrate in Tabella 13 a pagina 20)

Su molti sistemi UNIX lasciare un asterisco (*) come secondo campo nella voce `permqm` nel file `/etc/passwd` disabilita l'account. Consultare il manuale del sistema se sono installati altri meccanismi di verifica accessi.

Verificare che il gruppo `mqm` sia quello predefinito per l'amministratore di integrazione aziendale WebSphere `admin` per impostazione predefinita).

Il gruppo predefinito per un account utente nel quarto campo nella voce per l'account amministratore di integrazione aziendale WebSphere. E' necessario che questo campo contenga il numero di gruppo del gruppo `mqm`. Per ottenere il numero del gruppo, è possibile eseguire il comando seguente dal prompt shell:

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

Il numero del gruppo si trova nel terzo campo della riga di output risultante. Inserire questo numero di gruppo nel campo del gruppo predefinito della voce dell'amministratore di integrazione aziendale WebSphere in `/etc/passwd`.

mentre si dispone dell'utenza `root`, è possibile utilizzare il comando `groups` per verificare che `mqm` sia elencato nell'output dei gruppi di cui con il ruolo `root` si è

membri. Per informazioni relative all'amministratore di integrazione aziendale WebSphere consultare "Creazione account amministratore di integrazione aziendale IBM WebSphere" a pagina 16.

Su Red Hat Linux, si raccomanda di modificare la variabile di ambiente `LD_ASSUME_KERNEL` aggiungendo la riga seguente al `.bash_profile` dell'utente che installerà WebSphere MQ (mqm):

```
export LD_ASSUME_KERNEL=2.4.19
```

E' quindi necessario eseguire il `.bash_profile` immettendo il comando seguente

```
. .bash_profile
```

da un prompt dei comandi.

Nota: Il `.bash_profile` verrà eseguito automaticamente all'accesso, in modo che sia necessario immettere il comando precedente solo quando si modifica il file.

Esecuzione dell'installazione di WebSphere MQ

Si raccomanda di utilizzare l'ubicazione di installazione seguente per il software di WebSphere MQ:

- Se il sistema dispone di una RAM sufficiente, si raccomanda di installare il software di WebSphere MQ sulla stessa macchina di InterChange Server. Tuttavia, è possibile installare InterChange Server su un'altra macchina della stessa rete.
- Il software di WebSphere MQ normalmente viene installato nelle directory secondarie delle directory `mqm/WebSphere_MQ_inst_home` e `/var`. Se i file system `/WebSphere_MQ_inst_home` e `/var` dispongono di spazio sufficiente, installare WebSphere MQ nelle directory `/WebSphere_MQ_inst_home/mqm` e `/var/mqm`.
Se i file system `/WebSphere_MQ_inst_home` e `/var` non dispongono di spazio sufficiente, è possibile creare una directory di estrazione per il software di WebSphere MQ (come `/home_dir/mqm`) e spostarsi in questa directory. E' necessario creare collegamenti simbolici dalle directory `/WebSphere_MQ_inst_home/mqm` e `/var/mqm` per questa directory di estrazione. Per ulteriori informazioni, consultare "Determinazione requisiti di spazio" a pagina 11.

Nota: Installare WebSphere MQ come indicato nella documentazione di installazione WebSphere MQ. Le sezioni seguenti forniscono una panoramica del processo di installazione.

L'IBM distribuisce la versione supportata del software di WebSphere MQ su CD-ROM separati. Tali CD contengono varie directory di software da installare sul sistema.

Per verificare la versione of WebSphere MQ contenuta nel proprio ambiente, immettere il comando `mqver` nel prompt dei comandi `/WebSphere_MQ_inst_home/mqm/bin`.

I passaggi seguenti forniscono una breve panoramica del processo di installazione di WebSphere MQ:

1. Inserire il primo CD di WebSphere MQ CD nell'unità.

Nota: Fare riferimento alla documentazione WebSphere MQ per informazioni specifiche sul modo in cui conservare i dati esistenti nelle code durante un aggiornamento.

2. Utilizzare SMIT per AIX, il comando `pkgadd` per Solaris, il programma `swinstall` per HP-UX o `rpm` per Linux per installare WebSphere MQ.
Per installare WebSphere MQ nelle directory `/WebSphere_MQ_inst_home` e `/var` su Solaris:

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

dove `mq_cd` è il punto di montaggio del CD di WebSphere MQ.
3. Installare i componenti necessari inclusi i file di messaggistica Java che non vengono installati per impostazione predefinita.
4. Una volta completata correttamente l'installazione di WebSphere MQ, rimuovere il CD WebSphere MQ dall'unità CD-ROM.
5. Modificare il file `ccsid.tbl`, ubicato in `/var/mqm/conv/table` per la compatibilità con il sistema operativo a double-byte nel modo seguente:
 - a. Creare una copia di backup del file.
 - b. Rimuovere i commenti dalle due righe predefinite, ubicate alla fine del file come di seguito illustrato.

```
# Default conversions are enabled by creating two lines similar to the
# two following, but removing the # character which indicates a comment.
default      0      500    1      1      0
default      0      850    1      2      0
```
6. Passare a Capitolo 4, "Installazione InterChange Server, gestore dati XML, adattatore e-mail ed altri prodotti di supporto", a pagina 51.

Importante: Si tornerà direttamente a questo capitolo per configurare WebSphere MQ dopo aver completato l'installazione e la configurazione di InterChange Server.

Definizione code (solo JMS)

Il sistema di integrazione aziendale richiede la configurazione delle code con le proprietà di seguito riportate. Specificare il nome di ognuna di queste code come proprietà standard nel file di configurazione connettore'.

- **DeliveryQueue:** Distribuisce i messaggi di distribuzione eventi dalla struttura del connettore a InterChange Server.
- **RequestQueue:** Distribuisce i messaggi delle richieste da InterChange Server alla struttura del connettore.
- **ResponseQueue:** Distribuisce i messaggi di risposta dalla struttura del connettore a InterChange Server.
- **FaultQueue:** Distribuisce i messaggi di errore dalla struttura del connettore a InterChange Server. La struttura del connettore posiziona un messaggio su questa coda quando non è in grado di ubicare il messaggio sulla coda di replica.
- **SynchronousRequestQueue:** Distribuisce i messaggi di richiesta dalla struttura del connettore a InterChange Server che richiede una risposta sincrona. Questa coda è necessaria solo se il connettore utilizza un'esecuzione sincrona. Con l'esecuzione sincrona, la struttura del connettore invia il messaggio alla `SynchronousRequestQueue` ed attende una risposta da InterChange Server sulla `SynchronousResponseQueue`. Il messaggio di risposta inviato al connettore sopporta un>ID di correlazione che corrisponde all>ID del messaggio originale.

- **SynchronousResponseQueue:** Distribuisce i messaggi di risposta da InterChange Server alla struttura del connettore inviata come replica ad una richiesta sincrona. Questa coda è necessaria solo se il connettore utilizza un'esecuzione sincrona.
- **AdminInQueue:** Distribuisce messaggi di gestione da InterChange Server alla struttura del connettore.
- **AdminOutQueue:** Distribuisce messaggi di gestione dalla struttura del connettore a InterChange Server.

Passare a Capitolo 6, "Avvio di InterChange Server per la prima volta", a pagina 83.

Configurazione del listener di WebSphere MQ

I programmi vengono richiamati quando un connettore viene creato in una determinata porta. Il listener di WebSphere MQ utilizza la porta 1414. Perciò, è necessario modificare i file system elencati in "Impostazione porte" a pagina 21 per configurare la 1414 in modo da avviare il listener WebSphere MQ.

Suggerimenti: Prima di modificare qualsiasi file system, si consiglia di creare una copia di backup del file, ad esempio, /etc/services_orig. Nel caso che si verificano problemi durante le modifiche, è possibile ritornare al file di backup non danneggiato.

Configurazione WebSphere MQ Listener per un'istanza singola di InterChange Server—Un'istanza di InterChange Server su una macchina UNIX utilizza il gestore code di WebSphere MQ. Il listener WebSphere MQ utilizza la porta predefinita 1414. Perciò, è necessario modificare i file system elencati in "Impostazione porte" a pagina 21 per configurare la porta 1414 per avviare WebSphere MQ Listener.

Per configurare la porta 1414 per il listener WebSphere MQ:

1. Come utente root, aggiungere la riga seguente al file /etc/services :

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

Utilizzare le schede ubicate tra le colonne delle informazioni in modo che siano allineate con le voci esistenti /etc/services.

2. Come root, aggiungere la riga seguente alla fine del file /etc/inetd.conf :

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

dove *your-queue-name* è il nome del gestore code WebSphere MQ.

Nota: Su Linux è necessario includere gli stessi dati in un file di configurazione all'interno della directory /etc/xinetd.d.

Per impostazione predefinita, esiste un solo InterChange Server per macchina perciò il programma di installazione include il nome server nel nome predefinito del gestore code. Se viene inserito un nome di coda non predefinito, è possibile utilizzare un altro nome. Si raccomanda che il nome corrisponda con quello di InterChange Server. In una rete, è necessario che il nome sia univoco. Verificare di aver fornito il nome del gestore code fornito all'amministratore di integrazione aziendale WebSphere sul proprio sito, da utilizzare durante il processo di configurazione.

Questo comando intero è una riga singola nel file /etc/inetd.conf. Utilizzare le schede tra i campi in modo che si allinino con le voci precedenti contenute nel file. Inserire questa riga nel modo esatto illustrato. Il contenuto di questo file è sensibile al maiuscolo/minuscolo.

3. E' necessario che il daemon di Internet (inetd) venga notificato quando si modifica il file di configurazione/etc/services o /etc/inetd.conf o equivalentemente in Linux nella directory /etc/xinetd.d. Trovare l'ID del processo inetd utilizzando il comando seguente:

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

Non utilizzare l'ID del processo della riga di output che contiene "grep inetd" nell'ultima colonna.

4. Utilizzare l'ID del processo inetd contenuta nel passaggio 3 per consentire a inetd di leggere nuovamente il file system /etc/inetd.conf:

```
kill -HUP proc_id
```

Ad esempio, si supponga che il comando ps contenuto nel passaggio 3 generi l'output seguente per il processo inetd:

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

Poichè la seconda colonna è dell'ID del processo, il comando kill è:

```
kill -HUP 144
```

In alternativa, è possibile riavviare il sistema per consentire al daemon inetd di leggere nuovamente il file /etc/inetd.conf.

Nota: Il comando kill -HUP non arresta il processo inetd. Invia un segnale a questo processo indicandogli di leggere nuovamente il file /etc/inetd.conf .

5. Passare a Capitolo 6, "Avvio di InterChange Server per la prima volta", a pagina 83.

Configurazione WebSphere MQ Listener per più istanze di InterChange

Server—E' possibile che più istanze di InterChange Server condividano lo stesso Gestore code WebSphere MQ. Tuttavia, se è necessario che una di queste istanze arresti il gestore code, a tutte le altre istanze non sarà più consentito l'accesso. Ad esempio, se le istanze di sviluppo e di controllo della qualità di InterChange Server sono ubicate sulla stessa macchina, è possibile configurarle in modo da essere in grado di arrestare ed avviare il gestore code di una delle istanze senza che questo influisca sulle altre.

Il listener WebSphere MQ è in ascolto per i gestori code WebSphere MQ su una porta TCP/IP. Tuttavia, è impossibile disporre di più di un gestore code su una porta TCP/IP. Perciò, per disporre di più di un gestore code per computer, è necessario configurare ogni gestore code su una porta separata. Per ogni porta, è necessario modificare i file system elencati in "Impostazione porte" a pagina 21 per configurare le porte che avviano i listener di WebSphere MQ.

Per configurare più listener WebSphere MQ:

1. Come root, aggiungere una riga per ogni listener WebSphere MQ al file /etc/services.

Ad esempio, per configurare le porte 1414 e 1415 per due listener WebSphere MQ aggiungere le righe seguenti a /etc/services:

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

Utilizzare le schede ubicate tra le colonne delle informazioni in modo che siano allineate con le voci esistenti /etc/services.

2. Come root, aggiungere una riga per ogni gestore code WebSphere MQ alla fine del file /etc/inetd.conf.

Ad esempio, per avviare due gestori code (q1.queue.manager e q2.queue.manager), aggiungere le righe seguenti a /etc/inetd.conf:

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

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

Utilizzare le schede tra i campi in modo che si allinino con le voci precedenti contenute nel file. Inserire questa riga nel modo esatto illustrato. Il contenuto del file è sensibile al maiuscolo/minuscolo.

3. Notificare al daemon Internet (*inetd*) di aver modificato i file */etc/services* e */etc/inetd.conf* con i passaggi seguenti 3 a pagina 44 e 4 a pagina 44.
4. Notificare all'amministratore di integrazione aziendale WebSphere le informazioni seguenti in modo che InterChange Server sia in grado di comunicare con il gestore code WebSphere MQ:
 - Il nome del gestore code
Il programma di installazione presume che il nome del gestore code sia compreso nel nome dell'InterChange Server locale. Se si definisce un gestore code con un altro nome di coda, è necessario che l'amministratore di integrazione aziendale di WebSphere inserisca il nome nuovo come parte del processo di installazione.
 - Il numero di porta del listener WebSphere MQ per il gestore code
InterChange Server presume di comunicare con un gestore code di WebSphere MQ sulla porta 1414. Se InterChange Server comunica con un gestore code su una porta diversa da 1414, è necessario che l'amministratore di integrazione aziendale di WebSphere come parte dell'installazione di InterChange Server, aggiunga il parametro di configurazione *PORT* alla sezione *MESSAGING* del file *InterchangeSystem.cfg*. Per impostare questo parametro *PORT*, è necessario che l'amministratore di integrazione aziendale di WebSphere conosca il numero di porta da assegnare.

Configurazione code per adattatori

E' possibile configurare le code WebSphere MQ necessarie per l'adattatore, utilizzando uno dei metodi seguenti:

- Personalizzare ed eseguire un file script fornito con WebSphere Business Integration Adapters.
- Immettere i comandi WebSphere MQ.

Suggerimenti: Per semplificare l'identificazione del connettore a cui viene associata una coda, utilizzare il nome del connettore come un prefisso nel nome della coda. Ad esempio, denominare la coda di distribuzione degli eventi del connettore Clarify '*clarifyconnector/deliveryqueue*'.

Utilizzo dei file script di WebSphere Business Integration Adapters per configurare le code WebSphereMQ

WebSphere Business Integration Adapters fornisce una serie di file script che è possibile eseguire per configurare le code WebSphere MQ necessarie agli adattatori in distribuzione.

I file script seguenti sono ubicati in *ProductDir/mqseries*:

configure_mq

Eseguire questo file script per configurare le code WebSphere MQ specificate in *crossworlds_mq.tst*

crossworlds_mq.tst

Modificare questo file per specificare le code di WebSphere MQ nel sistema di integrazione aziendale. Questo file viene letto come input da `configure_mq`.

Il contenuto del file `crossworlds_mq.tst` è riportato di seguito. E' necessario modificare questo file manualmente. La parte superiore del file contiene le informazioni MQ native e la parte inferiore del file contiene le informazioni specifiche di JMS. E' possibile utilizzare questo unico file per specificare le code necessarie ad ogni adattatore che si sta configurando. Modificare il file nel modo seguente:

1. Nella parte MQ nativa del file, eliminare le seguenti istruzioni:

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

Queste, infatti, si applicano solo a sistemi di integrazione aziendale che utilizzano WebSphere InterChange Server.

2. Per ogni adattatore in distribuzione, creare una serie separata di istruzioni di definizione delle code nella parte JMS del file, utilizzando come maschera le istruzioni che iniziano con `DEFINE QLOCAL(AdapterName/AdminInQueue)`.

```
*****/
*                                                                    */
*   Define the local queues for all Server/Adapter pairs.           */
*   For MQ queues, they must have the following definition:        */
*       Application = DEFINE QLOCAL (AP/AdapterName/ServerName)    */
*                                                                    */
*   Example:                                                         */
*   DEFINE QLOCAL(AP/ClarifyConnector/CrossWorlds)                 */
*                                                                    */
*   DEFINE QLOCAL(AP/SAPConnector/CrossWorlds)                     */
*                                                                    */
*   If your server is named something different than 'CrossWorlds' */
*   make sure to change the entries to reflect that.               */
*****/
*   DEFINE QLOCAL(IC/SERVER_NAME/DestinationAdapter)
*   DEFINE QLOCAL(AP/DestinationAdapter/SERVER_NAME)
*****/
*   For each JMS queue (delivery Transport is JMS),
*   default values follow the convention:
*       AdapterName/QueueName
*****/
*   DEFINE QLOCAL(AdapterName/AdminInQueue)
*   DEFINE QLOCAL(AdapterName/AdminOutQueue)
*   DEFINE QLOCAL(AdapterName/DeliveryQueue)
*   DEFINE QLOCAL(AdapterName/RequestQueue)
*   DEFINE QLOCAL(AdapterName/ResponseQueue)
*   DEFINE QLOCAL(AdapterName/FaultQueue)
*   DEFINE QLOCAL(AdapterName/SynchronousRequestQueue)
*   DEFINE QLOCAL(AdapterName/SynchronousResponseQueue)
*****/
*   Define the default CrossWorlds channel type                       */
*****/
*   DEFINE CHANNEL(CHANNEL1) CHLTYPE(SVRCONN) TRPTYPE(TCP)
*****/
*   End of CrossWorlds MQSeries Object Definitions                   */
*****/
```

Utilizzo dei comandi WebSphere MQ per configurare le code WebSphereMQ

Per informazioni relative alla configurazione delle code utilizzando i comandi WebSphereMQ consultare il manuale *WebSphere MQ: System Administration Guide* e *WebSphere MQ: Script (MQSC) Command Reference*.

Passare a Capitolo 6, “Avvio di InterChange Server per la prima volta”, a pagina 83.

Configurazione kernel (solo Solaris e HP-UX)

WebSphere MQ utilizza semafori e memoria condivisa. Molto probabilmente, la configurazione kernel predefinita Solaris o HP-UX non è adeguata a supportare tali funzioni. Perciò, è necessario modificare il file di configurazione kernel, `/etc/system`, in modo che sia possibile eseguire correttamente WebSphereMQ.

Suggerimenti: Prima di modificare qualsiasi file system, l'IBM raccomanda di creare una copia di backup del file, ad esempio, `/etc/system_orig`. Nel caso che si verificano problemi durante le modifiche, è possibile ritornare al file di backup non danneggiato.

1. Aggiungere i parametri di configurazione kernel appropriati al file `/etc/system`.

Tabella 17 elenca i parametri di configurazione kernel per Solaris e Tabella 18 a pagina 48 elenca i parametri di configurazione kernel per HP-UX. Tali parametri vengono aggiunti alla sezione inferiore del file `/etc/system`.

Tabella 17. Impostazioni di configurazione kernel Solaris per WebSphere MQ

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

Tabella 18. Impostazioni di configurazione kernel HP-UX per WebSphere MQ

```

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

Importante: Se altre impostazioni di applicazione sono più ampie di quelle raccomandate nelle tabelle Tabella 17 a pagina 47 e Tabella 18, mantenere l'ampiezza delle impostazioni per evitare errori di applicazione.

2. E' possibile riavviare il sistema adesso o attendere fino a che non sia stato installato tutto il software richiesto.
Se viene inserito un parametro di configurazione kernel non corretto nel file /etc/system, verrà visualizzato un messaggio di errore al riavvio del sistema. In questo caso, correggere l'errore nel file /etc/system e riavviare il sistema.

Nota: Quando si modificano parametri di configurazione kernel, è necessario riavviare il computer per rendere effettiva le modifiche.

Configurazione WebSphere MQ per JMS

Per ogni connettore configurato da utilizzare con JMS Transport di WebSphere MQ, utilizzare lo strumento di configurazione connettore per modificare il file di configurazione del connettore' locale.

Specificare un gestore code e configurare i valori delle proprietà come elencato in Tabella 19. In questo esempio, JmsConnector è il connettore che viene configurato

Tabella 19. Valori di proprietà per JMS Transport

Proprietà	Valore
AdminInQueue	JMSCONNECTOR\ADMININQUEUE
AdminOutQueue	JMSCONNECTOR\ADMINOUTQUEUE
DeliveryQueue	JMSCONNECTOR\DELIVERYQUEUE
FaultQueue	JMSCONNECTOR\FAULTQUEUE
RequestQueue	JMSCONNECTOR\REQUESTQUEUE
ResponseQueue	JMSCONNECTOR\RESPONSEQUEUE
SynchronousRequestQueue	JMSCONNECTOR\SYNCHRONOUSREQUESTQUEUE

Tabella 19. Valori di proprietà per JMS Transport (Continua)

Proprietà	Valore
SynchronousResponseQueue	JMSCONNECTOR\SYNCHRONOUSRESPONSEQUEUE

E' possibile lasciare i campi Nome utente e Password in bianco fino a che non si accede al gestore code utilizzando la modalità client.

Ricaricare il repository e riavviare InterChange Server ed il connettore dopo aver eseguito queste modifiche.

Modifica proprietà delle code messaggi per WebSphere MQ

Potrebbe essere necessario rivedere la configurazione predefinita delle code messaggi di WebSphere MQ per gestire un numero maggiore di messaggi i di oggetti di dimensioni maggiori.

Per riesaminare l'ampiezza massima consentita della coda messaggi e la lunghezza massima consentita dei messaggi, impostare i valori delle proprietà MAXDEPTH e MAXMSGL nel file .tst corretto, come descritto nella procedura seguente.

Nota: Come precauzione, eseguire una copia del file .tst originale prima di continuare l'esecuzione di questi passaggi.

1. Aprire il file. Utilizzare il comando WebSphere MQ ALTER per impostare i valori delle proprietà MAXDEPTH o MAXMSGL, come descritto nelle sezioni "Modifica del valore MAXDEPTH" e "Modifica del valore MAXMSGL" a pagina 50.
2. Salvare il file, quindi riavviare la macchina.
3. Riconfigurare il gestore code MQ.
4. Passare a Capitolo 6, "Avvio di InterChange Server per la prima volta", a pagina 83.

Modifica del valore MAXDEPTH

Le code messaggi di WebSphere MQ per impostazione predefinita sono in grado di contenere fino a 5000 messaggi. Quando i volumi di traffico sono molto elevati o durante una conversione iniziale di InterChange Server, questo valore predefinito potrebbe essere superato, provocando errori ed impedendo ai connettori di inviare i messaggi a ICS. Per evitare tutto ciò, è possibile aumentare il numero massimo di messaggi consentito in una coda ed il numero massimo di messaggi non confermati consentito attraverso tutte le code. I valori preferiti potrebbero variare a seconda delle circostanze specifiche. Ad esempio, se si sta eseguendo una conversione iniziale a InterChange Server, si raccomanda di impostare l'ampiezza massima di coda almeno su 20,000 messaggi.

Per modificare l'impostazione MAXDEPTH, dopo ogni definizione di coda, aggiungere le opzioni seguenti:

```
ALTER QLOCAL (QUEUENAME) MAXDEPTH (DEPTH DESIRED)
```

Ad esempio:

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

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

E' inoltre possibile modificare il gestore code in modo da consentire un numero maggiore di messaggi non confermati standard attraverso tutte le code. E'

necessario che il numero dei messaggi non confermati consentiti, sia la somma dell'ampiezza messaggi massima (MAXDEPTH) di ogni coda. E' necessario che la memoria utilizzata da InterChange Server non aumenti a meno che non aumenti il numero dei messaggi non confermati.

Per modificare l'impostazione MAXUMSGS, aggiungere la riga seguente:

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

Ad esempio:

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

Modifica del valore MAXMSGL

Modificare questo valore solo se si è a conoscenza che gli oggetti business di cui si dispone hanno un'ampiezza maggiore di quella consentita dal valore predefinito MAXMSGL cioè: 4 MB. Per modificare il valore MAXMSGL aggiungere il comando seguente dopo ogni definizione di coda:

```
ALTER QLOCAL (QUEUENAME) MAXMSGL (Maximum number of bytes to allow in a message)
```

Capitolo 4. Installazione InterChange Server, gestore dati XML, adattatore e-mail ed altri prodotti di supporto

Le procedure descritte in questo capitolo *non* richiedono privilegi root. Questo capitolo contiene le sezioni seguenti:

- “Ruolo di amministratore di integrazione aziendale WebSphere”
- “Attività dell’amministratore di integrazione aziendale di WebSphere” a pagina 53
- “Installazione InterChange Server” a pagina 55
- “Installazione gestore dati per XMLIBM WebSphere” a pagina 65
- “Installazione adattatore per e-mail” a pagina 66
- “Installazione software client” a pagina 67
- “Installazione WebSphere Business Integration Adapters” a pagina 69
- “Installazione System Monitor” a pagina 69
- “Disinstallazione di InterChange Server” a pagina 71
- “Esecuzione di un’installazione o di una disinstallazione silenziosa di IBM WebSphere InterChange Server” a pagina 71

Nota: Se si utilizza il software di Passport Advantage, verificare di averlo scaricato. Fare riferimento alle informazioni relative a Passport Advantage per le istruzioni di scaricamento. Le istruzioni contenute in questo capitolo presumono che il software venga installato da CD-ROM.

Ruolo di amministratore di integrazione aziendale WebSphere

L’amministratore di integrazione aziendale WebSphere esegue attività che non richiedono privilegi root. Tuttavia, alcune di queste attività richiedono un’autorizzazione speciale impostata dall’amministratore di sistema UNIX.

Poichè l’installazione di InterChange Server include sia passaggi che richiedono privilegi root che passaggi che invece non ne richiedono alcuno, è necessario che l’amministratore di sistema UNIX si coordini con l’amministratore di integrazione aziendale WebSphere per completare l’installazione. Questa sezione descrive le attività senza privilegi root.

Per eseguire correttamente l’installazione del software di InterChange Server su una macchina UNIX, è necessario conoscere la struttura file ed i comandi UNIX di base illustrati nella sezione Tabella 20.

Tabella 20. Comandi UNIX generali utilizzati nel processo d’installazione

Descrizione	Comando UNIX
Change directory; cioè, spostarsi in una nuova ubicazione nella struttura ad albero.	cd
Copy a file.	cp
Visualizzare l’ambiente corrente; cioè, un elenco di variabili di ambiente impostate ed i valori relativi correnti.	env
Elencare i gruppi correnti a cui appartiene l’utente.	groups

Tabella 20. Comandi UNIX generali utilizzati nel processo d'installazione (Continua)

Descrizione	Comando UNIX
Elencare i nomi dei file contenuti nella directory corrente. Con l'opzione -l, ls fornisce un "lungo elenco", che include autorizzazioni, dimensione e proprietari del file.	ls ls -l
Crea una nuova directory	mkdir
Visualizzare un file in una finestra terminale, suddividendo la visualizzazione in pagine. Per visualizzare la pagina successiva, premere la barra spaziatrice. Per uscire dalla vista, digitare q.	more
Spostare un file. E' possibile utilizzarlo per spostare un file in una nuova ubicazione o per ridenominare un file in un'ubicazione esistente.	mv
Aggiungere/installare un pacchetto nel sistema.	Utilizzare patchadd per Solaris Utilizzare SMIT per AIX Utilizzare swinstall per HP-UX Utilizzare rpm per Linux
Elencare i pacchetti installati.	Utilizzare pkginfo per Solaris Utilizzare ls1pp -L all per AIX Utilizzare swlist grep per HP-UX
Aggiungere/installare un pacchetto nuovo nell'ubicazione predefinita relativa.	Utilizzare uname -a per Linux Utilizzare pkgadd per Solaris Utilizzare SMIT per AIX Utilizzare swinstall per HP-UX Utilizzare rpm per Linux
Eseguire un file script shell nella shell (sh) Bourne.	sh
Gestire un file tar. Le opzioni xvf estraggono i file da un file tar.	tar
Visualizzare la fine di un file, visualizzando dinamicamente le righe così come vengono generate.	tail -f
Aprire un file nell'editor vi —un editor disponibile come parte dell'installazione di baseUNIX.	vi filename

Importante: Se non si è a conoscenza dei comandi UNIX elencati nella sezione Tabella 20 a pagina 51, non continuare l'installazione di InterChange Server. Consultare l'amministratore di sistema UNIX per determinare il modo migliore di procedere.

Per selezionare un'opzione o la sintassi di un comando UNIX utilizzare il comando `man` per ottenere la documentazione in linea. Ad esempio, il comando seguente visualizza la pagina "man" per il comando `ls`:

```
man ls
```

Attività dell'amministratore di integrazione aziendale di WebSphere

Questa sezione descrive le attività di pre installazione dell'amministratore di integrazione aziendale di WebSphere. Contiene quanto segue:

Verifica attività di installazione	pagina 53
Preparazione installazione InterChange Server	pagina 53
Dove installare InterChange Server	pagina 54
Installazione con SNMP	pagina 55

Verifica attività di installazione

Prima di iniziare l'installazione del software di InterChange Server, come amministratore di integrazione aziendale WebSphere è necessario verificare che l'amministratore di sistema UNIX abbia completato le attività di inizializzazione in Tabella 21.

Tabella 21. Passi di inizializzazione per l'installazione di InterChange Server

Attività di inizializzazione	Informazioni necessarie
Verifica requisiti software e hardware	Nessuno
Installazione della versione supportata del sistema operativo UNIX e di qualsiasi pacchetto richiesto	Nessuno
Creazione dell'account amministratore di integrazione aziendale di WebSphere	Il nome (<code>admin</code> per impostazione predefinita) e la password per l'account amministratore di integrazione aziendale WebSphere

Importante: Se un'attività in Tabella 21 non è stata completata, *non* continuare i passaggi d'installazione in questo capitolo. Consultare l'amministratore di sistema UNIX per verificare che queste attività vengano eseguite prima di continuare.

Preparazione installazione InterChange Server

Il programma di installazione crea una directory per i software di InterChange Server nella directory home dell'utente che sta eseguendo il programma. E' necessario che l'amministratore di sistema UNIX fornisca il nome dell'account utente in cui deve essere installato il software di InterChange Server. Di solito l'account utente è l' Amministratore di integrazione aziendale WebSphere (`admin` per impostazione predefinita). In questo caso, accedere come amministratore di integrazione aziendale WebSphere ed il programma di installazione copierà il software di InterChange Server in una directory denominata `IBM/WebSphereICS` nella directory principale dell'amministratore di integrazione aziendale WebSphere. Questa directory è denominata **Directory InterChange Server**.

Nella struttura della directory home predefinita, la directory di InterChange Server è:

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

Per preparare l'installazione di InterChange Server:

1. Stabilire se si dispone dell'accesso alla console del sistema della macchina UNIX.

se si dispone dell'accesso alla console di sistema, consultare l'amministratore di sistema UNIX per verificare che il sistema disponga del software server X Window.

Se *non* si dispone dell'accesso alla console di sistema, è possibile eseguire un'installazione remota da un sistema remoto:

- L'installazione remota da un'altra macchina UNIX richiede solo che la macchina remota disponga del software server X Window installato.
- L'installazione remota da una macchina Windows richiede che la macchina remota disponga di un software di emulazione X (come Reflection X o HummingBird Exceed) installato.

2. Accedere all'account in cui deve essere installato il software di InterChange Server.

L'amministratore di sistema UNIX è in grado di fornire la password ed il nome account.

3. E' necessario disporre dell'accesso a tutti i CD associati al prodotto InterChange Server.

Se si dispone dell'accesso all'unità CD-ROM della macchina UNIX inserire il CD del prodotto di InterChange Server nell'unità.

Se *non* si dispone dell'accesso all'unità CD-ROM, richiedere all'amministratore di sistema UNIX di montare il CD del prodotto InterChange Server.

Dove installare InterChange Server

Prima che il programma di installazione inizi l'installazione del software di InterChange Server, è necessario decidere dove verrà installato questo software. Il programma di installazione crea una directory per il software di InterChange Server e lo copia nella directory. Per impostazione predefinita, la directory è *ProductDir*; cioè, una directory IBM/WebSphereICS nella directory home dell'utente che sta eseguendo il programma di installazione. Durante il processo di installazione, è possibile modificare questa ubicazione.

Il programma di installazione assegna come proprietario della directory l'utente che esegue il programma. Esso inoltre limita l'accesso alla directory IBM/WebSphereICS ed al contenuto relativo in modo tale che solo il proprietario disponga di tutte le autorizzazioni. Perciò, è importante che sia l'utente appropriato ad iniziare il processo di installazione di InterChange Server.

E' necessario che l'amministratore di integrazione aziendale WebSphere operi con l'amministratore di sistema UNIX per determinare l'ubicazione dell'installazione di InterChange Server.

L'IBM consiglia di installare il software come Amministratore di integrazione aziendale WebSphere (*admin* per impostazione predefinita) per limitare l'accesso al software ad un account singolo. Se si utilizza la struttura delle directory home predefinita, l'ubicazione del software di InterChange Server è:

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

Nota: Per istruzioni sul modo in cui creare un account amministratore di integrazione aziendale WebSphere consultare "Creazione account amministratore di integrazione aziendale IBM WebSphere" a pagina 16.

E' possibile installare InterChange Server come utente root o come altro utente. Ad esempio, è possibile utilizzare un account utente singolo se più utenti stanno installando il software. Per questi utenti, il programma di installazione crea una directory IBM/WebSphereICS nella directory home dell'account'.

E' necessario che ogni account in cui viene installato il software di InterChange Server appartenga al gruppo WebSphere MQ, mqm ed abbia un nome di 8 o un numero minore di caratteri.

Installazione con SNMP

Se l'installazione di InterChange Server utilizzerà SNMP, sarà necessario associare un numero di porta all' agente SNMP. Per riservare il numero di porta predefinito il numero di porta 1161 per l'agente SNMP, creare una voce nel file/etc/services :

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

Questo numero di porta viene scelto come predefinito in quanto consente agli utenti non root di avviare l'agente SNMP. Se si utilizza un numero di porta inferiore a 1024 solo gli utenti root saranno in grado di avviare l'agente SNMP.

Installazione InterChange Server

Un CD del prodotto ICS (InterChange Server) viene fornito per ogni tipo di piattaforma. Ognuno di essi contiene il software ICS specifico di quella piattaforma.

Una volta montato, di solito si accede al CD mediante il percorso seguente per piattaforma:

AIX: /cdrom

Solaris: /cdrom/WebSphereBI

HP-UX: /cdrom

Linux: /mnt/cdrom

Tabella 22 illustra il contenuto del CD del prodotto InterChange Server.

Tabella 22. Componenti contenuti nel CD del prodotto InterChange Server

Componente InterChange Server	Directory sul Cd del prodotto
Software InterChange Server	WebSphereBI
Software di installazione di InterChange Server	WebSphereBI

Per accedere al software sul CD del prodotto InterChange Server:

1. Inserire il CD nell'unità CD-ROM.
2. Montare il CD.

Richiamare il programma di installazione eseguendo l'eseguibile specifico della piattaforma nella directory WebSphereBI. Tabella 23 elenca gli eseguibili per ogni piattaforma UNIX supportata.

Tabella 23. Eseguibili specifici della piattaforma per il programma di installazione

Piattaforma UNIX	File eseguibile del programma di installazione
AIX	setupAIX.bin
Solaris	setupsolarisSparc.bin

Tabella 23. Eseguibili specifici della piattaforma per il programma di installazione (Continua)

Piattaforma UNIX	File eseguibile del programma di installazione
HP-UX	setupHP.bin
Linux	setupLinux.bin

Importante: E' necessario accedere come amministratore di sistema di integrazione aziendale WebSphere prima di eseguire l'installazione. Quando si esegue un'installazione su un computer UNIX, le autorizzazioni dei file e delle cartelle create vengono basate sulle autorizzazioni dell'account utente che esegue l'installazione.

Importante: InterChange Server WebSphere non deve essere installato come root su AIX. La voce aggiunta a ODM (Object Data Manager) quando si esegue l'installazione evita che si utilizzi SMIT per disinstallare altre applicazioni, è perciò necessario non installare InterChange Server come root.

Richiamo programma di installazione grafico

Il programma di installazione grafico viene visualizzato con una procedura guidata che consente di eseguire delle scelte relative all'installazione del prodotto InterChange Server WebSphere InterChange Server. Seguire i metodi corretti descritti nelle sezioni seguenti per richiamare il programma di installazione.

Se si esegue CDE su un computer UNIX

Se si esegue CDE (Common Desktop Environment) e si opera con un computer UNIX direttamente, è possibile spostarsi nella directory WebSphereBI del CD del prodotto e fare due volte clic sul file .bin specifico nel sistema operativo.

E' anche possibile passare alla directory WebSphereBI del CD del prodotto ed eseguire il file .bin dalla riga comandi. L'esempio seguente mostra il modo in cui eseguire queste operazioni su un computer Solaris:

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

Connessione ad computer UNIX tramite il software di emulazione X

Se si utilizza un computer Windows per connettersi al computer UNIX tramite il software di emulazione X effettuare queste operazioni per richiamare il programma di installazione:

1. Determinare l'indirizzo IP del computer Windows che si sta utilizzando per la connessione al computer UNIX.

E' possibile immettere il comando ipconfig nell'interfaccia della riga comandi Windows per visualizzare l'indirizzo IP del computer Windows.

2. Impostare la variabile di ambiente DISPLAY sul computer UNIX sull'indirizzo IP determinato nel passo 1.

E' necessario far seguire all'indirizzo IP i due punti e l'identificatore del monitor o del display sul computer client Windows. Se solo il computer client Windows dispone di un monitor singolo allora il valore di visualizzazione sarà 0.0.

L'esempio seguente illustra la variabile di ambiente DISPLAY impostata per un monitor singolo su un computer Windows il cui indirizzo IP è 9.26.244.30:
DISPLAY=9.26.244.30:0.0

3. Esportare la variabile di ambiente DISPLAY eseguendo il comando seguente:


```
export DISPLAY
```

4. Avviare il client di emulazione X sul computerWindows e connettersi al computer UNIX.
5. Passare alla directory WebSphereBI del CD del prodotto sulla riga comandi del client di emulazione X.
6. Eseguire il file .bin specifico per il sistema operativo. Ad esempio, se il computer UNIX è in esecuzione su AIX è allora possibile immettere il comando seguente:

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

Il programma di installazione grafico viene avviato sul computerWindows che si sta utilizzando per connettersi al computerUNIX.

Utilizzo del programma di installazione grafico

Durante l'esecuzione, il programma di installazione richiede di effettuare le proprie scelte relative all'installazione e quindi di eseguire l'installazione.

1. Alla richiesta di "selezione lingua", scegliere la lingua desiderata dall'elenco e fare clic su **OK**.



Figura 1. Pannello di selezione lingua

2. Sul pannello "Benvenuti" fare clic su **Avanti**.

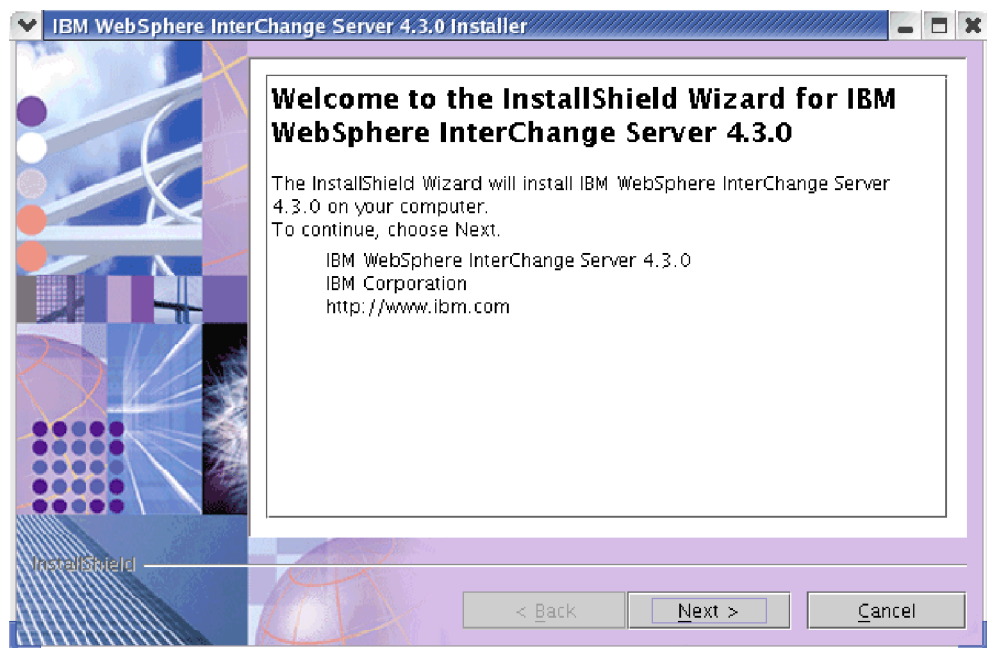


Figura 2. Pannello di benvenuto

3. Sul pannello the “Contratto di licenza software”, fare clic su **Accetto i termini del contratto di licenza** quindi fare clic su **Avanti**.

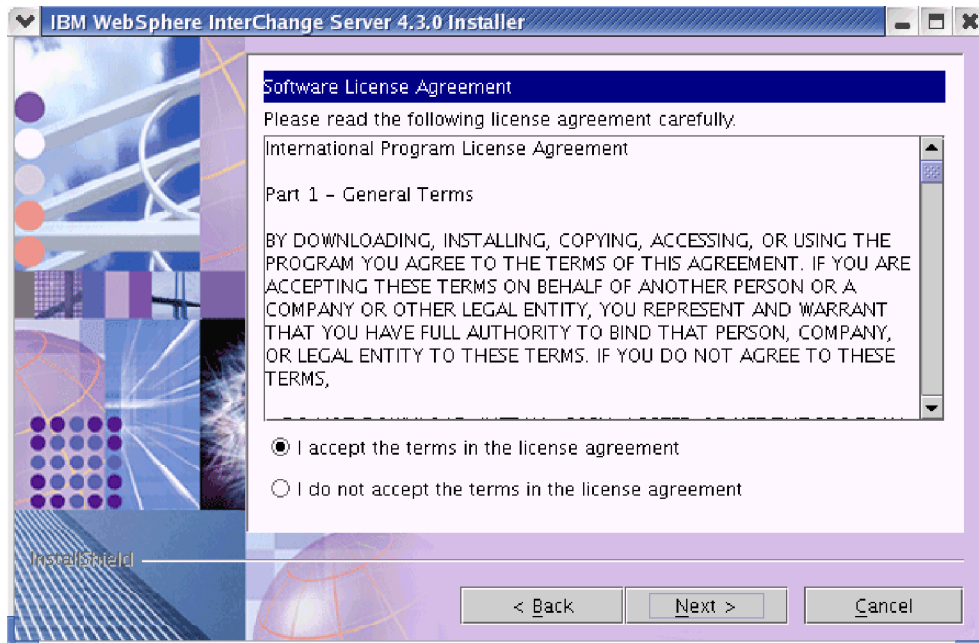


Figura 3. Pannello del Contratto di licenza software

4. Nel pannello della “Directory di installazione”, immettere il percorso completo della directory in cui WebSphere InterChange Server verrà installato, facendo clic su **Sfogli**a per selezionare una directory oppure accettare il percorso predefinito e quindi fare clic su **Avanti**.

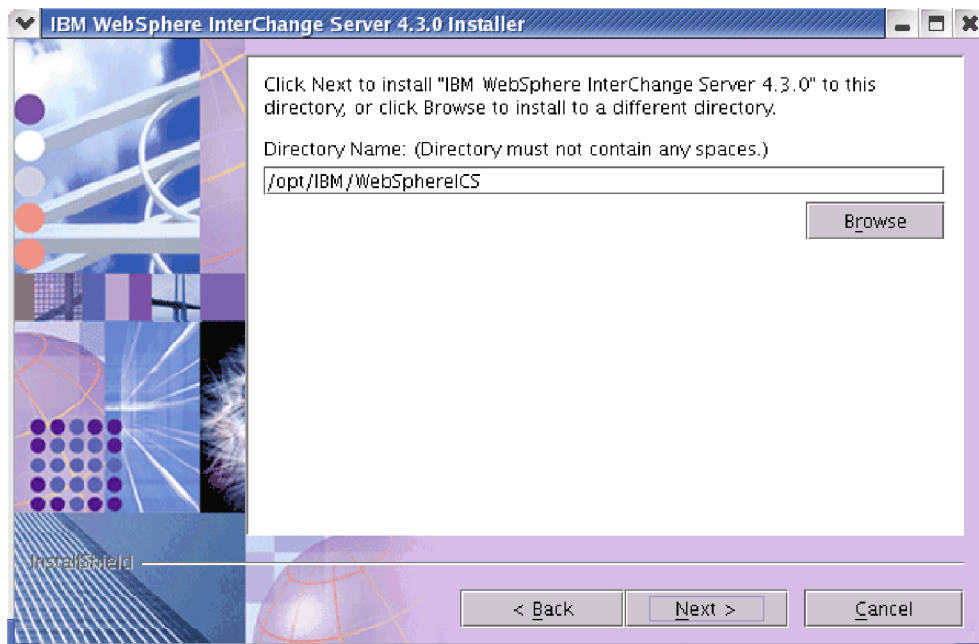


Figura 4. Pannello directory di installazione

Importante: E' necessario specificare una directory d'installazione che non è contenuta nel percorso.

Note:

- a. E' impossibile installare WebSphere InterChange Server nella stessa directory di WebSphere Business Integration Adapter versione 2.6 Adapter Framework.
 - b. Se viene rilevato WBIA 2.6 Toolset sulla macchina di destinazione, non sarà consentito di continuare l'installazione di ICS 4.3. E' necessario prima disinstallare WBIA 2.6 Toolset prima di tentare l'installazione di ICS 4.3 sulla macchina di destinazione.
5. Sul pannello "Selezione componenti", selezionare le caselle di controllo corrispondenti alle funzioni che si desidera installare quindi fare clic su **Avanti**.

Nota: Questa installazione di esempio, presume che IBM WebSphere InterChange Server 4.3 e tutti i componenti vengano installati sulla stessa macchina.

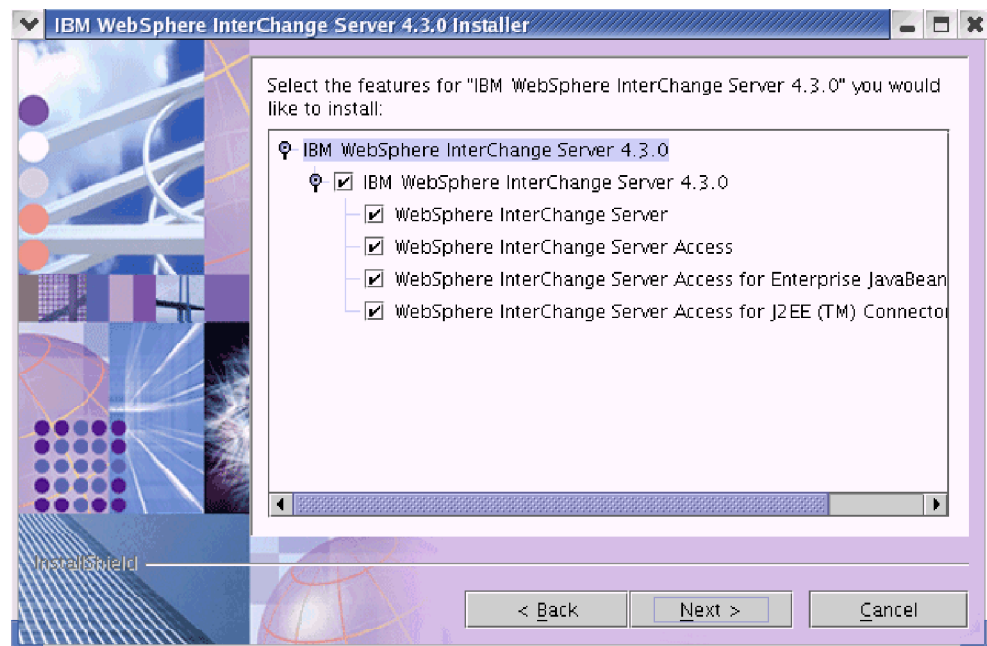


Figura 5. Pannello di selezione componenti

6. Nel pannello "Selezione database", selezionare il database che si sta utilizzando, dall'elenco. Se si utilizza il supporto per la messaggistica di IBM WebSphere MQ 5.3, verificare che sia selezionata la casella di controllo accanto a **Utilizzare IBM WebSphere MQ 5.3 per il supporto di messaggistica**. Quindi fare clic su **Avanti**. A seconda delle scelte effettuate, fare clic su **Avanti** consentirà la visualizzazione dei vari pannelli.
- Se si sceglie un database diverso da DB2, ma sulla macchina host è installato un client DB2, il programma di installazione procederà al passo 7: il pannello "Rilevato client DB2".
 - Se si sceglie DB2 come database, allora il programma di installazione passerà al passo 8: il pannello "Directory installata DB2".

- Se si sceglie un database diverso da DB2 e non c'è alcun client DB2 sulla macchina host, il programma di installazione passerà al passo9: il pannello "Nome InterChange Server".

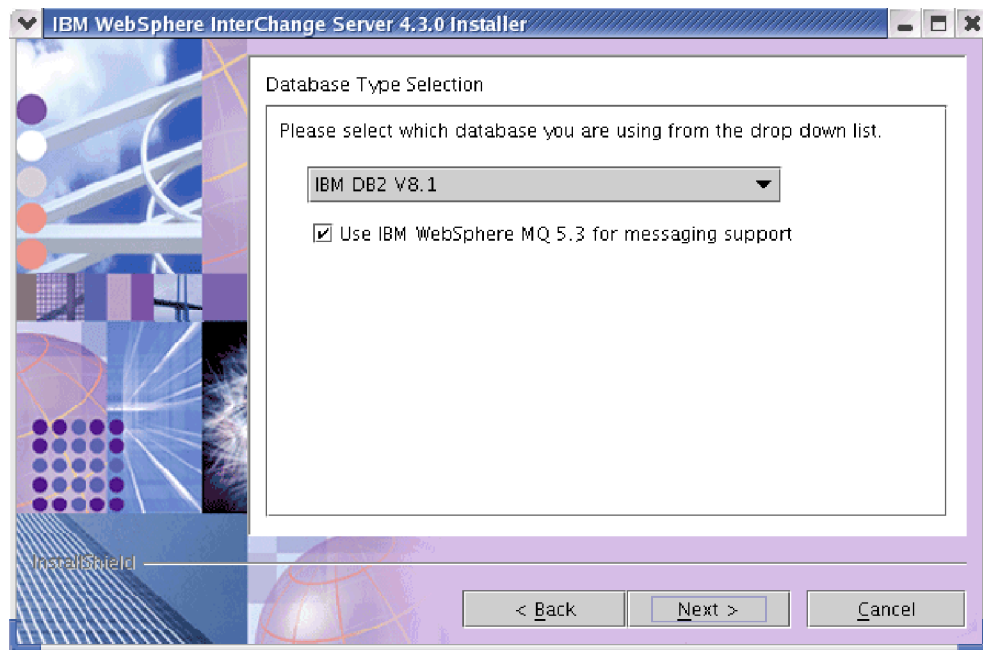


Figura 6. Pannello di selezione database

7. Se è stato selezionato un database diverso da DB2 come proprio database ma viene rilevato un client DB2 sulla macchina di destinazione, verrà visualizzato il pannello "Rilevato client DB2". Se si desidera utilizzare DB2 per le relazioni o le connessioni database utente con WebSphere InterChange Server, fare clic su **Sì** altrimenti, fare clic su **No** quindi su **Avanti**. A seconda delle scelte effettuate, fare clic su **Avanti** consentirà la visualizzazione dei vari pannelli.
 - Se si desidera utilizzare DB2 per le relazioni o per le connessioni database utente con WebSphere InterChange Server, il programma di installazione procederà al passo 8: il pannello "Directory installata DB2".
 - Se non si desidera utilizzare il client DB2 installato, il programma di installazione procederà al passo 9: il pannello "Nome InterChange Server".

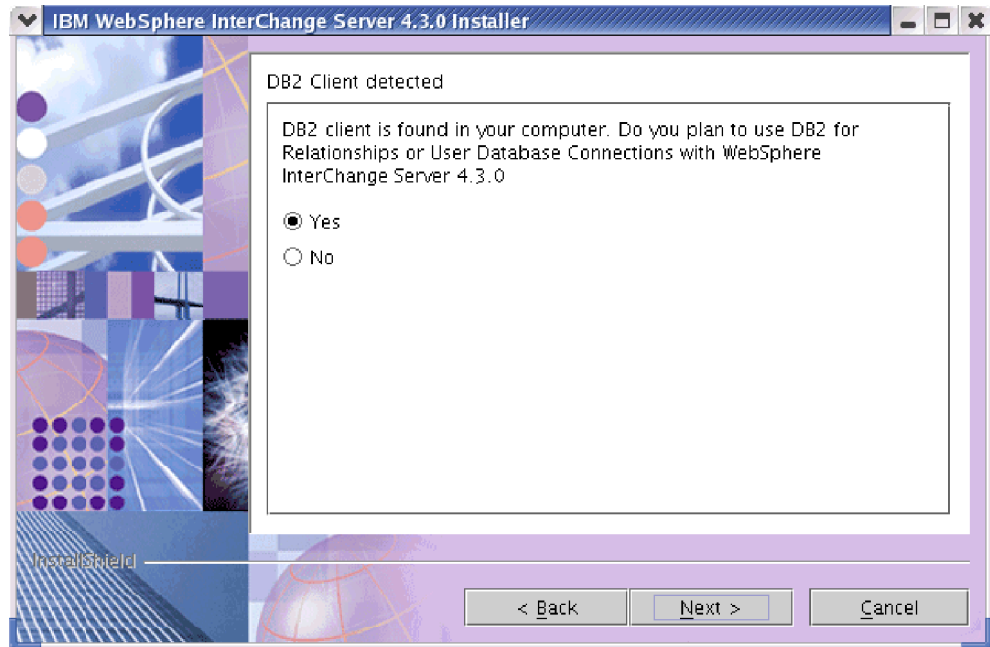


Figura 7. Rilevato pannello clientDB2

8. Se viene selezionato il database DB2 oppure si desidera utilizzarlo per le relazioni o le connessioni database utente con WebSphere InterChange Server, verrà visualizzato il pannello "Directory installata DB2". Immettere il percorso completo della directory in cui è possibile rilevare il file `db2java.zip`, fare clic su **Sfoglia** per selezionare una directory oppure accettare il percorso predefinito quindi fare clic su **Avanti**.

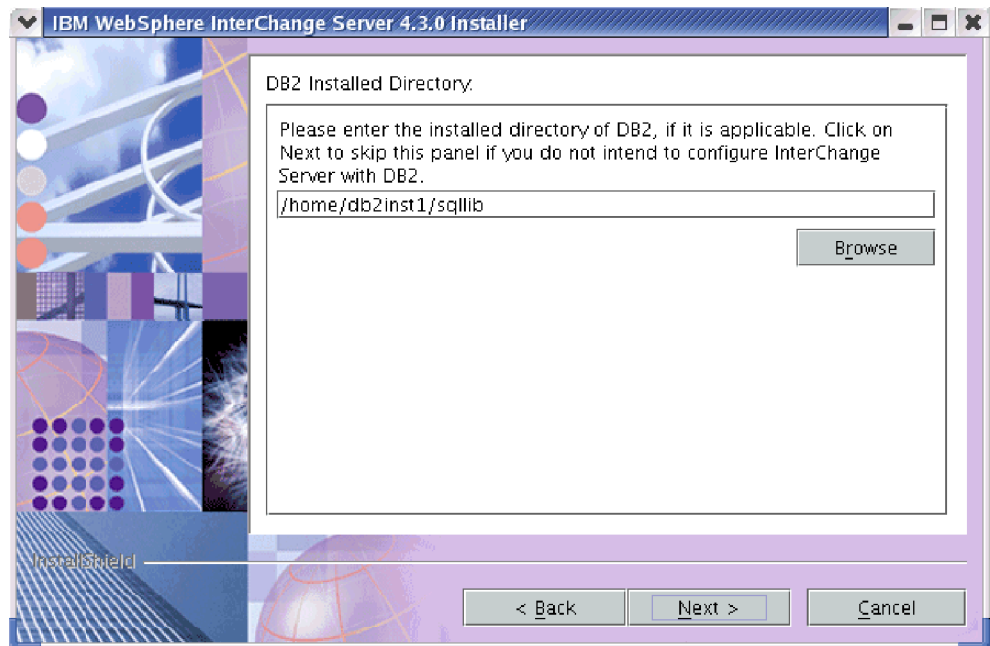


Figura 8. Pannello directory installataDB2

9. Sul pannello “Nome InterChange Server”, immettere il nome dell’istanza InterChange Server nel campo **Nome InterChange Server** quindi fare clic su **Avanti**.

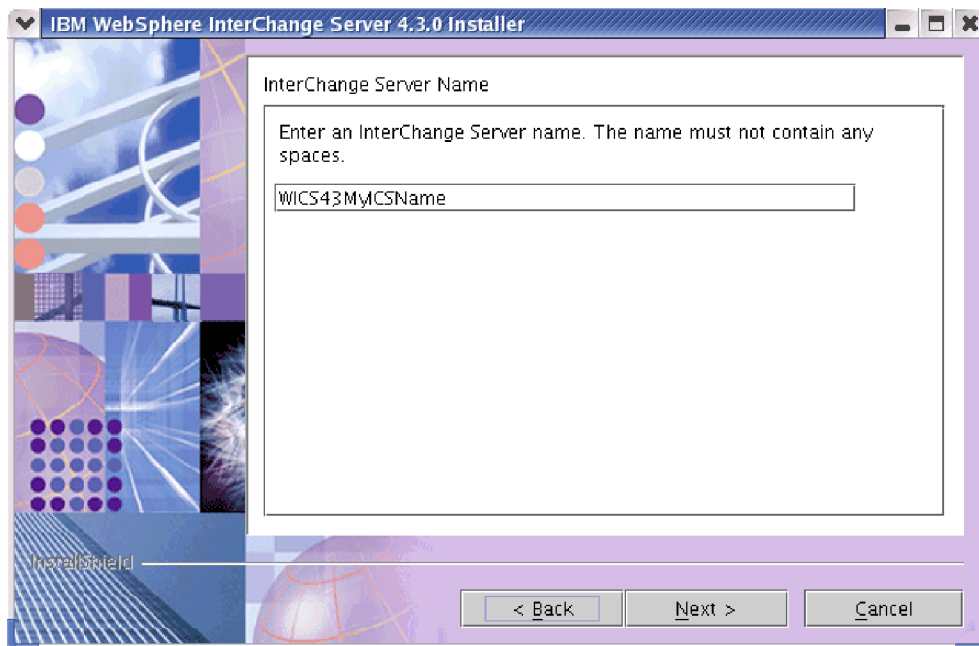


Figura 9. Pannello nome InterChange Server

- Importante:** Il nome server è sensibile al maiuscolo/minuscolo, perciò è necessario immettere esattamente il nome del server. Se il nome non viene digitato correttamente, al primo tentativo di connessione utilizzando i client, gli strumenti e gli adattatori, verrà visualizzato un messaggio di errore.
10. E' necessario che la libreria WebSphere MQ faccia riferimento alla directory WebSphere MQ Java Library. Perciò verrà visualizzato il pannello “WebSphere MQ Java Library”. Immettere il percorso per la directory java/lib dell’installazione di WebSphere MQ oppure fare clic su **Sfogli**a per selezionare la directory quindi fare clic su **Avanti**.

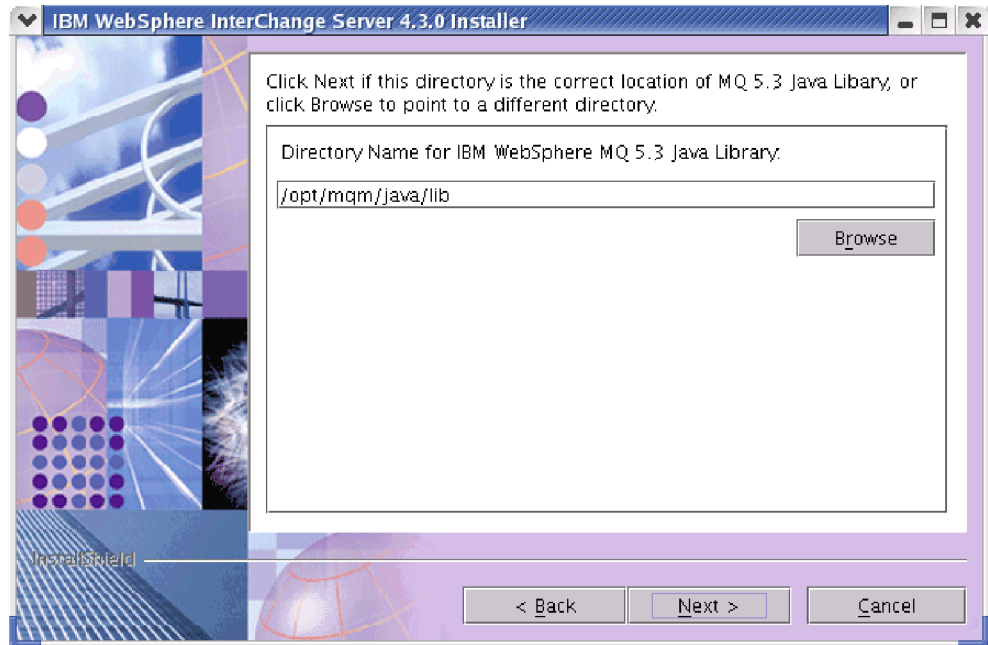


Figura 10. Pannello WebSphere MQ Java Library

11. Il pannello di “Riepilogo” elenca le funzioni selezionate per l’installazione, la directory del prodotto specifico e la quantità di spazio su disco richiesta. Leggere le informazioni per verificarle quindi fare clic su **Avanti**.

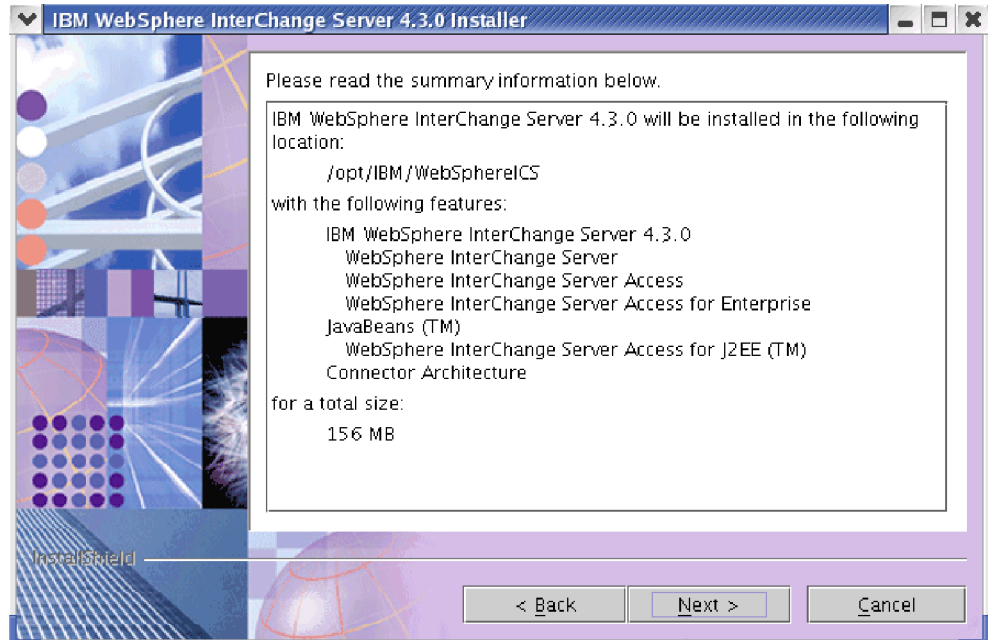


Figura 11. Pannello di riepilogo

12. Quando il processo di installazione sta per terminare, il programma di installazione presenta la procedura guidata di configurazione di InterChange Server da utilizzare per specificare alcune impostazioni di base. Per le informazioni sul modo in cui utilizzare la procedura guidata di configurazione

di InterChange Server, consultare Capitolo 5, “Configurazione o riconfigurazione di InterChange Server”, a pagina 73.

- Una volta completata la procedura guidata di configurazione di InterChange Server, il programma di installazione visualizza un pannello che indica che l’installazione è stata eseguita correttamente. Fare clic su **Fine** per uscire dal programma di installazione.

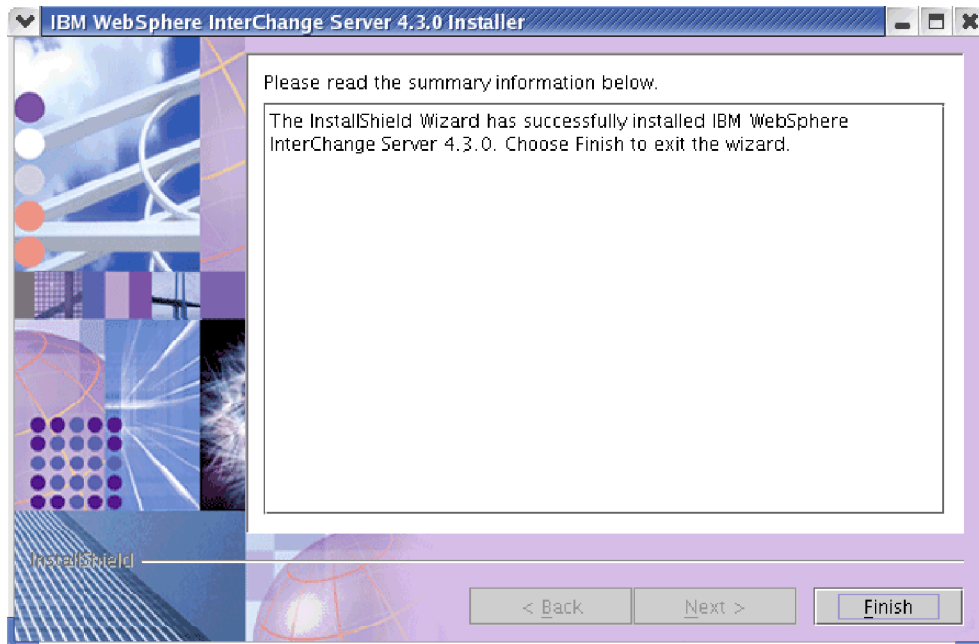


Figura 12. Pannello Fine

Consultare Tabella 24 a pagina 65 per un elenco dei file e delle directory creati durante il processo d’installazione.

- Una volta completata l’installazione, passare a “Configurazione del listener di WebSphere MQ” a pagina 43.

Nota: Si fa riferimento ai driver JDBC di tutti e tre i database nel file `CWSharedEnv.sh` nella directory `ProductDir/bin`. Tali driver sono `db2java.zip`, `xworacle.jar` e `xwsqlserver.jar` per DB2, Oracle e MS SQL Server, rispettivamente. Se si sta eseguendo l’installazione di WebSphere InterChange Server in un ambiente ad elevata disponibilità, si consiglia di modificare il file `CWSharedEnv.sh`. E’ importante creare una copia di backup prima di eseguire le modifiche. Rimuovere i riferimenti rindondanti dai driver: i due corrispondenti ai database che non si utilizzano.

File e directory di InterChange Server

Una volta installato InterChange Server, è possibile visualizzare la struttura file ed il contenuto relativo. Le directory sono ubicate nella directory `ProductDir` (`$HOME/IBM/WebSphereICS` per impostazione predefinita). Tabella 24 a pagina 65 elenca le directory.

Nota: I file particolari e le directory che vengono visualizzati in `ProductDir` dipendono dai componenti selezionato durante l’installazione di InterChange Server. E’ possibile visualizzare anche i file e le directory relativi al gestore dati XML, all’adattatore e-mail e agli altri adattatori installati. I file e le directory presenti in questa installazione potrebbero

essere diversi da quelli qui elencati.

Tabella 24. Struttura directory di IBMWebSphere InterChange Server

Nome directory	Contenuto
_jvm	Questa directory contiene JVM (Java Virtual Machine) utilizzata dal programma di installazione.
_uninstWICS4.3.0	Questa directory contiene il file <code>uninstaller.bin</code> utilizzato per rimuovere InterChange Server 4.3.0.
bin	Questa directory contiene i file eseguibili, <code>.dll</code> e <code>.sh</code> che utilizza il sistema InterChange Server.
DataHandlers	Questa directory contiene i file <code>.jar</code> dei gestori dei dati che utilizza InterChange Server.
DevelopmentKits	Questa directory contiene i file di esempio di supporto agli sviluppatori nella creazione dei vari componenti del sistema. Gli esempi forniti includono: Server Access for EJB, Server Access for J2EE Connector Architecture e Object Discovery Agents.
DLMs	Questa directory contiene le directory secondarie che contengono DLM(Dynamic Loadable Modules) ed altri file per le mappe di InterChange Server.
jre	Questa directory contiene il runtime Java.
legal	Questa directory contiene i file della licenza.
lib	Questa directory contiene i file <code>.jar</code> del sistema.
logs	Questa directory contiene i file di log relativi agli script <code>ics_manager</code> e <code>snmpagent_manager</code> .
messages	Questa directory contiene i file dei messaggi generati.
mqseries	Questa directory contiene i file specifici di WebSphere MQ, inclusi determinati file eseguibili.
ODA	Questa directory contiene i file ODA (Object Discovery Agent) <code>.jar</code> e <code>.sh</code> per ogni agente.
repository	Questa directory contiene l'oggetto aziendale ed i file di testo di modello collaborazione.
snmp	Questa directory contiene i componenti richiesti per il supporto SNMP, come l'agente SNMP che registra e tiene traccia dei file <code>README</code> , oltre al file <code>wbi_snmpagent_v2.mib</code> ed al file <code>wbi_snmpagent.txt</code> .
src	Questa directory contiene esempi di API di servizio relazioni per riferimenti incrociati.
WBFEM	Questa directory contiene informazioni sulla gestione degli eventi di errore.
WBSM	Questa directory contiene i file di System Monitor.

Nota: Tutti i nomi di percorso del prodotto sono relativi alla directory in cui è installato ICS sul sistema (*ProductDir* o `$HOME/IBM/WebSphereICS` è la directory predefinita).

Installazione gestore dati per XMLIBM WebSphere

se sono state installate collaborazioni durante l'installazione di ICS, è necessario installare il gestore dati XML. E' necessario che venga installato dopo ICS e prima dell'adattatore e-mail.

L'IBM distribuisce la versione supportata del gestore dati XML su un CD-ROM separato. Eseguire queste operazioni per installare il gestore dati XML.

Nota: Questa procedura presume l'installazione da un CD-ROM. Se si utilizza il software di Passport Advantage, verificare di averlo scaricato. Fare riferimento alle informazioni relative a Passport Advantage per le istruzioni di scaricamento.

1. Inserire il CD contenente il gestore dati XML nell'unità CD-ROM.
2. Passare alla directory UNIX.
3. Eseguire lo script d'installazione, a seconda della piattaforma utilizzata:
 - Per piattaforma AIX-- ./setupAIX.bin
 - Per piattaforma Solaris -- ./setupsolarisSparc.bin
 - Per piattaforma HP-UX -- ./setupHP.bin
 - Per piattaforma Linux -- ./setupLinux.bin
4. Alla richiesta di "selezione lingua", scegliere la lingua desiderata dall'elenco e fare clic su **OK**.
5. Sul pannello "Benvenuto", fare clic su **Avanti**.
6. Sul pannello del "Contratto di licenza software", fare clic su **Accetto i termini dell'accordo di licenza** quindi fare clic su **Avanti**.
7. Sul pannello "Directory di installazione", immettere il percorso completo della directory del prodotto WebSphere InterChange Server nel campo **Nome directory** oppure fare clic su **Sfoggia** per selezionare la directory del prodotto WebSphere InterChange Server quindi fare clic su **Avanti**.

Importante: E' necessario specificare la directory del prodotto WebSphere InterChange Server in questo pannello. Se non viene specificata la stessa directory dell'installazione adattatore come per l'installazione broker, non sarà possibile eseguire gli adattatori.

8. Il pannello di "Riepilogo" elenca le funzioni da selezionare per l'installazione, la directory del prodotto specifico e la quantità di spazio su disco richiesta. Leggere le informazioni per verificarle quindi fare clic su **Avanti**.
9. Una volta terminata correttamente l'installazione, fare clic su **Fine**.

Installazione adattatore per e-mail

Se vengono installate delle collaborazioni durante l'installazione di ICS e si desidera essere in grado di ricevere notifiche e-mail relative agli errori di collaborazione, è necessario installare l'adattatore per e-mail. WebSphere InterChange Server include una licenza per l'adattatore e-mail che consente l'utilizzo di notifiche via e-mail. E' necessario che venga installato dopo l'ICS ed il gestore dati XML.

L'IBM distribuisce la versione supportata dell'adattatore e-mail su un CD-ROM separato. Eseguire queste operazioni per installare l'adattatore e-mail.

Nota: Questa procedura presume l'installazione da un CD-ROM. Se si utilizza il software di Passport Advantage, verificare di averlo scaricato. Fare riferimento alle informazioni relative a Passport Advantage per le istruzioni di scaricamento.

1. Inserire il CD contenente l'adattatore e-Mail nell'unità CD-ROM.
2. Passare alla directory UNIX.
3. Eseguire lo script d'installazione, a seconda della piattaforma utilizzata:
 - Per piattaforma AIX-- ./setupAIX.bin
 - Per piattaforma Solaris -- ./setupsolarisSparc.bin

- Per piattaforma HP-UX -- ./setupHP.bin
 - Per piattaforma Linux -- ./setupLinux.bin
4. Alla richiesta di “selezione lingua”, scegliere la lingua desiderata dall’elenco e fare clic su **OK**.
 5. Sul pannello “Benvenuto”, fare clic su **Avanti**.
 6. Sul pannello del “Contratto di licenza software”, fare clic su **Accetto i termini dell’accordo di licenza** quindi fare clic su **Avanti**.
 7. Sul pannello “Directory di installazione”, immettere il percorso completo della directory del prodotto WebSphere InterChange Server nel campo **Nome directory** oppure fare clic su **Sfoggia** per selezionare la directory del prodotto WebSphere InterChange Server quindi fare clic su **Avanti**.

Importante: E’ necessario specificare la directory del prodotto WebSphere InterChange Server in questo pannello. Se non viene specificata la stessa directory dell’installazione adattatore come per l’installazione broker gli adattatori non potranno essere eseguiti.

8. Il pannello di “Riepilogo” elenca le funzioni selezionare per l’installazione, la directory del prodotto specifico e la quantità di spazio su disco richiesta. Leggere le informazioni per verificarle quindi fare clic su **Avanti**.
9. Una volta terminata correttamente l’installazione, fare clic su **Fine**.
10. Utilizzare System Manager in esecuzione su una macchina client Windows per importare nella macchina Windows il file Email.jar creato nella directory repository della macchina UNIX durante il corso dell’installazione. Per ulteriori informazioni sull’importazione di un pacchetto come quello rappresentato nel file Email.jar, consultare la sezione *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

Installazione software client

E’ ora necessario installare sul sistema il software per il sistema di InterChange Server e il software di supporto richiesto. Questo software consente che InterChange Server venga eseguito su una macchina UNIX. Tuttavia, ogni macchina client che accede a InterChange Server richiede che sia installato il software seguente:

- ORB (Object Request Broker) per comunicare con InterChange Server
- Gli strumenti per accedere a InterChange Server

Per informazioni sul modo in cui configurare questo software per eseguirlo con ICS e per avviare InterChange Server, consultare Capitolo 6, “Avvio di InterChange Server per la prima volta”, a pagina 83.

Installazione client ORB (Object Request Broker)

L’IBM Java ORB (Object Request Broker) appartiene al JRE (Java Runtime Environment). Perciò, l’ORB viene installato per impostazione predefinita su ogni macchina client su cui sono installati InterChange Server o un adattatore e la relativa struttura.

Inoltre per accertarsi che un programma host contenente ORB venga installato su ogni macchina client, è necessario configurare ogni ORB client per l’accesso alla macchina server UNIX. Per ulteriori informazioni, consultare “Installazione e configurazione di ORB (Object Request Broker)” a pagina 36.

Installazione strumenti per accedere a InterChange Server

Tabella 25 elenca gli strumenti che l'IBM fornisce per lo sviluppo delle collaborazioni e dei connettori.

Tabella 25. Strumenti di sviluppo

Strumenti di sviluppo	Descrizione
System Manager	Strumento di sviluppo principale per i componenti, per l'avvio degli strumenti di progettazione, per le interfacce di prova e per lo sviluppo dei componenti nelle istanze di InterChange Server.
Process Designer	Strumento per la creazione o la personalizzazione dei modelli di collaborazione.
Business Object Designer	Strumento per la creazione o la personalizzazione delle definizioni degli oggetti aziendali.
Connector Configurator	Strumento per la creazione e la modifica delle definizioni connettori.
Map Designer	Strumento per la creazione delle mappe.
Relationship Designer	Strumento per stabilire le relazioni tra le definizioni degli oggetti aziendali.
Test Connector	Strumento per il collaudo delle interfacce.

Nota: Questi strumenti sono GUI (graphical user interfaces) che vengono eseguite solo in un ambiente Windows. Perciò, per accedere all'InterChange Server con uno di questi strumenti, è necessario installarli su una macchina client Windows. Fare riferimento alla sezione *System Installation Guide for Windows* per le informazioni sull'installazione di questi strumenti.

Le seguenti raccomandazioni sono un supporto per l'installazione degli strumenti di InterChange Server su una macchina client Windows. E' bene notare che l'ambiente potrebbe avere requisiti diversi.

- Ottenere un CD del prodotto InterChange Server per la piattaforma Windows.
- Installare gli strumenti selezionando l'opzione "IBM WebSphere Business Integration Toolset 4.3" sul pannello "selezione componente".
- Aggiungere informazioni di configurazione per la macchina server UNIX nel file `InterchangeSystem.cfg` sulla macchina client Windows.

E' possibile specificare queste informazioni di configurazione nel pannello di configurazione di InterChange Server oppure ignorare questo pannello nell'installazione e modificare direttamente il file `InterchangeSystem.cfg`.

Tabella 26 elenca le informazioni di configurazione oltre alle ubicazioni relative sul pannello di configurazione di InterChange Server ed il file `InterchangeSystem.cfg`.

Tabella 26. Configurazione server UNIX per una macchina Windows

Informazioni di configurazione	Campo nel pannello di configurazione di InterChange Server
Nome dell'istanza di InterChange Server (sulla macchina server UNIX)	Nome server
Nome della macchina WebSphere MQ	Host

Tabella 26. Configurazione server UNIX per una macchina Windows (Continua)

Informazioni di configurazione	Campo nel pannello di configurazione di InterChange Server
Nome del gestore code di WebSphere MQ sulla macchina server UNIX: (<i>server_name.queue.manager</i>)	Nome coda

Installazione WebSphere Business Integration Adapters

Per installare WebSphere Business Integration Adapters, è necessario innanzitutto disporre di una versione supportata del prodotto. Scaricare quindi la documentazione relativa al rilascio dal Centro informazioni di WebSphere Business Integration Adapters al seguente indirizzo Web:

<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbiadapters/infocenter>. Seguire le istruzioni in *Installation Guide for WebSphere Business Integration Adapters* per installare il prodotto nel sistema di integrazione aziendale.

Installazione System Monitor

System Monitor è un'applicazione che viene eseguita all'interno di un server delle applicazioni e consente di gestire un sistema di integrazione WebSphere InterChange Server sul web. E' possibile eseguire System Monitor in WebSphere Application Server e Tomcat; per le versioni supportate di questi server delle applicazioni, consultare "Requisiti software" a pagina 4.

Note:

1. Se le macchine su cui sono in esecuzione InterChange Server e System Monitor (nel server delle applicazioni) non si trovano sulla stessa maschera di rete secondaria, è necessario aggiungere il nome host della macchina su cui è in esecuzione System Monitor al file `/etc/hosts` sulla macchina su cui è in esecuzione ICS.
2. Se si utilizza DB2 per repository ICS e il server DB2 non si trova sulla stessa macchina su cui si sta installando System Monitor, è necessario installare il client DB2. E' necessario che tale client DB2 indichi l'istanza repository ICS.

Installazione System Monitor in WebSphere Application Server 5.0.2 e 5.1

Se si desidera utilizzare WebSphere Application Server come server delle applicazioni per System Monitor, sarà necessario installarlo separatamente. Seguire i comandi di seguito riportati per installare manualmente System Monitor in WebSphere Application Server:

Nota: E' necessario che WebSphere Application Server venga eseguito come root sulle piattaforme UNIX. E' possibile eseguire WebSphere Application Server come utente non root, ma è necessario utilizzare il protocollo LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) (LDAP) per l'autenticazione in questo caso. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione al seguente indirizzo Web
<http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/infocenter.html>.

1. Eseguire lo script `CWDashboard.sh` ubicato nella directory `ProductDir/bin/` (in cui `ProductDir` è la directory di installazione di InterChange Server) con i parametri seguenti:
 - Percorso di installazione per WebSphere Application Server 5.0.2 o 5.1

- Nome host completamente qualificato della macchina su cui si esegue l'installazione
- Directory di installazione di InterChange Server
- Se si utilizza DB2 come DBMS per il repository ICS, passare al file db2java.zip
- Se non si utilizza DB2 come DBMS per il repository ICS, utilizzare allora "null" per questo parametro

Segue un esempio di comando su un sistema Solaris utilizzando DB2:

```
ProductDir/bin/CWDashboard.sh /opt/WebSphere/AppServer myhostname.ibm.com
/opt/IBM/WebSphereICS /export/home/db2inst1/sql1ib/java
```

Segue un comando di esempio su un sistema Solaris utilizzando Oracle:

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

2. Avviare ICSMonitor Application Server:
`<WebSphere_Application_Server_installation_directory>/bin/startServer.sh ICSMonitor`
3. Accedere a System Monitor digitando l'URL. Ad esempio,
`http://<Host_Name>/ICSMonitor`
 dove `<Host_Name>` è il nome del computer su cui è installato WebSphere Application Server.

Nota: Se si utilizza DB2 per repository ICS, è necessario eseguire db2profile prima di avviare System Monitor. Lo script db2profile è ubicato nella directory sql1ib del proprietario dell'istanza database, ad esempio, `/db2i81_home_dir/db2i81/sql1ib` dove `db2i81_home_dir` è il percorso per la `db2i81` directory home utente'.

Installazione System Monitor in Tomcat

Eeguire queste operazioni per installare System Monitor in Tomcat, è bene notare che è necessario eseguire l'installazione su Tomcat manualmente:

Nota: In questa sezione, `<Tomcat_home>` è la directory in cui viene installato Tomcat.

1. Creare la directory ICSMonitor nella directory webapps dell'installazione Tomcat.
2. Estrarre il contenuto del file CWDashboard.war (trovato per impostazione predefinita nella directory `ProductDir/WBSM`) creata nel passo 1.
3. Modificare il file setclasspath.sh, ubicato nella directory bin dell'installazione Tomcat.
 - a. Impostare la proprietà JAVA_OPTS nel modo seguente, dove `%ORB_PORT%` e `%ORB_HOST%` corrispondono a quelle contenute nel file `./bin/CWSharedEnv.sh` di ICS che si desidera monitorare:


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

Nota: Il valore su cui è impostato il parametro `JAVA_OPTS`, è necessario che sia una riga continua, con gli spazi che separano le singole opzioni

-D. Il valore verrà visualizzato con il ritorno a capo in questo documento a causa della formattazione, ma è necessario che venga specificato come una riga singola quando si configura System Monitor.

- b. Se si utilizza DB2 per repository ICS, apporre il percorso al file db2java.zip nel classpath. Il file db2java.zip è ubicato per impostazione predefinita in `<DB2_Installation_Dir>/java`.
4. Se si utilizza DB2 per repository ICS, è necessario eseguire db2profile prima di avviare System Monitor. Lo script db2profile è ubicato nella directory sqllib del proprietario dell'istanza database, ad esempio, `/db2i81_home_dir/db2i81/sqllib` dove `db2i81_home_dir` è il percorso per la `db2i81` directory home utente.
5. Cambiare il numero di porta nel file `<Tomcat_home>/conf/server.xml`. Questo passaggio è facoltativo. Il numero di porta predefinito è 8080.
6. Avviare Tomcat da una riga comandi.

Disinstallazione di InterChange Server

L'IBM fornisce un programma di disinstallazione che è possibile utilizzare per rimuovere l'intera installazione o componenti specifici. Per utilizzare il programma di disinstallazione:

1. Avviare il file `uninstaller.bin` immettendo `./ProductDir/_uninstWICS4.3.0/uninstaller.bin`.
2. Alla richiesta di "selezione lingua", scegliere la lingua desiderata dall'elenco e fare clic su **OK**.
3. Sul pannello "Benvenuti" fare clic su **Avanti**.
4. Sul pannello "Selezione componenti", accertarsi che i componenti che si desidera disinstallare dispongano di caselle di controllo accanto. Per impostazione predefinita tutti i componenti del prodotto sono selezionati per la disinstallazione; deselegionare la casella di controllo dei componenti che si desidera lasciare installati quindi fare clic su **Avanti**.
5. Il pannello "Riepilogo" elenca i componenti che verranno disinstallati e la directory del prodotto da cui verranno rimossi. Leggere le informazioni per verificarle quindi fare clic su **Avanti**.
6. Una volta terminato correttamente il programma di disinstallazione, fare clic su **Fine**.

Esecuzione di un'installazione o di una disinstallazione silenziosa di IBM WebSphere InterChange Server

Se si desidera installare o disinstallare la stessa configurazione di WebSphere ICS (InterChange Server) più volte o in più ubicazioni, è possibile ignorare la GUI del programma di installazione ed eseguire una installazione oppure una disinstallazione silenziosa per ridurre i tempi.

Installazione silenziosa

Quando si esegue un'installazione silenziosa, è necessario eseguire delle modifiche al file delle risposte del modello del modulo `settings_WICS_<platform>.txt`, dove `<platform>` è AIX, Solaris, HP o Linux. In un'installazione silenziosa, le risposte normalmente specificate manualmente quando si esegue il programma di installazione, vengono memorizzate in questo file, che viene letto da un file eseguibile che installa i componenti.

Nel file `settings_WICS_<platform>.txt`, è possibile definire:

- I componenti del prodotto da installare
- L'input utente, ad esempio: il nome di InterChange Server, il percorso per WebSphere MQ Java Library e così via.
- Il percorso completo per il file `OptionFile.txt` (durante un'installazione silenziosa, la procedura guidata di configurazione di InterChange Server non viene avviata dal programma di installazione -- è necessario utilizzare il file `OptionFile.txt` per fornire le informazioni richieste per configurare InterChange server)

I file `settings_WICS_<platform>.txt` e `OptionFile.txt` sono inclusi entrambi nel CD del prodotto di InterChange Server.

Per eseguire un'installazione silenziosa, operare nel modo seguente:

1. Modificare il file `settings_WICS_<platform>.txt` ed il file `OptionFile.txt` con le impostazioni definite per l'installazione.
2. Se si installa il componente InterChange Server, fornire il percorso completo per `OptionFile.txt` nel proprio file `settings_WICS_<platform>.txt`.
3. Immettere uno dei comandi seguenti, a seconda della piattaforma:

AIX

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

Solaris

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

HP-UX

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

Linux

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

Disinstallazione silenziosa

La disinstallazione silenziosa disinstalla tutti i componenti di InterChange Server. Per eseguire una disinstallazione silenziosa, immettere il comando seguente:

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

Capitolo 5. Configurazione o riconfigurazione di InterChange Server

Questo capitolo contiene le sezioni seguenti:

- “Configurazione InterChange Server durante l’installazione”
- “Riconfigurazione InterChange Server dopo l’installazione” a pagina 80
- “Configurazione SNMP” a pagina 81

Questo capitolo descrive il modo in cui configurare o riconfigurare il software InterChange Server per il proprio ambiente. E’ possibile configurare l’ambiente durante l’installazione o eseguendo gli script invece di utilizzare il programma di installazione dopo un’installazione. Tuttavia, è necessario completare le procedure illustrate in questo capitolo prima di avviare InterChange Server.

Configurazione InterChange Server durante l’installazione

Una volta installati i componenti di InterChange Server, verrà visualizzato il pannello di configurazione InterChange Server. A questo punto è possibile configurare l’ambiente secondo le proprie esigenze specifiche.

La Configurazione di InterChange Server presenta le schede di configurazione “InterChange Server”, “WebSphere MQ”, “Database” e “Security”. Inserire i valori nei campi,utilizzando quelli predefiniti o i valori specifici del proprio ambiente. Nelle informazioni seguenti, ogni immagine fornisce le descrizioni dei campi contenuti in ogni pannello.

Consultare Appendice A, “Parametri di configurazione di InterChange Server”, a pagina 141 per informazioni sui parametri di configurazione specifici.

Configurazione proprietà server utilizzando la procedura guidata

la scheda “InterChange Server” della procedura guidata di configurazione consente di modificare alcune proprietà di base del server stesso. Seguire le indicazioni per configurare le proprietà di InterChange Server:

1. Fare clic sulla scheda “InterChange Server”.
2. Digitare il nome dell’istanza di InterChange Server nel campo **Nome server**.
3. Eseguire una delle operazioni qui indicate per impostare il valore del campo **File di log**:
 - Digitare il valore `STDOUT` nel campo per indirizzare InterChange Server ad accedere alla console.
 - Immettere il nome ed il percorso di un file nel campo e fare clic sulle ellissi accanto al campo **File di log** per selezionare un file in cui è necessario indirizzare la registrazione di InterChange Server.
4. Selezionare la locale desiderata dall’elenco **Locale**.

Figura 13 a pagina 74 illustra la scheda “InterChange Server”:

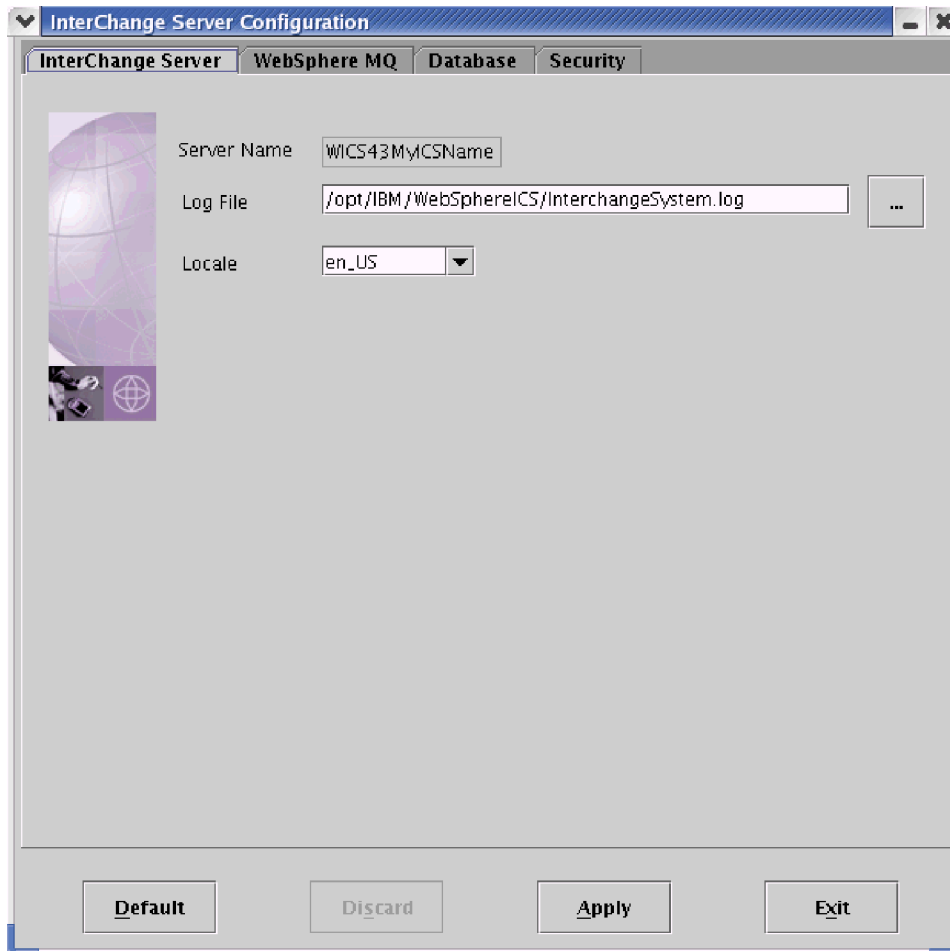


Figura 13. Scheda di configurazione InterChange Server

Configurazione proprietà WebSphere MQ utilizzando la procedura guidata

La scheda “WebSphere MQ” della procedura guidata di configurazione consente di modificare le proprietà che specificano il modo in cui InterChange Server comunica con il server di messaggistica permanente WebSphereMQ. Eseguire le istruzioni per configurare le proprietà di WebSphereMQ:

1. Fare clic sulla scheda **WebSphereMQ**.
2. Digitare il nome del computer su cui è installato il server WebSphere MQ nel campo **Nome host**.
3. Digitare nel campo **Numero porta** la porta tramite cui WebSphere MQ consente ai client di comunicare con il server.

La porta predefinita è 1414.

4. Immettere nel campo **Nome gestore code** il nome del gestore code creato per contenere le code su cui InterChange Server memorizzerà permanentemente i messaggi dei flussi che elabora.
5. Digitare nel campo **Canale** il nome del canale tramite cui i client di WebSphere MQ comunicano con il server WebSphereMQ. Il valore predefinito è CHANNEL1.

Consultare l'amministratore WebSphere MQ sul sito per determinare se è possibile utilizzare CHANNEL1, ed in caso contrario quale canale è possibile utilizzare.

Figura 14 illustra la scheda "WebSphere MQ":

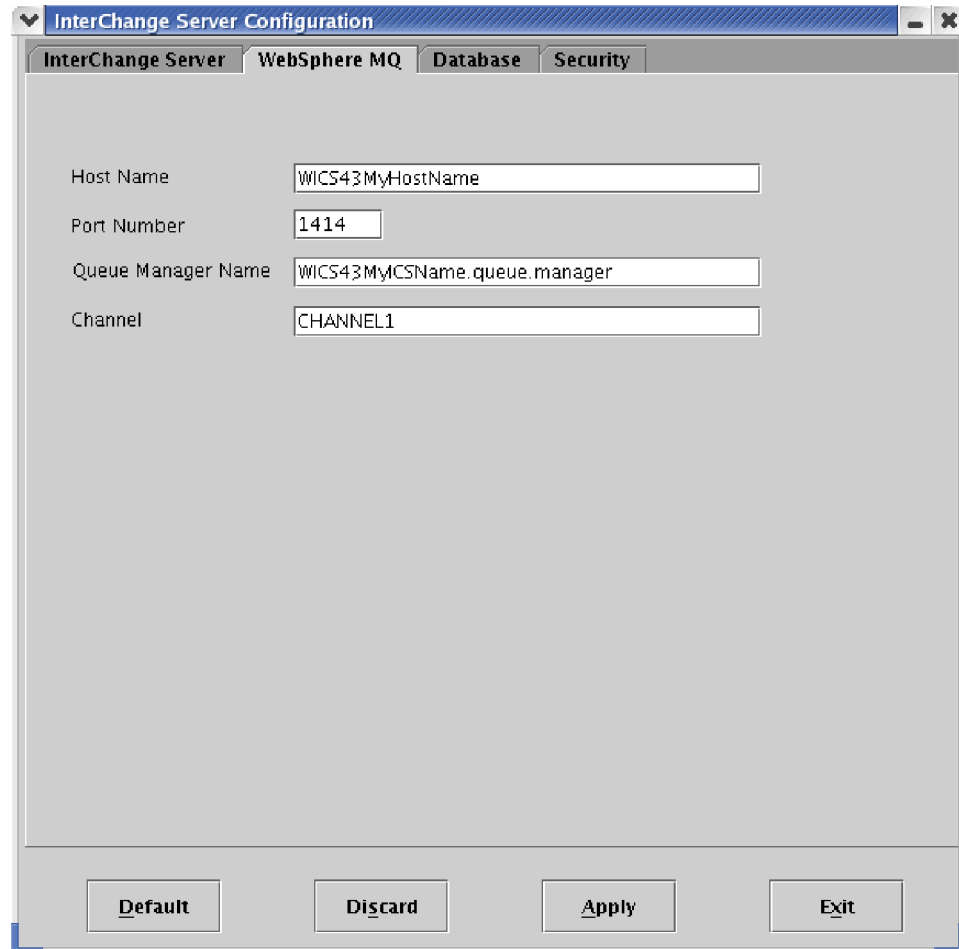


Figura 14. Scheda di configurazione WebSphereMQ

Configurazione proprietà database utilizzando la procedura guidata

La scheda "Database" della procedura guidata di configurazione consente di modificare le proprietà che specificano i database che InterChange Server utilizza per memorizzare i dati di repository, gestione eventi, gestione transazione e monitoraggio di flusso. Seguire queste indicazioni per configurare le proprietà database:

1. Fare clic sulla scheda **Database**.
2. Selezionare il valore appropriato nell'elenco **Driver database** —o DB2, MS SQL Server(Tipo 4) o Oracle(Tipo 4)—a seconda del fornitore database.
3. Immettere il numero massimo di connessioni che si desidera che InterChange Server effettui con il server database nel campo **Numero massimo di connessioni** oppure abilitare la casella di controllo **Illimitato** per consentire all'InterChange Server un numero di connessioni illimitato.

4. Digitare il numero massimo di pool che è necessario che InterChange Server stabilisca per contenere le connessioni database memorizzate nella cache nel campo **Numero massimo di pool**.
5. immettere il numero di minuti che si desidera che l'oggetto di connessione rimanga inattivo prima di essere restituito al pool di connessione database per essere riutilizzato, nel campo **Timeout di inattività**.
6. Eseguire queste operazioni nel pannello "Gestione eventi" per configurare la connettività database per il servizio di gestione eventi:
 - a. Se si sceglie MS SQL Server(Tipo 4) o Oracle(Tipo 4) nell'elenco **Driver database** immettere il nome del computer su cui risiede il server database nel campo **Nome host**.
 - b. Inserire il nome database nel campo **Database**. verificare che il nome del database specificato corrisponda al nome database stabilito alla creazione del database per essere utilizzato con il sistema di integrazione aziendale di WebSphere. Per ulteriori informazioni, consultare "Installazione e configurazione server database" a pagina 22.

Nota: E' necessario che i nomi dei database DB2 contengano otto o più caratteri.

- c. Immettere il numero massimo di connessioni che si desidera che InterChange Server effettui con il server database specificato nel campo **Numero massimo di connessioni** oppure abilitare la casella di controllo **Illimitato** per consentire all'InterChange Server un numero illimitato di connessioni.
- d. inserire il nome utente che è necessario che InterChange Server utilizzi per accedere al database specificato nel campo **Login**. Verificare che il nome utente database specificato corrisponda al nome account database ICS stabilito alla configurazione del database per l'utilizzo con il sistema di integrazione aziendale WebSphere. Per ulteriori informazioni, consultare "Installazione e configurazione server database" a pagina 22.
- e. Immettere la password del nome utente specificato nel passaggio 6d nel campo **Password**. Verificare che la password utente database specificata corrisponda alla password database stabilita alla configurazione del database per l'utilizzo con il sistema di integrazione aziendale WebSphere. Per ulteriori informazioni, consultare "Installazione e configurazione server database" a pagina 22.
- f. Se si sceglie MS SQL Server(Tipo 4) o Oracle(Tipo 4) nell'elenco **Driver database** è necessario immettere il numero di porta attraverso cui i client comunicano con il server database nel campo **Numero di porta**. Consultare la sezione "Impostazione porte" a pagina 21 per informazioni sui numeri di porta.
7. Ripetere il passaggio 6 nel pannello "Transazioni" per configurare la connettività database per i servizio di gestione transazioni.
8. Ripetere il passo 6 nel pannello "Repository" per configurare la connettività database per il servizio di repository.
9. Ripetere il passaggio 6 nel pannello facoltativo "Monitoraggio di flusso" per configurare la connettività database per i servizio di monitoraggio del flusso.

Nota: Il monitoraggio del flusso non è supportato con il driver MS SQL Server (Tipo 4).

Cambio password database

Eseguire queste operazioni per cambiare la password del nome utente utilizzata da InterChange Server per accedere ad uno dei database:

1. Fare clic su **Cambia** accanto al campo **Password** nei pannelli “Gestione eventi”, “Transazioni”, “Repository”, o “Monitoraggio del flusso”.
2. Inserire la nuova password nel campo **Nuova password**.
3. Inserire nuovamente la nuova password nel campo **Conferma nuova password**.
4. Fare clic su **OK**.

Figura 15 illustra la scheda “Database”:

The screenshot shows the 'InterChange Server Configuration' window with the 'Database' tab selected. The window is divided into several sections:

- Database Connectivity:** Database Driver: DB2, Max Connections: [] Unlimited (checked), Max Pools: 10, Idle Timeout: 2.
- Event Management:** Host Name: [], Database: wicsrepos, Login: wicsadmin, Password: [masked], Max Connections: [] Unlimited (checked), Port Number: [], Change button.
- Transactions:** Host Name: [], Database: wicsrepos, Login: wicsadmin, Password: [masked], Max Connections: [] Unlimited (checked), Port Number: [], Change button.
- Repository:** Host Name: [], Database: wicsrepos, Login: wicsadmin, Password: [masked], Max Connections: [] Unlimited (checked), Port Number: [], Change button.
- Flow Monitoring:** Host Name: [], Database: wicsrepos, Schema Name: [], Login: wicsadmin, Password: [masked], Max Connections: [] Unlimited (checked), Port Number: [], Change button.

At the bottom of the window are buttons for Default, Discard, Apply, and Exit.

Figura 15. Scheda di configurazione connettività database

Note:

1. Il Monitoraggio di flusso non è supportato per MS SQL Server. Se si utilizza MS SQL Server come database di repository, la parte di Monitoraggio del flusso nella parte inferiore della scheda viene disabilitata.
2. Il campo denominato “Nome schema” in nella parte di Monitoraggio del flusso di questa scheda era nuovo nel rilascio 4.2.2. Se non viene inserito un valore specifico in questo campo, verrà utilizzato lo stesso valore predefinito del campo “Login”. I valori validi per questo campo possono contenere fino a 30 caratteri della serie di caratteri US-ASCII. E' necessario che il nome cominci con una lettera tra A e Z ed i primi tre caratteri non possono essere SYS. Gli altri

caratteri del nome possono includere le lettere dalla A alla Z e numeri da 0 a 9. Per informazioni sul software prerequisito necessario per utilizzare il monitoraggio del flusso, oltre a spiegazioni dettagliate dei concetti ad esso relativi, consultare il manuale *System Administration Guide*.

Configurazione impostazioni di sicurezza utilizzando la procedura guidata

La scheda Sicurezza della procedura guidata di configurazione di InterChange Server offre l'accesso alle opzioni di sicurezza. E' possibile scegliere tra il repository WBI locale (predefinito) o una directory LDAP come ubicazione per un registro utenti (un elenco di sicurezza dei nomi utente e delle password per gli utenti autorizzati). Seguire le indicazioni per configurare le opzioni di sicurezza:

1. Fare clic sulla scheda Sicurezza.
2. Nell'elenco **Registro utenti**, selezionare o Repository (per utilizzare il repository WBI locale) oppure LDAP (per utilizzare una directory LDAP) per l'ubicazione del registro utenti.

Nota: Se si utilizza una directory LDAP come registro utenti, nessuna delle opzioni rimanenti sarà attiva. Le opzioni avanzate per l'opzione LDAP sono disponibili tramite System Manager.

3. Nel campo **Nome host**, immettere il nome del computer su cui risiede il server database.

Nota: Questo campo non è attivo se viene selezionato DB2 come driver database.

4. Immettere il nome del database nel campo **Database**. Verificare che il nome database specificato corrisponda a quello stabilito alla creazione database per l'utilizzo con il sistema di integrazione aziendale WebSphere. Per ulteriori informazioni, consultare "Installazione e configurazione server database" a pagina 22.
5. inserire il nome utente che è necessario che InterChange Server utilizzi per accedere al database specificato nel campo **Login**. Verificare che il nome utente database specificato corrisponda con il nome account database ICS stabilito alla configurazione del database per l'utilizzo con il sistema di integrazione aziendale WebSphere. Per ulteriori informazioni, consultare "Installazione e configurazione server database" a pagina 22.
6. Immettere la password del nome utente specificato nel passaggio 5 nel campo **Password**. Verificare che la password utente database specificata corrisponda a quella stabilita alla configurazione del database per l'utilizzo con il sistema di integrazione aziendale WebSphere. Per ulteriori informazioni, consultare "Installazione e configurazione server database" a pagina 22.
7. Immettere il numero massimo di connessioni che si desidera che InterChange Server effettui con il server database nel campo **Numero massimo di connessioni**, o abilitare la casella di controllo **Illimitate** per consentire a InterChange Server un numero illimitato di connessioni.
8. Immettere il numero di porta tramite il quale i client comunicano con il server database nel campo **Numero porta**. Consultare la sezione "Impostazione porte" a pagina 21 per informazioni sui numeri di porta.

Nota: Questo campo non è attivo se viene selezionato DB2 come driver database.

Cambio password database

Seguire le indicazioni per cambiare la password del nome utente che InterChange Server utilizza per accedere al database:

1. Fare clic su **Cambia** accanto al campo **Password**.
2. Immettere la vecchia password nel campo **Vecchia password**.
3. Inserire la nuova password nel campo **Nuova password**.
4. Inserire nuovamente la nuova password nel campo **Conferma nuova password**.
5. Fare clic su **OK**.

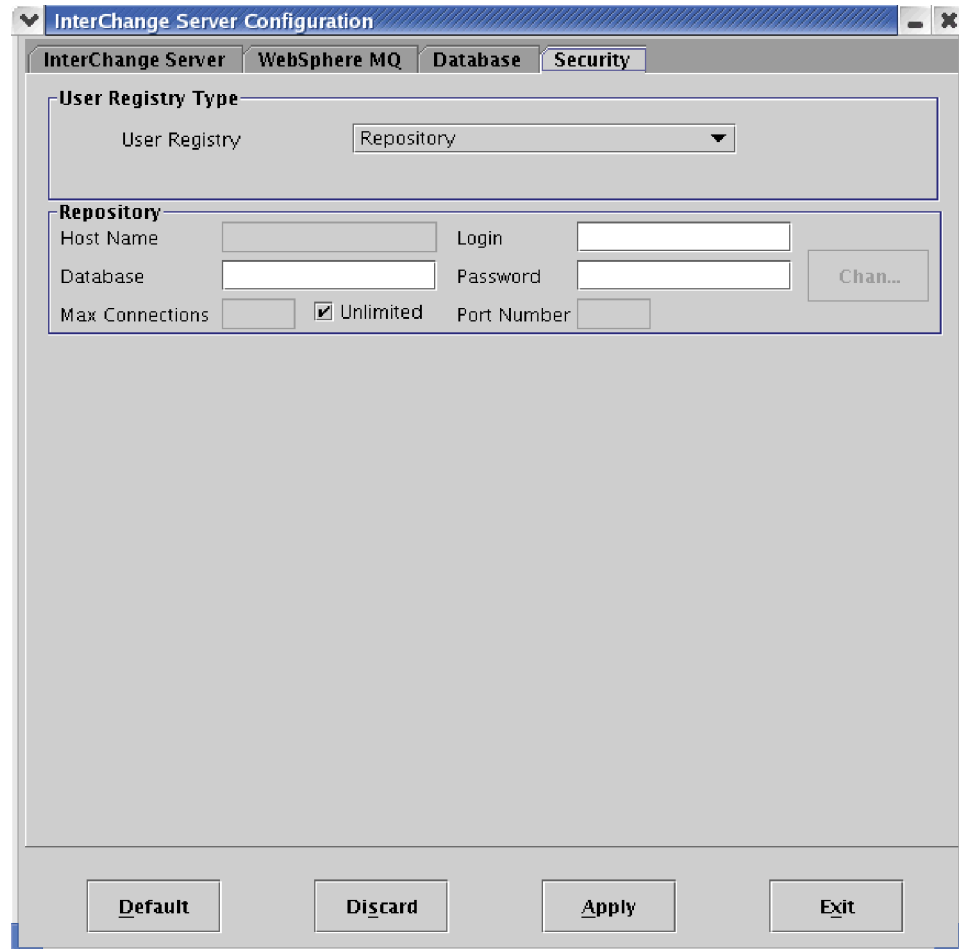


Figura 16. Scheda di configurazione sicurezza

Completamento configurazione di InterChange Server

1. Dopo aver inserito tutti i valori richiesti nel pannello della configurazione di InterChange Server, selezionare una delle opzioni seguenti prima di uscire:
 - **Predefinito**—Immette i valori predefiniti della piattaforma selezionata nei campi richiesti.
 - **Elimina**—Il pulsante Elimina resta non disponibile fino all'aggiornamento del pannello.
 - **Applica**—Verifica che tutti i campi richiesti, di tutte e quattro le schede, vengano compilati ed aggiorna il file `InterchangeSystem.cfg` con i valori nuovi.

Nota: Quando viene selezionata una di queste opzioni, ne verranno interessati i valori di tutte e quattro le tabelle. Ad esempio, se dalla scheda "Database" si fa clic su **Applica**, i valori contenuti nelle schede "WebSphere MQ", "InterChange Server" e "Sicurezza" verranno verificati ed applicati.

2. Fare clic su **Esci**.

Riconfigurazione InterChange Server dopo l'installazione

In un qualsiasi momento successivo all'installazione di InterChange Server, se si desidera riconfigurare l'installazione—ad esempio, per specificare un'altra macchina host—seguire le procedure indicate nella sezione seguente. Esistono due strumenti che è possibile utilizzare per configurare InterChange Server:

- Procedura guidata di configurazione di InterChange Server
Questo strumento non illustra tutte le opzioni di configurazione di InterChange Server, ma è possibile utilizzarlo quando il server non è in esecuzione.
- System Manager
Questo strumento è in grado di configurare più opzioni della procedura guidata di configurazione di InterChange Server, ma è necessario che il server sia in esecuzione e che System Manager sia connesso al server. System Manager viene installato su una macchina Windows.

InterChange Server utilizza la procedura guidata di configurazione

Consultare Appendice A, "Parametri di configurazione di InterChange Server", a pagina 141 per informazioni sui parametri di configurazione specifici.

1. passare alla directory *ProductDir/bin*.
2. Inserire il comando `./ICSSConfig.sh ServerName`
Viene visualizzata la finestra di configurazione di InterChange Server.
3. Seguire le istruzioni contenute in "Configurazione InterChange Server durante l'installazione" a pagina 73 per utilizzare la procedura guidata di configurazione di InterChange Server.
Se si effettuano delle modifiche nella scheda WebSphere MQ, verrà richiesto di aggiornare i file di configurazione del connettore locale. Fare clic su **OK** per uscire questo pannello di richiesta.
4. Fare clic su **OK** quando viene visualizzata la finestra di completamento delle modifiche.
5. Fare clic su **Esci**.

InterChange Server utilizza System Manager

System Manager fornisce una maggiore flessibilità durante la configurazione di InterChange Server, ma è necessario che il server sia in esecuzione ed è necessario anche che System Manager sia connesso al server.

Eseguire queste operazioni per modificare la configurazione di InterChange Server in System Manager:

1. Aprire System Manager
2. Connettere System Manager all'istanza InterChange Server.
3. Fare clic con il tasto destro sull'istanza InterChange Server e selezionare Modifica configurazione dal menu di contesto.
4. Eseguire le modifiche desiderate nelle schede di configurazione.

5. Una volta terminato utilizzare la combinazione di tasti Ctrl+S per salvare il file.

Più dettagli sull'utilizzo di System Manager per la configurazione di InterChange Server sono forniti in *WebSphere InterChange Server: Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

Utilizzo dello strumento Connector Script Generator

Il programma di utilità del Connector Script Generator crea o modifica lo script connettore dei connettori in esecuzione sulla piattaforma UNIX. Utilizzare questo strumento per eseguire una di queste operazioni:

- Per creare uno script di avvio connettore nuovo, per un connettore aggiunto senza utilizzare il programma di installazione WebSphere Business Integration Adapters.
- Per modificare uno script di avvio esistente per un connettore che include il percorso del file di configurazione corretto.

Per eseguire il programma di creazione script connettore, eseguire queste operazioni:

1. passare alla directory *ProductDir/bin*.
2. Inserire il comando `./ConnConfig.sh`.
3. Dall'elenco Seleziona nome connettore, selezionare il connettore per cui viene generato lo script di avvio.
4. Immettere il nome ed il percorso completo del file di configurazione del connettore ' nel campo **File di config agente** oppure fare clic su **Sfogli**a per selezionare il file.
5. Per generare o aggiornare lo script connettore, fare clic su **Installa**.
Il file `connector_manager_ConnectorName` (dove *ConnectorName* è il nome del connettore che si sta configurando) viene creato nella directory *ProductDir/bin*.
6. Fare clic su **Chiudi**.

Configurazione SNMP

Il pannello di configurazione SNMP viene utilizzato per configurare i valori nel file `wbi_snmpagent.cfg`. Inserire i valori nei campi, utilizzando quelli predefiniti o i valori specifici del proprio ambiente. Le informazioni di seguito riportate, Figura 17 forniscono le descrizioni dei campi contenuti nel pannello. Per avviare la procedura guidata di configurazione:

1. passare alla directory *ProductDir/bin*.
2. Eseguire il file `start_snmpconfigwizard.sh`
Viene visualizzato il pannello di configurazione SNMP.
3. Modificare i parametri come necessario quindi fare clic su **Applica**.
4. Fare clic su **OK** quando viene visualizzata la finestra do completamento delle modifiche.
5. Fare click **Exit**.

Nota: Quando il programma di installazione copia i file, installa automaticamente SNMP Agent Configuration Manager. Fare riferimento al manuale *System Administration Guide* oppure alla Guida in linea degli strumenti' per le informazioni sull'esecuzione dello strumento.

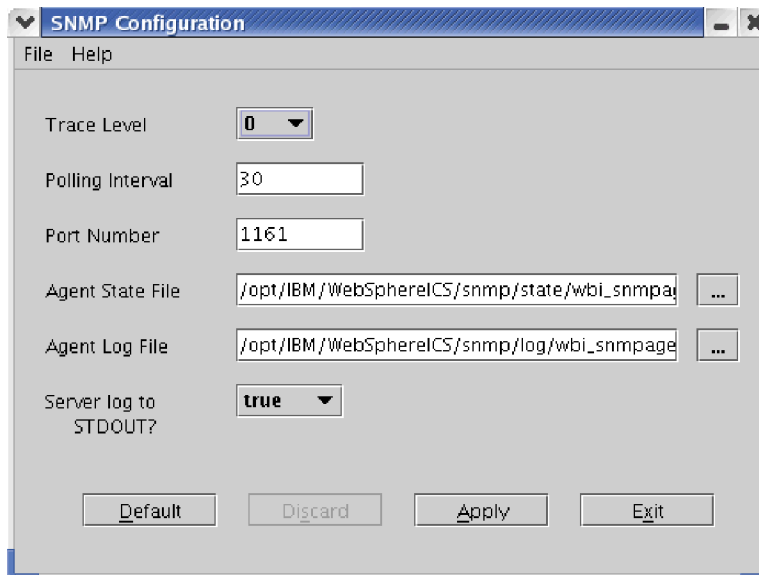


Figura 17. Configurazione SNMP pannello

- **Livello di traccia**—Il livello delle informazioni sulle tracce; le scelte sono da 0 a 5. i livelli di traccia più elevati producono più output verbose, laddove 0 non produce output. Il valore predefinito è 0.
- **Intervallo di polling**—L'intervallo di polling, in secondi, che SNMP utilizza per eseguire il polling periodicamente di InterChange Server per le informazioni. Un intervallo di polling di 0 denota che non vi è polling. Il valore predefinito è 30.
- **Numero di porta**—La porta su cui l'agente SNMP è in ascolto per le richieste del gestore SNMP. Il valore predefinito è 1161.
- **File di stato agente**—Il percorso del file che contiene lo stato dell'agente'.
- **File di log agente**—Il percorso del file di log.
- **Server log to STDOUT?**—Determina se i dati di registrazione vengono inviati alla finestra comandi dell'agente SNMP. Se questo campo è impostato su False, l'utente sarà in grado solo di visualizzare le registrazione nel file di log. Se è impostato su True, allora sia la finestra comandi dell'agente SNMP che il file di log visualizzeranno la registrazione.

Il SERVICENAME predefinito che l'agente SNMP utilizza, è CWSNMP Service (è possibile specificare un nome qualsiasi). E' il nome servizio predefinito quando l'agente viene utilizzato sulla piattaforma Windows. In UNIX è necessario inserire un SERVICENAME.

Quando si esegue l'agente SNMP, è necessario eseguire il Persistent Naming Server. L'agente SNMP creerà una connessione CORBA utilizzando questo nome.

CORBA SERVICENAME viene utilizzato per le comunicazioni tra l'agenteSNMP ed il Persistent Naming Server.

Capitolo 6. Avvio di InterChange Server per la prima volta

Questo capitolo contiene le sezioni seguenti:

- “Verifica variabili di ambiente”
- “Avvio software di supporto” a pagina 84
- “Avvio del server IBM ORB Transient Naming” a pagina 87
- “Avvio InterChange Server” a pagina 87
- “Avvio System Manager” a pagina 89
- “Impostazione accesso a InterChange Server” a pagina 89
- “Caricamento repository” a pagina 90
- “Configurare i connettori” a pagina 91

L’avvio del sistema di InterChange Server include la connessione a InterChange Server, l’avvio di System Manager, il caricamento del repository per la prima volta e l’impostazione dei connettori.

Per avviare il sistema, seguire queste sezioni nell’ordine in cui vengono visualizzate in questo capitolo.

Verifica variabili di ambiente

Lo script Il file `CWSharedEnv.sh` include le variabili di ambiente necessari a InterChange Server. Il file raggruppa le variabili in categorie. Tutti gli script di InterChange Server eseguiti suUNIX originano questo file prima dell’esecuzione in modo da avere l’accesso alle impostazioni delle variabili di ambiente corrette. I programmi di utilità della riga comandi creano questo file prima dell’esecuzione del software di InterChange Server.

Il programma di installazione crea il file `CWSharedEnv.sh`. Si consiglia, tuttavia, di verificare le impostazioni delle variabili d’ambiente contenute nel file. Verificare che le seguenti variabili di ambiente siano impostate correttamente nel file `CWSharedEnv.sh` :

Variabile	Descrizione
CROSSWORLDS	Eseguire le impostazioni nella directory in cui è installato il software di InterChange Server
LIBPATH (AIX) LD_LIBRARY_PATH (Solaris) SHLIB_PATH (HP-UX) LIBPATH o LD_LIBRARY_PATH (Linux)	Include: <ul style="list-style-type: none">• La directory <code>/lib</code> dell’installazione di WebSphere InterChange Server• La directory <code>/java/lib</code> dell’installazione di WebSphere MQ
CWJAVA	Impostare in <code>jre/bin/java</code> nell’installazione di WebSphere InterChange Server (l’eseguibile utilizzato per richiamare i componenti di InterChange Server). Questa impostazione sceglie la JVM (Java Virtual Machine) nel PATH.
JVM_FLAGS	Opzioni Java per componenti diversi dal server. Include: <ul style="list-style-type: none">• <code>-mx512m</code> (dimensione heap massima di 512 megabyte - configurabile)• <code>JAVA_PROPERTY_FLAGS</code> (una variabile che contiene un elenco di proprietà Java)

Variabile	Descrizione
JVM_ICS_FLAGS	Java per InterChange Server. Include: <ul style="list-style-type: none"> • -Xmx512m (lo stesso valore impostato da CW_MEMORY_MAX) • -Xss512k • CW_MEMORY_MAX (massima dimensione heap 512 megabyte - configurabile) • ORB_BUFFER_SIZE_PROP="-Dcom.ibm.CORBA.BufferSize=8192" • JAVA_PROPERTY_FLAGS (una variabile che contiene un elenco di proprietà Java) • -Duser.home=\${CROSSWORLDS} (la directory utente principale è \$CROSSWORLDS)
MQ_HOME	Impostare nella directory in cui è installato WebSphere MQ. Il programma d'installazione imposta questa variabile di ambiente nella directory <i>/WebSphere_MQ_inst_home/mqm</i> . Verificare con l'amministratore di sistema UNIX che tale directory sia l'ubicazione del software WebSphere MQ. In caso contrario, impostare MQ_HOME nell'ubicazione corretta.
PATH	Include: <ul style="list-style-type: none"> • La directory <i>/bin</i> dell'installazione di WebSphere InterChange Server • La directory <i>/java/lib</i> dell'installazione di WebSphere MQ • La directory <i>/mqseries</i> dell'installazione di WebSphere InterChange Server

Si consiglia che l'account dell'amministratore d'integrazione aziendale WebSphere (admin per impostazione predefinita) origini il file *ProductDir/bin/CWSharedEnv.sh* nel profilo relativo. Tabella 13 a pagina 20 elenca le shell possibili ed i file di profilo corrispondenti nella directory home degli utenti'.

Nota: Questo capitolo presume che sia stata impostata la variabile di ambiente *variabile di ambiente CROSSWORLDS* nella shell. Perciò, i riferimenti alla directory in cui il software di InterChange Server è installato vengono specificati come *ProductDir*. Ad esempio, lo script *ics_manager* risiede nella directory *ProductDir/bin*.

Avvio software di supporto

Prima di avviare InterChange Server, verificare che:

- si in esecuzione IBM Transient Naming Server.
- Sia in esecuzione il server database per il repository.
- Sia in esecuzione il software della messaggistica di WebSphere MQ.

Nota: E' necessario avviare il software di supporto (come il server database e WebSphere MQ) prima di avviare InterChange Server.

Verifica server database

SU un sistema UNIX, i database utilizzati da InterChange Server vengono gestiti dal server DB2 oppure dal server Oracle. Per stabilire se il server è in esecuzione, verificare che:

- L'istanza database sia risolvibile sulla macchina corrente

- L'elaboratore della riga comandi SQL esegua

Oracle: Prima di accedere agli strumenti Oracle, è necessario impostare le variabili di ambiente Oracle come ORACLE_HOME e ORACLE_SID. Per informazioni su queste variabili di ambiente, consultare Tabella 16 a pagina 29. E' possibile aggiungere queste variabili di ambiente al file di profilo personale (come .profile) dell'account dell'amministratore di integrazione aziendale WebSphere.

DB2: Prima di accedere al server DB2, è necessario impostare la variabile di ambiente DB2INSTANCE. Per informazioni su questa variabile di ambiente, consultare Tabella 15 a pagina 24. E' possibile aggiungere questa variabile di ambiente al file di profilo personale (come .profile) dell'account dell'amministratore di integrazione aziendale di WebSphere.

Avvio gestore code WebSphere MQ

Una volta installato il software di InterChange Server, è necessario configurare il sistema di messaggistica di WebSphere MQ per funzionare con InterChange Server da:

- "Configurazione script di WebSphere MQ"
- "Impostazione sistema di messaggistica di WebSphere MQ" a pagina 86

Importante: Se si utilizza il server DB2, impostare EXTSHM=OFF prima di avviare WebSphere MQ. Consultare "Informazioni sull'installazione" a pagina 23 per l'ubicazione di questa impostazione. Una volta avviato correttamente WebSphere MQ, impostare EXTSHM=ON prima di avviare InterChange Server.

Configurazione script di WebSphere MQ

Eseguire queste operazioni per configurare gli script di WebSphere MQ:

1. Passare alla directory *ProductDir/mqseries*.
2. Verificare che il nome del gestore code WebSphere MQ contenuto negli script `clear_mq`, `configure_mq`, `start_mq` e `end_mq` corrisponda a quello che l'amministratore del sistema UNIX ha assegnato nella riga gestore code del `/etc/inetd.conf` file system.

Nota: Se si opera su Linux, il nome del gestore code viene definito in un file di configurazione contenuto nella directory `/etc/xinetd.d`, piuttosto che nel file system `/etc/inetd.conf`.

Il programma di installazione assegna il valore dal campo Nome gestore code nella scheda WebSphere MQ nella GUI di configurazione di InterChange Server come il nome del gestore code contenuto negli script `crossworlds_mq.tst`, `clear_mq`, `configure_mq`, `start_mq` e `end_mq`.

Se il valore contenuto in questo campo non corrisponde al nome del gestore code inserito in `/etc/inetd.conf`, WebSphere MQ non funzionerà in modo corretto. Cambiare gli script `clear_mq`, `configure_mq`, `start_mq` e `end_mq` in modo che corrispondano al nome definito nel file system `/etc/inetd.conf`. Se è necessario supporto per stabilire il nome della coda da questo file system, consultare l'amministratore di sistema UNIX.

3. Selezionare il file `crossworlds_mq.tst` per verificare che le voci di tutte le definizioni delle code siano corrette.

Verificare che:

- Le definizioni delle code contengano il nome del gestore code specificato nella scheda WebSphere MQ nella GUI di configurazione di InterChange Server. E' necessario che questo nome corrisponda a quello assegnato al gestore code nel file/etc/inetd.conf, come trattato nel passo 2.. Ad esempio, nel file crossworlds_mq.tst utilizzando il nome del gestore code predefinito:

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

dove *ICSName* è il nome di InterChange Server *ConnectorName* è il nome del connettore.

- Esiste una coda di messaggistica per ogni connettore attivo.

Se è necessario personalizzare gli script di WebSphere MQ, è possibile personalizzare gli script eseguibili nella directory *ProductDir/mqseries*. Le modifiche effettuate in queste versioni degli script di WebSphere MQ verranno sostituite se InterChange Server verrà riconfigurato dal pulsante **Applica** della scheda WebSphere MQ nella GUI di configurazione di InterChange Server.

Impostazione sistema di messaggistica su WebSphere MQ

Per impostare il sistema di messaggistica di WebSphere MQ InterChange Server:

1. E' necessario che gli script *crossworlds_mq.tst*, *configure_mq* e *start_mq* contenuti nella directory *ProductDir/mqseries* siano configurati in modo corretto per il proprio sistema. Per ulteriori informazioni, consultare "Configurazione script di WebSphere MQ" a pagina 85.
2. Se è stato già creato un gestore code, eliminarlo prima di creare il nuovo.
3. E' necessario accedere come utente con i privilegi WebSphere MQ.
Avviare WebSphere MQ ed eseguire gli script contenuti nella directory *mqseries* come amministratore di integrazione aziendale WebSphere (*admin*) o come un altro utente membro del gruppo WebSphere MQ, *mqm*. Se non si è ancora configurati come uno di questi utenti, utilizzare il comando *su* o accedere nuovamente come utente appropriato. E' possibile utilizzare il comando *groups* per ottenere un elenco dei gruppi a cui si appartiene.
4. Eseguire lo script *configure_mq* con il comando seguente:

```
./configure_mq
```


Questo script crea un gestore code WebSphere MQ e gli assegna il nome definito nel programma d'installazione. Creare un gestore code solo la prima volta che si configura un sistema InterChange Server. L'output di un comando eseguito correttamente contiene questa riga:
Nessun comando contiene errori di sintassi.
5. Avviare il gestore code WebSphere MQ con il comando seguente:

```
./start_mq
```
6. Eseguire lo script *testMQ.sh* per controllare se WebSphere MQ è pronto per la comunicazione con InterChange Server passando alla directory *ProductDir/bin* ed eseguendo lo script *testMQ.sh* inserendo il comando seguente:

```
./testMQ.sh
```

Selezionare la directory */var/mqm/errors* per verificare che non vi siano errori registrati in AMQERR01. Per arrestare il gestore code WebSphere MQ, utilizzare lo script *end_mq*.

Avvio del server IBM ORB Transient Naming

Il server IBM ORB Transient Naming (tnameserv) è la parte di IBM Java ORB che fornisce il servizio di denominazione per il sistema di integrazione aziendale WebSphere. Quando viene avviato un componente del sistema d'integrazione aziendale WebSphere si *registra* con il server IBM ORB Transient Naming. Quando è necessario che un componente acceda ad un altro componente del sistema d'integrazione aziendale, utilizza il servizio di denominazione per definire le informazioni necessarie per localizzare ed avviare l'interazione con quel componente. Ad esempio, quando è necessario che un adattatore comunichi con InterChange Server, l'ubicazione di InterChange Server si ottiene tramite Transient Naming Server.

Tuttavia, se il Transient Naming Server si blocca, il contenuto della memoria andrà perso. Quindi, sarà necessario riavviare tutti i componenti con esso registrati il modo che vengano di nuovo registrati con il servizio di denominazione. Il Persistent Naming Server estende la capacità del IBM ORB Transient Naming Server in modo che la raccolta di oggetti CORBA registrati con il Transient Naming Server vengano memorizzati in un *repository di denominazione*. L'esistenza del repository di denominazione indica che questi riferimenti CORBA, piuttosto che essere semplicemente memorizzati nel Transient Naming Server, sono permanenti; cioè, sono disponibili per altri processi e componenti ICS nel caso in cui il Transient Naming Server si blocchi. Non è necessario chiudere e riavviare gli altri componenti per la registrazione con il servizio di denominazione.

Per impostazione predefinita, viene abilitato il Persistent Naming Server; cioè, i riferimenti agli oggetti CORBA vengono conservati nel repository di denominazione. Tuttavia, per eseguire il server di denominazione, è necessario avviarli esplicitamente con il file di avvio `PersistentNameServer.sh`, ubicato nella directory secondaria della directory del prodotto `bin`. Tale file di avvio eseguirà questi passaggi:

1. Avvia IBM ORB Transient Naming Server.
2. Carica gli oggetti CORBA a cui si fa riferimento, nel repository di denominazione.

Per avviare questo script, passare alla directory `ProductDir/bin` ed immettere il comando seguente:

```
./PersistentNameServer.sh
```

E' possibile chiudere il Persistent Naming Server impostando il parametro di configurazione `CosNamingPersistency` (ubicato nella sezione CORBA del file di configurazione ICS) su `false`. Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni sulle modalità di configurazione di ORB nella sezione *System Administration Guide*.

Avvio InterChange Server

Nota: Per avviare InterChange Server, è necessario essere amministratore di integrazione aziendale WebSphere (admin per impostazione predefinita). Se non si dispone ancora del ruolo di amministratore di integrazione aziendale WebSphere, utilizzare il comando `su` per ottenere il ruolo oppure accedere nuovamente come amministratore di integrazione aziendale WebSphere.

Importante: Se si utilizza DB2 Server, impostare `EXTSHM=ON` prima di avviare InterChange Server. Consultare "Informazioni sull'installazione" a pagina 23 per l'ubicazione di questa impostazione.

Per avviare InterChange Server:

1. Eseguire lo script `ics_manager` con il comando seguente:

```
ics_manager -start
```

Nota: InterChange Server verrà avviato in modalità di produzione. Se si desidera avviare InterChange Server in modalità di progettazione, aggiungere l'argomento `-design` alla fine della riga comandi. Ad esempio:

```
ics_manager -start -design
```

Nota: E' ora possibile accedere all'ITE (Integrated Test Environment) aggiungendo l'argomento `-test` alla fine della riga comandi. Ad esempio:

```
ics_manager -start -test
```

E' possibile trovare ulteriori dettagli relativi all'utilizzo di ITE nella sezione *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

La prima volta che il server viene avviato, InterChange Server crea lo schema di repository nel database ed avvia InterChange Server. Per compilare lo schema con i dati, è necessario caricare il repository, come descritto in "Caricamento repository" a pagina 90.

Importante: Se si utilizza InterChange Server in un ambiente internazionalizzato e si utilizza il server SQL come repository, confermare che tutte le colonne dello schema del repository che contengono dati di stringa data utilizzino i tipi di dati internazionalizzati seguenti: `nchar` (per `char`), `nvarchar` (per `varchar`) e `ntext` (per `text`).

2. Passare alla directory che contiene il file `InterchangeSystem.log` e selezionarlo per verificare che gli schemi di repository siano stati creati correttamente e che InterChange Server sia pronto.

Per impostazione predefinita, il file di log di InterChange Server è `ProductDir/InterchangeSystem.log`. Se si modifica il parametro **File di log** sulla scheda InterChange Server della GUI di configurazione di InterChange Server, i messaggi verranno registrati in tale ubicazione.

E' possibile utilizzare il comando seguente per visualizzare il file di log predefinito in tempo reale:

```
tail -f log_file_name
```

dove `log_file_name` è il percorso ed il nome del file di log di InterChange Server.

il messaggio seguente indica che il server è in esecuzione:

```
InterChange Server nome_server è pronto
```

dove `nome_server` è il nome di InterChange Server specificato.

Quando si registra InterChange Server (le istruzioni relative verranno illustrate in un secondo momento), è necessario utilizzare quel `nome_server`.

Il file di log per lo script di avvio, `ics_manager.log`, è ubicato anche nella directory `ProductDir/logs`. Questo file registra:

- Il modo in cui è stato richiamato ICS (InterChange Server)
- Le variabili di ambiente presenti quando è stato richiamato ICS
- L'output dello script `ProductDir/bin/check_path.sh`, che verifica le variabili di ambiente del sistema quali `CLASSPATH` e `LIBPATH` (per AIX), `LD_LIBRARY_PATH` (per Solaris), `SHLIB_PATH` (per HP-UX) e `LIBPATH` o `LD_LIBRARY_PATH` (per Linux)

Nota: Laddove possibile, visualizzare i file di log in una modalità di sola lettura di un editor. Se si utilizza l'editor vi per modificare i file, utilizzare view invece di vi per visualizzare i file di log.

E' possibile utilizzare anche lo script ics_manager per eseguire queste attività:

- Interrompi InterChange Server normalmente, attendendo il completamento degli eventi:

```
ics_manager -stopgraceful
```

- Arrestare InterChange Server immediatamente (senza attendere il completamento degli eventi):

```
ics_manager -stop
```

- Mostrare lo stato corrente che indica se InterChange Server è attualmente in esecuzione o meno:

```
ics_manager -stat
```

Avvio System Manager

System Manager è l'interfaccia ed il repository di ICS InterChange Server. E' possibile accedere ad un'istanza di InterChange Server su una macchina UNIX da una macchina Windows sulla rete. E' prima necessario registrare ICS e connettersi tramite System Manager.

Nota: System Manager viene eseguito su una macchina client Windows. E' in grado di monitorare o arrestare l'InterChange Server installato su una macchina UNIX. Tuttavia, non è in grado di avviare InterChange Server. Per informazioni sul modo in cui avviare InterChange Server, consultare "Avvio InterChange Server" a pagina 87.

Preparazione ambiente client

Prima di registrare un'istanza di InterChange Server con System Manager, è necessario verificare che il computer Windows client abbia l'accesso a ORB tramite IBM ORB Transient Naming Server, (il tnameserv eseguibile). Per ulteriori informazioni sul modo in cui configurare il computer client per System Manager, consultare "Installazione e configurazione di ORB (Object Request Broker)" a pagina 36.

Avvio System Manager

Per avviare System Manager sul computer Windows selezionare **Start > Programmi > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere Business Integration Toolset > Administrative > System Manager**

Verrà visualizzata la finestra principale di System Manager'. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di System Manager, consultare la sezione *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

Impostazione accesso a InterChange Server

Una volta avviato System Manager, eseguire (in ordine) le attività descritte nelle sezioni seguenti per impostare l'accesso a UNIX InterChange Server dalla macchina client Windows:

1. Registrare l'istanza di InterChange Server come descritto nella sezione intitolata "Registrazione di un'istanza InterChange Server" in *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

2. Connettere l'istanza di InterChange Server come descritto nella sezione intitolata "Connessione a InterChange Server" in *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.
3. E' bene cambiare la password predefinita di InterChange Server per motivi di sicurezza.
Consultare la sezione intitolata "Cambio della password di InterChange Server" in *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server* for per ulteriori informazioni.
4. Eseguire queste operazioni per riavviare InterChange Server:
 - a. Seguire le istruzioni contenute nella sezione intitolata "Chiusura InterChange Server" in *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server* per chiudere il server.
 - b. Seguire le istruzioni contenute in "Avvio InterChange Server" a pagina 87 per riavviare il server.

Caricamento repository

Il repository di InterChange Server è un database che contiene metadata relativi ai componenti di InterChange Server. E' necessario caricare gli oggetti repository (i file Java archive (.jar) che contengono i metadata) nel database. Tali file .jar sono ubicati in varie directory secondarie della directory *ProductDir*. Consultare Tabella 24 a pagina 65 per le ubicazioni dei vari oggetti di repository.

Nota: E' necessario che InterChange Server venga eseguito per poter caricare il repository.

Per caricare il repository:

1. Passare alla directory che contiene l'oggetto di repository che si desidera caricare.
2. Caricare il repository utilizzando `repos_copy`, passando il nome server, la password e il nome utente di InterChange Server e qualsiasi file di input, come argomenti:

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

Nel comando precedente, *servername* è il nome di InterChange Server, *username* è il nome dell'utente di InterChange Server *password* è la password per l'utente di InterChange Server e *input_JarFile* è il percorso completamente qualificato ed il nome del file .jar da caricare nel repository.

Il comando `repos_copy` carica i dati nelle tabelle del repository. Per ulteriori informazioni sul caricamento del repository e sul comando `repos_copy`, consultare la sezione *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

Nota: Vi sono diversi argomenti facoltativo che è possibile aggiungere al comando `repos_copy` e sono descritti dettagliatamente nella sezione *WebSphere InterChange Server: System Administration Guide*. L'argomento `-xmsp` è un indicatore facoltativo nuovo per importare le informazioni sui criteri di sicurezza e appartenenza ad un ruolo. I criteri di sicurezza ed appartenenza ad un ruolo, sono parte di un controllo accessi basato sul ruolo RBAC viene utilizzato per regolamentare in modo appropriato l'accesso e le autorizzazioni degli utenti, consultare la sezione *WebSphere InterChange Server: System Administration Guide* per ulteriori dettagli.

3. Riavviare InterChange Server, come segue:

- a. Seguire le istruzioni contenute nella sezione intitolata “Chiusura InterChange Server” in *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server* per chiudere il server.
- b. Seguire le istruzioni contenute in “Avvio InterChange Server” a pagina 87 per riavviare il server.

E' possibile chiudere InterChange Server con l'opzione -stop. Quando il server viene riavviato, tutti gli elementi caricati nel repository vengono conservati nella memoria e resi disponibili.

4. Una volta che InterChange Server è in esecuzione, connettersi all'istanza del server utilizzando System Manager come descritto nella sezione intitolata “Registrazione di un'istanza di InterChange Server” in *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

E' possibile utilizzare la vista gestione componenti di InterChange Server in System Manager per sfogliare i componenti caricati nel server.

Nota: Il comando `repos_copy` avrà esito negativo per il file *Email.jar* durante una nuova installazione di InterChange Server. E' possibile distribuire i componenti come *Email.jar* tramite System Manager. I passi per caricare il file *Email.jar* nel repository sono:

1. Richiamare System Manager (consultare la sezione *WebSphere InterChange Server: System Administration Guide* per i dettagli)
2. importare il file *Email.jar* in InterChange Server
3. creare un progetto utente
4. distribuire il progetto utente.

Configurare i connettori

WebSphere Business Integration Adapters è un prodotto separato da WebSphere InterChange Server. Per le informazioni sui connettori offerti da IBM, sui sistemi su cui tali connettori vengono eseguiti e sulle modalità di installazione, consultare la documentazione relativa a WebSphere Business Integration Adapters, disponibile al seguente indirizzo web:

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

Per informazioni sul modo in cui gestire gli stati dei connettori, consultare la sezione *System Administration Guide*.

Capitolo 7. Opzioni di configurazione avanzate

Dopo aver installato correttamente InterChange Server, è possibile considerare alcune possibilità di impostazioni aggiuntive. Questo capitolo descrive diversi modi in cui è possibile configurare ed impostare l'ambiente di InterChange Server.

Questo capitolo contiene le sezioni seguenti:

- "Configurazione code messaggi WebSphere MQ"
- "Mantenere un ambiente sicuro" a pagina 94
- "Impostazione database InterChange Server" a pagina 95
- "Impostazione connessioni database" a pagina 100
- "Gestione informazioni account" a pagina 103
- "Impostazione OAD (Object Activation Daemon)" a pagina 108

Configurazione code messaggi WebSphere MQ

InterChange Server richiede una coda messaggi WebSphere MQ per ogni connettore attivo il cui parametro di configurazione DELIVERY_TRANSPORT sia WebSphere MQ. La coda messaggi WebSphere MQ trasferisce i messaggi dal connettore a InterChange Server. Il file `configure_mq` crea il gestore code e tutte le code specificate nel file `crossworlds_mq.tst`. Questi file sono ubicati in `ProductDir/mqseries`.

Potrebbe essere necessaria una configurazione aggiuntiva per WebSphere MQ se le code messaggi non sono in grado di gestire un elevato numero di messaggi. Le code messaggi di WebSphere MQ per impostazione predefinita sono in grado di contenere fino a 5000 messaggi possibili. Quando i volumi di traffico sono molto elevati o durante una conversione iniziale di InterChange Server, questa impostazione predefinita potrebbe essere superata. Quando le code messaggi sono sovraccaricate, si verifica un errore ed è impossibile per i connettori spedire i messaggi a InterChange Server.

Per modificare una coda messaggi, cambiare il file `crossworlds_mq.tst` secondo la procedura seguente:

1. Impostare l'ampiezza di coda massima delle code messaggi.

Dopo ogni definizione di coda, impostare il parametro MAXDEPTH aggiungendo quanto segue:

```
ALTER QLOCAL (QUEUE_NAME) MAXDEPTH (DEPTH_DESIRED)
```

Durante i tempi di conversione, impostare l'ampiezza massima della coda almeno su 20,000 messaggi.

2. Riconfigurare la dimensione di ogni messaggio singolo.

La dimensione messaggi predefinita è 4194304 (4 MB). E' possibile impostare il parametro MAXMSGL per ognuno degli oggetti seguenti: code, gestori code e canali:

```
ALTER QUEUE (QUEUE_NAME) MAXMSGL (SIZE_DESIRED)
```

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

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

3. Consentire per un numero di messaggi maggiore non confermati standard attraverso tutte le code.

Dopo ogni definizione di coda, impostare il parametro MAXUMSGS aggiungendo quanto segue:

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

E' necessario che il numero dei messaggi non confermati consentiti, sia la somma dell'ampiezza messaggi massima (MAXDEPTH) di ogni coda. E' necessario che la memoria utilizzata da InterChange Server non aumenti a meno che non aumenti il numero dei messaggi non confermati.

Per ulteriori informazioni su questi comandi WebSphere MQ, consultare la documentazione WebSphere MQ oppure il centro informazioni in linea WebSphere MQ.

Impostazione opzione KEEPALIVE

Impostare l'opzione KEEPALIVE per abilitare TCP/IP a verificare e rimuovere periodicamente i canali isolati. TCP/IP verifica se l'altra estremità della connessione è ancora aperta. In caso contrario, il canale viene chiuso.

Per utilizzare questa opzione, modificare il file di configurazione del gestore code (QM.INI) per aggiungere la voce seguente:

```
TCP: ;TCP entries
```

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

Di solito, l'intervallo di tempo perchè il meccanismo KEEPALIVE chiuda il canale isolato è di due ore.

Per ulteriori informazioni su questi comandi WebSphere MQ, consultare la documentazione WebSphere MQ oppure il centro informazioni in linea WebSphere MQ.

Mantenere un ambiente sicuro

Questa sezione riepiloga le pratiche di supporto per garantire un ambiente InterChange Server sicuro ed efficiente.

- Installare InterChange Server sullo stesso computer.
- E' necessario accedere con la sicurezza di WebSphere quando si gestisce InterChange Server.
- E' necessario disporre dei privilegi utente appropriati per installare ed eseguire molti dei prodotti di terze parti che il software di InterChange Server utilizza, come DBMS, WebSphere MQ e i driver di marchio IBM. Senza questi privilegi, è impossibile impostare ed avviare il prodotto.
- E' necessario disporre dei privilegi di gruppo appropriati per installare ed eseguire WebSphere MQ. Se l'account non è nel gruppo mqm, chiedere supporto all'amministratore di sistema UNIX.

Per selezionare i gruppi a cui appartiene il proprio accesso utente, utilizzare il comando groups.

- E' necessario disporre dei privilegi di gruppo appropriati per eseguire DBMS. Se il proprio account non è nel gruppo dba, rivolgersi al proprio amministratore di sistema UNIX per il supporto.

Per selezionare i gruppi a cui appartiene il proprio accesso utente, utilizzare il comando groups.

- Proteggere la cartella *ProductDir* e tutte le directory ed i file in essa contenuti. Per selezionare le impostazioni di condivisione e le autorizzazioni per la cartella *ProductDir*, utilizzare il comando seguente:

```
ls -l $CROSSWORLDS
```

dove *\$CROSSWORLDS* è la variabile di ambiente impostata nell'ubicazione della directory *ProductDir*.
- E' necessario che le origini dei dati specificate nel file *InterchangeSystem.cfg* siano dedicate a InterChange Server e dispongano di un solo utente definito. E' necessario che le informazioni relative ai servizi di repository, gestione eventi, dati di transazione, monitoraggio del flusso e sicurezzavengano isolati dalle altre funzioni all'interno del serverdatabase e che vi sia un unico utente per database. Questa impostazione rende più semplice controllare gli accessi al database e garantire che gli utenti non autorizzati non possano visualizzare le informazioni sensibili memorizzate nel repository.
- Scegliere un livello di sicurezza elevato. E' possibile ottenerlo utilizzando System Manager per modificare le impostazioni di sicurezza nel file *InterChangeSystem.cfg*. Per i messaggi che potrebbero contenere informazioni sensibili selezionare l'impostazione "Integrità più privacy". Consultare la sezione *WebSphere InterChange Server: Technical Introduction to IBM WebSphere InterChange Server* per ulteriori dettagli sulle impostazioni di sicurezza.

Nota: E' necessario che tale livello di sicurezza sul server e sull'adattatore concordino.
- Avviare il controllo accessi basato sul ruolo (RBAC) in System Manager ed utilizzare la Vista di gestione utenti/ruoli per creare i ruoli ed assegnare ciascun utente ad uno di questi ruoli. Utilizzare la Vista criteri di sicurezza per assegnare le autorizzazioni ed i privilegi corretti a ciascun ruolo e di conseguenza agli utenti che lo detengono. RBAC limita l'accesso al sistema ad utenti specifici e controlla i privilegi di ciascun utente nel sistema. RBAC consente che l'amministratore aziendale WebSphere di creare rapidamente i ruoli (con vari gradi di autorizzazione) che è possibile assegnare facilmente ad ogni utente. Impostare correttamente i ruoli e assegnarli correttamente evita la perdita accidentale di dati. Per ulteriori informazioni relative a RBAC consultare la sezione *WebSphere InterChange Server: System Administration Guide*.
- Modificare la password di InterChange Server come descritto nella sezione intitolata "Cambio password di InterChange Server" in *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

Impostazione database InterChange Server

Diversi servizi di InterChange Server utilizzano un database. Tabella 27 elenca i servizi che utilizzano un database e ne descrivono l'utilizzo.

Tabella 27. InterChange Server - utilizzo database

Servizio	Funzione di accesso database
Repository	Memorizza i metadati relativi ai componenti di InterChange Server
Gestione eventi	Registra le informazioni di stato relative agli eventi in elaborazione attualmente da InterChange Server
Transazione	Memorizza le informazioni di stato per garantire la consistenza nelle collaborazioni transazionali
Monitoraggio del flusso	Facoltativo--Registra eventi che si verificano nelle collaborazioni richiamate dall'adattatore IBM WebSphere MQ WorkFlow, quando il monitoraggio del flusso viene configurato per la collaborazione

Tabella 27. InterChange Server - utilizzo database (Continua)

Servizio	Funzione di accesso database
Servizio di sicurezza	Per la memorizzazione del registro utenti, se viene utilizzato il Repository WBI per memorizzare gli utenti

La parte rimanente di questa sezione contiene informazioni sul modo in cui è possibile impostare i database di questi servizi per utilizzare:

- “URL di origine dati JDBC” per impostare i nomi dei database nel file `InterchangeSystem.cfg`.
- “Requisiti di spazio su disco” per fornire informazioni relative alle dimensioni di ciascun database.
- “Utilizzo di un database” a pagina 97 per affrontare concetti relativi alla partizione.

Nota: Questa sezione descrive solo i database utilizzati da InterChange Server; i database che contengono le tabelle dei riferimenti incrociati utilizzate dalle relazioni non sono inclusi.

URL di origine dati JDBC

Specificare il database che si desidera che InterChange Server utilizzi inserendo i nomi nel file parametro `DATA_SOURCE_NAME` nelle sezioni del file di configurazione InterChange Server, `InterchangeSystem.cfg`. InterChange Server interagisce con i database per mezzo di JDBC, perciò specificare il nome del database di destinazione come un’origine dati JDBC.

Il formato per specificare un’origine dati JDBC è un URL (uniform resource locator) che descrive un database. L’URL contiene gli elementi seguenti:

Protocollo:protocollo secondario:nome secondario

Segue un esempio di URL per un database server DB2 con un driver DB2 JDBC:

```
jdbc:db2:Cw1dDB
```

Segue un altro esempio di un database Oracle con un driver di marchio IBM:

```
jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@MyServer:1521;SID=cw1d
```

dove `@MyServer` è il nome host, 1521 è il numero di porta e `cw1d` è il numero SID.

Requisiti di spazio su disco

Tabella 28 fornisce raccomandazioni generali relative ai database spazio su disco necessario per InterChange Server. I requisiti sono diversi in un ambiente di runtime ed in un ambiente in cui si trovano progetti di collaborazione, perché i siti dei progetti utilizzano maggiormente il repository.

Tabella 28. Requisiti di spazio su disco del database InterChange Server

Servizio	Runtime	Struttura
Repository	20 MB	50 MB
Gestione eventi	20 MB	
Transazione	5 MB	
Monitoraggio del flusso	10 MB	
Servizio di sicurezza	5 MB	

Questi numeri non sono appropriati per tutti i siti e sono da ritenersi solo dei punti di partenza per i calcoli. L'utilizzo dello spazio su disco attuale sul sito verrà influenzato dal numero dei componenti utilizzati, il numero degli eventi generati dalle applicazioni e dalla dimensione degli oggetti business elaborati dal sistema. Ad esempio, se il sistema di InterChange Server utilizza collaborazioni transazionali, la dimensione di 5 MB elencata in Tabella 28 per il database delle transazioni potrebbe dover essere aumentata.

Utilizzo di un database

Nella maggior parte degli ambienti, è possibile che un server DBMS soddisfi tutti i requisiti di InterChange Server, specialmente in siti nuovi all'utilizzo di collaborazioni. E' possibile utilizzare un singolo server DBMS se dispone della capacità disco necessaria ed è in grado di supportare le connessioni aggiuntive necessarie a InterChange Server.

Per impostazione predefinita, il programma di installazione presume che un DBMS soddisfi tutte le necessità di InterChange Server. Durante l'installazione del software, la procedura guidata di configurazione di InterChange Server richiede di specificare il nome di un alias database. Aggiunge il nome al file `InterchangeSystem.cfg` come origine di dati per tutti i cinque servizi di InterChange Server che utilizzano i database: repository, gestione eventi, transazioni, monitoraggio del flusso e sicurezza. Se non viene specificato un nome di alias database, lo script di installazione utilizza `wicsrepos` per DB2 e i database server SQL Microsoft e `cwld` per i database Oracle.

Note:

1. Il valore predefinito `wicsrepos` non deve essere utilizzato con i database DB2 poichè supera il limite di lunghezza nel nome database di otto caratteri, impostato da DB2.
2. Verificare che il nome database specificato durante l'installazione corrisponda al nome database ICS stabilito alla creazione del proprio database per l'utilizzo con il sistema di integrazione aziendale WebSphere. Per ulteriori informazioni, consultare "Installazione e configurazione server database" a pagina 22.

Si supponga di utilizzare un'istanza database per InterChange Server. Se è stato definito l'alias database `icsrepos` per la propria istanza database `CWLD`, è possibile che il file `InterchangeSystem.cfg` venga visualizzato come nell'esempio seguente:

Nota: Questi esempi sono in formato di testo per semplificare la struttura. Come per InterChange Server 4.2, il file `InterchangeSystem.cfg` è in formato XML.

DB2

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

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CWLD

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CWLD

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CWLD

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

Oracle

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

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

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

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

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

Nell'esempio, InterChange Server utilizza il driver di marchio IBM del server Oracle per accedere al server DBMS denominato *myserver*, dove è ubicato il database CWLD.

Se si desidera cambiare il nome dell'origine dati che si sta utilizzando, modificare il file *InterchangeSystem.cfg*, cambiare il valore per tutti e quattro i servizi e riavviare il server.

Partizione utilizzo database

E' possibile suddividere l'utilizzo del database attraverso due, tre o quattro database. E' possibile che ogni servizio utilizzi un database separato.

Le sezioni seguenti descrivono le opzioni di partizione:

- "Suddivisione in quattro parti"
- "Altre configurazioni di partizione" a pagina 99

Suddivisione in quattro parti: La partizione del carico di InterChange Server attraverso quattro server DBMS distribuisce il carico di connessione, il che può essere di aiuto con i colli di bottiglia.

Seguono esempi di file di configurazione DB2 e Oracle che forniscono diverse origini di dati per i servizi direpository, gestione eventi, transazione, monitoraggio del flusso e sicurezza:

Nota: Questi esempi sono in formato di testo per semplificare la struttura. Come per InterChange Server 4.2, il file InterchangeSystem.cfg è in formato XML.

DB2

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

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:TransDB

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:FlowDB

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

Oracle

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

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

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

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

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

Quando si utilizzano quattro origini di dati separate, è necessario che tutti e quattro i server database siano dello stesso tipo. Ad esempio, se il parametro DBMS nella sezione DB_CONNECTIVITY del file InterchangeSystem.cfg è oracle, è necessario che tutti e quattro i server database siano server Oracle. Possono tuttavia, essere istanze server separate.

Altre configurazioni di partizione: La partizione del database InterChange Server consente vari tipi di configurazioni. Ad esempio, è possibile utilizzare un database per quattro dei cinque servizi, come illustrato nel seguente file InterchangeSystem.cfg:

Nota: Questi esempi sono in formato di testo per semplificare la struttura. Come per InterChange Server 4.2, il file InterchangeSystem.cfg è in formato XML.

DB2

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

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB

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

Oracle

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

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

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

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

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

E' possibile utilizzare database separati nello stesso server DBMS, ma ubicare i database su driver disco separati. Tuttavia, il lato negativo di questa impostazione è che tutti i dati cruciali vengono ubicati sulla stessa macchina e tutte le richieste di connessione vengono inviate ad un singolo server DBMS.

Impostazione connessioni database

Il numero di connessioni utilizzate da InterChange Server varia enormemente, in base ai modelli di utilizzo. Gli esempi seguenti mostrano le variazioni di utilizzo del database server':

- In un ambiente di runtime attivo, il servizio di gestione eventi è impegnato a memorizzare le informazioni relative allo stato degli eventi che arrivano all'InterChange Server. E' possibile inoltre aggiungere collaborazioni al traffico leggendo le informazioni di repository per prendere le decisioni.
- Se si progettano collaborazioni, Process Designer leggerà e scriverà frequentemente da e nel repository.
- Se si eseguono collaborazioni di transazione, il servizio di transazione salva e recupera le informazioni sullo stato.

Tabella 29 riassume il modo in cui InterChange Server utilizza i database.

Tabella 29. Utilizzo database di InterChange Server

Ambiente	Utilizzo database	Legge	Scriva
Runtime	Servizio di repository	×	
	Servizio di gestione eventi	×	×
	Servizio di transazione	×	×
	Servizio di monitoraggio del flusso	×	×
Tempo di configurazione (System Manager)	Servizio di repository	×	×
Tempo di progettazione (Process Designer, Business Object Designer, Map Designer e Relationship Designer)	Servizio di repository	×	×

E' possibile limitare il numero di connessioni DBMS utilizzate da InterChange Server configurando il Parametro MAX_CONNECTIONS nel file InterchangeSystem.cfg. E' possibile utilizzare questo parametro per limitare le connessioni se il server utilizza un'origine di dati singola o più origini dati.

Importante: Quando InterChange Server non è in grado di soddisfare una richiesta di connessione, l'azione del server' varia a seconda del motivo per cui è necessaria la connessione. In alcuni casi, il server potrebbe registrare un messaggio di errore; in altri, si potrebbe arrestare completamente. Per questo motivo, è importante evitare la limitazione del numero delle connessioni tanto che InterChange Server non sia in grado di affrontare il carico di lavoro. Per informazioni sul modo in cui verificare il log degli errori di connessione, consultare la sezione *System Administration Guide*.

Gestione di connessione predefinita

Per impostazione predefinita, InterChange Server apre le connessioni quando è necessario e le richiude quando sono inattive. Il server inoltre gestisce la condivisione delle risorse di connessione tra i servizi che utilizzano lo stesso database.

Non esiste un numero massimo di connessioni, a meno che non venga specificato, utilizzando il parametro di configurazione MAX_CONNECTIONS. Tuttavia, potrebbe esistere un limite di connessione nella configurazione del server DBMS.

Limitazione connessioni ad un'origine dati

Per controllare il numero di connessioni di DBMS utilizzate da InterChange Server, modificare la configurazione relativa. Per ulteriori informazioni sul modo in cui configurare InterChange Server, consultare *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

Se è necessaria una connessione per InterChange Server ed il numero massimo è già aperto, si tenta di liberare una connessione esistente utilizzando un algoritmo LRU(least-recently-used).

Limitazione connessioni in un ambiente partizionato

La sezione, "Impostazione connessioni database" a pagina 100 descrive il modo in cui impostare il parametro MAX_CONNECTIONS. Tale parametro consente di garantire che il server utilizza solo il numero di connessioni che il server database è in grado di supportare.

L'impostazione del parametro MAX_CONNECTIONS nella sezione DB_CONNECTIVITY applica una restrizione di connessione a tutte le origini di dati. Tale parametro non è appropriato per essere utilizzato quando il carico di lavoro è suddiviso attraverso più origini di dati poichè le restrizioni di connessione potrebbero essere impostate su un'origine dati e non su un'altra. Inoltre, poiché InterChange Server non gestisce le connessioni tramite le origini di dati, è possibile che un servizio utilizzi tutte le connessioni assegnate senza lasciarne per gli altri servizi.

In un ambiente partizionato, è possibile impostare restrizioni a origini di dati particolari limitando le connessioni effettuate da ogni servizio. Si supponga che i servizi di repository, gestione eventi, transazione, monitoraggio del flusso e sicurezza utilizzino tutti origini di dati separate. E' possibile specificare un numero massimo diverso per ogni origine dati, come segue:

Nota: Questi esempi sono in formato di testo per semplificare la struttura. Come per InterChange Server 4.2, il file InterchangeSystem.cfg è in formato XML.

DB2

```
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB
MAX_CONNECTIONS = 20

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:TransDB
MAX_CONNECTIONS = 30

[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:ReposDB
MAX_CONNECTIONS = 50

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:FlowDB
MAX_CONNECTIONS = 20

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:SecurDB
MAX_CONNECTIONS = 20
```

Oracle

```
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server1:1521;SID=EventsDB
MAX_CONNECTIONS = 20

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;SID=TransDB
MAX_CONNECTIONS = 30

[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server3:1521;SID=ReposDB
MAX_CONNECTIONS = 50

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server4:1521;SID=FlowDB
MAX_CONNECTIONS = 20

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server5:1521;SID=SecurDB
MAX_CONNECTIONS = 20
```

E' possibile impostare il parametro MAX_CONNECTIONS per un servizio, senza impostarlo per gli altri.

Nota: Se si imposta il parametro MAX_CONNECTIONS per servizi singoli, non utilizzare anche il parametro di riepilogo MAX_CONNECTIONS. Se esiste un'impostazione per MAX_CONNECTIONS nella sezione DB_CONNECTIVITY del file InterchangeSystem.cfg, rimuoverla.

Gestione informazioni account

Oltre all'account di amministratore di integrazione aziendale WebSphere con cui si accede per gestire il sistema, un ambiente InterChange Server richiede tre tipi di autorizzazione:

- Ogni adattatore MQ e IIOP richiede account di accesso per la connessione al server. Per impostazione predefinita viene utilizzato un account con nome utente guest e password guest. I dettagli relativo all'account sono richiesti solo quando RBAC è attivo. Gli altri tipi di adattatori non richiedono un nome utente ed una password.
- Un nome utente ed una password per accedere a InterChange Server dai programmi client relativi, come dashboard e System Manager. Questa operazione è possibile solo quando RBAC è attivo. Se RBAC non è attivo non è necessario che l'utente fornisca un nome utente ed una password per accedere al sistema.
- Gli account di accesso DBMS, che forniscono l'accesso di InterChange Server ai server DBMS che si sta utilizzando. I dettagli sull'accesso DBMS vengono richiesti sempre a prescindere dallo stato di RBAC.

Figura 18 illustra i requisiti di accesso.

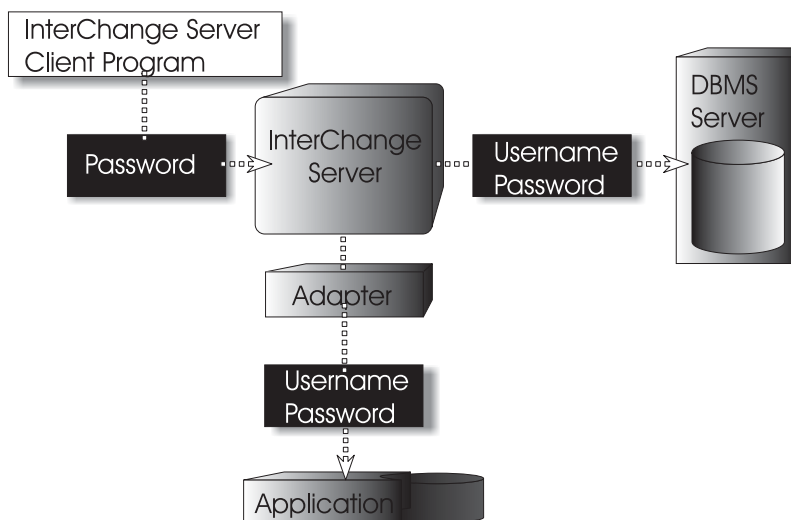


Figura 18. Requisiti autorizzazioni InterChange Server

La sezione seguente descrive ogni tipo di autorizzazione mostrata in Figura 18..

Accesso adattatore all'applicazione

Quando RBAC è attivo, è necessario che programma client di applicazione come un adattatore, fornisca un nome utente ed unapassword per interagire con l'applicazione. Per impostare un ambiente InterChange Server, è necessario account applicazione per tutti gli adattatori IIOP e MQ che si desidera eseguire. Per impostazione predefinita tutti gli adattatori dispongono di un account applicazione con nome utente guest e password guest. Se RBAC non è attivo gli acount di accesso per tutti gli adattatori non vengono utilizzati. Nella versione corrente l'autenticazione del servviene supportata solo per gli adattatori IIOP e MQ, gli altri tipi di adattatori non richiedono verifiche di accesso a prescindere dallo stato di RBAC.

Quando si configura un adattatore, specificare il nome account di applicazione e la password come valori per le proprietà adattatore standardApplicationUserName e ApplicationPassword. Per ulteriori informazioni relative alla configurazione di un adattatore, consultare il manuale *System Administration Guide*.

Password InterChange Server

Una password protegge ogni istanza di InterChange Server dall'accesso non autorizzato se è attivo RBAC. Quando RBAC è attivo, è richiesta la password:

- Quando si esegue il comando `repos_copy` per eseguire una copia di back up o per caricare il repository
- Quando si utilizza System Manager per connettersi a InterChange Server, dove è possibile visualizzare e modificare gli oggetti nel repository relativo

Non esiste account di accesso predefinito ed è necessario creare un account con una password prima di accedere la prima volta a InterChange Server.

Figura 19 illustra la password InterChange Server.

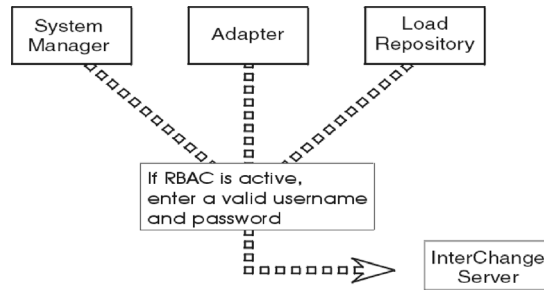


Figura 19. Password di InterChange Server

Per le informazioni su come utilizzare System Manager per cambiare la password, consultare la sezione *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

Nell'ambiente UNIX con RBAC attivo, è *necessario* fornire la password ICS per tutti gli script degli strumenti, inclusi `repos_copy` e `connector_manager_connector`. Includere l'opzione `-ppassword` in tali script. E' necessario che la riga comandi contenga la password ICS o lo strumento associato non sarà in grado di essere avviato. Quando RBAC viene spento vengono ignorate tutte le informazioni di accesso, in tal modo è possibile utilizzare lo stessoscript a prescindere dallo stato di RBAC.

Account accesso DBMS

Quando si imposta un account InterChange Server in DBMS (Database Management System) (l'account di accesso DBMS), è possibile utilizzare il nome utente e la password predefiniti o cambiarli.

Se si preferisce cambiare il nome utente e la password, inserire i valori nuovi nel file di configurazione di InterChange Server, `InterchangeSystem.cfg`. E' possibile che le sezioni `TRANSACTIONS`, `REPOSITORY`, `EVENT_MANAGEMENT`, `FLOW_MONITORING` e `SECURITY` del file `InterchangeSystem.cfg` contengano un parametro `USER_NAME` e `PASSWORD`.

Verificare che l'account specificato nel file `InterchangeSystem.cfg` corrisponda ad uno degli account definiti in DBMS.

Un server DBMS

Se InterChange Server utilizza un'origine dati, inserire gli stessi nome utente e password per tutti i cinque servizi.

Segue un frammento del file `InterchangeSystem.cfg` che mostra il nome utente `interchange` e la password `server`:

Nota: Questi esempi sono in formato di testo per semplificare la struttura. Come per InterChange Server 4.2, il file `InterchangeSystem.cfg` è in formato XML.

DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:Cw1dDB
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

```
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:Cw1dDB
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

```
[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:Cw1dDB
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

```
[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:Cw1dDB
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

```
[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:Cw1dDB
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

Oracle

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521:CWLD
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

```
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521:CWLD
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

```
[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521:CWLD
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

```
[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521:CWLD
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

```
[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521:CWLD
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

Più server DBMS

Se il database InterChange Server' viene suddiviso, come descritto in "Partizione utilizzo database" a pagina 98, è necessario aggiungere il nome utente e l'account per ogni origine di dati nel file InterchangeSystem.cfg. E' possibile utilizzare gli stessi nome utente password per tutti i servizi o creare un account separato per ogni servizio. E' necessario che l'account disponga del privilegio per la creazione delle tabelle.

L'esempio seguente è un frammento del file `InterchangeSystem.cfg`. In questo ambiente, ogni servizio utilizza un'origine dati diversa ed ha un nome utente ed una password differenti:

Nota: Questi esempi sono in formato di testo per semplificare la struttura. Come per InterChange Server 4.2, il file `InterchangeSystem.cfg` è in formato XML.

DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:ReposDB
USER_NAME = cwrepos
PASSWORD = passwr1

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB
USER_NAME = CWevent
PASSWORD = passwr2

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:TransDB
USER_NAME = CWtrans
PASSWORD = passwr3

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:FlowDB
USER_NAME = CWflow
PASSWORD = passwr4

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:SecuDB
USER_NAME = CWsecu
PASSWORD = passwr5
```

Oracle

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;SID=ReposDB
USER_NAME = cwrepos
PASSWORD = passwr1

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;sid=EventsDB
USER_NAME = CWevent
PASSWORD = passwr2

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;SID=TransDB
USER_NAME = CWtrans
PASSWORD = passwr3

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;SID=FlowDB
USER_NAME = CWflow
PASSWORD = passwr4

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;SID=SecuDB
USER_NAME = CWsecu
PASSWORD = passwr5
```

Impostazione OAD (Object Activation Daemon)

WebSphere MQ fornisce una funzione, denominata *triggering*, che abilita un'applicazione ad essere avviata automaticamente quando vi sono messaggi disponibili da recuperare. Il prodotto WebSphere InterChange Server utilizza un OAD con trigger MQ per gestire le attività seguenti:

- Funzionalità: avvio o riavvio di un agente connettore remoto da System Manager o System Monitor
- Disponibilità: riavvio agenti connettori automaticamente dopo la chiusura di un connettore quando si verifica un errore irreversibile

Questo OAD con trigger MQ utilizza la funzione di *triggering* di WebSphere MQ per riavviare un agente connettore.

L'impostazione di questo OAD richiede i passaggi seguenti:

1. E' necessario che sia installato WebSphere MQ
2. Configurare WebSphere MQ per OAD con trigger MQ
3. Avviare MQ Trigger Monitor
4. Configurare un adattatore per il riavvio remoto e automatico

Installazione software OAD

L'utilizzo di OAD con trigger MQ richiede l'installazione di MQ Trigger Monitor. Questo monitor viene installato come parte del software WebSphere MQ, descritto in "Installazione IBM WebSphere MQ" a pagina 38. E' necessario che tale software sia già esistente sulla macchina su cui risiede l'agente connettore.

In Figura 20 a pagina 109, ogni agente connettore partecipa a ogni avvio remoto o riavvio automatico o ad entrambi. Su ogni macchina su cui risiede un agente connettore partecipe, è necessario che sia già esistente il software WebSphere MQ. E' bene notare che è richiesto un solo MQ Trigger Monitor su una macchina, a prescindere di quanti agenti connettori esistano su tale macchina. Se sulla macchina locale è installato WebSphere MQ Server, il comando `runmqtrm` richiama il daemon MQ Trigger Monitor. Se sulla macchina locale è installato il client WebSphere MQ, il comando `runmqtrmc` richiama il daemon MQ Trigger Monitor.

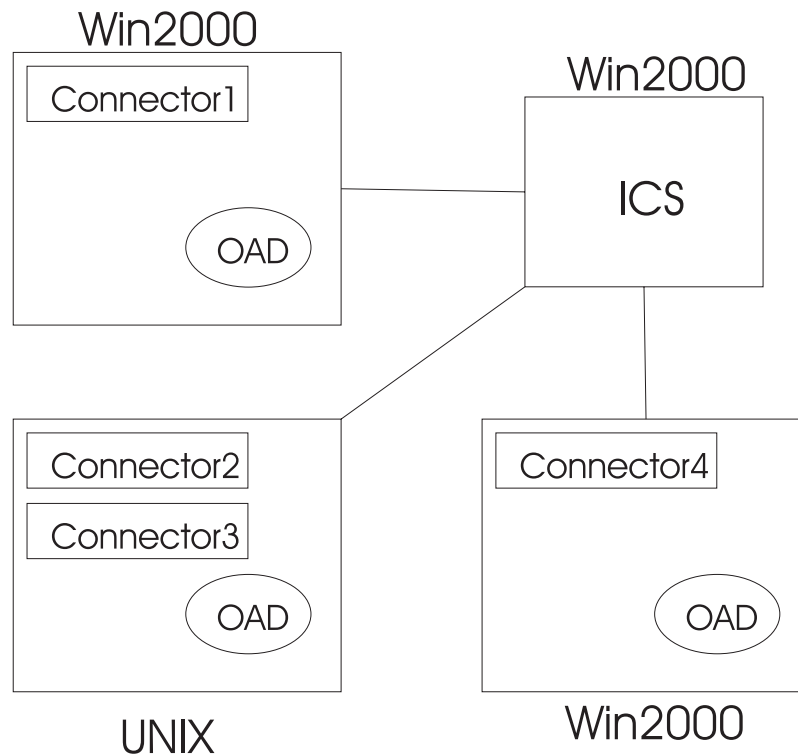


Figura 20. Esempio di configurazione OAD

La configurazione Figura 20 potrebbe richiedere l'installazione del software seguente:

- Per il connettore 1 su Windows 2000, sono richiesti il software WebSphere MQ (server o client) ed un MQ Trigger Monitor.
- Per i connettori 2 e 3 su UNIX, sono richiesti il software (server o client) ed un MQ Trigger Monitor WebSphere MQ.
- Per il connettore 4 su Windows 2000, sono richiesti il software (server o client) ed un MQ Trigger Monitor WebSphere MQ.

Utilizzo di `runmqtrm` per richiamare il daemon MQ Trigger Monitor su UNIX. L'utente `mqm` è il proprietario del Trigger Monitor, ma potrebbe non disporre dei percorsi corretti e delle corrette autorizzazioni per eseguire i comandi iniziati dall'utente `wadmin`. Per evitare ciò, eseguire una copia del comando `runmqtrm` che è quindi dissociato dall'utente e dal gruppo `mqm` e viene utilizzato solo per l'iniziazione del daemon di MQ Trigger Monitor. I comandi necessari sono:

```
cp /opt/mqm/bin/runmqtrm /opt/mqm/bin/runmqtrm2
```

per copiare `runmqtrm` in `runmqtrm2` e

```
chmod ug-s /opt/mqm/bin/runmqtrm2
```

per rimuovere le impostazioni utente e di gruppo dal comando `runmqtrm2`.

Il comando `runmqtrm2` è quindi utilizzato per richiamare il daemon MQ Trigger Monitor, posseduto dall'utente che emetterà il comando `runmqtrm2`. A questo punto si crea un problema secondario, poichè l'utente che emette il comando non dispone di tutte le autorizzazioni richieste per accedere al gestore code, alla coda di iniziazione, (dove si trovano i messaggi trigger) e alla coda dead letter. Utilizzare il

programma "setmqaut" per fornire ai gruppi scelti l'autorizzazione all'accesso agli oggetti MQ, ma notare che è impossibile fornire l'autorizzazione ad utenti singoli.

Ad esempio, è necessario che un utente membro del gruppo "appdev" esegua `runmqtrm2`. Il nome del gestore code è "CALVIN", la coda di iniziazione è denominata "CALVIN.INITQ" e la codadead letter è "SYSTEM.DEAD.LETTER.QUEUE". Eseguire i comandi seguenti per dare al gruppo "appdev" l'autorizzazione ad eseguire il Trigger Monitor:

```
setmqaut -m CALVIN -t qmgr -g appdev +connect +inq
setmqaut -m CALVIN -t queue -n CALVIN.INITQ -g appdev +get
setmqaut -m CALVIN -t queue -n SYSTEM.DEAD.LETTER.QUEUE -g appdev +put +inq +passall
```

Ogni membro del gruppo dispone dell'autorizzazione ad accedere al gestore code.

Per ulteriori informazioni sul modo in cui installare WebSphere MQ, consultare "Installazione IBM WebSphere MQ" a pagina 38.

Configurazione WebSphere MQ per OAD con trigger MQ

Per supportare OAD con trigger MQ, è necessario che il gestore code di WebSphere MQ venga configurato per gestire i trigger. Questo supporto richiede che gli oggetti relativi a WebSphere MQ in Tabella 30 vengano creati sulla stessa macchina che contiene InterChange Server ed il gestore code di WebSphere MQ.

Tabella 30. Oggetti relativi a WebSphere MQ per OAD con trigger WebSphere MQ

Servizio	Funzione di accesso database
Coda di iniziazione	Riceve i messaggi trigger per MQ Trigger Monitor dal gestore code MQ.
Definizione processo	Descrive il processo che richiama MQ Trigger Monitor quando recupera un messaggio trigger dalla coda di iniziazione.
Coda di attivazione adattatore	Riceve gli eventi di triggering per un adattatore da InterChange Server. Questi messaggi vengono scelti dalla struttura del connettore associato alla coda.

Per creare questi oggetti relativi ad MQ, eseguire lo script `mqtriggersetup`, che risiede nella directory secondaria `ProductDir/bin`. Eseguire questo script sulla macchina che contiene il connettore per cui si desidera abilitare la funzione di riavvio automatico e remoto.

Nota: Prima di eseguire `mqtriggersetup`, è necessario aver già creato il gestore code MQ per utilizzarlo con ICS (InterChange Server). Lo script `configure_mq` crea il gestore code. Per ulteriori informazioni, consultare "Configurazione code per adattatori" a pagina 45.

Lo script `mqtriggersetup` ha la sintassi seguente:

```
mqtriggersetup WICS_queueManagerName connName connStartupScript
```

dove:

- `WICS_queueManager` è il nome del gestore code MQ (denominato durante il processo di installazione).
- `connName` è il nome del connettore per cui viene abilitata la funzione di riavvio automatico e remoto.
- `connStartupScript` è il percorso completo per lo script di avvio per il connettore `connName`. Questo script di avvio ha il nome `connector_manager_connName`.

Ad esempio, per impostare il riavvio automatico e remoto per un connettore denominato MyConn, è possibile utilizzare quello seguente denominato mqtriggersetup :

```
mqtriggersetup InterChangeServer.queue.manager MyConn  
/IBM/WebSphereBI/connectors/MyConn/connector_manager_MyConn.sh
```

E' necessario eseguire lo scriptmqtriggersetup sulla macchina che contiene il gestore code MQ. eseguire lo script mqtriggersetup per ogni connettore che risiede sulla stessa macchina. Inoltre, è necessario eseguire questo script per ogni connettore che risiede su una macchina remota.

Avvio OAD con trigger MQ

Per avviare l'OAD con trigger MQ, è necessario avviare esplicitamente MQ Trigger Monitor con il corretto script si avvio. E' necessario avviare un MQ Trigger Monitor su ogni macchina su cui risiedono i connettori.

Quando si installa WebSphere MQ, il programma di installazione installa lo script i file runmqtrm o runmqtmc. Questi script avviano MQ Trigger Monitor come parte di un rilascio di un server MQ e di un client MQ, rispettivamente. Ad esempio, il comando seguente avvia MQ Trigger Monitor (in un rilascio Server MQ):

```
runmqtrm -m WICS_queueManager -q INITIATION.QUEUE
```

dove *WICS_queueManager* è il nome del gestore code MQ dell'InterChange Server.

Nota: Per avviare MQ Trigger Monitor in un rilascio client MQ, sostituire runmqtrm con runmqtmc nel comando che avvia il MQ Trigger Monitor.

Configurazione di un connettore per OAD con trigger MQ

Per configurare un connettore singolo in modo che utilizzi il riavvio automatico e remoto, è necessario eseguire queste operazioni:

1. Impostare la proprietà di configurazione connettore OADAutoRestartAgent su true.
2. Impostare qualsiasi altra proprietà di configurazione del connettore OAD come necessario.

Per ulteriori informazioni sul modo in cui impostare queste proprietà, consultare la sezione *System Administration Guide*.

Capitolo 8. Aggiornamento del sistema di InterChange Server

Questo capitolo descrive le procedure generali per l'aggiornamento del sistema di InterChange Server al rilascio 4.3. Contiene le sezioni seguenti:

- "Prima di iniziare"
- "Migrazione progetti esistenti" a pagina 114
- "Preparazione del sistema ICS esistente ICS" a pagina 114
- "Aggiornamento hardware e software di supporto" a pagina 117
- "Avvio del processo di aggiornamento" a pagina 120
- "Completamento aggiornamenti dei componenti" a pagina 129
- "Convalida aggiornamento" a pagina 138
- "Prova" a pagina 138
- "Eseguire una copia di backup della versione aggiornata" a pagina 139

Prima di iniziare

La procedura di aggiornamento descritta in questo capitolo presume quanto segue:

- L'installazione ICS (InterChange Server) esistente *deve* essere di una delle versioni seguenti:
 - WebSphere InterChange Server versione 4.1.1
 - WebSphere InterChange Server versione 4.2.0
 - WebSphere InterChange Server versione 4.2.1
 - WebSphere InterChange Server versione 4.2.2

Importante: Se si dispone di una versione precedente di ICS (precedente alla versione 4.1.1), è necessario consultare il supporto tecnico IBM per assistenza. *Non* tentare di seguire il processo di aggiornamento descritto in questo capitolo.

- Sarà necessario prima eseguire l'aggiornamento alla versione corrente di InterChange Server in un ambiente di sviluppo quindi spostare gli aggiornamenti nell'ambiente di produzione una volta completate le verifiche del sistema.
- Tutto il software appropriato è disponibile. Per un elenco del software richiesto, consultare "Requisiti software" a pagina 4. E' inoltre importante, che tutti i sistemi operativi siano aggiornati alla versione ed al livello di patch o fixpack corretto.
- L'aggiornamento a InterChange Server verrà eseguito (sulla macchina UNIX) anche su WebSphere Business Integration Toolset (sulla macchina Windows). Questo capitolo fornisce le istruzioni per l'aggiornamento su InterChange Server. Riepiloga inoltre, i passaggi di aggiornamento necessari per WebSphere Business Integration Toolset. Tuttavia, poiché WebSphere Business Integration Toolset si trova su una macchina Windows, è necessario fare riferimento alle informazioni relative all'aggiornamento contenute nel manuale *System Installation Guide for Windows* per istruzioni dettagliate sull'aggiornamento di questo Toolset.

HA

Se si esegue l'aggiornamento in un ambiente ad elevata disponibilità, è necessario eseguire tutti i passaggi di aggiornamento descritti in questo capitolo, su tutte le macchine contenute nel cluster.

Migrazione progetti esistenti

Importante: La necessità di eseguire i passaggi descritti in questa sezione dipende dalla propria versione corrente di InterChange Server:

- Se si esegue un aggiornamento da una versione 4.1.1 di InterChange Server, *non* è necessario migrare i progetti utente esistenti. Passare alle istruzioni contenute in "Preparazione del sistema ICS esistente ICS".
- Se si esegue un aggiornamento dalle versioni 4.2.0, 4.2.1 o 4.2.2 di InterChange Server, eseguire i passaggi descritti in questa sezione per esportare tutti i progetti utente esistenti.

Nelle versioni 4.2.0, 4.2.1 e 4.2.2, ogni progetto utente definito nel sistema di InterChange Server viene memorizzato con gli strumenti relativi, su una macchina Windows connessa. Perciò, sono disponibili quando si esegue l'aggiornamento di ICS alla versione 4.3. Per salvare questi progetti esistenti, è necessario esportarli in un'ubicazione temporanea *prima* di eseguire l'aggiornamento alla versione 4.3. Importare quindi i progetti nella nuova installazione.

Nota: Per informazioni sul modo in cui importare i progetti, consultare "Importazione progetti esistenti" a pagina 137. Tuttavia, *non* saltare direttamente a questa sezione. Eseguire tutti i passaggi di aggiornamento rilevanti per l'installazione.

Per esportare i progetti utente esistenti, collegare System Manager in esecuzione su una macchina Windows connessa, alla propria istanza ICS esistente ed eseguire queste istruzioni all'interno di System Manager:

1. Fare clic con il tasto destro del mouse su Progetti utente e selezionare Soluzioni di esportazione.
2. Selezionare tutti i progetti utente che si desidera esportare ed inserire un percorso di destinazione.

Preparazione del sistema ICS esistente ICS

L'aggiornamento del sistema di InterChange Server implica i passaggi seguenti:

- "Esecuzione copia di backup del sistema di InterChange Server"
- "Porre il sistema in uno stato di quiete" a pagina 116
- "Chiusura del sistema" a pagina 117
- "Disinstallazione dei servizi Windows" a pagina 117

Esecuzione copia di backup del sistema di InterChange Server

L'esecuzione di una copia di backup del sistema di InterChange Server consente di ripristinare qualsiasi file che potrebbe essere stato sovrascritto inavvertitamente durante l'installazione della versione nuova. Prima di eseguire la procedura di

aggiornamento, eseguire il back up sia dei dati statici che di quelli dinamici (dati modificabili che vengono copiati su una base regolare, a prescindere dagli aggiornamenti). Per esempi di dati statici e dinamici, consultare Tabella 31..

Per eseguire la copia di backup del sistema, procedere nel modo seguente:

- Eseguire il backup del repository ICS corrente utilizzando il programma di utilità `repos_copy`. Per esempio, si supponga che l'istanza di InterChange Server sia denominata `WICS` con accesso: `admin` e password: `passwd`. Il comando seguente `repos_copy` crea una copia di backup degli oggetti contenuti nel repository in un file denominato `Repository411.txt`:

```
repos_copy -sWICS -o repos_copy.in -uadmin -passwd
```

Nota: Se si esegue l'aggiornamento dalle versioni 4.2.0, 4.2.1 o 4.2.2, è necessario creare la propria copia di backup con l'estensione file `.jar` piuttosto che `.in` che è l'estensione specifica della versione 4.1.1.

- Eseguire il backup della directory del prodotto. E' importante includere in questo backup elementi come le personalizzazioni, comprese le seguenti:
 - Personalizzare i file `.jar` (come gestori dati di personalizzazione) e i pacchettiJava, che si trovano di solito nella directory secondaria `lib` della directory del prodotto
 - Tutti gli script di avvio - ubicati nella directory secondaria `bin` della directory del prodotto
 - Il file di configurazione perWebSphere MQ, il percorso in cui si trova quanto segue:

```
ProductDir/mqseries/crossworlds_mq.tst
```

- Tutti i file `.class`, `.java` e di messaggio per DLM e le collaborazioni. Ciò include tutti i file contenuti nelle directory seguenti:

```
ProductDir/DLMs/classes
```

```
ProductDir/DLMs/messages
```

```
ProductDir/collaborations/classes
```

```
ProductDir/collaborations/messages
```

L'IBM raccomanda di eseguire una copia di backup del sistema dell'intera directory del prodotto di InterChange Server.

- Definire un amministratore di sistema che esegua la copia di backup della struttura file. E' necessario che vengano copiati le impostazioni di ambiente e gli altri file. E' inoltre consigliabile di creare un sistema duplicato su un server di prova o di sviluppo.
- Definire un amministratore di sistema che esegua il backup IBM WebSphere MQ.
- Definire il DBA (database administrator) che esegua il back up del database. E' necessario che il backup sia completo, che includa le tabelle di runtime, le informazioni relative allo schema e le procedure di memorizzazione. Se il proprio sistema di InterChange Server è stato configurato per essere utilizzato in aggiunta al database di repository ICS, è necessario che venga eseguita una copia di backup anche di questi altri database.

Nota: Utilizzare il programma di utilità database corretto per eseguire questo passaggio. Ad esempio, DB2 e Oracle forniscono un programma di utilità di esportazione. Consultare la documentazione del server database per le istruzioni relative.

- Verrà fornita una serie di API per consentire la gestione degli eventi e dei flussi di errore. Se si desidera aggiornare gli eventi di errore e si utilizza il trasporto di

WebSphere MQ nella propria istanza ICS è allora necessario eseguire una copia di backup delle code contenute in WebSphere MQ. Consultare i manuali WebSphere MQ per le modalità con cui eseguire il backup delle code.

Tabella 31 riassume il modo in cui eseguire la copia di backup dei diversi componenti ICS.

Tabella 31. Metodi di esecuzione backup per i dati di InterChange Server

Tipo di dati	Metodo di esecuzione backup
Dati statici	
Repository	Utilizzare il programma di utilità <code>repos_copy</code> per salvare alcuni o tutti i componenti personalizzati di InterChange Server. Per ulteriori informazioni, consultare la descrizione relativa al modo in cui eseguire il backup dei componenti di InterChange Server nel manuale <i>System Administration Guide</i> .
Personalizzare file di classe di collaborazione Java (.class) e file di messaggio (.msg)	Includere la directory secondaria <code>collaborations</code> della directory <code>ProductDir</code> nel backup del sistema: <code>ProductDir/collaborations</code>
Personalizzare i file di classe di mappa Java (.class)	Per includere questi file nel backup del sistema, è necessario che il backup del sistema contenga la seguente directory: <code>ProductDir/DLMs</code>
Personalizzare connettori	Includere la directory seguente nel backup del proprio sistema: <code>ProductDir/connectors/connector_name</code> , dove "connector_name" è il nome del connettore personalizzato.
Script di avvio personalizzati	Se alcuni script di avvio sono stati personalizzati, è necessario includerli nel backup del sistema.
File di configurazione ICS (InterchangeSystem.cfg)	Includere nel backup del proprio sistema il file di configurazione ICS, che risiede nella directory <code>ProductDir</code> .
Dati dinamici	
Riferimenti incrociati, eventi di errore e tabelle delle relazioni	Utilizzare il programma di utilità di esecuzione backup per il database. Per ulteriori informazioni, consultare la descrizione del modo in cui eseguire il backup dei componenti di InterChange Server nel manuale <i>System Administration Guide</i> .
Tabelle di archivio eventi connettore	Utilizzare il programma di utilità di esecuzione backup per il database che contiene queste tabelle.
File di log	Includere la directory seguente nel backup del sistema: <code>ProductDir/logs</code>

Porre il sistema in uno stato di quiete

Prima di aggiornare il sistema di InterChange Server alla versione 4.3, è necessario verificare che si trovi in uno stato di quiete. Ciò significa che tutti gli eventi in esecuzione sono completi e che tutte le transazioni in dubbio sono risolte prima di eseguire il backup dell'ambiente e dell'esecuzione della procedura di aggiornamento.

I passaggi seguenti descrivono il modo in cui porre il sistema di InterChange Server in uno stato di quiete:

1. Inoltrare nuovamente gli eventi non riusciti o eliminarli (questo passaggio è facoltativo). Le API di gestione eventi di errore avanzate contenute nel rilascio 4.3 consentono di aggiornare gli eventi di errore e di elaborarli dopo l'aggiornamento del sistema.
2. Arrestare tutti gli adattatori dall'esecuzione del polling delle tabelle eventi impostando la proprietà dell'adattatore `PollFrequency` su `No` e riavviare l'adattatore.

3. Consentire l'esecuzione di tutti gli eventi attraverso il sistema, compresi tutti gli eventi in elaborazione. E' necessario invece risolvere tutte le transazioni dubbie.
4. Arrestare le collaborazioni. Questa attività garantisce che non vi siano eventi in esecuzione su InterChange Server durante l'aggiornamento.
5. Aggiornare le code rimuovendo tutti gli eventi obsoleti.

Nota: Eseguire il passaggio 5 solo se non sono in elaborazione gli eventi di errore e scegliere di inoltrare gli eventi nuovamente dall'applicazione. Altrimenti, è necessario che le code siano vuote, ma è bene fare due volte clic per eseguire una verifica. Se si desidera aggiornare gli eventi di errore e si utilizza il trasporto WebSphere MQ, non aggiornare le code. Invece, è necessario eseguire il back up delle code e ripristinarle dopo l'aggiornamento. Consultare la documentazione di WebSphere MQ per i dettagli.

Consultare il manuale *System Administration Guide* per ulteriori informazioni sul modo in cui arrestare un sistema in esecuzione normalmente.

Chiusura del sistema

Una volta completata l'esecuzione dei backup, è possibile chiudere il sistema di InterChange Server nel modo seguente:

1. Chiudere InterChange Server ed i componenti relativi.
2. Chiudere il server database.
3. Chiudere ORB (Object Request Broker). Se si esegue l'aggiornamento dalla versione 4.2.2 allora ORB è IBM Java ORB. se si esegue l'aggiornamento da una versione precedente alla 4.2.2, la versione di ORB è VisiBroker.
4. Chiudere WebSphere MQ.

Nota: Nella versione 4.1.1 di InterChange Server, il prodotto WebSphere MQ è stato denominato IBM MQSeries.

Per ulteriori informazioni sulla chiusura del sistema, consultare il manuale *System Administration Guide*.

Disinstallazione dei servizi Windows

Se dei componenti di InterChange Server sono in esecuzione come servizi su una macchina Windows collegata, disinstallare tali servizi *prima* di eseguire l'aggiornamento di WebSphere Business Integration Tools sulla macchina Windows. Poiché il rilascio nuovo risiederà in un'ubicazione diversa, le definizioni dei servizi non saranno più corrette. Una volta completato l'aggiornamento, consultare il manuale *System Installation Guide for Windows* per le istruzioni sulla configurazione dei componenti di InterChange Server come servizi.

Aggiornamento hardware e software di supporto

Quando si esegue un aggiornamento del sistema, è necessario considerare le necessità di aggiornamento potenziali sia del hardware che del software di supporto. Per i requisiti hardware e software, fare riferimento a Capitolo 2, "Requisiti d'installazione", a pagina 3.

Questa sezione riepiloga gli aggiornamenti al software di supporto seguente:

- "Aggiornamento ORB (Object Request Broker)" a pagina 118
- "Aggiornamento del software Java" a pagina 118

- “Aggiornamento di WebSphere MQ” a pagina 119
- “Aggiornamento del software database” a pagina 119

Importante: Se è necessario aggiornare del software di supporto, è necessario definire l'amministratore di sistema che eseguirà il backup del software di supporto *prima* dell'aggiornamento.

Aggiornamento ORB (Object Request Broker)

Come nel rilascio 4.2.2, il sistema di WebSphere InterChange Server non utilizza più VisiBroker ORB (Object Request Broker) per gestire le comunicazioni tra ICS ed i client relativi (come i connettori, gli strumenti di WebSphere Business Integration, gli agenti SNMP ed i client di accesso). Invece, il sistema InterChange Server utilizza IBM Java ORB. Il programma di installazione di ICS 4.3 installa automaticamente IBM Java ORB come parte di JRE (Java Runtime Environment). L'IBM Java ORB fornito con il rilascio 4.3 viene aggiornato dalla versione fornita con 4.2.2. Perciò questo passaggio è necessario a prescindere dalla versione di ICS da cui si sta eseguendo l'aggiornamento.

InterChange Server utilizza adesso l'IBM Transient Naming Server invece dell'agente smart VisiBroker per fornire il servizio di denominazione relativo. Questa modifica è valida dalla versione 4.2.2. Per aggiornare il sistema in modo da utilizzare il nuovo server di denominazione, eseguire una di queste operazioni, a seconda se l'agente smart VisiBroker è installato sulla stessa macchina host dell'IBM Transient Naming Server ed è necessario che rimanga su questa stessa macchina host:

- Se nessun'altra applicazione tranne WebSphere InterChange Server utilizzava l'agente smart VisiBroker, disinstallare il software VisiBroker incluso l'agente smart VisiBroker.
- Se è necessario che altre applicazioni continuino ad utilizzare l'agente smart VisiBroker, verificare che i numeri di porta dei due server di denominazione non siano in conflitto. Per informazioni relative al modo in cui modificare un numero di porta, consultare la sezione “Aggiornamento proprietà ORB” a pagina 121.

Nota: Per una panoramica generale dell'ORB Java IBM, consultare il manuale *System Administration Guide*.

Utilizzare le proprietà per impostare l'IBM Java ORB impostato negli script di avvio forniti dall'installazione della versione 4.3. Tuttavia, se le proprietà ORB vengono personalizzate, potrebbe essere necessario eseguire delle modifiche simili ai nuovi script per definire la migrazione dell'ORB alla nuova versione IBM. Per ulteriori informazioni sulle proprietà dell'ORB IBM e dei VisiBroker equivalenti, fare riferimento a “Configurazione ORB (Object Request Broker)” a pagina 121.

Aggiornamento del software Java

Il sistema WebSphere InterChange Server utilizza adesso il JRE (Java Runtime Environment) fornito dall'IBM. Quindi, se si utilizza JDK (Java Development Kit), sarà necessario aggiornare la propria versione al livello supportato elencato in Tabella 5 a pagina 4, Tabella 6 a pagina 6, Tabella 7 a pagina 8 o a Tabella 8 a pagina 9, a seconda della propria piattaforma. I passaggi di installazione JDK dipendono dal sistema UNIX particolare in uso. Per istruzioni dettagliate, consultare “Installazione del software Java” a pagina 34. E' bene disinstallare i JRE e JDK esistenti prima di eseguire l'installazione della versione nuova di JDK e dell'ultima versione di InterChange Server.

Nota: Se gli script di avvio del server `CWSharedEnv.sh` sono stati personalizzati, è necessario eseguire il backup prima di effettuare l'aggiornamento alla versione 4.3. Tali script vengono modificati per supportare l'utilizzo di JDK 1.4.2 nel rilascio 4.3. E' possibile fondere le modifiche nel nuovo script dopo il completamento e la verifica dell'installazione.

Aggiornamento di WebSphere MQ

Importante: La necessità di eseguire i passaggi descritti in questa sezione dipende dalla propria versione corrente di InterChange Server:

- Se si esegue un aggiornamento dalle versioni 4.2.0, 4.2.1 o 4.2.2 di InterChange Server, non è richiesto di aggiornare WebSphereMQ. Tuttavia, il rilascio 4.3 presume l'installazione della patch CSD07 di WebSphereMQ. Passare alle istruzioni contenute in "Aggiornamento del software database". E' necessario che tutti i programmi relativi a WebSphere MQ vengano arrestati durante l'aggiornamento.
- Se si sta eseguendo un aggiornamento da una versione 4.1.1 di InterChange Server, eseguire i passaggi descritti in questa sezione per migrare WebSphere MQ in una versione nuova.

Durante l'aggiornamento di WebSphere MQ, è possibile seguire uno di questi percorsi:

- Disinstallare la versione 5.2 e installare la versione 5.3.0.2.

Durante l'installazione di WebSphere 5.3.0.2, è necessario scegliere l'installazione personalizzata e l'opzione che include la messaggistica Java. Se si sceglie l'installazione tipica, i file di messaggistica Java richiesti *non* verranno installati. Per istruzioni dettagliate, consultare "Installazione IBM WebSphere MQ" a pagina 38.

- Aggiornare la versione 5.2 alla versione 5.3.0.2. E' necessario arrestare tutti i programmi relativi a WebSphere MQ prima di eseguire l'aggiornamento.

Nota: Se si aggiorna WebSphere MQ, scegliere di salvare i dati esistenti nelle code.

Una volta eseguito l'aggiornamento WebSphere MQ 5.3, sarà necessario applicare la patch WebSphere MQ CSD07. Se è stato selezionato l'aggiornamento degli eventi di errore e di utilizza il trasporto WebSphere MQ sarà stato allora necessario aver eseguito il backup dei dati precedenti. A questo punto è necessario ripristinare queste informazioni dalle copie di backup. Consultare la documentazione di WebSphere MQ sul modo in cui ripristinare i dati delle code.

Una volta aggiornato il software di WebSphere MQ, è necessario configurarlo in modo da poterlo utilizzare con InterChange Server. Per ulteriori informazioni, consultare la descrizione nella sezione "Configurazione proprietà WebSphere MQ utilizzando la procedura guidata" a pagina 74.

Aggiornamento del software database

E' possibile che la procedura di migrazione includa facoltativamente un aggiornamento database "in-attività". Se la migrazione in attività viene preferita allora l'InterChange Server appena installato leggerà le informazioni nel repository esistente ed eseguirà gli aggiornamenti necessari durante il primo avvio del server. Se non viene scelta la migrazione in attività, allora l'avvio di InterChange Server

avverrà con un repository completamente nuovo e vuoto. nella parte successiva di questa sezione verranno trattate in modo esplicito le differenze contenute nella procedura della migrazione in attività.

Confrontare la versione del database software esistente con la versione 4.3 che il prodotto supporta (“Requisiti software” a pagina 4). Ad esempio, la versione 4.1.1 supporta la versione 7.2 di DB2 mentre la versione 4.3 supporta la versione 8.1 di DB2.

Se si stanno eseguendo migrazioni da versioni precedenti di InterChange Server, verificare se è necessario aggiornare anche il proprio software database. Confrontare la versione del software database esistente con le versioni supportate correntemente (“Requisiti software” a pagina 4). Utilizzo utenti DB2 come esempio: se si esegue una migrazione da 4.2.x, è necessario solo applicare FP5, ma se si esegue una migrazione da 4.1.1, è necessario seguire la procedura di migrazione descritta nei manuali DB2 per migrare da DB2 7.2 a 8.1 e quindi applicare FP5.

Se è necessario aggiornare il proprio software database, è necessario che il DBA (database administrator) esegua queste operazioni:

- Esecuzione backup delle informazioni database esistenti (come descritto nella sezione “Esecuzione copia di backup del sistema di InterChange Server” a pagina 114) *prima* dell’aggiornamento del software database.
- Eliminare le tabelle di repository dal database che contiene il repository ICS. E’ necessario che DBA esegua il backup del repository *prima* di eliminare le tabelle.

Nota: Per eseguire l’aggiornamento in attività del database *non* eliminare le tabelle di repository a questo punto, poichè verranno riutilizzate dalla nuova installazione.

Consultare la documentazione server database per le istruzioni sul modo in cui eseguire le copie di backup e l’aggiornamento del software database. Per ulteriori informazioni sul modo in cui eseguire la migrazione del database, passare a “Impostazione del database” a pagina 121.

Avvio del processo di aggiornamento

Una volta che il sistema è in uno stato di quiete ed è stata eseguita la copia di backup, è possibile avviare in modo sicuro la procedura di aggiornamento.

Nota: Non è richiesta la disinstallazione della versione obsoleta di InterChange Server prima dell’installazione della versione 4.3, ma è possibile eseguire questa operazione tranquillamente a questo punto. Fare riferimento alla sezione “Disinstallazione di InterChange Server” a pagina 71 per i dettagli. Se si decide di non eseguire la disinstallazione in questo momento, è consigliabile rimuovere la versione precedente una volta terminato l’aggiornamento a causa dell’ampia dimensione dei file associati. E’ necessario utilizzare una directory diversa per l’installazione della versione 4.3 anche se si decide di eseguire la disinstallazione in questa fase.

L’aggiornamento del sistema implica le seguenti attività:

- “Impostazione del database” a pagina 121
- “Installazione della versione nuova di InterChange Server” a pagina 121
- “Configurazione ORB (Object Request Broker)” a pagina 121
- “Aggiornamento funzioni HA (high-availability)” a pagina 123
- “Aggiornamento script server” a pagina 123

- “Avvio della nuova versione aggiornata” a pagina 125
- “Aggiornamento repository” a pagina 126

Impostazione del database

Se il database è stato aggiornato, è necessario definire il DBA per l'importazione delle informazioni database salvate, comprese le informazioni sullo schema e le procedure memorizzate. Consultare la documentazione del server database per le istruzioni relative.

Installazione della versione nuova di InterChange Server

Una volta eseguito il backup della pre-installazione 4.3, si è pronti per installare la versione nuova di InterChange Server. Per installare la versione nuova di InterChange Server, consultare Capitolo 4, “Installazione InterChange Server, gestore dati XML, adattatore e-mail ed altri prodotti di supporto”, a pagina 51 per le istruzioni.

Note:

1. Durante un aggiornamento, è necessario installare la versione nuova in una ubicazione *diversa* dell'installazione esistente.
2. Quando il programma di installazione richiede il nome dell'istanza ICS, è necessario che corrisponda a quello della versione precedente per garantire la portabilità degli eventi di errore. Questo passaggio non è necessario se si sta eseguendo una migrazione del database in attività.
3. Per ottenere le informazioni di configurazione del proprio InterChange Server originale, è possibile intraprendere *una* delle azioni seguenti quando il programma di installazione avvia la procedura guidata di configurazione di InterChange Server:
 - Compilare le informazioni di configurazione nella procedura guidata di configurazione ICS, ripetendo i valori utilizzati nell'installazione precedente.
 - Uscire dalla procedura guidata di configurazione ICS. Copiare il vecchio file di configurazione ICS (InterchangeSystem.cfg) dalla directory secondaria WebsphereInterchangeSystem dell'installazione precedente nella directory di installazione di quella nuova (4.3) ed eseguire la procedura guidata di configurazione di InterChange Server di nuovo, per verificare la configurazione.

Configurazione ORB (Object Request Broker)

Se si esegue l'aggiornamento da una versione 4.2.2 di InterChange Server, *non* è necessario configurare ORB (Object Request Broker). Passare alle istruzioni contenute in “Aggiornamento script server” a pagina 123.

A partire dal rilascio 4.2.2 di InterChange Server, l'ORB VisiBroker è stato sostituito dall'IBM Java ORB. Come descritto in “Aggiornamento hardware e software di supporto” a pagina 117, il programma di installazione di ICS installa automaticamente l'ORB IBM Java e l'IBM Transient Naming Server come parte del processo di installazione di ICS. Tuttavia, è necessario che l'ORB IBM Java venga configurato correttamente eseguendo queste attività:

- “Aggiornamento proprietà ORB”
- “Identificazione componenti ORB ICS registrati” a pagina 123

Aggiornamento proprietà ORB

varie proprietà relative a ORB erano presenti nell'ORB VisiBroker per regolare l'ORB. Se queste proprietà sono state utilizzate in software o script personalizzati, è

necessario verificare che siano state impostate correttamente per l'ORB IBM Java. Tabella 32 elenca alcune delle proprietà ORB VisiBroker ed i nomi relativi equivalenti nell'IBM Java ORB.

Se esistono script personalizzati nelle precedenti installazioni 4.2.2 che fanno riferimento alle proprietà ORB VisiBroker, è necessario sostituirli con gli equivalenti ORB IBM di seguito elencati in Tabella 32.

Nota: Sono state inserite le interruzioni di riga in alcuni dei nomi delle proprietà in Tabella 32 per consentire ai nomi di essere inserito nelle celle delle tabelle. I nomi delle proprietà attuali non includono spazi o interruzioni di riga.

Tabella 32. Proprietà ORB IBM ed equivalenti VisiBroker relativi

Proprietà ORB IBM	Proprietà VisiBroker equivalenti	Descrizione
org.omg.CORBA.ORBInitialHost	vbroker.agent.addr	Specifica l'indirizzo IP o il nome della macchina su cui è in esecuzione l'IBM Transient Naming Server (tnameserv). Il valore predefinito di questa proprietà è localhost.
org.omg.CORBA.ORBInitialPort	vbroker.agent.port	Specifica la porta su cui l'IBM Transient Naming Server è in ascolto.
com.ibm.CORBA.ListenerPort	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.listener.port	La porta su cui il server ORB sarà in ascolto per le richieste in arrivo. se viene specificata questa proprietà, l'ORB inizierà l'ascolto duranteORB.init(). Per impostazione predefinita, questa porta viene assegnata dinamicamente. Per la versione 4.3 il nome proprietà VisiBroker OApport sarà ancora supportato.
com.ibm.CORBA.LocalHost	vbroker.se.iiop_tp.host	Questa proprietà rappresenta il nome host (o l'indirizzo IP) della macchina su cui è in esecuzione l'ORB. Il nome host locale viene utilizzato dall'ORB dal lato server per ubicare il nome host del server nello IOR di un oggetto remoto. Se questa proprietà non viene impostata allora l'host locale viene recuperato richiamando: InetAddress.getLocalHost(). getHostAddress();. Per 4.3, il nome della proprietà VisiBroker OAipAddr verrà ancora supportato.
com.ibm.CORBA.ThreadPool.MaximumSize	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.dispatcher.threadMax	Specifica il numero massimo di thread che il gestore delle connessioni del server è in grado di creare. Il valore predefinito 0 implica che non esistono limitazioni. Per la versione 4.3, il nome proprietà di VisiBroker OAThreadMax verrà ancora supportato.

Tabella 32. Proprietà ORB IBM ed equivalenti VisiBroker relativi (Continua)

Proprietà ORB IBM	Proprietà VisiBroker equivalenti	Descrizione
com.ibm.CORBA.ThreadPool.InactivityTimeout	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.dispatcher.threadMaxIdle	Specifica la durata di tempo (in secondi) prima che venga eliminato un thread inattivo. Per la versione 4.3, il nome proprietà di VisiBroker 0AthreadMaxIdle verrà ancora supportato.
com.ibm.CORBA.BufferSize	vbroker.orb.streamChunkSize	Il numero di byte (come un messaggio GIOP) che verrà letto da un socket al primo tentativo. Una dimensione buffer più ampia aumenta le probabilità di lettura del messaggio intero al primo tentativo, il che può migliorare le prestazioni. Il valore predefinito è 2048.

Identificazione componenti ORB ICS registrati

Nelle versioni precedenti alla 4.2.2 di InterChange Server, ORB VisiBroker ha fornito lo strumento `osfind` per identificare tutti gli oggetti ORB registrati con InterChange Server. L'IBM ORB Java fornisce uno strumento denominato `CosNameServer_Dump` per questo scopo. Questo strumento è ubicato nella directory `ProductDir/bin`. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale *System Administration Guide*.

Aggiornamento funzioni HA (high-availability)

A partire dal rilascio 4.2.2 di InterChange Server, l'IBM ORB Java ha sostituito l'ORB VisiBroker. Con questa modifica, il Transient Naming Server ha sostituito l'agente smart VisiBroker, precedentemente utilizzato per HA. Per ulteriori informazioni sulla configurazione dell'ORB IBM per l'ambiente HA, consultare "Installazione e configurazione di ORB (Object Request Broker)" a pagina 36.

Aggiornamento script server

Se sono stati creati file personalizzati nel sistema InterChange Server preesistente, è necessario valutare i file seguenti per determinare se richiedono aggiornamenti:

- "Aggiornamento script di avvio server"
- "Aggiornamento file di configurazione strumenti" a pagina 124
- "Verifica variabili di ambiente" a pagina 124
- "valutazione componenti di personalizzazione" a pagina 125

Aggiornamento script di avvio server

A partire dal rilascio 4.2.2 di InterChange Server, tutti gli script di avvio sono stati modificati per conformarsi al passaggio dall'ORB VisiBroker all'IBM Java ORB e per supportare IBM JRE.

Se sono stati personalizzati degli script di avvio server e si esegue un'aggiornamento alla versione 4.3 da un rilascio diverso da 4.2.2, è necessario eseguire le stesse modifiche ai nuovi script. Potrebbe essere necessario eseguire le seguenti personalizzazioni a questi script di avvio:

- L'utilizzo delle classi IBM al comando di avvio ICS (invece delle classi VisiBroker).
- Rimuovere i riferimenti al file JAR `vbj`.

- Modificare gli script da parte del server per riportare la migrazione di JRE nella propria directory in *ProductDir/jre*.
- Copiare qualsiasi file *.jar* personalizzato nella directory *ProductDir/lib*.
- Modificare l'ubicazione del file *DB2Java.zip*: questo file non verrà più integrato in InterChange Server. E' invece ubicato in una directory specificata durante l'installazione.
- Includere i file *.jar* di qualsiasi componente personalizzato nella variabile *CLASSPATH* dello script di avvio.

Ad esempio, se si dispone di gestori dati personalizzati, aggiungere i file *.jar* relativi nella variabile *CLASSPATH*.

Nota: Verificare l'ordine in cui i gestori dati sono elencati nella variabile *CLASSPATH*. Ad esempio, se si utilizza il gestore dati XML, è necessario che il file *CwXMLDataHandler.jar* sia ubicato *davanti* al file *CwDataHandler.jar*. Un file *xml.class* esiste in entrambi i file *.jar* ed è necessario verificare che uno dei due sia il file *CwXMLDataHandler.jar* richiamato.

- Si raccomanda di impostare la modalità ICS per "progettare" la procedura di aggiornamento. La modalità di produzione è troppo restrittiva per essere utilizzata durante l'aggiornamento. Impostare ICS per progettare la modalità aggiungendo l'opzione *-design* alla riga di avvio nello script di avvio del server. Una volta completato il processo di aggiornamento e la relativa verifica, è possibile rimuovere l'opzione *-design* dall'avvio del server in modo che ICS (InterChange Server) venga avviato in modalità di produzione.

Nota: E' ora possibile accedere ad ITE (Integrated Test Environment) con un semplice comando di avvio. Impostare ICS per controllare la modalità aggiungendo l'opzione *-test* alla riga di avvio nello script di avvio del server. E' possibile trovare informazioni più dettagliate nel manuale *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

Aggiornamento file di configurazione strumenti

Una delle attività del file di configurazione strumenti *icwtools.cfg*, è quella di fornire i file *.jar* personalizzati da includere al momento della compilazione. Se sono stati creati file personalizzati *.jar*, è necessario aggiungerli alla sezione *codeGeneration*, nella variabile *CLASSPATH*. Il file *icwtools.cfg* è ubicato nella seguente directory sulla macchina Windows su cui sono in esecuzione i propri strumenti:

ProductDir\bin

Verifica variabili di ambiente

Tutte le variabili di ambiente del sistema sono impostate in un file *CWSharedEnv.sh* singolo. Tutti gli script di avvio leggono questo file come parte della procedura di richiamo. E' in questo file che vengono impostate le proprietà dell'intero sistema ICS (come quelle per l'ORBIBM Java). Come parte del processo di aggiornamento, verificare che le seguenti proprietà dell'intero sistema siano impostate in modo corretto:

- Verificare che la variabile *CROSSWORLDS* esista e sia indirizzata alla directory del prodotto; cioè, indichi la directory in cui è stato installato il nuovo rilascio di InterChange Server.
- Verificare che la directory *bin* corretta per il proprio software Java si trovi nella variabile *PATH*. Per essere in grado di eseguire la compilazione durante la distribuzione a InterChange Server, è necessario localizzare il programma di compilazione Java (*javac*) corretto.

Per ulteriori informazioni sul file `CWSharedEnv.sh`, consultare il manuale *System Administration Guide*.

valutazione componenti di personalizzazione

Se vi sono componenti completamente personalizzati che utilizzano le tabelle di repository (come script, tabelle database o procedure memorizzate), è necessario valutare ogni componente per decidere se è necessario aggiornarlo. Ad esempio, se una procedura memorizzata utilizza una tabella di repository che è stata modificata nel rilascio nuovo, è necessario modificare la procedura memorizzata perchè funzioni con la struttura nuova della tabella di repository.

Nota: Non sarà necessario non modificare né le tabelle eventi nè i trigger in alcun modo se lo schema non è stato cambiato.

Avvio della nuova versione aggiornata

Una volta completata l'installazione, è possibile avviare la nuova versione di InterChange Server utilizzando la versione esistente del repository, fornita, in esecuzione su tutto il software di supporto richiesto. Se è stato eseguito l'aggiornamento con la funzione di aggiornamento in attività del database, è necessario indirizzare ICS al repository originale. Per avviare ICS, seguire le indicazioni:

1. Si consiglia, ma non è strettamente necessario, di riavviare la macchina.
2. Se si sta eseguendo un'installazione con il database in attività, riutilizzare il file di configurazione server precedente, `InterchangeSystem.cfg`. Se non si sta utilizzando l'installazione con il database in attività utilizzare il nuovo file di configurazione creato dal programma di installazione. Se si decide di utilizzare il file di configurazione precedente, copiare quello vecchio nella directory `ProductDir` della nuova installazione. Se si decide di utilizzare il file di configurazione nuovo, utilizzare la procedura guidata di configurazione del server per modificare correttamente le impostazioni. verificare che il nome server sia lo stesso di quello dell'installazione server precedente se si desidera aggiornare gli eventi di errore dall'ICS precedente.
3. Verificare che tutto il software di supporto richiesto sia in esecuzione. Il software di supporto include:
 - Persistent Naming Server
 - WebSphere MQ (verificare che sia il gestore code che il listener siano attivi ed in esecuzione)
 - Il server database (se l'esecuzione è in locale)

Per le istruzioni relative al modo in cui verificare che il software di supporto sia in esecuzione, fare riferimento alla sezione "Avvio software di supporto" a pagina 84 and "Avvio del server IBM ORB Transient Naming" a pagina 87.

4. Avviare InterChange Server.

Per le istruzioni sul modo in cui avviare InterChange Server, fare riferimento alle sezioni "Avvio InterChange Server" a pagina 87 e "Avvio System Manager" a pagina 89.

E' possibile verificare il file `InterchangeSystem.log` nella directory `ProductDir` per confermarne l'avvio corretto.

Nota: Se InterChange Server riesce ad essere avviato per avviare il sistema di InterChange Server una volta aggiornato, riesaminare questa procedura di aggiornamento per accertarsi di aver seguito tutte le istruzioni. Se non si

riesce a determinare la causa del malfunzionamento, consultare il supporto tecnico IBM per l'assistenza prima di tentare delle modifiche o il ripristino dalla copia di backup.

Aggiornamento repository

Il repository di InterChange Server è un database che contiene metadati relativi ai componenti di InterChange Server. E' possibile eseguire l'aggiornamento con o senza il database in attività. Il programma di installazione di ICS 4.3 *non* esegue automaticamente l'aggiornamento del contenuto del repository di ICS. Tuttavia, se viene utilizzato l'aggiornamento con il database in attività quando ICS è stato avviato nel passaggio precedente, ICS aggiornerà lo schema nel repository precedente 4.3 con alcune modifiche. A questo punto del processo di aggiornamento, è necessario decidere gli oggetti da caricare nel repository:

- Oggetti di repository nei file di input

Il programma di installazione copia automaticamente i file di input dei vari componenti di ICS in *ProductDir* ed in varie directory secondarie di *ProductDir*, che includono */repository* (dove *ProductDir* è la directory del prodotto per il nuovo rilascio 4.3). Questi file di input contengono i nuovo componenti per il rilascio di ICS 4.3.

- Oggetti di repository dalla copia di backup database

Se è stata eseguita una copia di backup del repository ICS con *repos_copy*, uno o più file di repository contengono degli oggetti per i componenti provenienti dal rilascio ICS preesistente.

Importante: Se si sta eseguendo l'aggiornamento senza il database in attività caricare il nuovo repository 4.3 con gli oggetti di repository preesistenti. Per ulteriori informazioni, consultare "Caricamento oggetti di repository preesistenti".

E' possibile utilizzare la vista di gestione componenti di InterChange Server in System Manager su una macchina Windows collegata, per sfogliare i componenti caricati nel server.

Caricamento oggetti di repository preesistenti

I passaggi descritti in questa sezione vengono richiesti solo se si esegue l'aggiornamento di InterChange Server senza il database in attività.

Come parte del processo di installazione ICS, i nomi di questi database ICS sono stati specificati nella procedura guidata di configurazione ICS. Una volta avviata la nuova versione di ICS, il server avrà aggiornato lo schema contenuto nel database di repository. Per inizializzare questo nuovo repository, è necessario caricare gli oggetti di repository preesistenti.

Per preparare il repository al caricamento, eseguire queste operazioni:

1. Copiare i file di classeJava (.class) per le mappe e le collaborazioni nella struttura della nuova directory:

- Copiare i file di classe di mappa in:

ProductDir/DLMs/classes/NativeMaps

- Copiare i file di classe di collaborazione in:

ProductDir/collaborations/classes/UserCollaborations

dove *ProductDir* è la directory del prodotto del nuovo rilascio 4.3. Questo passaggio garantisce che i file.class delle mappe e delle collaborazioni risiedano nella struttura della directory 4.3 nuova.

2. Verificare che tutti i database utilizzati dal sistema ICS per le connessioni database e le relazioni siano in esecuzione. Verificare inoltre che ICS sia in esecuzione.
3. Caricare gli oggetti di repository preesistenti seguendo queste indicazioni:
 - a. Modificare il file di repository per correggere alcune incompatibilità.
 - b. Eliminare dal repository qualsiasi oggetto in esso contenuto.
 - c. Caricare gli oggetti preesistenti.Ognuno di questi passaggi di caricamento del repository è descritto nelle sezioni di seguito riportate.

Preparazione file di repository: I passaggi descritti in questa sezione vengono richiesti solo se si esegue un aggiornamento dalla versione 4.1.1.

Verificare il file di backup repos_copy esistente (denominato file di repository) per accertare che tutti i valori siano relativi al repository nuovo. Creare una copia di backup del file di repository esistente e modificare il file di repository originale per correggere le informazioni seguenti:

- Correggere le informazioni di connettività database.

Quando si importano delle relazioni, è necessario verificare che gli attributi seguenti di ciascuna di esse siano validi all'interno del file di repository:

- **DatabaseURL:** E' necessario che l'URL sia corretto e valido per il nuovo database di relazione (il repository ICS è il database di relazione predefinito).
- **DatabaseType:** E' necessario che questo attributo sia impostato su uno (1).
- **LoginName e LoginPassword:** E' necessario che l'ID utente e la password siano corretti per il nuovo database di relazione (il repository ICS è il database di relazione predefinito).

se questi attributi identificano un database che è impossibile rilevare durante l'importazione di repos_copy nel repository ICS, InterChange Server ripristina l'intera operazione di importazione. Tuttavia, se questi attributi vengono eliminati per ciascuna relazione, InterChange Server utilizza il repository come database di relazione predefinito.

- Aggiornare i pool di connessione.

E' impossibile importare i pool di connessione database nel formato 4.1.1 nel nuovo repository. Perciò, è necessario eliminare qualsiasi pool di connessione dal file di repository. una volta aggiornata l'istanza ICS, è necessario creare nuovamente questi pool di connessione all'interno di System Manager su una macchinaWindows collegata.

- Rimuovere qualsiasi spazio esistente nella parte superiore del file.

Nota: Se non si desidera caricare *tutti* gli oggetti di repository nel file degli oggetti di repository preesistenti, è possibile rimuovere quelli a cui non si è interessati, dal file di repository importato nel repository 4.3.

Aggiornamento del nuovo repository: Prima di importare gli oggetti di repository preesistenti è necessario eliminare qualsiasi oggetto duplicato che potrebbe essere già esistente nel repository 4.3. Questo passaggio è necessario in quanto il programma di utilità repos_copy non è in grado di riconoscere le opzioni -ar o -arp (che gestiscono gli oggetti duplicati) quando esegue l'importazione di un vecchio formato nel repository. Se ICS rileva oggetti duplicati nel file di repository, esegue il ripristino dell'intera operazione di importazione.

Per eliminare questi oggetti di repository, utilizzare l'opzione -d del programma di utilità repos_copy. Ad esempio, il comando seguente repos_copy elimina il contenuto del repository:

```
repos_copy -sNewICSInstance -uadmin -ppasswd -d
```

Nel comando precedente repos_copy:

- *NewICSInstance* è il nome dell'istanza di InterChange Server.
- Le opzioni -u e -p specificano il nome utente e la password dell'account di accesso ICS. Questo esempio specifica la password dell'account ICS predefinita. L'opzione -p specifica la password corrente perchè il comando repos_copy non presume password predefinita per InterChange Server.
- L'opzione -d indica a repos_copy di eliminare tutti gli oggetti di repository rilevati.

Importazione file di repository: Per caricare il contenuto dei file di repository nel repository, utilizzare il programma di utilità repos_copy. Come descritto nella sezione "Esecuzione copia di backup del sistema di InterChange Server" a pagina 114, è necessario aver esportato gli oggetti di repository preesistenti con l'opzione -o del programma di utilità repos_copy per creare uno o più file di repository. Importare ora questi oggetti di repository nel nuovo repository con l'opzione -i del programma di utilità repos_copy.

Nota: Nella versione 4.1.1 di InterChange Server le definizioni del progetto sono state memorizzate nel repository. Nella versione 4.3 di InterChange Server, le definizioni dei progetti non vengono più memorizzate nel repository. Vengono ora definite attraverso le ICL (Integration Component Libraries) ed i progetti utenti. L'operazione di importazione carica tutti gli oggetti di repository definiti nel file di repository *eccetto* le definizioni dei progetti. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale *System Installation Guide for Windows*.

Ad esempio, si supponga di disporre del file di repository Repository411.txt. Il comando seguente repos_copy carica tutti gli oggetti di repository in questo file:

```
repos_copy -iRepository411.txt -sserverName -userName -ppassword -r*
```

Nel comando precedente repos_copy:

- *serverName* è il nome dell'istanza di InterChange Server e *userName* e *password* sono il nome utente e la password di questa istanza.
- L'opzione -p specifica la password corrente perchè il comando repos_copy non presume password predefinita per InterChange Server.
- L'opzione -r* carica i dati statici di repository (creati prima dell'installazione del rilascio 4.3) in modo da utilizzare le definizioni di relazioni esistenti.

Una volta che gli oggetti di repository preesistenti si trovano nel repository nuovo, è necessario eseguire alcune ulteriori operazioni per completare l'aggiornamento delle mappe e delle maschere delle collaborazioni. Per ulteriori informazioni, consultare "Completamento aggiornamenti mappe e maschere di collaborazione" a pagina 130.

Completamento aggiornamenti dei componenti

Determinati componenti di InterChange Server richiedono delle attività aggiuntive per completare gli aggiornamenti relativi. Le sezioni seguenti descrivono il modo in cui completare tali aggiornamenti:

- “Importazione in un ICL”
- “Completamento aggiornamenti mappe e maschere di collaborazione” a pagina 130
- “Completamento aggiornamenti connettore” a pagina 132
- “Aggiornamento client di accesso” a pagina 135
- “Aggiornamento degli altri componenti” a pagina 136
- “Aggiornamento System Monitor” a pagina 136
- “Gestione progetti utente” a pagina 136
- “Distribuzione su ICS” a pagina 137

Importazione in un ICL

Importante: La necessità di eseguire i passaggi descritti in questa sezione dipende dalla propria versione corrente di InterChange Server:

- Se si esegue un aggiornamento da una versione 4.1.1 di InterChange Server, eseguire i passaggi contenuti in questa sezione per importare i componenti ICS preesistenti in una ICL (Integration Component Library).
- Se si esegue un aggiornamento da una delle versioni 4.2.0, 4.2.1 o 4.2.2 di InterChange Server, *non* è necessario importare i componenti ICS in una ICL poichè le ICL sono già esistenti. Passare alle istruzioni contenute in “Completamento aggiornamenti mappe e maschere di collaborazione” a pagina 130.

Avviando la versione 4.2.0, lo sviluppo dei componenti ICS verrà eseguito localmente invece di essere eseguito nell'istanza ICS (come in 4.1.1). Perciò, se si esegue un aggiornamento da una versione 4.1.1, è necessario creare una ICL (Integrated Component Library) all'interno di System Manager sulla macchinaWindows su cui sono in esecuzione i propri strumenti. L'ICL contiene i componenti InterChange Server. Fare riferimento al manuale *System Integration Guide* per le informazioni relative alla creazione di ICL. Dopo aver creato l'ICL (o le ICL), si è in grado di importare i componenti dal repository di InterChange Server sulla macchinaUNIX.

Nota: Si raccomanda di importare i componenti ICS suddivisi in varie parti, poichè importare un'ampia quantità di dati potrebbe rallentare l'esecuzione e provocare errori di memorizzazione su System Manager. Se si dispone di una inusuale quantità di componenti, si potrebbe desiderare di interrompere il processo di importazione anche se in fase avanzata. L'ordine consigliato di importazione dei componenti è illustrato in Tabella 33.

Tabella 33. Ordine di importazione componenti ICS

Ordine	Componente ICS	Azioni di importazione
1	Oggetti business	Importare le definizioni degli oggetti business preesistenti dal repository ICS in una ICL all'interno di System Manager. Consultare il manuale the <i>Implementation Guide for WebSphere InterChange Server</i> per i dettagli sul modo in cui importare i componenti utilizzando la procedura guidata di importazione componenti di System Manager.
2	mappe	"Completamento aggiornamenti mappe e maschere di collaborazione"
3	Modelli ed oggetti di collaborazione	"Completamento aggiornamenti mappe e maschere di collaborazione"
4	Connettori	"Completamento aggiornamenti connettore" a pagina 132
5	Relazioni	Importare le definizioni di relazione preesistenti dal repository ICS in una ICL all'interno di System Manager. Consultare il manuale the <i>Implementation Guide for WebSphere InterChange Server</i> per i dettagli sul modo in cui importare i componenti utilizzando la procedura guidata di importazione componenti di System Manager.

Completamento aggiornamenti mappe e maschere di collaborazione

Queste istruzioni sono necessarie solo se si esegue un aggiornamento dalla versione 4.1.1.

Una volta aggiornato il repository ICS, è possibile completare l'aggiornamento di qualsiasi mappa e maschera di collaborazione preesistente. Questo aggiornamento implica i passaggi seguenti:

- "Aggiornamento file di classe componenti"
- "Conversione componenti in un nuovo formato" a pagina 131

Aggiornamento file di classe componenti

E' importante verificare i file di classe Java preesistenti (.class) delle mappe e delle maschere di collaborazione per accertarsi che il codice sia compatibile con la versione nuova.

Nota: Verificare che i file di classe risiedano nella directory corretta della versione nuova versione, come segue:

- I file di classe delle mappe:
ProductDir/DLMs/classes/NativeMaps
- I file di classe delle maschere di collaborazione risiedono in:
ProductDir/collaborations/classes/UserCollaborations

Verificare l'esistenza del codice seguente nei file di classeJava preesistenti:

- Se un qualsiasi codice personalizzato nelle mappe e nelle collaborazioni utilizza estensioni CORBA specifiche di VisiBroker, tale codice non funzionerà nell'IBM ORBJava. E' necessario modificare quel codice in un codiceJava neutrale per il fornitore. Se una collaborazione o una mappa utilizzano IDL personalizzati con

gli stub corrispondenti, utilizzare il programma di compilazione `idlj` per ricompilare tali stub. Per tutte le piattaforme, il programma di compilazione `idlj` viene fornito con JDK e si trova sul CD JDK.

Nota: Il programma di compilazione `idlj` scaricato con JDK da Sun o HP potrebbe non essere compatibile con IBM ORB. Utilizzare lo strumento fornito sul CD JDK.

- JDK IBM è certificato per essere compatibile Java e per non implicare alcun problema con l'esecuzione di classi di mappe e collaborazioni precedentemente compilate. Tuttavia, se qualche collaborazione o qualche mappa contengono un codice personalizzato specifico di Sun JDK, è necessario modificarlo con un codice Java neutro per il fornitore.

Se viene modificato qualche file di classe Java è necessario compilare nuovamente il codice e ridistribuire il componente associato al repository ICS. Per informazioni sul modo in cui compilare le mappe, consultare il manuale *Map Development Guide*. Per informazioni sul modo in cui compilare le maschere di collaborazione consultare il manuale *Collaboration Development Guide*. Per ulteriori informazioni sul modo in cui ridistribuire, consultare la sezione "Distribuzione su ICS" a pagina 137.

Conversione componenti in un nuovo formato

Importante: La necessità di eseguire i passaggi descritti in questa sezione dipende dalla propria versione corrente di InterChange Server:

- Se si esegue un aggiornamento da una versione 4.1.1 InterChange Server, eseguire le indicazioni contenute in questa sezione per convertire il formato delle maschere e delle mappe di collaborazione preesistenti.
- Se si esegue un aggiornamento da una delle versioni 4.2.0, 4.2.1 o 4.2.2 di InterChange Server, *non* è necessario convertire il formato delle mappe e delle maschere di collaborazione. Passare alle istruzioni contenute in "Completamento aggiornamenti connettore" a pagina 132.

E' necessario che le mappe e le maschere di collaborazione create con le versioni del software di InterChange Server precedenti al rilascio 4.2.0 vengano convertite in un formato nuovo compatibile con il software corrente. Nel nuovo formato, tutte le informazioni relative alle mappe ed alle collaborazioni vengono memorizzate come parte delle definizioni delle mappe e delle maschere di collaborazione nel repository.

Nota: Le mappe e le maschere di collaborazione create con le versioni del software di InterChange Server precedenti al rilascio 4.0.0 utilizzano file di modelli di collaborazione (*CollaborationName.clm*) e file di progettazione delle mappe (*MapName.dlm*), che non sono più richiesti. Contattare il supporto tecnico IBM per l'assistenza.

Per convertire le mappe e le maschere di collaborazione nel nuovo formato:

1. Importare le maschere e le mappe preesistenti dal repository di ICS in una ICL (integration component library) all'interno di System Manager in esecuzione su una macchina Windows collegata. Consultare il manuale *the Implementation Guide for WebSphere InterChange Server* per i dettagli sul modo in cui importare i componenti utilizzando la procedura guidata di importazione componenti di System Manager.

Nota: La procedura guidata Importa componenti rileva qualsiasi associazione o maschera di collaborazione in un formato precedente al 4.2. In questo caso, chiede conferma per la conversione. Per disporre di mappe e maschere di collaborazione convertite nel formato 4.3, verificare che siano abilitate le caselle di controllo relative.

2. Se le mappe e le maschere di collaborazione non sono state ancora compilate ed importate a causa degli aggiornamenti dei file di classe,(consultare "Aggiornamento file di classe componenti" a pagina 130), eseguire ora l'operazione. Per il modo in cui compilare le mappe, consultare il manuale *Map Development Guide*. Per il modo in cui compilare le maschere di collaborazione, consultare il manuale *Collaboration Development Guide*.
3. Distribuire le maschere e le mappe di collaborazione aggiornate al repository ICS sulla macchina UNIX utilizzando l'opzione di sovrascrittura. Per ulteriori informazioni, consultare "Distribuzione su ICS" a pagina 137.

Completamento aggiornamenti connettore

Questa sezione fornisce informazioni relative alle azioni da intraprendere per aggiornare un connettore alla versione 4.3 di InterChange Server:

1. Installare gli adattatori relativi.
2. Aggiornare il connettore al broker di integrazione:
 - "Aggiornamento connettori al nuovo ICS".
 - "Migrazione da un broker messaggiWebSphere a ICS" a pagina 133.
3. Se sono stati personalizzati degli script di avvio del connettore, potrebbe essere necessario aggiornarli. Per ulteriori informazioni, consultare "Aggiornamento script di avvio connettore" a pagina 134.
4. Verificare l'aggiornamento del connettore. Per ulteriori informazioni, consultare "Verifica configurazione connettore" a pagina 134.

Aggiornamento connettori al nuovo ICS

Per ottenere cheWebSphere Business Integration Adapter funzioni con l'InterChange Server, è necessario installare la versione 2.6 di un WebSphere Business Integration Adapter. Tuttavia, per una nuova installazione, è impossibile copiare semplicemente le directory degli adattatori esistenti(quelle contenute nelle directory secondarie della directory *ProductDir/connectors*),poichè vi sono dei componenti condivisi forniti dal programma di installazione diWebSphere Business Integration Adapters. Non viene più utilizzato un singolo programma di installazione per tutti gli adattatori è perciò necessario installareogni adattatore relativo utilizzando il proprio programma di installazione.

Nota: Quando InterChange Server è il broker d'integrazione, non è necessario installare il prodotto Adapter Framework separatamente. Adapter Framework è incluso come parte dell'installazione di InterChange Server.

Per ulteriori istruzioni più dettagliate sul modo in cui installare gli adattatori, fare riferimento ai manuali relativi agli adattatori singoli.

Se il file di configurazione ICS (*InterchangeSystem.cfg*) contiene informazioni relative all'agente connettore verrà creato un file di configurazione per ogni connettore elencato.

1. Il percorso per il file di configurazione è stato modificato perciò è necessario specificare il percorso completamente qualificato per questo file sulla riga

all'intero dello script di avvio connettore di personalizzazione che richiama lo script `start_adapter.sh`. Eseguire queste operazioni utilizzando l'opzione `-c`, nel modo seguente:

```
start_adapter.sh -dconnector_name -nconnector_name  
-cfully_qualified_name_of_new_config_file
```

2. Per incorporare una definizione connettore aggiornata nel repository, utilizzare il programma di configurazione connettore (sulla macchina Windows collegata su cui sono in esecuzione i propri strumenti) per aprire il nuovo file delle definizioni connettore fornito con il connettore (normalmente, il nome del file fornito è `connectorName.txt`).

Con il file aperto nel programma di configurazione connettore, impostare le proprietà relative quindi scegliere Salva come progetto per salvare la configurazione in System Manager. Da System Manager è possibile distribuire la configurazione nel nuovo connettore su InterChange Server, come descritto nel manuale *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

Nota: Per essere certi di disporre delle proprietà più recenti per il connettore aggiornato, fare riferimento al manuale dell'adattatore appropriato.

Migrazione da un broker messaggi WebSphere a ICS

Per migrare i connettori da un broker messaggi WebSphere (MQ Integrator, MQ Integrator Broker o Business Integration Message Broker) al sistema di InterChange Server rilascio 4.3, seguire questi passaggi. E' necessario che alcuni di questi passaggi vengano completati su una macchina Windows collegata, su cui sono in esecuzione i propri strumenti.

1. Utilizzare lo strumento System Manager per creare una nuova ICL (Integration Component Library).
2. Utilizzare il programma di configurazione connettore per confermare che tutte le code specificate nella configurazione locale siano valide per InterChange Server.
3. Per ogni file di definizione connettore, utilizzare il programma di configurazione connettore procedendo nel modo seguente:
 - a. Modificare la proprietà connettore `DeliveryTransport` da `WebSphere Message Broker-JMS` in `JMS`.
 - b. Modificare la proprietà `RepositoryDirectory` in `REMOTE`.
 - c. Aggiornare le proprietà connettore, nel modo seguente:
 - Aggiungere o eliminare le proprietà specifiche connettore. Per essere certi di disporre delle proprietà specifiche connettore più recenti per il connettore aggiornato, fare riferimento al manuale dell'adattatore associato.
 - E' necessario che tutte le proprietà standard appropriate dispongano di un valore. Per essere certi di disporre delle proprietà standard più recenti per il connettore aggiornato, fare riferimento all'appendice delle proprietà standard nel manuale dell'adattatore associato.
4. Utilizzare l'opzione Salva nel progetto in Connector Configurator per salvare la definizione connettore nella ICL (Integration Component Library).
5. Utilizzare lo strumento Business Object Designer per aggiornare i file di definizione oggetto business (`.xsd`) in modo da contenere le informazioni sulla locale.
6. Utilizzare l'opzione Salva nel progetto in Business Object Designer per salvare la definizione di oggetto business nella ICL (Integration Component Library).

7. Da System Manager, distribuire la configurazione connettore aggiornata e le definizioni oggetto business su InterChange Server, come descritto nel manuale *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

Aggiornamento script di avvio connettore

Tutti gli script di avvio di InterChange Server sono stati modificati per consentire la migrazione dall'ORB VisiBroker all'IBM ORB Java. Se gli script di avvio connettore della versione precedente a 4.2.2 sono stati modificati, è necessario eseguire le stesse modifiche ai nuovi script di startup.

Il rilascio 4.2.2 ha introdotto una nuova struttura script di avvio con le seguenti modifiche principali:

- Tutte le variabili di ambiente del sistema sono nuove e vengono impostate in un file `CWSharedEnv.sh` singolo. Tutti gli script di avvio leggono questo file come parte della procedura di richiamo. E' in questo file che vengono impostate le proprietà dell'intero sistema ICS (come quelle per l'ORBIBM Java). Per ulteriori informazioni su questo file `CWSharedEnv.sh`, consultare il manuale *System Administration Guide*.
- Per avviare un connettore, utilizzare lo script di avvio `start_connName.sh`, che contiene le informazioni specifiche del connettore. Questo script `start_connName.sh` richiama a sua volta il file `start_adapter.sh`, che contiene le impostazioni generali di tutti i connettori. Questo file imposta l'ambiente dell'adattatore e richiama il connettore.

Nota: La maggior parte degli adattatori distribuiti dall'IBM esistenti, non utilizza ancora questa nuova struttura per gli script di avvio relativi. Non è necessario modificare gli script di avvio di tali adattatori distribuiti dall'IBM. Sarà necessario modificare solo gli script di avvio degli adattatori di personalizzazione.

Se alcuni script di avvio connettore sono stati personalizzati in un rilascio precedente al 4.2.2, sarà necessario riesaminarli per verificare che le personalizzazioni vengano visualizzate nel file corretto nella struttura di questo nuovo script di avvio utilizzato anche dalla versione 4.3.

Nota: Negli script di avvio connettore, è necessario includere i file `.jar` nella variabile `CLASSPATH` (o `JCLASSES`) per i gestori dati personalizzati utilizzati dal connettore. In particolare, è bene verificare l'ordine in cui i gestori dei dati sono elencati nel `CLASSPATH`. Ad esempio, se si utilizza il gestore dati XML, è necessario che il file `CwXMLDataHandler.jar` sia ubicato davanti al file `CwDataHandler.jar`. Un file `xml.class` esiste in entrambi i file `.jar` ed è necessario verificare che uno dei due sia il file `CwXMLDataHandler.jar` richiamato.

Verifica configurazione connettore

Una volta completato ogni aggiornamento connettore o ogni modifica, verificare che il connettore sia configurato correttamente per il nuovo ambiente. Procedere nel modo seguente:

- Verificare che il connettore disponga della password e del nome utente corretti (se modificati) e che sia indirizzato al sistema corretto.
- Verificare che ogni connettore sia indirizzato all'applicazione appropriata e utilizzi le impostazioni corrette eseguendo un controllo con lo strumento di gestione database o con l'applicazione.

Aggiornamento client di accesso

E' necessario aggiornare il client di accesso in modo che funzioni con IBM Java ORB o se si preferisce, con un'altra implementazione ORB che sia compatibile con CORBA 2.3. Contattare il proprio fornitore ORB per verificare che il proprio ORB sia compatibile con CORBA 2.3. La parte rimanente di questa sezione presume che si stia operando con IBM Java ORB.

Per aggiornare un client di accesso che utilizza correntemente ORB VisiBroker all'uso di IBM Java ORB, procedere nel modo seguente:

- La versione precedente del file IOR (Interoperability Object Reference) (.ior), generata con l'ORB VisiBroker e copiata sulla macchina che contiene il client di accesso, è necessario che venga sostituita con un file .ior che l'IBM ORBJava genera dopo l'avvio di InterChange Server.
- E' necessario che il file AccessInterfaces.idl venga ricompilato con il programma di compilazione idlj. Utilizzare il programma di compilazione idlj fornito con il CD JDK.

Nota: Se JDK è stato scaricato da Sun o HP, il programma di compilazione idlj incluso potrebbe non essere compatibile con l'ORB IBM. Utilizzare il programma di compilazione idlj compiler provided on the JDK CD.

- E' necessario che il codice contenuto nel client di accesso inicializzi l'ORB IBM invece dell'ORB VisiBroker. Ad esempio, nel frammento di codice tratto dell'esempio servlet nel manuale *Access Development Guide* sono state modificate due proprietà di inizializzazione CORBA in modo da riportare l'utilizzo dell'ORB IBM piuttosto che dell'ORB VisiBroker. Di seguito verrà illustrato il modo in cui eseguire questa operazione, le modifiche verranno visualizzate in grassetto.

```
Properties orbProperties=new java.util.Properties();
orbProperties.setProperty("org.omg.CORBA.ORBClass",
    "com.inprise.vbroker.orb.ORB");
orbProperties.setProperty("org.omg.CORBA.ORBSingletonClass",
    "com.inprise.vbroker.orb.ORBSingleton");
org.omg.CORBA.ORB orb =
    org.omg.CORBA.ORB.init((String[])null, orbProperties);
```

Aggiornato correttamente, il codice del client di accesso diventa:

```
Properties orbProperties=new java.util.Properties();
orbProperties.setProperty("org.omg.CORBA.ORBClass",
    "com.ibm.CORBA.iiop.ORB");
orbProperties.setProperty("org.omg.CORBA.ORBSingletonClass",
    "com.ibm.rmi.corba.ORBSingleton");
org.omg.CORBA.ORB orb =
    org.omg.CORBA.ORB.init((String[])null,orbProperties);
```

Se il client di accesso viene utilizzato dall'interno di unservlet, l'ORB IBM verrà contenuto nel runtime diWebSphere Application Server. Perciò, si richiedono le seguenti modifiche:

- Rimozione di *tutti* i riferimenti VisiBroker .jar dal percorso di classe.
- Ricompilazione file AccessInterfaces.idl, come descritto.
- Verifica che il codice servlet inicializzi l'ORB IBM invece dell'ORB VisiBroker, come descritto.

Se viene utilizzato un Accesso WebSphere per EJB, l'ORB IBM Java sarà contenuto nel runtime diWebSphere Application Server. In questo caso, l'unica modifica richiesta sarà di rimuovere i riferimento VisiBroker .jar dal percorso di classe,

perchè il file di Accesso per EJB .jar contiene tutti gli altri artefatti necessari, come l'IDL compilato ed il bean di sessione.

Aggiornamento degli altri componenti

Se sono stati creati altri componenti che dispongono di file .jar di personalizzazione (come i gestori dati), è necessario copiare i file .jar di personalizzazione nell'ubicazione appropriata nella nuova struttura directory. Di solito, i file .jar di personalizzazione risiedono nella directory `secondarylib` della directory del prodotto.

Nota: E' inoltre necessario che tali file.jar di personalizzazione vengano elencati negli script di avvio corretti. Per ulteriori informazioni, consultare "Aggiornamento script di avvio server" a pagina 123.

Aggiornamento SNMP

A causa di modifiche della struttura dati interna nell'agente SNMP per il rilascio 4.3, il vecchio file di stato (sts) non verrà più riconosciuto. Il file di stato contiene le informazioni relative ai nomi community dell'agente (che agiscono come password), destinazioni di inoltro intercettazioni, connessioni ICS di destinazione e password e nome utente di sicurezza RBAC. Una volta aggiornato l'agente SNMP al rilascio 4.3, sarà necessario eseguire il gestore di configurazione SNMP per reinserire le informazioni precedentemente salvate nel file di stato.

E' necessario inoltre che l'utente esegua la riconfigurazione manualmente se la console di gestione viene utilizzata con l'agente SNMP poichè verrà modificato il file MIB. Il file MIB verrà utilizzato dalla Console di gestione per conoscere le informazioni fornite dall'agente SNMP. Tale file viene modificato nel rilascio 4.3, perciò sarà necessario che gli utenti che utilizzano il nuovo agente SNMP carichino il nuovo file MIB nella propria console di gestione.

Nota: Mentre il formato del file di configurazione resta immutato, viene invece cambiato il nome del file `dacwsnmpagent.cfg` a `wbi_snmpagent.cfg`, si raccomanda perciò caldamente di utilizzare la procedura guidata di configurazione SNMP per creare la versione nuova. E' importante eseguire questa operazione prima di avviare l'agente SNMP.

Aggiornamento System Monitor

Se si utilizza System Monitor, le viste ed i monitor esistenti vengono migrati in modo che siano compatibili con ICS versione 4.3. Questa operazione viene eseguita automaticamente quando l'utente accede a System Monitor.

Gestione progetti utente

Importante: La necessità di eseguire i passaggi descritti in questa sezione dipende dalla propria versione corrente di InterChange Server:

- Se si esegue un aggiornamento da una versione 4.1.1 InterChange Server, è necessario creare dei progetti utente per i componenti ICS. Passare alle istruzioni contenute in "Creazione progetti" a pagina 137.
- Se si esegue un aggiornamento dalle versioni 4.2.0, 4.2.1 o 4.2.2 di InterChange Server ed i progetti utente esistenti sono stati esportati (come descritto in "Migrazione progetti esistenti" a pagina 114), eseguire le operazioni indicate in "Importazione progetti esistenti" a pagina 137 per importare i progetti utente esistenti. Se non si

dispone di progetti esistenti, è possibile seguire i passaggi descritti in "Creazione progetti".

Importazione progetti esistenti

Se i propri progetti utente sono stati esportati, è possibile importarli una volta che ICS sia in esecuzione. Collegare System Manager in esecuzione su una macchina Windows connessa alla propria istanza di ICS ed eseguire queste istruzioni:

1. Espandere la cartella Progetti utente, fare clic con il tastino destro del mouse su Progetti InterChange Server e selezionare Importa soluzione.
2. Selezionare l'ubicazione della cartella creata durante l'esportazione dalla versione precedente alla 4.3.
3. Verificare che tutti i progetti utente siano stati importati correttamente.

Creazione progetti

Si raccomanda di creare un progetto per ogni interfaccia ed un progetto separato per i componenti comuni (come metaoggetti e connettori). Collegare System Manager in esecuzione su una macchina Windows connessa alla propria istanza di ICS ed eseguire queste istruzioni:

1. fare clic su Progetti utente e selezionare Nuovo progetto utente.
2. Assegnare un nome al progetto utente. E' necessario che questo nome identifichi l'interfaccia in modo univoco.

Nota: E' impossibile che il nome di un progetto utente sia lo stesso di un progetto utente esistente o di un progetto ICL esistente.

3. Selezionare i componenti del progetto utente. Questo passaggio crea un percorso abbreviato per ciascuno dei componenti richiesti. I componenti rimangono nella stessa ICL.

Per ulteriori informazioni sul modo in cui creare i progetti, consultare il manuale *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

Distribuzione su ICS

Importante: La necessità di eseguire i passaggi descritti in questa sezione dipende dalla propria versione corrente di InterChange Server:

- Se si esegue un aggiornamento da una versione 4.1.1 di InterChange Server, eseguire i passaggi descritti in questa sezione per distribuire i componenti ICS preesistenti nel nuovo repository.
- Se si esegue un aggiornamento da una delle versioni 4.2.0, 4.2.1 o 4.2.2 di InterChange Server, è necessario solo distribuire le mappe o le maschere di collaborazione se sono stati modificati i file di classe (come descritto nella sezione "Aggiornamento file di classe componenti" a pagina 130). Per distribuire le mappe o le maschere di collaborazione, eseguire queste operazioni. Altrimenti, passare alle istruzioni contenute in "Convalida aggiornamento" a pagina 138.

Con i progetti utente ed ICL definiti all'interno di System Manager su una macchina Windows collegata, è possibile distribuire i componenti contenuti nel repository di InterChange Server sulla macchina UNIX. Se non sono state eseguite modifiche ai componenti ICS, sarà necessario distribuire nuovamente solo le maschere e le mappe di collaborazione.

Con System Manager collegato alla propria istanza di ICS, eseguire queste attività:

1. Fare clic con il tastino destro del mouse sul progetto utente e selezionare Distribuisci progetto utente.
2. Dall'elenco a discesa delle istanze ICS connesse e registrate, selezionare le istanze ICS di destinazione per la distribuzione.
3. Arrestare e riavviare InterChange Server.

Consultare il manuale *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server* per i dettagli sul modo in cui distribuire i componenti sul server.

Convalida aggiornamento

Per convalidare la riuscita dell'aggiornamento, è necessario verificare che sia stato creato lo schema di repository e che tutti gli oggetti siano stati caricati correttamente. E' necessario eseguire alcune di queste attività su una macchina Windows collegata che esegua System Manager.

- Convalidare che l'ORB (Object Request Broker) sia correttamente in esecuzione tentando la connessione con System Manager.
- Convalidare che le code di WebSphere MQ siano state create e caricate senza errori. Selezionare le Statistiche dal menu Server in System Manager quindi accertarsi che tutte le code siano nella corretta ubicazione.
- Convalidare che tutti i connettori rilevino le code relative correttamente. Selezionare la Vista sistema dal menu Server in System Manager e verificare che i connettori dispongano accanto di icone con una luce verde e che lo stato dei connettori sia Inattivo.
- Convalidare che tutte le collaborazioni, i connettori, le mappe, gli oggetti business e le relazioni vengano visualizzati correttamente in System Manager.
- Verificare eventuali errori nel file di log selezionando il programma di visualizzazione log dal menu Strumenti in System Manager.

Attenzione: Nel caso esista un errore nel file di log, è necessario risolverlo prima di continuare.

Prova

Prima di spostare il sistema aggiornato di InterChange Server dallo sviluppo alla produzione, l'IBM raccomanda di eseguire delle verifiche su ogni interfaccia e su ogni processo business in produzione. E' bene considerare i seguenti elementi quando si esegue una verifica del sistema:

- Connettori—Verificare la connettività dei connettori avviando ciascuno di essi. Accertarsi che le modifiche di configurazione siano state eseguite. Nel file di log connettore, accertarsi che sia possibile collegare il connettore all'applicazione specificata.
- Collaborazioni, mappe e relazioni—Avviare ogni collaborazione. Accertarsi quindi di disporre di un elenco accurato di tutte le collaborazioni e di tutti gli scenari di prova per ciascuna di esse. Una volta creato questo elenco, iniziare la creazione degli eventi appropriato per collaudare ogni collaborazione, mappa e relazione. Assicurarsi di controllare tutti i percorsi relativi.
- Script e procedure di memorizzazione—Gli script e le procedure di memorizzazione è necessario che vengano collaudati solo se precedentemente aggiornati. E' necessario modificare gli script in modo che contengano le nuove ubicazioni dei percorsi directory.

- Volume e prestazioni—Se sono state rilevate misurazioni precedenti relative alle prestazioni, eseguire le nuove misurazioni e confrontarle con le precedenti per accertare la stabilità del sistema.

Eeguire una copia di backup della versione aggiornata

Quando il processo di aggiornamento è completo, eseguire una copia di backup della versione aggiornata di InterChange Server. Consultare “Esecuzione copia di backup del sistema di InterChange Server” a pagina 114.

Appendice A. Parametri di configurazione di InterChange Server

Questa appendice descrive i parametri di configurazione di InterChange Server.

Il file di configurazione di InterChange Server è `InterchangeSystem.cfg` (per impostazione predefinita) nella directory `ProductDir`. InterChange Server legge il file di configurazione all'avvio. E' possibile impostare i parametri di configurazione utilizzando la procedura guidata di configurazione di InterChange Server oppure System Manager.

Questa appendice fornisce informazioni di riferimento sui parametri di configurazione. Tabella 34 elenca le sezioni del file di configurazione, i parametri contenuti in ciascuna sezione e le pagine in cui è possibile trovare le descrizioni.

Nota: Questi esempi sono in formato di testo per semplificare la struttura. Come per InterChange Server 4.2, il file `InterchangeSystem.cfg` è in formato XML.

La maggior parte dei parametri è facoltativa, con i valori predefiniti integrati nel software. I parametri richiesti sono contrassegnati con una X.

Tabella 34. Parametri dei file di configurazione di InterChange Server

Connettività database	MAX_CONNECTIONS		pagina 143
	MAX_CONNECTION_POOLS		pagina 144
	MAX_DEADLOCK_RETRY_COUNT		pagina 144
	DEADLOCK_RETRY_INTERVAL		pagina 144
	IDLE_TIMEOUT		pagina 145
	JDBC_LOG		pagina 145
	DBMS		pagina 145
	DRIVER		pagina 146
	DB_CONNECT_RETRIES		pagina 146
	DB_CONNECT_INTERVAL		pagina 146
JVM <nome_connettore>	MIN_HEAP_SIZE		pagina 147
	MAX_HEAP_SIZE		pagina 147
	MAX_NATIVE_STACK_SIZE		pagina 147
Proprietà di ambiente			pagina 147
Servizio di gestione eventi	DATA_SOURCE_NAME	X	pagina 148
	MAX_CONNECTIONS		pagina 148
	USER_NAME		pagina 148
	PASSWORD		pagina 149
	DB_CONNECT_RETRIES		pagina 149
	DB_CONNECT_INTERVAL		pagina 149
Servizio di transazione	DATA_SOURCE_NAME	X	pagina 150
	MAX_CONNECTIONS		pagina 150
	USER_NAME		pagina 150

Tabella 34. Parametri dei file di configurazione di InterChange Server (Continua)

	PASSWORD		pagina 150
	DB_CONNECT_RETRIES		pagina 151
	DB_CONNECT_INTERVAL		pagina 151
Servizio di monitoraggio del flusso	DATA_SOURCE_NAME	X	pagina 151
	IS_SYSTEM_ACTIVE		pagina 152
	MAX_CONNECTIONS		pagina 152
	USER_NAME	X	pagina 152
	PASSWORD	X	pagina 152
	SCHEMA_NAME		pagina 153
	MAX_QUEUE_DEPTH		pagina 153
	DB_CONNECT_RETRIES		pagina 154
	DB_CONNECT_INTERVAL		pagina 154
Servizio Repository	DATA_SOURCE_NAME		pagina 154
	MAX_CONNECTIONS		pagina 155
	USER_NAME		pagina 155
	PASSWORD		pagina 155
	DB_CONNECT_RETRIES		pagina 155
	DB_CONNECT_INTERVAL		pagina 156
Servizio di messaggistica	MESSAGING_TYPE	X	pagina 156
	PORT		pagina 156
	QUEUE_MANAGER	X	pagina 157
	HOST_NAME	X	pagina 157
	CLIENT_CHANNEL	X	pagina 157
Registrazione	LOG_FILE		pagina 157
	MESSAGE_RECIPIENT		pagina 158
	MIRROR_LOG_TO_STDOUT		pagina 158
	MAX_LOG_FILE_SIZE		pagina 158
	NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS		pagina 159
Traccia	DB_CONNECTIVITY		pagina 159
	EVENT_MANAGEMENT		pagina 160
	MESSAGING		pagina 160
	REPOSITORY		pagina 161
	TRACE_FILE		pagina 161
	MIRROR_TRACE_TO_STDOUT		pagina 162
	MAX_TRACE_FILE_SIZE		pagina 162
	NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES		pagina 163
	RELATIONSHIP.CACHING		pagina 163
	TRANSACTIONS		pagina 163
	SERVER_MEMORY		pagina 164
	FLOW_MONITORING		pagina 164

Tabella 34. Parametri dei file di configurazione di InterChange Server (Continua)

	DOMAIN_STATE_SERVICE		pagina 165
	MQSERIES_TRACE_LEVEL		pagina 165
	MQSERIES_TRACE_FILE		pagina 166
CORBA	OApport		pagina 166
	OAThreadMax		pagina 167
	OAIpAddr		pagina 167
RBAC	userRegistry		pagina 167
	serverStartUser		pagina 168
	serverStartPassword		pagina 168
Registro utenti	DATA_SOURCE_NAME		pagina 168
	MAX_CONNECTIONS		pagina 169
	USER_NAME		pagina 169
	PASSWORD		pagina 169
	DB_CONNECT_RETRIES		pagina 169
	DB_CONNECT_INTERVAL		pagina 170
LDAP	ldapUrl		pagina 170
	ldapUser		pagina 170
	ldapUserPassword		pagina 170
	ldapUserbaseDN		pagina 170
	ldapUserNameAttribute		pagina 171
	ldapSearchCriteria		pagina 171
	ldapMaxNumEntriesReturn		pagina 171
	ldapSSL		pagina 171
Audit	auditLogDirectory		pagina 172
	auditFileFrequency		pagina 172
	auditFileSize		pagina 172
Privacy end to end	pathtokeystore		pagina 172
	Password		pagina 172

Tutte le parole chiave di configurazione sono sensibili al maiuscolo/minuscolo. Inserire esattamente una parola chiave come mostrato in questo capitolo. Per inserire un commento, far precedere ogni riga dal segno cancelletto (#).

Connettività database

I parametri nella sezione DB_CONNECTIVITY del file gestisce in generale le interazioni di InterChange Server' con DBMS (database management system).

MAX_CONNECTIONS

Specifica il modo in cui è possibile stabilire molte connessioni contemporanee di InterChange Server con i server DBMS. Questo parametro gestisce il numero totale delle connessioni di InterChange Server'; parametri simili nelle sezioni Gestione eventi, Repository, Transazioni e Monitoraggio del flusso, gestiscono il numero delle connessioni assegnate ai servizi specifici.

Se non viene specificato un valore per questo parametro, InterChange Server utilizza tutte le connessioni necessarie, con un time out una volta divenute inattive per un tempo predefinito di due minuti, o secondo quanto specificato utilizzando il parametro IDLE_TIMEOUT.

Esempio: MAX_CONNECTIONS = 100

Predefinito

MAX_CONNECTIONS = 20

MAX_CONNECTION_POOLS

Specifica il numero massimo di pool di connessione che InterChange Server crea per le connessioni alla cache di connessione di InterChange Server'. Il crea attualmente un pool di connessione per ciascun database: repository, gestione eventi, transazione e monitoraggio del flusso.

Quando si creano le relazioni tra gli oggetti, è possibile specificare il database da utilizzare per la memorizzazione dei dati di runtime della relazione. Le connessioni a questo database vengono gestite nello stesso modo che ai database di repository, gestione eventi, transazione e monitoraggio del flusso. Se il numero di database specificato è superiore a quello utilizzato nel parametro MAX_CONNECTION_POOLS, verrà visualizzato un messaggio di errore che afferma che è stato raggiunto il numero massimo di pool di connessione.

Utilizzare il parametro MAX_CONNECTION_POOLS per conformare il numero dei database che si stanno utilizzando a quello stabilito. Il valore minimo è otto.

Esempio: MAX_CONNECTION_POOLS = 60

Predefinito

MAX_CONNECTION_POOLS = 50

MAX_DEADLOCK_RETRY_COUNT

Specifica il numero massimo di volte che è possibile ritentare una transazione prima di inviare un'eccezione. Il numero di tentativi consigliato è 5. Se il valore è impostato su 0, InterChange Server stamperà un messaggio di avvertenza all'avvio e se si verifica un blocco, la transazione non verrà ritentata. Ciò può causare la chiusura di InterChange Server.

Utilizzare il parametro "DEADLOCK_RETRY_INTERVAL" per specificare l'intervallo di attesa tra un tentativo e l'altro. La frequenza consigliata è di ogni 20 secondi.

Predefinito

MAX_DEADLOCK_RETRY_COUNT = 5

DEADLOCK_RETRY_INTERVAL

Specifica l'intervallo di attesa tra un tentativo e l'altro. La frequenza consigliata è di ogni 20 secondi. Impostare un intervallo di tempo troppo elevato tra i tentativi rallenterebbe il sistema in modo non necessario.

Impostare questo valore nel file InterchangeSystem.cfg nella sezione [DB_CONNECTIVITY].

Predefinito

DEADLOCK_RETRY_INTERVAL = 20

IDLE_TIMEOUT

Specifica un tempo massimo in cui la connessione tra InterChange Server ed il server DBMS può essere inattiva, prima della disconnessione. Questo parametro funziona con il parametro MAX_CONNECTIONS in quanto libera le connessioni inattive e le restituisce alla cache delle connessioni disponibili.

Se non viene specificato un valore per questo parametro, InterChange Server utilizza il valore predefinito di due minuti. Il valore da specificare è in minuti.

Esempio: IDLE_TIMEOUT = 4

Predefinito

IDLE_TIMEOUT = 2

JDBC_LOG

Specifica un file di output per la registrazione JDBC. Il file è ubicato nella directory \$HOME/IBM/WebSphereICS/bin, a meno che non venga specificato un percorso completo.

Se il parametro non viene visualizzato nel file o se non viene aggiunto come commento, la registrazione non avrà luogo.

Esempio:

JDBC_LOG = jdbc.out (nella directory \$HOME/IBM/WebSphereICS/bin)

Predefinito

Non esiste un valore predefinito per questo parametro.

DBMS

Specifica il tipo di server database. E' possibile che il valore sia DB2, SQLSERVER (Microsoft server SQL) o ORACLE (server Oracle):

UNIX

E' possibile utilizzare il server Oracle, il server DB2 o il server Microsoft SQL. Gli unici server database compatibili su una macchina UNIX sono Oracle e DB2; tuttavia, è possibile eseguire il server Microsoft SQL su una macchina Windows con InterChange Server su UNIX.

Linux

E' possibile utilizzare il server Oracle Server, DB2 oppure il server Microsoft SQL. L'unico server database supportato su una macchina Linux è DB2; tuttavia, è possibile eseguire il server Oracle o Microsoft SQL su una macchina diversa con InterChange Server su Linux.

Windows

E' possibile utilizzare il server Oracle, DB2 o Microsoft SQL per il proprio server database.

Esempio:

DBMS = ORACLE

DBMS = SQLSERVER

DBMS = DB2

DRIVER

Specifica il nome del driver che supporta DBMS. I valori possibili sono:

Tabella 35. I driver utilizzati con in tipi di DBMS supportati

Tipo di DBMS	Nome driver	Nome classe driver
Server MS SQL	Driver di tipo 4 di marchioIBM	com.ibm.crossworlds.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver
Oracle	Driver di tipo 4 di marchioIBM	com.ibm.crossworlds.jdbc.oracle.OracleDriver
Server DB2	Driver di tipo 2 JDBC DB2	COM.ibm.db2.jdbc.app.DB2Driver

DB_CONNECT_RETRIES

Specifica il numero massimo di tentativi di riconnessione al database che e seguirà il server, dopo aver rilevato che la connessione è interrotta. Il numero di tentativi consigliato è 3. Se il valore è impostato su 0, è come annullare la capacità di recupero della connettività database.

Utilizzare il parametro "DB_CONNECT_INTERVAL" per specificare l'intervallo di attesa tra un tentativo e l'altro.L'intervallo raccomandato è di 60 secondi.

Questo parametro e "DB_CONNECT_INTERVAL" determinano la capacità di recupero della connettività per i database utilizzati per le relazioni. Questi due parametri vengono utilizzati anche per impostare i valori predefiniti dei parametri equivalenti sotto altre sezioni relative ai database (come gestione eventi, repository, gestione transazione, monitoraggio del flusso e registro utenti). Se i due parametri non vengono definiti esplicitamente in tali sezioni, verranno utilizzati i valori contenuti in questa sezione.

Nota: Il parametro DB_CONNECT_RETRIES non viene visualizzato nella procedura guidata di configurazione di InterChange Server ed è necessario che venga alterato modificando la sezione[DB_CONNECTIVITY] del file InterchangeSystem.cfg utilizzando System Manager.

Predefinito

DB_CONNECT_RETRIES = 3

DB_CONNECT_INTERVAL

Specifica l'intervallo di attesa tra un nuovo tentativo e l'altro di connessione database. L'intervallo raccomandato è di 60 secondi.

Impostare questo valore nel file `InterchangeSystem.cfg` nella sezione `[DB_CONNECTIVITY]`. Il valore da specificare è in secondi.

Nota: Il parametro `DB_CONNECT_INTERVAL` non viene visualizzato nella procedura guidata di configurazione di InterChange Server e deve essere cambiato modificando la sezione `[DB_CONNECTIVITY]` del file `InterchangeSystem.cfg` utilizzando System Manager.

Predefinito

`DB_CONNECT_INTERVAL = 60`

JVM <nome_connettore>

I parametri contenuti nella sezione `JVM <nome_connettore>` del file gestiscono la configurazione JVM (Java Virtual Machine) per un connettore. Potrebbe essere necessario riesaminare i valori predefiniti per il connettore specifico.

Ad esempio:

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

MIN_HEAP_SIZE

Corrisponde all'opzione JVM `-Xms`.

Predefinito

1m

MAX_HEAP_SIZE

Corrisponde all'opzione JVM `-Xmx`

Predefinito

128m

MAX_NATIVE_STACK_SIZE

Corrisponde all'opzione JVM `-Xss`

Predefinito

128k

Proprietà di ambiente

I parametri contenuti nella sezione `ENVIRONMENT_PROPERTIES` contengono coppie di nome-valore arbitrari che rappresentano le variabili di ambiente definite dall'utente richieste per un InterChange Server oppure un connettore.

Questa sezione è facoltativa.

Esempio:

Per il connettore JDBC, per specificare il valore dell'impostazione della variabile di ambiente `bea.home`, utilizzare quanto segue:

```
[ENVIRONMENT_PROPERTIES]
```

Servizio di gestione eventi

I parametri contenuti nella sezione EVENT MANAGEMENT del file gestisce l'utilizzo di InterChange Server' di un DBMS in sostituzione del servizio di gestione eventi.

DATA_SOURCE_NAME

Richiesto

Il nome di un driver di marchio IBM oppure di un'origine dati di un driver di tipo 2 DB2 JDBC in cui il servizio di gestione eventi memorizza gli eventi. Per una spiegazione dell'URL JDBC, fare riferimento al manuale *System Administration Guide*.

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

Predefinito

Non esiste un valore predefinito per questo parametro.

MAX_CONNECTIONS

Il numero delle connessioni del server DBMS che InterChange Server è in grado di aprire in sostituzione del servizio di gestione eventi. Impostare questo parametro solo se è stato suddiviso il carico di lavoro di InterChange Server su più server DBMS.

Esempio: MAX_CONNECTIONS = 20

Predefinito

MAX_CONNECTIONS = 2147483647

USER_NAME

Il nome utilizzato da InterChange Server per accedere all'origine dati in sostituzione del servizio di gestione eventi. Utilizzare questo parametro per specificare un account di accesso non predefinito.

In un ambiente in cui tutti i servizi di InterChange Server utilizzano lo stesso DBMS ed in cui il nome utente e le password dell'account di accesso sono stati modificati, è necessario che questo valore sia lo stesso per i database Repository, Gestione eventi, Transazioni e Monitoraggio del flusso.

In un ambiente in cui l'utilizzo delle risorse database di InterChange Server' è stato suddiviso tra più server DBMS, è possibile che vi sia un nome server diverso per ogni server DBMS. Nel qual caso, questo parametro specifica il nome utente utilizzato da InterChange Server per conto del servizio di gestione eventi. E' necessario che l'account disponga del privilegio per creare le tabelle.

Esempio: USER_NAME = events

Predefinito

Non esiste un valore predefinito per questo parametro.

PASSWORD

La password cifrata associata al nome utente per il servizio di gestione eventi.

Esempio: PASSWORD*=a6gefs

Importante: Non tentare di cambiare la password cifrata. Consultare la sezione relativa alla cifratura delle password in *System Administration Guide* per ulteriori informazioni relative al modo in cui funziona la cifratura password.

DB_CONNECT_RETRIES

Specifica il numero massimo di tentativi di riconnessione al database che e seguirà il server, dopo aver rilevato che la connessione è interrotta. Il numero di tentativi consigliato è 3. Se il valore è impostato su 0, è come annullare la capacità di recupero della connettività database.

Utilizzare il parametro "DB_CONNECT_INTERVAL" per specificare l'intervallo di attesa tra i nuovi tentativi. L'intervallo raccomandato è di 60 secondi.

Il parametro DB_CONNECT_RETRIES ed il parametro DB_CONNECT_INTERVAL in questa sezione agiscono sul database di gestione eventi. Se si verificano interruzioni di connettività database durante la comunicazione tra il server e il database di gestione eventiquesta coppia di parametri controlla la frequenza dei nuovi tentativi di riconnessione del server a quel database. E' possibile che errori di comunicazione tra il server ed i database di gestione degli eventi provochino la chiusura di InterChange Server.

Nota: Il parametro DB_CONNECT_RETRIES non viene visualizzato nella procedura guidata di InterChange Server ed è necessario che venga cambiato modificando la sezione [EVENT_MANAGEMENT] del file InterchangeSystem.cfg utilizzando System Manager.

Predefinito

DB_CONNECT_RETRIES = 3

DB_CONNECT_INTERVAL

Specifica l'intervallo di tempo tra i nuovi tentativi. L'intervallo raccomandato è di 60 secondi. Impostare un intervallo di tempo troppo elevato rallenterebbe il sistema in modo non necessario.

Impostare questo valore nella sezione del file InterchangeSystem.cfg nella sezione [EVENT_MANAGEMENT]. Il valore da specificare è in secondi.

Nota: Il parametro DB_CONNECT_INTERVAL non viene visualizzato nella procedura guidata di InterChange Server ed è necessario che venga cambiato modificando la sezione [EVENT_MANAGEMENT] del file InterchangeSystem.cfg utilizzando System Manager.

Predefinito

DB_CONNECT_INTERVAL = 60

Servizio di transazione

I parametri contenuti nel La sezione TRANSACTIONS del file gestisce l'utilizzo di un database InterChange Server' in sostituzione del servizio di transazione.

DATA_SOURCE_NAME

Richiesto

Il nome di un driver di marchio IBM oppure l'origine dati del driver di tipo 2 DB2 JDBC in cui il servizio di transazione memorizza le informazioni relative. Per una spiegazione dell'URL JDBC, fare riferimento al manuale *System Administration Guide*.

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

Predefinito

Non esiste un valore predefinito per questo parametro.

MAX_CONNECTIONS

Specifica il numero delle connessioni database che InterChange Server è in grado di aprire al posto del servizio di transazione. Impostare questo parametro solo se il carico di lavoro di InterChange Server è stato suddiviso su server database.

Esempio: MAX_CONNECTIONS = 30

Predefinito

MAX_CONNECTIONS = 2147483647

USER_NAME

Il nome utilizzato da InterChange Server per accedere all'origine dati in sostituzione del servizio di transazione. Utilizzare questo parametro per specificare un account di accesso non predefinito.

In un ambiente in cui tutti i servizi di InterChange Server utilizzano lo stesso DBMS ed in cui il nome utente e le password dell'account di accesso sono stati modificati, è necessario che questo valore sia lo stesso per i database Repository, Gestione eventi, Transazioni e Monitoraggio del flusso.

In un ambiente in cui l'utilizzo delle risorse database di InterChange Server è stato suddiviso tra più server DBMS, è possibile che vi sia un nome server diverso per ogni server DBMS. In tal caso, questo parametro specifica il nome utente utilizzato da InterChange Server per conto del servizio di transazione. E' necessario che l'account disponga del privilegio per creare le tabelle.

Esempio: USER_NAME = transact

Predefinito

Non esiste un valore predefinito per questo parametro.

PASSWORD

La password cifrata associata al nome utente per il servizio di transazione.

Esempio: PASSWORD*=a6gefs

Attenzione: Non tentare di cambiare la password cifrata. Consultare la sezione relativa alla cifratura delle password nel manuale *System Administration Guide* per ulteriori informazioni sul modo in cui funziona la cifratura password.

DB_CONNECT_RETRIES

Specifica il numero massimo di tentativi di riconnessione al database che e seguirà il server, dopo aver rilevato che la connessione è interrotta. Il numero di tentativi consigliato è 3. Se il valore è impostato su 0, è come annullare la capacità di recupero della connettività database.

Utilizzare il parametro “DB_CONNECT_INTERVAL” per specificare l’intervallo di attesa tra i nuovi tentativi.L’intervallo raccomandato è di 60 secondi.

I parametri DB_CONNECT_RETRIES e DB_CONNECT_INTERVAL contenuti in questa sazione agiscono sul database di gestione transazioni. Se si verificano interruzioni di connettività database durante la comunicazione tra il server ed i database di gestione transazioni, questa coppia di parametri controlla la frequenza dei nuovi tentativi di riconnessione del server a quel database.

Nota: Il parametro DB_CONNECT_RETRIES non viene visualizzato nella procedura guidata di configurazione InterChange Server ed è necessario che venga cambiato modificando la sezione[TRANSACTIONS] del file InterchangeSystem.cfg utilizzando System Manager.

Predefinito

DB_CONNECT_RETRIES = 3

DB_CONNECT_INTERVAL

Specifica l’intervallo di tempo tra i nuovi tentativi. L’intervallo raccomandato è di 60 secondi. Impostare un intervallo di tempo troppo elevato rallenterebbe il sistema in modo non necessario.

Impostare questo valore nel file InterchangeSystem.cfg nella sezione [TRANSACTIONS]. Il valore da specificare è in secondi.

Nota: Il parametro DB_CONNECT_INTERVAL non viene visualizzato nella procedura guidata di configurazione di InterChange Server ed è necessario cambiarlo modificando la sezione [TRANSACTIONS] del file InterchangeSystem.cfg utilizzando System Manager.

Predefinito

DB_CONNECT_INTERVAL = 60

Servizio di monitoraggio del flusso

I parametri contenuti nel La sezione FLOW_MONITORING del file gestisce l’utilizzo di un database di InterChange Server’ in sostituzione del servizio di monitoraggio del flusso. Questo servizio non è richiesto a meno che non si desideri eseguire il monitoraggio delle collaborazioni registrate con lo strumento IBM WebSphere Business Integration Monitor, in cui l’adattatore di origine è IBMWebSphere Business Integration Adapter for MQ Workflow.

DATA_SOURCE_NAME

Richiesto

Il nome di un driver di marchio IBM oppure di un’origine dati del driver di tipo 2 DB2 JDBC in cui il servizio di monitoraggio del flusso memorizza le informazioni relative. Per una spiegazione dell’URL JDBC, fare riferimento al manuale *System Administration Guide*.

Esempio: DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://
@server:1521;SID=FlowDB

Predefinito

Non esiste un valore predefinito per questo parametro.

IS_SYSTEM_ACTIVE

Specifica se le collaborazioni configurate per il monitoraggio del flusso registrano i record degli eventi. I valori possibili sono "TRUE" e "FALSE." Se impostate su "TRUE," tutte le collaborazioni configurate per il monitoraggio registreranno gli eventi. Se impostate su "FALSE," nessuna collaborazione, anche se configurata, registrerà i record degli eventi.

Predefinito

IS_SYSTEM_ACTIVE = FALSE

MAX_CONNECTIONS

Specifica il numero delle connessioni database che InterChange Server è in grado di aprire in sostituzione del servizio di monitoraggio del flusso. Impostare questo parametro solo se il carico di lavoro di InterChange Server è stato suddiviso su server database.

Esempio: MAX_CONNECTIONS = 30

Predefinito

MAX_CONNECTIONS = 2147483647

USER_NAME

Richiesto

Il nome utilizzato da InterChange Server per accedere all'origine dati in sostituzione del servizio di monitoraggio del flusso. Utilizzare questo parametro per specificare un account di accesso non predefinito.

In un ambiente in cui tutti i servizi di InterChange Server utilizzano lo stesso DBMS ed in cui il nome utente e le password dell'account di accesso sono stati modificati, è necessario che questo valore sia lo stesso per i database Repository, Gestione eventi, Transazioni e Monitoraggio del flusso.

In un ambiente in cui l'utilizzo delle risorse database di InterChange Server' è stato suddiviso tra più server DBMS, è possibile che vi sia un nome server diverso per ogni server DBMS. In tal caso, questo parametro specifica il nome utente utilizzato da InterChange Server in sostituzione del servizio di monitoraggio del flusso. E' necessario che l'account disponga del privilegio per creare le tabelle.

Esempio: USER_NAME = flowmon

Predefinito

Non esiste un valore predefinito per questo parametro.

PASSWORD

Richiesto

La password cifrata associata al nome utente per il servizio di monitoraggio del flusso.

Esempio: PASSWORD*=a6gefs

Attenzione: Non tentare di cambiare la password cifrata. Consultare la sezione relativa alla cifratura delle password nel manuale *System Administration Guide* per ulteriori informazioni sul modo in cui funziona la cifratura password.

SCHEMA_NAME

Il nome dello schema database in cui risiede la tabella eventi del monitoraggio del flusso. Utilizzare questo valore di configurazione se si desidera gestire i dati degli eventi del monitoraggio del flusso in uno schema diverso dall'utente di accesso database di monitoraggio del flusso (l'utente identificato dal parametro USER_NAME).

I valori validi per questo campo possono contenere fino a 30 caratteri della serie di caratteri US-ASCII. E' necessario che il nome cominci con una lettera tra A e Z ed i primi tre caratteri non possono essere SYS. Gli altri caratteri del nome possono includere le lettere dalla A alla Z e numeri da 0 a 9. Per informazioni sul software prerequisito necessario per utilizzare il monitoraggio del flusso, oltre a spiegazioni dettagliate dei concetti ad esso relativi, consultare il manuale *System Administration Guide*.

Predefinito

Il parametro SCHEMA_NAME utilizza gli stessi valori predefiniti utilizzati per il parametro USER_NAME.

MAX_QUEUE_DEPTH

Il numero massimo di eventi consentito nella memoria (all'interno di InterChange Server) prima che le collaborazioni attendano di accodare eventi aggiuntivi.

Durante il monitoraggio del flusso, molti eventi vengono registrati per ogni flusso singolo in una collaborazione di traccia, provocando un'elevata quantità di attività database che potrebbe degradare le prestazioni. Per evitare una degradazione eccessiva delle prestazioni, i flussi di collaborazione scrivono gli eventi di monitoraggio in una coda di memoria all'interno di InterChange Server. Il contenuto di tale coda di memoria interna vengono successivamente trasferiti nel database. Per evitare che il server esaurisca la memoria, questa coda è di una dimensione definita dal parametro MAX_QUEUE_DEPTH. Se l'ampiezza della coda non consente di registrare un nuovo evento di monitoraggio, il flusso di collaborazione corrispondente attende di accodarlo prima di procedere con l'elaborazione del flusso.

Questo parametro è un parametro di sistema configurabile (non per collaborazioni) dall'editor di System Manager's "Modifica configurazione" nella scheda MISC. Ogni collaborazione monitorata conserva una coda indipendente che contiene il numero di eventi specificato da questo parametro fino ad un massimo di 2147483647 eventi. Quando vengono eseguite delle modifiche a questo parametro, vengono salvate immediatamente nel file InterchangeSystem.cfg, ma non sono effettive fino a che il server non viene riavviato. Tutte le collaborazioni configurate disporranno della stessa ampiezza massima di coda. Per ulteriori informazioni relative a questo parametro, consultare il manuale *System Administration Guide*.

Predefinito

MAX_QUEUE_DEPTH = 500

DB_CONNECT_RETRIES

Specifica il numero massimo di tentativi di riconnessione al database che e seguirà il server, dopo aver rilevato che la connessione è interrotta. Il numero di tentativi consigliato è 3. Se il valore è impostato su 0, è come annullare la capacità di recupero della connettività database.

Utilizzare il parametro "DB_CONNECT_INTERVAL" per specificare l'intervallo di attesa tra i nuovi tentativi. L'intervallo raccomandato è di 60 secondi.

I parametri DB_CONNECT_RETRIES e DB_CONNECT_INTERVAL contenuti in questa sezione agiscono sul database di monitoraggio del flusso. Se si verificano interruzioni di connettività database durante la comunicazione tra il server ed il database di monitoraggio del flusso questa coppia di parametri controllerà la frequenza dei nuovi tentativi di riconnessione del server a quel database.

Nota: Il parametro DB_CONNECT_RETRIES non viene visualizzato nella procedura guidata di configurazione InterChange Server ed è necessario che venga cambiato modificando la sezione [FLOW_MONITORING] del file InterchangeSystem.cfg utilizzando System Manager.

Predefinito

DB_CONNECT_RETRIES = 3

DB_CONNECT_INTERVAL

Specifica l'intervallo di tempo tra i nuovi tentativi. L'intervallo raccomandato è di 60 secondi. Impostare un intervallo di tempo troppo elevato rallenterebbe il sistema in modo non necessario.

Impostare questo valore nel file InterchangeSystem.cfg nella sezione [FLOW_MONITORING]. Il valore da specificare è in secondi.

Nota: Il parametro DB_CONNECT_INTERVAL non viene visualizzato nella procedura guidata di configurazione di InterChange Server ed è necessario cambiarlo modificando la sezione [FLOW_MONITORING] del file InterchangeSystem.cfg utilizzando System Manager.

Predefinito

DB_CONNECT_INTERVAL = 60

Servizio Repository

I parametri contenuti nella sezione REPOSITORY del file gestisce l'utilizzo di un database di InterChange Server' in sostituzione del servizio di repository.

DATA_SOURCE_NAME

Richiesto

Il nome di un driver di marchio IBM oppure di un origine dati di un driver di tipo 2 DB2 JDBC in cui il servizio di repository memorizza i metadati specifici di InterChange Server. Per una spiegazione dell'URL JDBC, fare riferimento al manuale *System Administration Guide*.

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

Predefinito

Non esiste un valore predefinito per questo parametro.

MAX_CONNECTIONS

Specifica il numero delle connessioni database che InterChange Server è in grado di aprire in sostituzione del servizio di repository. Impostare questo parametro solo se il carico di lavoro di InterChange è stato suddiviso su server database.

Esempio: MAX_CONNECTIONS = 30

Predefinito

MAX_CONNECTIONS = 2147483647

USER_NAME

Il nome utilizzato da InterChange Server per accedere all'origine dati in sostituzione del servizio di repository. Utilizzare questo parametro per specificare un account di accesso non predefinito.

In un ambiente in cui tutti i servizi di InterChange Server utilizzano lo stesso DBMS ed in cui il nome utente e le password dell'account di accesso sono stati modificati, è necessario che questo valore sia lo stesso per i database Repository, Gestione eventi, Transazioni e Monitoraggio del flusso.

In un ambiente in cui l'utilizzo delle risorse database di InterChange Server' è stato suddiviso tra più server DBMS, è possibile che vi sia un nome server diverso per ogni server DBMS. In tal caso, questo parametro specifica il nome utente utilizzato da InterChange Server in sostituzione del servizio di repository. E' necessario che l'account disponga del privilegio per creare le tabelle.

Esempio: USER_NAME = repos

Predefinito

Non esiste un valore predefinito per questo parametro.

PASSWORD

La password cifrata associata al nome utente per il servizio di repository.

Esempio: PASSWORD*=a6gef5

Importante: Non tentare di cambiare la password cifrata. Consultare la sezione relativa alla cifratura delle password nel manuale *System Administration Guide* per ulteriori informazioni sul modo in cui funziona la cifratura password.

DB_CONNECT_RETRIES

Specifica il numero massimo di tentativi di riconnessione al database che e seguirà il server, dopo aver rilevato che la connessione è interrotta. Il numero di tentativi consigliato è 3. Se il valore è impostato su 0, è come annullare la capacità di recupero della connettività database.

Utilizzare il parametro "DB_CONNECT_INTERVAL" per specificare l'intervallo di attesa tra i nuovi tentativi. L'intervallo raccomandato è di 60 secondi.

I parametri DB_CONNECT_RETRIES e DB_CONNECT_INTERVAL contenuti in questa sezione agiscono sul database di repository. Se la si verificano interruzioni tra la connettività database durante la comunicazione tra il server ed il database di repository, questa coppia di parametri controllerà la frequenza dei nuovi tentativi di riconnessione del server a quel database.

Nota: Il parametro DB_CONNECT_RETRIES non viene visualizzato nella procedura guidata di configurazione di InterChange Server ed è necessario cambiarlo modificando la sezione [REPOSITORY] del file InterchangeSystem.cfg utilizzando System Manager.

Predefinito

DB_CONNECT_RETRIES = 3

DB_CONNECT_INTERVAL

Specifica l'intervallo di tempo tra i nuovi tentativi. L'intervallo raccomandato è di 60 secondi. Impostare un intervallo di tempo troppo elevato rallenterebbe il sistema in modo non necessario.

Impostare questo valore nel file InterchangeSystem.cfg nella sezione [REPOSITORY]. Il valore da specificare è in secondi.

Nota: Il parametro DB_CONNECT_INTERVAL non viene visualizzato nella procedura guidata di configurazione di InterChange Server Configuration ed è necessario cambiarlo modificando la sezione [REPOSITORY] del file InterchangeSystem.cfg utilizzando System Manager.

Predefinito

DB_CONNECT_INTERVAL = 60

Servizio di messaggistica

I parametri contenuti nella sezione MESSAGING del file consente ad InterChange Server di impostare una relazione client con il servizio di messaggistica. E' necessario che tutti questi parametri siano presenti nel file di configurazione.

MESSAGING_TYPE

Richiesto

Specifica il prodotto di messaggistica in uso. I valori possono essere IDL o MQSERIES.

Esempio: MESSAGING_TYPE = MQSERIES

Predefinito

MESSAGING_TYPE = MQSERIES

PORT

Specifica i numeri di porta necessari per più gestori WebSphere MQ.

Porta predefinita = 1414.

QUEUE_MANAGER

Richiesto

Specifica il gestore code WebSphere MQ utilizzato da questo InterChange Server per inviare e ricevere messaggi. Questo parametro non è richiesto se si utilizzano le capacità di messaggistica interne di InterChange Server.

Esempio: `QUEUE_MANAGER = MY.QUEUE.MANAGER`

Predefinito

Non esiste un valore predefinito per questo parametro.

HOST_NAME

Richiesto

Nomi dei computer su cui il gestore code WebSphere MQ è in esecuzione.

Esempio: `HOST_NAME = SWIP`

Predefinito

Non esiste un valore predefinito per questo parametro.

CLIENT_CHANNEL

Richiesto

Specifica la connessione logica in base alla quale il client WebSphere MQ interagisce con il gestore code. Se si installa per primo WebSphere MQ per utilizzarlo con InterChange Server, lasciare il valore su CHANNEL1. Se si sta già utilizzando WebSphere MQ e Channel 1 è in uso, assegnare un numero di canale non utilizzato.

E' necessario creare e definire il numero di canale in WebSphere MQ.

Esempio: `CLIENT_CHANNEL = CHANNEL2`

Predefinito

`CLIENT_CHANNEL = CHANNEL1`

Registrazione

Lo script La sezione LOGGING del file di configurazione consente di specificare il modo in cui si desidera ricevere i messaggi.

LOG_FILE

Specifica dove InterChange Server scrive i messaggi.

E' possibile registrare i messaggi nell'output standard(STDOUT) o in un di cui specificare il percorso. Se si specifica STDOUT, i messaggi vengono visualizzati in una finestra del prompt dei comandi in cui viene avviato il server.

Se non viene specificato alcun valore per questo parametro, InterChange Server scriverà i messaggi nel file `InterchangeSystem.log`, nella directory *ProductDir*.

Esempio:

LOG_FILE = test.log (nella directory *ProductDir*)

Predefinito

LOG_FILE = STDOUT

MESSAGE_RECIPIENT

fornisce uno o più indirizzi e-mail a cui InterChange Server invia i messaggi di errore e quelli di errore irreversibile oltre a scriverli nel file di log. Se viene omissso un dominio e-mail, InterChange Server utilizza il dominio predefinito POP mail.

Per ulteriori dettagli sulle notifiche e-mail, fare riferimento al manuale *System Administration Guide*.

Esempi:

MESSAGE_RECIPIENT = troubleshooters

L'esempio precedente mostra il modo in cui è possibile impostare una notifica e-mail in un elenco di distribuzione denominato troubleshooters. Se il dominio di e-mail viene omissso, InterChange Server utilizzerà il dominio predefinito POP mail.

MESSAGE_RECIPIENT = dave,dana@myhome.com

L'esempio precedente illustra come impostare una notifica e-mail per due indirizzi utenti, dave e dana@myhome.com, se il programma e-mail utilizza una virgola per separare più indirizzi.

Predefinito

Non esiste un valore predefinito per questo parametro.

MIRROR_LOG_TO_STDOUT

Questo parametro facoltativo consente di inviare messaggi di registrazione ad output standard e ad un file di log. Se il parametro LOG_FILE è stato specificato in un file valido e non è stato impostato su STDOUT (output standard), impostare allora il mirror MIRROR_LOG_TO_STDOUT = TRUE l'output di registrazione sull'output standard. Questo parametro viene ignorato se è impostato LOG_FILE = STDOUT .

A causa del sovraccarico di prestazione del mirroring del file di log, è necessario impostare questo parametro su true durante lo sviluppo e l'esecuzione del debug. Si consiglia di specificare false o di non specificarlo del tutto (nel qual caso il valore predefinito sarà false) durante la produzione.

Predefinito

Il valore predefinito per questo parametro è false (off).

MAX_LOG_FILE_SIZE

Questo parametro facoltativo limita la dimensione del file di log alla dimensione specificata. Le unità di dimensione possono essere in KB (kilobyte), MB (megabyte) o GB (gigabyte). Se non è specificata nessuna unità, l'impostazione predefinita sarà in byte.

Esempi sono:

MAX_LOG_FILE_SIZE = 100 KB

MAX_LOG_FILE_SIZE = 5 MB

MAX_LOG_FILE_SIZE = 1 GB

MAX_LOG_FILE_SIZE = 8192

Se viene specificato un parametro MAX_LOG_FILE_SIZE, viene abilitato implicitamente un'archiviazione di registrazione.

A meno che non venga sovrascritto dal parametro NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS, il numero predefinito di archivi è 5, se MAX_LOG_FILE_SIZE è impostato su un valore diverso da UNLIMITED.

Predefinito

il valore predefinito per questo parametro è UNLIMITED.

NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS

Questo parametro facoltativo specifica il numero di archivio registrazioni da conservare. I nomi dei file di archivio derivano dal valore specificato LOG_FILE. Questo parametro viene ignorato se non è specificato il parametro MAX_LOG_FILE_SIZE o se è impostato LOG_FILE=STDOUT.

Esempio, se:

LOG_FILE = logs/InterchangeSystem.log nella directory *ProductDir* e
NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS = 3

le registrazioni di archivio vengono denominate come segue (nella directory *ProductDir*):

logs/InterchangeSystem_Arc_01.log
logs/InterchangeSystem_Arc_02.log
logs/InterchangeSystem_Arc_03.log

Predefinito

Il valore predefinito di questo parametro è 5.

Traccia

I parametri contenuti nella sezione TRACING del file consente di accendere e spegnere la funzione di traccia per i componenti di InterChange Server e di specificare il livello di traccia.

DB_CONNECTIVITY

Specifica il livello di Funzione di traccia per le interazioni tra gli InterChange Server' servizio di connettività database e il server DBMS. Il servizio di connettività database di InterChange Server' utilizza le API JDBC (Java Database Connectivity) per comunicare con un server database.

Tentare l'esecuzione della traccia del servizio database se si suppone che InterChange Server stia avendo problemi con l'accesso al server DBMS. Ad esempio, se System Manager impiega troppo tempo per completare le modifiche di configurazione inserite, è possibile verificare la connessione.

E' possibile impostare la funzione di traccia ai livelli seguenti:

0	Nessuna traccia.
---	------------------

1	Stampa i messaggi quando il servizio di connettività database si connette o si disconnette da un'origine dati, visualizzando le istruzioni SQL attuali. Stampa inoltre i messaggi quando il servizio di connettività database crea o elimina i pool di connessione per i servizi di InterChange Server.
2	Stampa i messaggi per il livello 1. Inoltre, stampa messaggi che descrivono le connessioni create e rilasciate.
3	Stampa i messaggi per i livelli 1 e 2. Inoltre, stampa messaggi che indicano ogni passo interno intrapreso per rilevare connessioni disponibili. Questi passaggi comportano lo scavenging dei pool di connessione esistenti delle connessioni utilizzate più di recente.
4	Stampa messaggi per i livelli da 1 a 3. Inoltre, fornisce più dettagli sui passaggi intrapresi per rilevare le connessioni disponibili.
5	Stampa i messaggi per i livelli da 1 a 4. Inoltre, stampa messaggi sulla chiusura delle connessioni inattive.

Esempio: `DB_CONNECTIVITY = 1`

Predefinito

`DB_CONNECTIVITY = 0`

EVENT_MANAGEMENT

Specifica il livello di traccia per il servizio di gestione eventi.

E' possibile impostare la funzione di traccia ai livelli seguenti:

0	Nessuna traccia.
1	Stampa le richieste del servizio' di gestione eventi nel database per memorizzare un evento o per modificare le informazioni relative allo stato di un evento. Le informazioni di traccia indicano il controller connettore che ha ricevuto l'evento e le collaborazioni a cui è stato inviato.
2	Stampa messaggi per il livello 1. Inoltre, stampa il contenuto della memoria interna code dei lavori in corso per ogni collaborazione. Il messaggio di traccia include il numero di eventi contenuti nella coda dei lavori in corso delle collaborazioni' ed il numero degli eventi in esecuzione. Verificare se gli elementi vengono spostati dalle code o se vengono semplicemente aggiunti.

Esempio: `EVENT_MANAGEMENT = 1`

Predefinito

`EVENT_MANAGEMENT = 0`

MESSAGING

Specifica il livello di traccia per le interazioni tra il driver di messaggistica di InterChange Server ed il servizio di messaggistica.

Questo parametro riguarda il driver di messaggistica sulla macchina su cui risiede il file `InterchangeSystem.cfg`. Il driver di messaggistica viene utilizzato se i componenti di InterChange Server vengono installati su quella macchina, come:

- Solo InterChange Server
- Solo uno o più connettori
- InterChange Server ed i connettori

E' possibile impostare la funzione di traccia ai livelli seguenti:

0	Nessuna traccia.
1	Esegue la traccia di ricevuta dei messaggi dei driver' di messaggistica e dell'invio dei messaggi al servizio relativo. Il messaggio di traccia specifica se il messaggio è un messaggio scritto (oggetto business) o non scritto (di gestione).
2	Stampa i messaggi per il livello 1. Stampa inoltre il contenuto degli oggetti business inviati e ricevuti.

Esempio: MESSAGING = 2

Predefinito

MESSAGING = 0

REPOSITORY

Specifica il livello di traccia per il servizio di repository. Questo servizio mostra gli oggetti di repository che vengono inseriti, recuperati ed eliminati.

Eseguire la traccia del servizio di repository se si stanno verificando dei problemi con gli oggetti di repository, come quelli che è possibile visualizzare tramite System Manager.

E' possibile impostare la traccia del repository ai livelli seguenti:

0	Nessuna traccia.
1	Stampa i messaggi quando il servizio di repository recupera un oggetto (e gli oggetti secondari se appropriati dal database in risposta ad una richiesta).
2	Stampa i messaggi per il livello 1. Inoltre, stampa un messaggio quando il servizio di repository aggiunge correttamente un oggetto nuovo al repository.
3	Stampa i messaggi per i livelli 1 e 2. Inoltre, stampa un messaggio quando il servizio di repository modifica correttamente un oggetto di repository.
4	Stampa i messaggi per i livelli da 1 a 3. Inoltre, stampa un messaggio quando il servizio di repository elimina correttamente un oggetto dal repository.
5	Stampa messaggi per i livelli da 1 a 4. Inoltre, stampa un messaggio quando il servizio di repository crea un oggetto helper. Un oggetto helper è la coda della memoria interna che attualmente esegue le richieste e restituisce le informazioni dal server database. Esiste un oggetto helper per ogni tipo di oggetto memorizzato nel repository.
6	Stampa i messaggi per i livelli da 1 a 5. Inoltre, stampa un messaggio quando InterChange Server crea lo schema database per un oggetto di repository. Questi messaggi vengono visualizzati all'avvio.
7	Stampa i messaggi per i livelli da 1 a 6. Inoltre, traccia tutti i metodi di repository interni.

Esempio: REPOSITORY = 3

Predefinito

REPOSITORY = 0

TRACE_FILE

Specifica dove InterChange Server scrive i messaggi di traccia quando la funzione è attiva. E' possibile inviare messaggi di traccia ad output standard (STDOUT) o ad un di cui specificare il percorso completo.

Se non viene specificato un valore per questo parametro, InterChange Server scrive i messaggi nella destinazione per la registrazione, che è il valore del parametro LOG_FILE.

Esempio:

```
TRACE_FILE = logs/trace.log (nella directory ProductDir)
```

Predefinito

```
TRACE_FILE = STDOUT
```

In UNIX, STDOUT reindirizza il file di log nella directory secondaria logs nella directory *ProductDir*.

MIRROR_TRACE_TO_STDOUT

Questo parametro facoltativo consente di inviare messaggi di traccia ad output standard e ad un file di traccia. Se il parametro TRACE_FILE è stato specificato in un file valido, impostare allora il mirror MIRROR_TRACE_TO_STDOUT =TRUE l'output di traccia sull'output standard. Questo parametro viene ignorato se TRACE_FILE non è impostato.

A causa del sovraccarico di prestazione del mirroring del file di traccia, è necessario che questo parametro venga impostato su true durante lo sviluppo e l'esecuzione del debug. Si consiglia di specificare false o di non specificarlo del tutto (nel qual caso il valore predefinito sarà false) durante la produzione.

Predefinito

Il valore predefinito per questo parametro è false (off).

MAX_TRACE_FILE_SIZE

Questo parametro facoltativo limita la dimensione del file di traccia nella dimensione specificata. Le unità di dimensione possono essere in KB (kilobyte), MB (megabyte) o GB (gigabyte). Se non è specificata nessuna unità, l'impostazione predefinita sarà in byte.

Esempi sono:

```
MAX_TRACE_FILE_SIZE = 100 KB
```

```
MAX_TRACE_FILE_SIZE = 5 MB
```

```
MAX_TRACE_FILE_SIZE = 1 GB
```

```
MAX_TRACE_FILE_SIZE = 8192
```

Se viene specificato un parametro MAX_TRACE_FILE_SIZE viene implicitamente abilitata l'archiviazione delle tracce.

A meno che non venga sovrascritto dal parametro NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES, il numero predefinito degli archivi è 5, se MAX_TRACE_FILE_SIZE è impostato su un valore diverso da UNLIMITED.

Predefinito

il valore predefinito per questo parametro è UNLIMITED.

NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES

Questo parametro facoltativo specifica il numero di archivio tracce da conservare. I nomi dei file di archivio derivano dal valore specificato TRACE_FILE. Questo parametro viene ignorato se il parametro MAX_TRACE_FILE_SIZE non viene specificato o se è impostato TRACE_FILE=STDOUT.

Esempio, se:

```
TRACE_FILE = traces/InterchangeSystem.trc nella directory ProductDir e  
NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES = 3
```

le tracce di archivio vengono denominate nel modo seguente (nella directory *ProductDir*):

```
traces/InterchangeSystem_Arc_01.trc  
traces/InterchangeSystem_Arc_02.trc  
traces/InterchangeSystem_Arc_03.trc
```

Predefinito

Il valore predefinito di questo parametro è 5.

RELATIONSHIP.CACHING

Questo parametro facoltativo dice a ICS di scrivere un messaggio nel file di traccia ogni volta che carica o scarica le tabelle delle relazioni di una relazione statica nella memoria. Impostare questo parametro su cinque (5) per avviare questa funzione di traccia. Valori inferiori a cinque (0-4) chiudono la funzione di traccia. Per impostazione predefinita, questo parametro non esiste nella sezione TRACING del file InterchangeSystem.cfg. Perciò, la funzione di traccia delle tabelle delle relazioni memorizzate viene disabilitata.

Esempio: RELATIONSHIP.CACHING=5

Predefinito

Il valore predefinito di questo parametro è 0.

TRANSACTIONS

Specifica il livello di traccia per il servizio di transazione.

E' possibile impostare la funzione di traccia ai livelli seguenti:

0	Nessuna traccia.
1	Stampa un messaggio quando viene avviata una transazione e quando si eseguono elaborazioni di post-commit delle code di transazione.
2	Stampa messaggi per il livello 1. Inoltre, stampa un messaggio quando il servizio di transazione salva lo stato di un oggetto business nella transazione.
3	Stampa messaggi per i livelli 1 e 2. Inoltre, stampa un messaggio quando viene commessa una collaborazione transazionale.
4	Stampa messaggi per i livelli da 1 a 3. Inoltre, stampa messaggi relativi al rollback delle collaborazioni. Viene visualizzato un messaggio quando inizia il rollback e all'esecuzione di ogni passaggio di compensazione.

5	Stampa messaggi per i livelli da 1 a 4. Inoltre, stampa un messaggio in un recupero ad avvio in esecuzione, che si verifica quando InterChange Server viene riavviato dopo una chiusura imprevista. Il server riattiva le collaborazioni transazionali interrotte da una chiusura inattesa e le ripristina. Il server non distribuisce eventi nuovi alla collaborazione fino a che il recupero ad avvio in esecuzione non sia completo, lasciandoli nella coda, in cui sono disponibili per l'elaborazione alla fine del periodo di recupero.
---	---

Esempio: TRANSACTIONS = 1

Predefinito

TRANSACTIONS = 0

FLOW_MONITORING

Specifica il livello di traccia per il servizio di monitoraggio del flusso.

E' possibile impostare la funzione di traccia ai livelli seguenti:

0	Nessuna traccia.
1	Stampa i messaggi all'avvio se la funzione di traccia è configurata per una collaborazione e visualizza la configurazione nel database.
2	Stampa messaggi per il livello 1. Inoltre, stampa messaggi quando vengono rimossi gli eventi dalla coda interna.
3	Stampa messaggi per i livelli 1 e 2. Inoltre, stampa messaggi quando i record vengono rimossi attraverso le API.
4	Stampa i messaggi per i livelli da 1 a 3. Inoltre, stampa i messaggi quando gli eventi vengono spediti alla coda interna.
5	Stampa messaggi per i livelli da 1 a 4. Inoltre, stampa quanto scritto dal database.

Esempio: FLOW_MONITORING = 1

Predefinito

FLOW_MONITORING = 0

SERVER_MEMORY

Questo parametro facoltativo abilita il server a monitorare l'utilizzo della memoria per i flussi del trigger eventi ed a controllare l'aumento della memoria sospendendo l'attività dei connettori.

E' possibile impostare la funzione di traccia nei parametri seguenti:

MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT	Percentuale di memoria massima dove il server sospende l'attività dei connettori.
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT	Percentuale di memoria al cui livello il server avvia la spaziatrice dei listener.
MEMORY_CHECK_SLEEP	Frequenza al cui livello i thread del programma di controllo di memoria verifica la memoria del server'.
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD	Frequenza al cui livello il thread del programma di controllo della memoria verifica la memoria del server'dopo aver messo in pausa i connettori.

Esempio:

```
MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT = 90
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT = 75
MEMORY_CHECK_SLEEP = 1
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD = 2
```

Predefinito

```
MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT = 90
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT = 80
MEMORY_CHECK_SLEEP = 0
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD = 5
```

Per visualizzare la traccia del thread del programma di controllo della memoria, aggiungere il parametro seguente alla sezione secondaria [TRACING]:

```
SERVER_MEMORY = da 1 a 3
```

DOMAIN_STATE_SERVICE

Specifica il livello di traccia per il servizio stato dominio. Questo servizio tiene traccia dello stato di tutti i componenti contenuti in sistema di InterChange Server.

0	Nessuna traccia.
1	Stampa messaggi quando un componente come un connettore oppure una collaborazione viene aggiunto o eliminato dal registro. Stampa inoltre messaggi quando lo stato di un componente viene modificato, come ad esempio se un connettore in esecuzione viene arrestato o messo in pausa.
2	Stampa i messaggi per il livello 1. Inoltre, stampa un messaggio quando viene richiamato uno dei metodi.

Esempio: DOMAIN_STATE_SERVICE = 1

Predefinito

```
DOMAIN_STATE_SERVICE = 0
```

MQSERIES_TRACE_LEVEL

Specifica il livello di traccia per l'esecuzione del debug della connessione con il sistema di messaggistica WebSphere MQ. I livelli di traccia forniscono informazioni relative alla connessione di InterChange Server al canale WebSphere MQ. E' possibile trovare ulteriori informazioni eseguendo una ricerca nell'area della guida WebSphere MQ relativa alla funzione di traccia.

E' possibile impostare la funzione di traccia ai livelli seguenti:

0	Nessuna traccia.
1	Fornisce l'entrata, l'uscita e la traccia delle eccezioni.
2	Stampa i messaggi per il livello 1. Inoltre, fornisce informazioni sui parametri.
3	Stampa i messaggi per i livelli 1 e 2. Inoltre, fornisce intestazioni MQ trasmesse e ricevute e blocchi di dati.
4	Stampa i messaggi per i livelli da 1 a 3. Inoltre, fornisce dato dei messaggi utenti trasmessi e ricevuti.
5	Stampa messaggi per i livelli da 1 a 4. Inoltre, fornisce la traccia dei metodi inJava Virtual Machine.

Predefinito

```
MQSERIES_TRACE_LEVEL = 0
```

MQSERIES_TRACE_FILE

Specifica il nome file in cui i messaggi di traccia WebSphere MQ vengono inviati quando è attiva la funzione di traccia. Se non viene specificato un valore per questo parametro, verrà utilizzato il nome file predefinito *ProductDir/mqseries/CwMQ.trc*.

Esempio:

MQSERIES_TRACE_FILE = MQSeries.trace.log (nella directory *ProductDir*)

Predefinito

MQSERIES_TRACE_FILE = mqseries/CwMQ.trc (nella directory *ProductDir*)

CORBA

Il parametro di configurazione nella sezione CORBA del file consente di configurare IBM Java ORB (Object Request Broker). Per ulteriori informazioni relative ai parametri contenuti in questa sezione, consultare le informazioni sul modo in cui configurare ORB nel manuale *System Administration Guide*.

OAport

Specifica il numero di porta su cui il server ORB (che risiede all'interno di InterChange Server) è in ascolto per le richieste in arrivo dai client ORB. Per impostazione predefinita, ORB assegna dinamicamente questo numero di porta. Tuttavia, nei casi seguenti, è necessario impostare un numero OAport fisso:

- Se il client di accesso e InterChange Server risiedono su macchine diverse. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale *Access Development Guide*.
- Se l'adattatore è un agente remoto. Per ulteriori informazioni, consultare le informazioni sul modo in cui installare un agente remoto, in questo manuale.

Questo parametro ha il formato seguente:

OAport=*portNumber*

dove *portNumber* è la porta fissa su cui il server ORB è in ascolto per le richieste in arrivo.

Nota: La proprietà di configurazione OAport imposta la proprietà `com.ibm.CORBA.ListenerPort` IBM ORB.

Quando un'istanza InterChange Server viene avviata e viene impostato il parametro di configurazione relativo OAport, l'istanza ICS crea un file IOR (Interoperable Object Reference) (`.ior`) il cui nome ha il formato seguente:

ProductDir/ICS_instanceInterchangeServer.ior

dove *ICS_instance* è il nome dell'istanza InterChange Server.

Ad esempio, se viene assegnato un numero di porta fisso 15786 a OAport ed il nome dell'istanza ICS è *MyICS*, InterChange Server crea il seguente file `.ior`, che contiene il numero di porta fisso 15786:

MyICSInterchangeServer.ior

Nota: Se un client di accesso si trova nella DMZ (demilitarized zone) e InterChange Server in una rete secondaria diversa, verificare che il numero di porta fornito al parametro OAportsia aperto.

OThreadMax

Specifica il numero massimo di thread che il server ORB è in grado di creare. Il modello del pool di thread di IBM Java ORB gestisce ogni richiesta in arrivo con un thread separato. Se tutti i thread del pool sono in esecuzione quando arriva una richiesta nuova ORB crea un thread nuovo e lo aggiunge al pool. Quando il numero di thread raggiunge il numero massimo specificato (indicato da OThreadMax), la richiesta nuova viene bloccata fino a che uno dei thread in esecuzione correntemente non è stato rilasciato nuovamente nel pool.

Note:

1. La proprietà di configurazione OThreadMax imposta la proprietà `com.ibm.CORBA.ThreadPool.MaximumSize` IBM ORB.
2. Potrebbe essere necessario specificare il numero massimo di thread quando si utilizzano client di accesso con InterChange Server. Per ulteriori informazioni sui client di accesso, consultare il manuale *Access Development Guide*.

Predefinito

Il valore predefinito per questo parametro è zero (0), che indica che non esistono limitazioni sul numero di thread da creare.

OThreadMaxIdle

Specifica l'intervallo massimo di inattività in secondi per un thread creato dal server ORB. Un thread inattivo per un periodo di tempo maggiore del valore specificato verrà eliminato.

Esempio

```
OThreadMaxIdle = 5
```

OAipAddr

Specifica l'indirizzo IP o il nome host della macchina su cui il server ORB è in esecuzione. Il server ORB utilizza questo nome host locale per ubicare il nome host del server ORB nel file (Interoperable Object Reference) (.ior) di un oggetto remoto.

Nota: La proprietà di configurazione OAipAddr imposta la proprietà `com.ibm.CORBA.LocalHost` IBM ORB.

Predefinito

Il valore predefinito per questo parametro è il nome della macchina host locale.

RBAC

I parametri nella sezione RBAC del file gestisce l'accesso utenti al server InterChange Server.

userRegistry

Definisce se un repository database oppure un LDAP verranno utilizzati per memorizzare il registro utenti.

Nota: Si raccomanda se un repository database viene utilizzato per memorizzare il registro utenti, che è un database separato dal database di InterChange Server.

Impostare userRegistry su REPOS per utilizzare un database come registro utenti. Scegliere LDAP per utilizzare il protocollo relativo, che è uno strumento per accedere ai servizi directory dell'azienda.

Esempio: o

```
<cw:userRegistry>REPOS</cw:registry>
```

o

```
<cw:userRegistry>LDAP</cw:registry>
```

Predefinito

userRegistry = REPOS

serverStartUser

Specifica l'account utente utilizzato per avviare l'InterChange Server.

Utilizzare il parametro "serverStartUser" per specificare l'account utente che avvierà InterChange Server.

Predefinito

Non esiste un valore predefinito per questo parametro.

serverStartPassword

La password cifrata associata al nome utente per il registro utenti.

Esempio: PASSWORD*=a6gefs

Importante: Non tentare di cambiare la password cifrata. Consultare la sezione relativa alla cifratura delle password nel manuale *System Administration Guide* per ulteriori informazioni sul modo in cui funziona la cifratura password.

Registro utenti

I parametri contenuti nella sezione USER_REGISTRY del file gestisce l'utilizzo di InterChange Server' di un database che memorizza gli account utente e le password.

Nota: Si consiglia di utilizzare un database diverso per il USER_REGISTRY utilizzata poi per il REPOSITORY.

DATA_SOURCE_NAME

Il nome di un driver di marchio IBM o un'origine dati di un driver di tipo 2DB2 JDBC dove è memorizzato il registro utenti. Per una spiegazione dell'URL JDBC, fare riferimento al manuale *System Administration Guide*.

Esempio: DATA_SOURCE_NAME =jdbc:ibm-crossworlds:oracle://
@server:1521;SID=RegistryDB

Il numero di porta nell'esempio 1521, è il numero di porta predefinito del listener Oracle. E' possibile che il numero di porta venga impostato dall'utente.

Predefinito

Non esiste un valore predefinito per il parametro DATA_SOURCE_NAME.

MAX_CONNECTIONS

Specifica il numero delle connessioni database che InterChange Server è in grado di aprire in sostituzione del servizio di repository. Impostare questo parametro solo se il carico di lavoro di InterChange è stato suddiviso su server database.

Esempio: MAX_CONNECTIONS = 30

Predefinito

MAX_CONNECTIONS = 2147483647

USER_NAME

Il nome utilizzato da InterChange Server per accedere nel registro utenti. Utilizzare questo parametro per specificare un account di accesso non predefinito.

Poichè si consiglia di non utilizzare lo stesso database per il repository ed il registro utenti, è necessario che questo valore non sia lo stesso nelle altre sezioni del file di configurazione.

Esempio: USER_NAME = registry

Predefinito

Non esiste un valore predefinito per questo parametro.

PASSWORD

La password cifrata associata al nome utente scelto per il registro utenti.

Esempio: PASSWORD*=a6gefs

Importante: Non tentare di cambiare la password cifrata. Consultare la sezione relativa alla cifratura delle password nel manuale *System Administration Guide* per ulteriori informazioni sul modo in cui funziona la cifratura password.

DB_CONNECT_RETRIES

Specifica il numero massimo di tentativi di riconnessione al database che eseguirà il server, dopo aver rilevato che la connessione è interrotta. Il numero di tentativi consigliato è 3. Se il valore è impostato su 0, è come annullare la capacità di recupero della connettività database.

Utilizzare il parametro "DB_CONNECT_INTERVAL" a pagina 156 per specificare l'intervallo di attesa tra i nuovi tentativi. L'intervallo raccomandato è di 60 secondi.

I parametri DB_CONNECT_RETRIES e DB_CONNECT_INTERVAL contenuti in questa sezione agiscono sul database del registro utenti. Se si verificano interruzioni di connettività durante la comunicazione tra il server ed il database del registro utenti, questa coppia di parametri controlla la frequenza dei nuovi tentativi di riconnessione del server a quel database. E' possibile che gli errori di comunicazione tra il server ed il database del registro utenti provochino la chiusura dell'InterChange Server.

Nota: Il parametro DB_CONNECT_RETRIES non viene visualizzato nella procedura guidata di configurazione di InterChange Server ed è necessario cambiarlo modificando la sezione [USER_REGISTRY] del file InterchangeSystem.cfg utilizzando System Manager.

Predefinito

DB_CONNECT_RETRIES = 3

DB_CONNECT_INTERVAL

Specifica l'intervallo di attesa tra un nuovo tentativo e l'altro di connessione database. L'intervallo raccomandato è di 60 secondi. Impostare un intervallo di tempo troppo elevato rallenterebbe il sistema in modo non necessario.

Impostare questo valore nel file InterChangeSystem.cfg della sezione [USER_REGISTRY]. Il valore da specificare è in secondi.

Nota: Il parametro DB_CONNECT_INTERVAL non viene visualizzato nella procedura guidata di configurazione di InterChange Server ed è necessario che venga cambiata modificando la sezione [USER_REGISTRY] del file InterchangeSystem.cfg utilizzando System Manager.

Predefinito

DB_CONNECT_INTERVAL = 60

LDAP

I parametri contenuti nella sezione LDAP del file gestisce l'utilizzo del protocollo LDAP per memorizzare le informazioni relative agli utenti per InterChange Server.

IdapUrl

L'URL dell'installazione LDAP, che ha il formato: ldap://servername:[port]

Esempio: ldap://ldapsrvr:389

Predefinito

Il numero di porta predefinito è 389 senza SSL e 636 con SSL.

IdapUser

L'account utente per il sistema LDAP

Esempio: cn=admin, ou=SWG, o=IBM, c=us

Predefinito

"" per es., utente anonimo

IdapUserPassword

La password associata con il nome utente LDAP stipulato.

Esempio: IdapUserPassword = askjy7

Predefinito

"" per es., password utente anonimo

IdapUserbaseDN

Nome distinto di base root per tutte le ricerche e gli aggiornamenti delle informazioni relative agli utenti nel sistema LDAP.

Esempio: o=IBM, c=us

Predefinito

"" per es., i DN root

IdapUserNameAttribute

L'attributo nello schema LDAP che ICS utilizzerà come nome utente.

Esempio: uid

Predefinito

uid

IdapSearchCriteria

I criteri di ricerca da utilizzare per il recupero degli utenti LDAP. Questo è un comando facoltativo. Non verrà eseguita alcuna convalida da parte della GUI riguardo la sintassi dei criteri di ricerca, per cui è responsabilità dell'utente seguire la sintassi di ricerca LDAP.

Predefinito

(objectclass=inetOrgPerson)

IdapMaxNumEntriesReturn

Il numero massimo di restituzioni da una ricerca. E' necessario che sia un numero intero maggiore di zero.

Esempio: ldapMaxNumEntriesReturn=50

Predefinito

Non esiste un valore massimo, per es., restituisce tutto.

IdapSSL

Un indicatore utilizzato per selezionare il livello di sicurezza per le comunicazioni tra LDAP e ICS. Quando è impostata su true la connessione è sicura utilizzando il protocollo SSL.

Esempio: ldapSSL=true

Predefinito

ldapSSL=false

Audit

I parametri contenuti nella sezione audit del file gestisce la frequenza e l'ubicazione delle attività relative al controllo.

isturnedon

Un indicatore per accendere o spegnere le capacità di controllo.

Esempio: isturnedon=true

Predefinito

Non esiste un valore predefinito per questo parametro.

auditLogDirectory

La directory in cui è memorizzato il log di controllo.

Esempio: `auditLogDirectory=C:\IBM\WebSphereICS\logs\Audit`

Predefinito

Non esiste un valore predefinito per questo parametro.

auditFileFrequency

La frequenza con cui vengono memorizzati i dati di controllo. I valori possibili sono "Giornaliero", "Settimanale" e "Mensile".

Esempio: `auditFileFrequency = daily`

Predefinito

Giornaliero

auditFileSize

La dimensione massima, in MB, fino alla quale può arrivare il file di log di controllo.

Esempio: `auditFileSize = 5`

Predefinito

Non esiste un valore predefinito per questo parametro.

Privacy end to end

I parametri contenuti nella sezione - privacy end to end del file gestisce l'integrità e la sicurezza delle comunicazioni mediate da InterChange server.

pathtokeystore

Il nome del percorso completo della memoria chiave.

Esempio: `pathtokeystore=ProductDir/bin/ics.jks`

Predefinito

Non esiste un valore predefinito per questo parametro.

Password

La password per la memoria chiave.

Esempio: `PASSWORD*=a6gefs`

Importante: Non tentare di cambiare la password cifrata. Consultare la sezione relativa alla cifratura delle password nel manuale *System Administration Guide* per ulteriori informazioni sul modo in cui funziona la cifratura password.

Predefinito

Non esiste valore predefinito relativo.

Appendice B. Installazione Tecnologia agente remoto

Questo capitolo contiene le sezioni seguenti:

- “Componenti trasporto”
- “I componenti da installare” a pagina 174
- “Installazione attività” a pagina 174
- “Sicurezza” a pagina 180

L'appendice descrive il modo in cui installare i componenti di InterChange Server utilizzati per lo scambio di dati aziendali tramite le comunicazioni interne MQ attraverso Internet.

Questi componenti implementano una funzione hub-and-spoke denominata tecnologia— agente remoto in cui un sito hub dispone di un sistema InterChange Server completo, ma è necessario che sui siti spoke venga installato solo un agente connettore.

questa funzione viene utilizzata di solito dove è necessario che gli scambi di dati passino attraverso Internet e superino un firewall. Tuttavia, è anche possibile che vengano utilizzati in situazioni in cui non vi sono firewall.

Componenti trasporto

Per implementare gli scambi di dati tramite le comunicazioni interneMQ, InterChange Server utilizza connettori per lo scambio di dati tra le collaborazioni e le applicazioni specifiche e per standard di tecnologie specifiche come XML. E' possibile utilizzare i connettori per le interazioni su una rete locale o attraverso Internet.

Ogni connettore è composto di due componenti:

- **Connettore controller** -- Il controller connettore viene sempre installato sull'hub—di un sito su cui è stato installato il sistema InterChange Server completo.
- **Agente connettore** -- Gli agenti connettore vengono installati o in locale o in remoto. In una configurazione hub-and-spoke (tipica della tecnologia di agente remoto), l'agente connettore viene installato in un sito spoke remoto. L'agente è in grado di eseguire qualsiasi combinazione delle seguenti attività:
 - Attraverso l'agente presente sul sito spoke, l'agente connettore riceve i messaggi dal controller connettore corrispondente che risiede sull'hub.
 - Attraverso il controller sul sito hub, l'agente connettore invia i messaggi dal sito spoke al controller connettore corrispondente che risiede sul sito hub.
 - L'agente connettore interagisce con applicazioni specifiche (che risiedono sul sito spoke) per cui è stato progettato, spostando i dati in ed estraendo i dati dall'applicazione.

E' necessario che determinate proprietà di configurazione vengano coordinate tra i siti hub e spoke per il controller connettore e l'agente connettore, come descritto più avanti in questa appendice.

I componenti da installare

Seguono i requisiti software e del sistema operativo per l'agente remoto.

Requisiti del sistema operativo

Questo manuale presume che il sito sia un sito hub. L'agente remoto non richiede che i siti hub e spoke utilizzino la stessa piattaforma. E' possibile che il sito spoke con cui si comunica utilizzi una delle piattaforme seguenti:

- Windows 2000, Service Pack 2
- Solaris 7.0 o 8.0 a livello di patch attuale

Nota: E' possibile che la maggior parte dei connettori vengano eseguiti su piattaforme Windows o UNIX, ma alcuni di essi possono essere eseguiti solo su sistemi operativi specifici. Consultare la documentazione specifica relativa al connettore per i dettagli.

Software richiesto per i siti hub

Il sito hub richiede che vengano installati i seguenti componenti di InterChange Server e software di terze parti:

- InterChange Server versione 4.3.
- Controller connettore che corrispondono agli agenti connettore specifici da installare sui siti spoke
- WebSphere MQ 5.3 Server
- WebSphere MQIPT (MQ Internet Pass Through) -- utilizzato per l'opzione di configurazione HTTP/HTTPS

Software richiesto per i siti spoke

I siti spoke non richiedono l'installazione del sistema InterChange Server, ma richiedono l'installazione dei seguenti componenti e software di terze parti:

- Uno o più agenti connettore che corrispondono al connettore controller installati sul sito hub
- WebSphere MQ 5.3 Server
- WebSphere MQIPT (MQ Internet Pass Through) -- utilizzato per l'opzione di configurazione HTTP/HTTPS

Creare la variabile di ambiente MQ_LIB ed impostarne il valore sul percorso delle directory java\lib o java/lib. Ad esempio:

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

Installazione attività

E' necessario che le seguenti attività di installazione vengano eseguite per implementare le comunicazioni interne MQ:

- "Pianificazione della installazione" a pagina 175
- "Configurazione IBM Java ORB per l'utilizzo con gli agenti remoti" a pagina 175
- "Configurazione agente remoto" a pagina 175
- "Abilitazione applicazione per interagire con l'agente connettore" a pagina 180
- "Avvio componenti agente remoto" a pagina 180

Pianificazione della installazione

Prima di installare e configurare l'agente remoto, è necessario affrontare una serie di considerazioni relative alla pianificazione, incluse le seguenti:

Di chi sarà la responsabilità di stabilire le configurazioni sui siti spoke.

Poichè lo sviluppatore del sito hub ha di solito la responsabilità primaria della pianificazione del processo in generale, questa appendice descrive le attività di installazione necessarie sia per il sito hub che per il sito spoke.

Quali sono le esigenze relative alla sicurezza del sito hub. E quelle del sito spoke.

E' possibile che i propri requisiti di sicurezza siano diversi da quelli dei partner commerciali ed è possibile che esistano requisiti diversi anche tra gli stessi partner commerciali. Consultare "Sicurezza" a pagina 180 per informazioni su alcune delle scelte possibili relative all'impostazione delle proprietà di configurazione che definiscono i propri livelli di sicurezza.

Quali sono le proprietà di configurazione che è necessario coordinare tra i siti hub e spoke.

E' necessario che determinate proprietà di configurazione, numeri di porta ed alcune impostazioni di sicurezza, siano coordinate tra i siti hub e spoke.

Configurazione IBM Java ORB per l'utilizzo con gli agenti remoti

Sul sito hub, IBM Java ORB ed il server di denominazione transitoria vengono installati automaticamente con il programma di installazione ICS. Per le comunicazioni tra ICS e gli adattatori su Internet, configurare una porta fissa con il parametro di configurazione OApport su entrambi i siti spoke e hub.

Nota: E' necessario che il numero di porta per la porta (ICS) hub che identifica il canale per il flusso delle informazioni da un adattatore a ICS, sia diverso dal numero della porta spoke che identifica il canale per le informazioni che fluiscono dall'ICS ad un adattatore.

Per ulteriori informazioni riguardo il parametro OApport consultare la descrizione nella sezione CORBA del file di configurazione ICS in "OApport" a pagina 166. E' inoltre impostare IBM MQ Trigger Monitor, come descritto nella sezione "Impostazione OAD (Object Activation Daemon)" a pagina 108.

Configurazione agente remoto

E' possibile configurare l'agente remoto affinché possa essere utilizzato o con Native WebSphere MQ o con i protocolli HTTP/HTTPS per le comunicazioni su Internet. L'opzione Native WebSphere MQ viene configurata utilizzando solo il software spedito con il prodotto. L'opzione HTTP richiede WebSphere MQIPT (MQ Internet Pass-Thru), che non viene spedito, ma va acquistato separatamente. Questa sezione descrive entrambe le configurazioni.

Nota: JMS è il solo trasporto supportato per entrambe le configurazioni.

Native WebSphere MQ

Questa opzione di configurazione utilizza il protocollo WebSphere MQ, insieme a SSL (Security Socket Layer) per garantire comunicazioni sicure su Internet. Questa

configurazione fornisce le migliori prestazioni; tuttavia, richiede che venga aperta una porta sul firewall per consentire il traffico WebSphere MQ tramite il firewall. Consultare Figura 21 a pagina 177.

E' necessario che i canali vengano configurati per comunicazioni bidirezionali tra InterChange Server e l'agente remoto. Sono richiesti due canali; uno per ogni direzione.

Nota: I passaggi seguenti presumono che sia MQ1 che MQ2 siano in ascolto sulla porta 1414.

Per configurare i canali per Native WebSphereMQ:

1. I canale 1 (MQ1 è l'emittente e MQ2 il ricevitore):
 - a. Creare il canale emittente CHANNEL1 su MQ1.
 - b. Creare il canale ricevitore CHANNEL1 su MQ2.
2. Il canale 2 (MQ2 è l'emittente e MQ1 è il ricevitore):
 - a. Creare il canale emittente CHANNEL2 su MQ2.
 - b. Creare il canale ricevitore CHANNEL2 su MQ1.
3. Configurare il firewall 1 per inoltrare il traffico sulla porta 1414 a MQ1 e configurare il firewall 2 per inoltrare il traffico sulla porta 1414 a MQ2.

Nota: Si presume che MQ1 e MQ2 siano in ascolto sulla porta 1414 e che il firewall consenta il traffico di rete basato sull'inoltro tramite porta. E' possibile modificare la configurazione attuale, a seconda del tipo di firewall utilizzato.

4. Impostare l'indirizzo IP del Channel 1 emittente sul nome connessione di firewall 2.
5. Impostare l'indirizzo IP del Channel 2 emittente sul come connessione di firewall 1.

Per configurare le code di Native WebSphere MQ:

Nota: Fare riferimento alla sezione "Configurazione WebSphere MQ per JMS" a pagina 48 per ulteriori informazioni sull'impostazione delle code JMS.

1. MQ1 (Q1 viene utilizzata per le comunicazioni del server all'agente):
 - a. Impostare Q1 come coda remota e Q2 come coda locale.
 - b. Impostare MQ2 come gestore code remoto per Q1.
2. MQ2 (Q2 viene utilizzata per le comunicazioni dall'agente al server):
 - a. Impostare Q2 come coda remota e Q1 come coda locale.
 - b. Impostare MQ1 come gestore code remoto per Q2.
3. Impostare una coda di trasmissione su ogni gestore code.
4. Impostare una coda dead-letter su ogni gestore code.
5. Confermare che la coda errori è locale in ogni gestore code.

Fare riferimento agli script di esempio `RemoteAgentSample.mqsc` e `RemoteServerSample.mqsc`, ubicati in `ProductDir/mqseries` per le modalità di configurazione dei gestori code.

InterChange Server, per impostazione predefinita, crea i gestori code con maiuscole/minuscole, ad esempio: `ICS430.queue.manager`. Tuttavia, alla definizione delle code necessarie per l'accesso remoto, WebSphere MQ converte automaticamente tutti i nomi delle code in maiuscole. La configurazione delle

definizioni delle code remote è sensibile al maiuscolo/minuscolo e ciò crea problemi quando i messaggi non riescono ad uscire dalle code. La soluzione è passare in MQ Explorer e modificare il campo Gestore code remoto di tutte le definizioni di code remote nel caso appropriato (per entrambi i gestori code).

E' possibile che InterChange Server e l'adattatore risiedano in Intranet, con i server delle applicazioni in DMZ (demilitarized zone). Una tale configurazione è accettabile purché l'adattatore non sia configurato come agente remoto. Se l'adattatore e il server delle applicazioni si trovano in reti secondarie diverse, l'unico modo per ottenere la comunicazione tra l'adattatore ed il server delle applicazioni è quello di includere esplicitamente sia il nome host che l'indirizzo IP nel server delle applicazioni nel file /etc/hosts della macchina dell'adattatore.

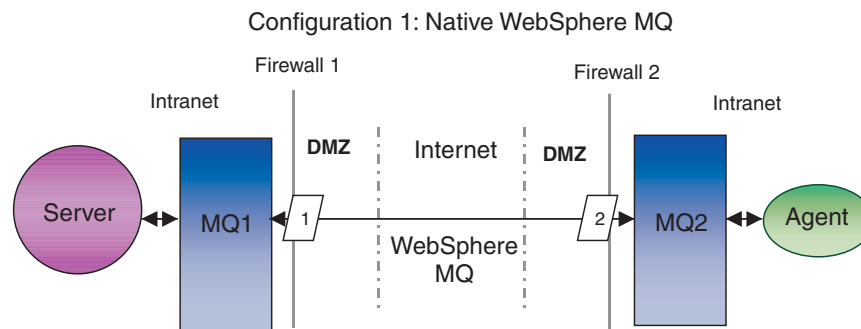


Figura 21. Configurazione Native WebSphereMQ

HTTP/HTTPS

Questa opzione di configurazione utilizza WebSphere MQIPT (MQ Internet Pass Through) per inviare le informazioni su Internet utilizzando HTTP. Consultare Figura 22 a pagina 180.

E' necessario definire le route per specificare la porta, l'indirizzo IP e i dettagli SSL. E' necessario configurare due route per le comunicazioni bidirezionali tra InterChange Server e l'agente. Sono richieste due route su ogni MQIPT; una per ogni direzione.

E' necessario che i canali vengano configurati per la comunicazione bidirezionale tra InterChange Server e l'agente. Sono richiesti due canali; uno per ogni direzione.

Nota: I passaggi seguenti presumono che sia MQ1 che MQ2 siano in ascolto sulla porta 1414.

Per configurare i canali HTTP/HTTPS:

1. I canale 1 (MQ1 è l'emittente e MQ2 il ricevitore):
 - a. Creare il canale emittente CHANNEL1 su MQ1.
 - b. Creare il canale ricevitore CHANNEL1 su MQ2.
2. Il canale 2 (MQ2 è l'emittente e MQ1 è il ricevitore):
 - a. Creare il canale emittente CHANNEL2 su MQ2.
 - b. Creare il canale ricevitore CHANNEL2 su MQ1.
3. Impostare il ConnectionName di CHANNEL1 nell'indirizzo IP e la ListenerPort di MQIPT1.
4. Impostare il ConnectionName di CHANNEL2 nell'indirizzo IP e la ListenerPort di MQIPT2.

5. Impostare il firewall 1 per inoltrare tutto il traffico della ListenerPort su MQIPT1.
6. Impostare il firewall 2 per inoltrare tutto il traffico della ListenerPort su MQIPT2.

Per configurare le code per HTTP/HTTPS:

Nota: Fare riferimento alla sezione “Configurazione WebSphere MQ per JMS” a pagina 48 per ulteriori informazioni sull'impostazione delle code JMS.

1. MQ1 (Q1 viene utilizzata per le comunicazioni del server all'agente):
 - a. Impostare Q1 come coda remota e Q2 come coda locale.
 - b. Impostare MQ2 come gestore code remoto per Q1.
2. MQ2 (Q2 viene utilizzata per le comunicazioni dall'agente al server):
 - a. Impostare Q2 come coda remota e Q1 come coda locale.
 - b. Impostare MQ1 come gestore code remoto per Q2.
3. Impostare una coda di trasmissione su ogni gestore code.
4. Impostare una coda dead-letter su ogni gestore code.
5. Confermare che la coda errori è locale in ogni gestore code.

Fare riferimento agli script di esempio `RemoteAgentSample.mqsc` e `RemoteServerSample.mqsc`, ubicati in `ProductDir/mqseries` per configurare i gestori code.

Per configurare le route per MQIPT1:

- Route1 - Impostare i parametri seguenti:
 - ListenerPort = Porta su cui MQIPT1 è in ascolto per i messaggi provenienti dal gestore code MQ1
 - Destination = Nome dominio o indirizzo IP di MQIPT2
 - DestinationPort = Porta su cui è in ascolto MQIPT2
 - HTTP = true
 - HTTPS = true
 - HTTPProxy = Indirizzo IP del firewall2 (o di un server proxy se ne esiste uno in DMZ)
 - SSLClient = true
 - SSLClientKeyRing = Percorso per il file che contiene il certificato MQIPT1
 - SSLClientKeyRingPW = Percorso per il file che contiene la password per il file ClientKeyRing
 - SSLClientCAKeyRing = Percorso per il file che contiene i certificati CA attendibili
 - SSLClientCAKeyRingPW = Percorso per il file che contiene le password per il file CAKeyRing
- Route2 - Impostare i parametri seguenti:
 - ListenerPort = Porta su cui MQIPT1 è in ascolto per i messaggi provenienti da MQIPT2
 - Destination = Nome dominio o indirizzo IP per il gestore code MQ1
 - DestinationPort = Porta su cui è in ascolto MQ1
 - SSLServer = true
 - SSLServerKeyRing = Percorso per il file che contiene i certificati MQIPT1

- SSLServerKeyRingPW = Percorso per il file che contiene la password del file ServerKeyRing
- SSLServerCAKeyRing = Percorso per il file che contiene i certificati CA attendibili
- SSLServerCAKeyRingPW = Percorso per il file che contiene la password del file CAKeyRing

Per configurare le route per MQIPT2:

- Route1 - Impostare i parametri seguenti:
 - ListenerPort = Porta su cui MQIPT2 è in ascolto per MQIPT1
 - Destination = Nome dominio o indirizzo IP del gestore code MQ2
 - DestinationPort = Porta su cui MQ2 è in ascolto
 - SSLServer = true
 - SSLServerKeyRing = Percorso per il file che ha il certificato MQIPT2'
 - SSLServerKeyRingPW = Percorso per il file che dispone della password per il file ServerKeyRing
 - SSLServerCAKeyRing = Percorso per il file che contiene i certificati CA attendibili
 - SSLServerCAKeyRingPW = Percorso per il file che contiene la password per il file CAKeyRing
- Route2 - Impostare i parametri seguenti:
 - ListenerPort = Porta su cui MQIPT2 è in ascolto per i messaggi provenienti da MQ2
 - Destination = Nome dominio o indirizzo IP di MQIPT1
 - DestinationPort = Porta su cui è in ascolto MQIPT1
 - HTTP = true
 - HTTPS = true
 - HTTPProxy= Indirizzo IP del firewall1 (o un server proxy se ne esiste uno in DMZ)
 - SSLClient = true
 - SSLClientKeyRing = Percorso per il file che contiene i certificati MQIPT2
 - SSLClientKeyRingPW = Percorso per il file che contiene la password per il file ClientKeyRing
 - SSLClientCAKeyRing = Percorso per il file che contiene i certificati CA attendibili
 - SSLClientCAKeyRingPW = Percorso per il file che contiene le password per il file CAKeyRing

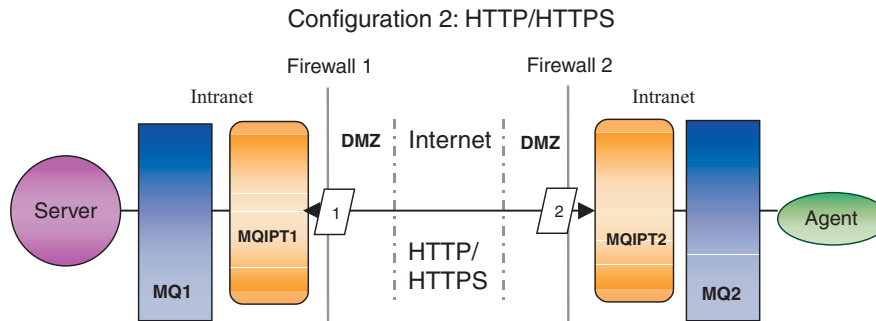


Figura 22. Configurazione HTTP/HTTPS

Abilitazione applicazione per interagire con l'agente connettore

Per alcune applicazioni, impostare le attività richieste per abilitare l'agente connettore per creare, aggiornare, recuperare o eliminare i dati nell'applicazione. Tali attività di impostazione sono descritte nella documentazione appropriata IBM dei connettori specifici.

Avvio componenti agente remoto

L'agente remoto richiede che siano in esecuzione:

- InterChange Server (ICS) -- Viene eseguito nel sito hub e contiene il controller connettore
- Agente connettore -- Di solito viene eseguito in un sito spoke
- IBM ORB Transient Naming Server -- Viene eseguito sia nel sito hub che il quello spoke
- Gestore code -- Viene eseguito sia nel sito hub che nel sito spoke con i canali configurati
- WebSphere MQIPT (MQ Internet Pass-Thru) -- Utilizzato per l'opzione di configurazione di HTTP/HTTPS

Sicurezza

L'agente remoto utilizza il protocollo SSL (Security Socket Layer) per fornire la sicurezza. Sia WebSphere MQ che MQIPT supportano SSL a livello di collegamento. SSL fornisce una connessione sicura tra i due gestori code nell'opzione Native WebSphere MQ e tra i due MQIPT nell'opzione HTTP/HTTPS.

Fare riferimento alla documentazione del prodotto WebSphere MQ per i dettagli sulla configurazione di SSL.

Appendice C. Elenchi di controllo installazione InterChange Server UNIX

Gli elenchi di controllo contenuti in questa appendice sono progettati per essere utilizzati come un riferimento rapido durante l'installazione di InterChange Server su un sistema UNIX. Per istruzioni dettagliate sui requisiti d'installazione e configurazione, fare riferimento a Capitolo 4, "Installazione InterChange Server, gestore dati XML, adattatore e-mail ed altri prodotti di supporto", a pagina 51.

Requisiti minimi

Verificare che il sistema soddisfi i seguenti requisiti hardware, software, account utente e database.

Hardware

L'IBM consiglia di eseguire InterChange Server su un sistema dedicato. E' necessario che l'accesso al sistema sia soggetto a limitazioni per garantire la sicurezza.

I seguenti requisiti hardware sono consigliati come requisiti minimi. Tuttavia, i requisiti hardware attuali per il sistema potrebbero essere maggiori, a seconda della complessità dell'ambiente InterChange Server specifico, della velocità di trasmissione e della dimensione oggetto dati. Inoltre, le informazioni seguenti sono solo per il sistema InterChange Server. Se vengono eseguite altre applicazioni sullo stesso sistema, regolarlo in modo appropriato.

Questi requisiti hardware riguardano la macchina UNIX su cui viene eseguito InterChange Server. Per utilizzare System Manager (oltre agli altri strumenti ICS), è anche necessario disporre di almeno una macchina clientWindows.

Verifica	sistema AIX	Richiesto
	Macchina	pSeries classe 610 6E1 o equivalente
	Elaboratore	375 MHz IBM POWER3-II
	Memoria	Memoria principale 512 MB
	Spazio su disco InterChange Server, database e software di supporto	40 GB

Verifica	Sistema Solaris	Richiesto
	Macchina	Classe SunFire V120 o equivalente
	Elaboratore	Modulo 450 MHz UltraSPARC-II con cache esterna 2 MB
	Memoria	Memoria principale 512 MB
	Spazio su disco InterChange Server, database e software di supporto	40 GB

Verifica	Sistema HP-UX	Richiesto
	Macchina	HP 9000 PA-RISC

Verifica	Sistema HP-UX	Richiesto
	Elaboratore	440 MHz
	Memoria	Memoria principale 512 MB
	Spazio su disco InterChange Server, database e software di supporto	40 GB

Verifica	Sistema Linux (Red Hat o SuSE)	Richiesto
	Macchina	IBM eServer xSeries o equivalenti
	Elaboratore	Intel Pentium III 1GHz
	Memoria	Memoria principale 512 MB
	Spazio su disco InterChange Server, database e software di supporto	40 GB

Software

E' necessario che tutto il software sia elencato in Tabella 5 a pagina 4 per AIX, Tabella 6 a pagina 6 per Solaris, Tabella 7 a pagina 8 for HP-UX and Tabella 8 a pagina 9 per Linux.

Account utente

Gli account utente seguenti devono essere impostati per il sistema di InterChange Server.

Verifica	Account utente	Descrizione
	Amministratore di sistema UNIX (root)	L'amministratore di sistema UNIX crea gli account utente ed esegue la maggior parte delle installazioni del software di terze parti.
	Amministratore di integrazione aziendale WebSphere (admin per impostazione predefinita)	L'amministratore di integrazione aziendale WebSphere installa e configura il software di supporto e il sistema di integrazione aziendale WebSphere.
	DBA (Database administrator)	Il DBA crea i database, le origini dati e l'account di accesso DBMS di InterChange Server che il sistema ICS utilizza.
	InterChange Server Account accesso RDBMS (per impostazione predefinita, wicsadmin per database DB2 e Oracle; ics per database SQL Server Microsoft)	InterChange Server utilizza questo account per accedere al repository ed ai database di riferimento incrociati per creare ed aggiornare le tabelle.
	account utente mqm	L'account utente mqm viene richiesto per eseguire WebSphere MQ.

Database

InterChange Server è certificato per essere utilizzato con DB2 versione 8.1 (con FixPack 5) e Oracle Server 8.1.7.4 e 9.2.0.4 (9i). E' necessario che il server soddisfi i criteri seguenti:

DB2

Verifica	Requisito
	Utente database con privilegi di creazione tabelle e database già creati. E' necessario che il nome utente corrisponda a quello dell'utente account ICS RDBMS.
	50 MB di spazio su disco disponibile per i file di dati per il database di repository InterChange Server (icsrepos).
	I parametri maxapps e maxagents configurati con un minimo di 50 connessioni utente ciascuno.
	Tablespace per le tabelle di associazione (facoltativo) configurate per contenere almeno 50 MB di dati.
	Dimensione heap applicazione massima configurata, almeno 4096.
	Le librerie client DB sono in esecuzione.

Oracle

Verifica	Requisito
	Tablespace con i nomi file dei dati definiti. L'IBM consiglia: cwrepos1_cwld, cwtemp1_cwld, cwrbs1_cwld.
	Almeno 50 MB di spazio su disco disponibile per i file di dati di rollback e temp.
	Segmenti rollback definiti. L'IBM consiglia cw_rbs1, cw_rbs2, cw_rbs3, and cw_rbs4.
	Variabili di ambiente impostate: le variabili di ambiente ORACLE_HOME e ORACLE_BASE sono impostate correttamente nel profilo dell'account amministratore (admin per impostazione predefinita) le variabili di ambiente ORACLE_HOME, ORACLE_BASE e ORACLE_SID sono impostate correttamente nel profilo dell'account utente oracle
	Creato nome istanza <SID> con una dimensione file di dati di 50 MB. L'IBM consiglia cwld come il nome istanza database.
	Il file di parametro initdbname.ora con i file di controllo ed i segmenti di rollback definiti (dove dbname è il nome dell'istanza database InterChange Server).
	Il file listener.ora definito con SID_NAME = <SID>.
	Nome database con il protocollo di rete definito. L'IBM consiglia cwld.
	Account accesso DBMS creato con privilegi di risorse, connessioni e tablespace illimitati. E' necessario che il nome corrisponda a quello dell'account ICS RDBMS.

Elenco di controllo post-installazione

E' necessario che InterChange Server ed il software di terze parti soddisfino i seguenti requisiti dopo l'installazione.

Verifica	Software di terze parti
	Il server database è stato avviato.
	Il gestore delle code MQ WebSphere è stato avviato e configurato.
	Il listener MQ WebSphere è stato avviato.
	InterChange Server
	E' stato creato un account accesso DBMS con privilegi di creazione tabelle per ciascun database.

	I parametri di configurazione EVENT_MANAGEMENT, TRANSACTIONS, REPOSITORY e (facoltativamente) FLOW_MONITORING specificano i database utilizzati da InterChange Server.
	E' stato avviato il Transient Naming Server IBM ORB.
	Il repository è stato caricato ed InterChange Server è stato riavviato.
	Il sistema InterChange Server è in esecuzione ed il contenuto del repository è stato verificato in System Manager.
	Sono stati configurati adattatori ed integratori.
	Sono state configurate le collaborazioni.
	Gli oggetti aziendali sono stati modificati, se necessario.
	Altri requisiti
	Le applicazioni che interagiscono con InterChange Server sono state avviate e configurate.

Informazioni particolari

E' possibile che negli altri paesi l'IBM non offra le funzioni i prodotti ed i servizi illustrati in questo documento. Consultare il rappresentante locale IBM per informazioni sui prodotti e sui servizi disponibili attualmente nel proprio paese. Qualunque riferimento relativo a prodotti, programmi o servizi IBM non implica che solo quei prodotti, programmi o servizi IBM possano essere utilizzati. In sostituzione a quelli forniti dall'IBM possono essere utilizzati prodotti, programmi o servizi funzionalmente equivalenti che non comportino violazione dei diritti di proprietà intellettuale e di altri diritti dell'IBM. Tuttavia, è responsabilità dell'utente ' valutare e verificare la possibilità di utilizzare programmi, servizi e/o prodotti non-IBM.

L'IBM può avere brevetti o domande di brevetto in corso relativi a quanto trattato nel presente documento. La fornitura di questo documento non implica la concessione di alcuna licenza su di essi. E' possibile inviare domande di licenza, per iscritto a:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

Il seguente paragrafo non è valido per il Regno Unito o per tutti i paesi le cui leggi nazionali siano in contrasto con le disposizioni in esso contenute:

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNISCE QUESTA PUBBLICAZIONE "NELLO STATO IN CUI SI TROVA" SENZA ALCUNA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA, IVI INCLUSE, MA NON LIMITATE A, GARANZIE IMPLICITE DI NON-INFRINGEMENT, COMMERCIALIZZATA O IDONEITA' AD UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcuni stati non consentono la rinuncia a garanzie esplicite o implicite in determinate transazioni, quindi, la presente dichiarazione potrebbe non essere a voi applicabile.

Questa pubblicazione potrebbe contenere imprecisioni tecniche o errori tipografici. Le informazioni incluse in questo documento vengono modificate su base periodica; tali modifiche verranno incorporate nelle nuove edizioni della pubblicazione. L'IBM si riserva il diritto di apportare e/o modifiche al prodotto o al programma descritto nel manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

Tutti i riferimenti a siti Web non dell'IBM contenuti in questo documento sono forniti solo per consultazione e non rappresentano in alcun modo un'approvazione di tali siti Web. I materiali disponibili sui siti Web non fanno parte di questo prodotto IBM e l'utilizzo di questi è a discrezione dell'utente a suo proprio rischio.

L'IBM può utilizzare o distribuire le informazioni ricevute dagli utenti secondo le modalità ritenute appropriate, senza alcun obbligo nei loro confronti.

Coloro che detengono la licenza su questo programma e desiderano avere informazioni su di esso allo scopo di consentire: (i) uno scambio di informazioni tra programmi indipendenti ed altri (compreso questo) e (ii) l'uso reciproco di tali informazioni, dovrebbero rivolgersi a:

IBM Burlingame Laboratory Director
IBM Burlingame Laboratory
577 Airport Blvd., Suite 800
Burlingame, CA 94010
U.S.A

Queste informazioni possono essere rese disponibili, secondo condizioni contrattuali appropriate, compreso in alcuni casi, il pagamento di un addebito.

Il programma su licenza descritto in questo manuale e tutto il materiale su licenza a esso relativo sono forniti dall'IBM nel rispetto dei termini dell'IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement, o ogni altro accordo equivalente.

Tutti i dati contenuti in questa pubblicazione sono stati determinati in ambiente controllato. Pertanto, i risultati ottenuti in ambienti operativi diversi possono variare in modo considerevole. Alcune misurazioni potrebbero essere state fatte su sistemi di livello di sviluppo per cui non si garantisce che queste saranno uguali su tutti i sistemi disponibili. Inoltre, alcune misure potrebbero essere state ricavate mediante estrapolazione. I risultati attuali possono quindi variare. Gli utenti di questa pubblicazione devono verificare che i dati siano applicabili al loro specifico ambiente.

Le informazioni relative a prodotti non-IBM sono state ottenute dai fornitori di tali prodotti. L'IBM non ha verificato tali prodotti e, pertanto, non può garantirne l'accuratezza delle prestazioni o la compatibilità. Eventuali commenti relativi alle prestazioni di tali prodotti non-IBM devono essere indirizzati ai fornitori di tali prodotti.

Queste informazioni contengono esempi di dati e report utilizzati quotidianamente nelle operazioni aziendali. Per meglio illustrarli, tali esempi contengono nomi di persone, società, marchi e prodotti. Tutti i nomi contenuti nel manuale sono fittizi ed ogni riferimento a nomi ed indirizzi reali è puramente casuale.

Tutte le dichiarazioni riguardanti la futura direzione e le intenzioni dell'IBM' future direction sono soggette a sostituzione o al ritiro senza preavviso e rappresentano scopi ed obiettivi della IBM stessa.

Informazioni sull'interfaccia di programmazione

Le informazioni sull'interfaccia di programmazione, se fornite, hanno lo scopo di supportare l'utente nella creazione del software di applicazione utilizzando questo programma.

Le interfacce di programmazione di utilizzo generale consentono all'utente di scrivere il software di applicazione che ottiene i servizi di questi strumenti del programma'.

Tuttavia, queste informazioni possono contenere anche diagnosi, modifiche ed informazioni sull'ottimizzazione. Le informazioni sulle diagnosi, le modifiche e sull'ottimizzazione vengono fornite come supporto per l'esecuzione del debug del software applicativo.

Avvertenza: Non utilizzare queste informazioni sulle diagnosi, le modifiche e sull'ottimizzazione come un'interfaccia di programmazione poiché sono soggette a cambiamenti.

Marchi e marchi di servizio

I termini seguenti sono marchi o marchi registrati della International Business Machines Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi:

IBM
il logo IBM
AIX
CICS
CrossWorlds
DB2
DB2 Universal Database
Domino
IMS
Informix
iSeries
Lotus
Lotus Notes
MQIntegrator
MQSeries
MVS
OS/400
Passport Advantage
SupportPac
WebSphere
z/OS

Microsoft, Windows, Windows NT ed il logo Windows sono marchi della Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

MMX, Pentium e ProShare sono marchi o marchi registrati della Intel Corporation negli Stati Uniti e/o negli altri paesi.

Java e tutti i marchi basati su Java sono marchi della Sun Microsystems, Inc. negli Stati Uniti e/o negli altri paesi.

Linux è un marchio della Linus Torvalds negli Stati Uniti e/o negli altri paesi.

Altri nomi di società, di servizi e prodotti possono essere marchi o marchi di servizi di altre società. System Manager include il software sviluppato dal Progetto Eclipse (<http://www.eclipse.org/>)



IBM WebSphere InterChange Server v4.3.0

Indice analitico

A

- Account accesso DBMS 33, 105, 182
- Account amministratore Oracle 28, 31
- Account utente 12
 - accesso connettore 104
 - Accesso DBMS 105
 - Amministratore di integrazione aziendale WebSphere 12, 16, 182
 - amministratore di sistema 12, 182
 - DBA 12
 - gestione 103
 - ics 12
 - mqm 12, 39
 - Oracle administrator 28, 31
 - wicsadmin 12
- Account utente admin 12, 17, 182
- Account utente ics 12
- Account utente mqm 12, 39
- Account utente wicsadmin 12
- adattatore e-mail, installazione 66
- Adattatori, installazione 69
- Agente remoto
 - componenti 173, 174
 - avvio 180
 - nel sito spoke
 - installazione 180
 - tecnologia 173
 - configurazione ORB 175
 - installazione 174
- agente SNMP
 - configurazione 55
- Aggiornamento 113
 - aggiornamenti collaborazioni 130
 - aggiornamenti componenti 129
 - aggiornamenti connettore 132
 - aggiornamenti mappe 130
 - avvio processo di aggiornamento 120
 - convalida 138
 - esecuzione copia di backup ICS 114
 - hardware 117
 - migrazione progetti esistenti 114
 - preparazione del sistema esistente 114
 - prima dell'aggiornamento 113
 - prova 138
 - software di supporto 117
 - verificare gli errori 125
- Amministratore di integrazione aziendale WebSphere 12, 17, 51, 182
 - creazione account per 16
 - dei 20
 - e con l'account di amministratore di integrazione aziendale 94
 - i gruppi 29
 - installazione InterChange Server 53, 54
 - profilo per 19, 35, 84
- Amministratore di sistema 12, 55, 182
- Arresto
 - InterChange Server 89
- Audit 171
- Autorizzazioni 12

Avvio

- componenti dell'agente remoto 180
- InterChange Server 87
- OAD con trigger MQ 111
- Server IBM ORB Transient Naming 87
- WebSphere MQ 85

C

- Coda dei lavori in corso 160
- Collaborazioni 116, 130
- Configurazione
 - ORB (Object Request Broker) 36
 - Server DB2 25
 - Server Oracle 31
 - Sistema InterChange Server 89
 - Sistema operativo UNIX 14
 - WebSphere MQ 93
- Connessioni utente 31
- Connettore
 - configurazione 91
 - traccia 160
 - un accesso all'applicazione 104
- Connettori
 - aggiornamento 132
 - esecuzione backup 116
- Controller connettore 173, 174
- Controllo accessi basato sul ruolo 90, 95, 136
- CORBA 166
- crossworlds_mq.tst 85, 93
- CWSharedEnv.sh 20, 36, 83

D

- database (utilizzati da InterChange Server)
 - connettività di traccia 159
- database (utilizzato da InterChange Server)
 - aggiornamento 120
 - caratteristiche generali di 30
 - configurazione 22
 - configurazione tabella 30, 96
 - esecuzione backup 115
 - importazione 121
 - partizione 98, 106
 - requisiti di spazio su disco 96
 - specifica 97
 - supportato 22
- DBA (Database administrator) 12
- dell'istanza database di InterChange Server 29
- Disinstallazione in corso
 - InterChange Server, silenziosa 72
 - InterChange Server, utilizzo GUI 71

E

- Elenco di controllo, post-installazione 183
- Elenco di controllo post-installazione 183
- end_mq 86

F

- file di archivio 159, 163
- file di configurazione (InterChange Server)
 - sezione - privacy end to end 172
 - Sezione Audit 171
 - sezione CORBA 166
 - sezione DB_CONNECTIVITY 143, 167
 - sezione EVENT MANAGEMENT 148
 - sezione FLOW_MONITORING 151
 - Sezione LDAP 170
 - Sezione LOGGING 157
 - Sezione MESSAGING 156
 - Sezione REPOSITORY 154, 168
 - sezione TRACING 159
 - Sezione TRANSACTIONS 149
 - Sezione USER REGISTRY 168
- File di configurazione (InterChange Server) 141
- File di log
 - configurazione numero di archivi 159
 - di denominazione 157
 - dimensione massima 158
 - InterChange Server 88
 - script ics_manager 88
- File di log, esecuzione backup 116
- File di profilo 19
- File di traccia
 - configurazione numero di archivi 163
 - di denominazione 161
 - dimensione massima 162
 - WebSphere MQ 166
- file system
 - /etc/hosts 69
 - /etc/inetd.conf 21, 85
 - /etc/profile 35
 - /etc/services 21, 34
 - /etc/system 16, 47
 - /etc/xinetd.conf 21

G

- Gestione connessioni 101, 103
- Gestore code WebSphere MQ 44, 85
- gestore dati XML, installazione 65

H

- HA (High availability)
 - aggiornamento 123

I

- IBM WebSphere MQ
 - esecuzione backup 115
- il listener Oracle Net8 34
- Installazione
 - Adattatore e-mail 66
 - adattatori 69
 - gestore dati XML 65
 - InterChange Server, silenziosa 71
 - InterChange Server, utilizzo GUI 57
 - Java 34
 - software client 67
 - strumenti 68
 - System Monitor 69
 - Tecnologia agente remoto 174

Installazione (Continua)

- Trasporto HTTP/S 174
- WebSphere MQ 38
- InterChange Server
 - arresto 89
 - avviare il software di supporto 84
 - avvio 87, 125
 - database utilizzati da 95
 - gestione connessioni 100, 103
 - impostazione 89
 - installazione 57
 - modifica password di 95
 - nome 166
 - ottiene lo stato 89
 - password di 104
 - più istanze 44
 - Requisiti connessione 31
 - traccia 160
- InterchangeSystem.cfg 45, 105
 - parametro DATA_SOURCE_NAME 96
 - parametro MAX_CONNECTION_POOLS 31
- InterchangeSystem.log 88

J

- JDBC 96, 145
- JDK (Java Development Kit) 11

L

- la variabile di ambiente CLASSPATH 24, 29, 88
- la variabile di ambiente DISPLAY 25
- LDAP 69, 167, 170
- lo script repos_copy 90, 104, 116

M

- Macchina client
 - installazione software 67
 - preparazione ambiente per System Manager 89
- mappe
 - aggiornamento 130
 - database per tabelle di relazioni 31
 - esecuzione backup 116
- Messaggi
 - inserito 161
 - non inserito 161
- MS SQL Listener 21

N

- numero di porta
 - agente SNMP 21, 55
 - listener Oracle Net8 34
 - MS SQL Listener 21
 - Oracle Listener 21
 - WebSphere MQ Listener 21, 43, 45

O

- OAD 108
- OAD (Object activation daemon) 108
- OAD (object activation daemon) con trigger MQ 108
- ORB (Object Request Broker) 36, 89
 - aggiornamento 121

P

- Paametro di configurazione server auditLogDirectory 172
- Parametri di configurazione del server 141
- Parametro di configurazione
 - MAX_CONNECTION_POOLS 31
 - MAX_CONNECTIONS 101, 103
- parametro di configurazione server
 - OAThreadMaxIdle 167
- Parametro di configurazione server
 - auditFileFrequency 172
 - auditFileSize 172
 - auditLogDirectory 171, 172
 - CLIENT_CHANNEL 157
 - DATA_SOURCE_NAME 148, 150, 151, 154, 168
 - DB_CONNECTIVITY 159
 - DBMS 145
 - DOMAIN_STATE_SERVICE 165
 - DRIVER 146
 - EVENT_MANAGEMENT 160
 - FLOW_MONITORING 164
 - HOST_NAME 157
 - IDLE_TIMEOUT 145
 - IS_SYSTEM_ACTIVE 152
 - JDBC_LOG 145
 - ldapMaxNumEntriesReturn 171
 - ldapSearchCriteria 171
 - ldapSSL 171
 - ldapUrl 170
 - ldapUser 170
 - ldapUserbaseDN 170
 - ldapUserNameAttribute 171
 - ldapUserPassword 170
 - LOG_FILE 157, 159, 162
 - MAX_CONNECTION_POOLS 144
 - MAX_CONNECTIONS 143, 148, 150, 152, 155, 169
 - MAX_LOG_FILE_SIZE 158
 - MAX_QUEUE_DEPTH 153
 - MAX_TRACE_FILE_SIZE 162
 - MESSAGE_RECIPIENT 158
 - MESSAGE_TYPE 156
 - MESSAGING 160
 - MIRROR_LOG_TO_STDOUT 158
 - MIRROR_TRACE_TO_STDOUT 162
 - MQSERIES_TRACE_FILE 166
 - MQSERIES_TRACE_LEVEL 165
 - NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS 159
 - NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES 163
 - OAipAddr 167
 - OAport 166
 - OAThreadMax 167
 - PASSWORD 149, 150, 152, 155, 169
 - pathtokeystore 172
 - QUEUE_MANAGER 157
 - RELATIONSHIP.CACHING 163
 - REPOSITORY 161
 - SCHEMA_NAME 153
 - SERVER_MEMORY 164
 - serverStartPassword 168
 - serverStartUser 168
 - TRACE_FILE 161, 163
 - TRANSACTIONS 163
 - USER_NAME 148, 150, 152, 155, 169
 - userRegistry 167
- Parametro di configurazione server auditFileFrequency 172
- Parametro di configurazione server auditFileSize 172
- Parametro di configurazione server CLIENT_CHANNEL 157
- Parametro di configurazione server
 - DATA_SOURCE_NAME 148, 150, 151, 154, 168
- Parametro di configurazione server DB_CONNECTIVITY 159
- Parametro di configurazione server DBMS 145
- Parametro di configurazione server
 - DOMAIN_STATE_SERVICE 165
- parametro di configurazione server DRIVER 146
- Parametro di configurazione server
 - EVENT_MANAGEMENT 160
- Parametro di configurazione server
 - FLOW_MONITORING 164
- Parametro di configurazione server HOST_NAME 157
- Parametro di configurazione server IDLE_TIMEOUT 145
- Parametro di configurazione server IS_SYSTEM_ACTIVE 152
- Parametro di configurazione server isturnedon 171
- Parametro di configurazione server JDBC_LOG 145
- Parametro di configurazione server
 - ldapMaxNumEntriesReturn 171
- Parametro di configurazione server ldapSearchCriteria 171
- Parametro di configurazione server ldapSSL 171
- Parametro di configurazione server ldapUrl 170
- Parametro di configurazione server ldapUser 170
- Parametro di configurazione server ldapUserbaseDN 170
- Parametro di configurazione server
 - ldapUserNameAttribute 171
- Parametro di configurazione server ldapUserPassword 170
- Parametro di configurazione server LOG_FILE 157, 159, 162
- Parametro di configurazione server
 - MAX_CONNECTION_POOLS 31, 144
- parametro di configurazione server
 - MAX_CONNECTIONS 101, 103, 143, 148, 150, 152, 155, 169
- Parametro di configurazione server
 - MAX_LOG_FILE_SIZE 158
- Parametro di configurazione server
 - MAX_QUEUE_DEPTH 153
- Parametro di configurazione server
 - MAX_TRACE_FILE_SIZE 162
- parametro di configurazione server
 - MESSAGE_RECIPIENT 158
- Parametro di configurazione server MESSAGING 160
- Parametro di configurazione server MESSAGING_TYPE 156
- Parametro di configurazione server
 - MIRROR_LOG_TO_STDOUT 158
- Parametro di configurazione server
 - MIRROR_TRACE_TO_STDOUT 162
- Parametro di configurazione server
 - MQSERIES_TRACE_FILE 166
- Parametro di configurazione server
 - MQSERIES_TRACE_LEVEL 165
- Parametro di configurazione server
 - NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS 159
- Parametro di configurazione server
 - NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES 163
- Parametro di configurazione server OAipAddr 167
- Parametro di configurazione server OAport 166
- Parametro di configurazione server OAThreadMax 167
- Parametro di configurazione server OAThreadMaxIdle 167
- Parametro di configurazione server PASSWORD 149, 150, 152, 155, 169
- Parametro di configurazione server pathtokeystore 172
- Parametro di configurazione server QUEUE_MANAGER 157
- Parametro di configurazione server
 - RELATIONSHIP.CACHING 163
- Parametro di configurazione server REPOSITORY 161
- Parametro di configurazione server SCHEMA_NAME 153
- Parametro di configurazione server SERVER_MEMORY 164
- Parametro di configurazione server serverStartPassword 168

- Parametro di configurazione server serverStartUser 168
- Parametro di configurazione server TRACE_FILE 161, 163
- Parametro di configurazione server TRANSACTIONS 163
- Parametro di configurazione server USER_NAME 148, 150, 152, 155, 169
- Parametro di configurazione server userRegistry 167
- Password
 - database 105
- Patch
 - UNIX 15
- Persistent Naming Server 82
- Privacy end to end 172
- Privilegi 12
- Programma di installazione
 - Pannello di configurazione agente SNMP 82
- Protezione file 95

R

- Registro utenti 168
- Repository
 - aggiornamento 126
 - caratteristiche database 31
 - caricamento 90, 104
 - database per 32
 - esecuzione backup 104, 116
 - password per 95
 - tabelle 30, 95, 96
 - tabelle di relazioni nel 31
 - tablespace per 33
 - traccia oggetti 161
- Requisiti
 - hardware 3
 - spazio su disco 3, 4, 181, 182
- Requisiti hardware 3
- Risoluzione dei problemi
 - problemi database 159
- runmqtmc 111

S

- Script
 - configure_mq 86, 93
 - CWSharedEnv.sh 20, 36, 83
 - end_mq 86
 - mqtriggersetup 110
 - repos_copy 90, 104, 116
 - runmqtmc 111
 - runmqtrm 111
 - start_mq 86
 - testMQ.sh 86
- script configure_mq 86, 93
- script mqtriggersetup 110
- script runmqtrm 111
- Server DB2
 - requisiti di spazio 11
 - variabili di ambiente di sistema 24
 - verificare se è in esecuzione 84
- Server IBM ORB Transient Naming
 - avvio 87
- Server Oracle
 - account utente per 33
 - configurazione 31
 - delle caratteristiche di InterChange Server 30
 - requisiti di spazio 11
 - Variabili di ambiente del sistema 29

- Server Oracle (*Continua*)
 - verificare se è in esecuzione 84
- Servizio connettività database 159
- Servizio di gestione eventi 148, 160
- servizio di messaggistica 160
- Servizio di monitoraggio del flusso 151, 164
- Servizio di repository 154, 161
- Servizio di sicurezza 96
- Servizio di transazione 149, 163
- Servizio stato dominio 165
- Silenziosa
 - disinstallazione 72
 - installazione 71
- Sistema di messaggistica 38
- Sistema InterChange Server
 - servizio stato dominio 165
- Sistema operativo UNIX 14
- Software di terze parti 4, 84
- Software InterChange Server
 - account utente per 16
 - aggiornamento 113
 - esecuzione backup 114
 - requisiti di spazio 11
 - struttura directory 64
- Spazio su disco
 - requisiti 3, 4, 181, 182
 - requisiti database 96
- start_mq script 86
- System Manager 89, 104
- System Monitor, avviando 24
- System Monitor, installazione 69

T

- Tabella
 - configurazione 30
 - gestione eventi 30, 95, 96
 - monitoraggio flusso 30, 95, 96
 - relazione 31
 - repository 30, 95, 96
 - transazione 30, 95, 96
- Tabelle di gestione eventi 30, 95, 96
- Tabelle di monitoraggio dei flussi 30, 95, 96
- tabelle di relazioni 31, 116
- Tabelle transazioni 30, 95, 96
- tecnologia di
 - agente remoto
 - pianificazione installazione 175
- testMQ.sh script 86
- Traccia
 - connettori 160
 - CORBA 166
 - InterChange Server 160
 - servizio di connettività database 159
 - servizio di gestione eventi 160
 - servizio di messaggistica 160
 - servizio di monitoraggio del flusso 164
 - servizio di repository 161
 - servizio di transazione 163
 - servizio stato dominio 165
 - WebSphere MQ 165
- Trasporto HTTP/S
 - componenti 173, 174
 - installazione 174
 - panoramica 173

V

Variabile di ambiente

- CLASSPATH 24, 29, 88
- CROSSWORLDS 83, 84
- CWJAVA 83
- DISPLAY 25
- JVM_FLAGS 83, 84
- LD_LIBRARY_PATH 24, 29, 83, 88
- LIB_PATH 24
- LIBPATH 24, 29, 83
- MQ_HOME 84
- Oracle 20, 29
- ORACLE_BASE 29
- ORACLE_HOME 29
- ORACLE_SID 29
- ORACLE_TERM 29
- PATH 24, 29, 35, 84
- SHLIB_PATH 29, 83
- Sistema DB2 24
- Sistema Oracle 29
- TMPDIR 29
 - verifica 83
- Variabile di ambiente CROSSWORLDS 83, 84
- Variabile di ambiente CWJAVA 83
- Variabile di ambiente JVM_FLAGS 83, 84
- Variabile di ambiente LD_LIBRARY_PATH 24, 29, 83, 88
- Variabile di ambiente LIB_PATH 24
- Variabile di ambiente LIBPATH 24, 29, 83
- Variabile di ambiente MQ_HOME 84
- Variabile di ambiente ORACLE_BASE 29
- variabile di ambiente ORACLE_HOME 29
- variabile di ambiente ORACLE_SID 29
- variabile di ambiente ORACLE_TERM 29
- Variabile di ambiente PATH 24, 29, 35, 84
- Variabile di ambiente SHLIB_PATH 29, 83
- variabile di ambiente TMPDIR 29

W

WebSphere MQ

- account utente per 39
 - avvio 85
 - configurazione 93
 - il sistema di messaggistica 85
 - installazione 38
 - Parametri di configurazione InterChange Server 157
 - requisiti di spazio 11, 39
 - script per 85
 - traccia 165
- WebSphere MQ Listener 43



Stampato in Italia