

WebSphere Business Integration Server
Express e Express Plus



Guida di avvio rapido

Versione 4.3.1

Nota

Prima di utilizzare queste informazioni e il relativo prodotto, leggere attentamente le informazioni riportate in "Informazioni particolari" a pagina 37.

30 Luglio 2004

Questa edizione della documentazione è valida per IBM WebSphere Business Integration Server Express, versione 4.3.1 e IBM WebSphere Business Integration Server Express Plus, versione 4.3.1.

Per inviare commenti sulla documentazione di IBM WebSphere Business Integration inviare un messaggio via e-mail all'indirizzo doc-comments@us.ibm.com. Siamo in attesa di ricevere i vostri commenti.

Tutti i commenti e i suggerimenti inviati potranno essere utilizzati liberamente dall'IBM e dalla Selfin e diventeranno esclusiva delle stesse.

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

Indice

Informazioni su questo manuale	v
A chi è diretto questo manuale	v
Documentazione correlata	v
Convenzioni utilizzate in questo manuale	vi
Novità nel rilascio 4.3.1	vii
Novità nel rilascio 4.3	vii
Capitolo 1. Panoramica sulla Guida di avvio rapido	1
Come contattare l'assistenza clienti	1
Capitolo 2. Verifica dell'installazione su Windows	3
Piattaforme Windows supportate	3
Avvio di InterChange Server Express	4
Avvio di System Manager	4
Registrazione di un'istanza di InterChange Server Express	4
Verifica che tutti i componenti necessari funzionino correttamente	4
Utilizzo di Test Connector per visualizzare i dati di business	5
Utilizzo di Adattatore per JText per elaborare i file di testo	9
Passo successivo	11
Capitolo 3. Verifica dell'installazione su OS/400	13
Avvio di InterChange Server Express	13
Avvio di System Manager	14
Registrazione di un'istanza di InterChange Server Express	14
Verifica che tutti i componenti necessari funzionino correttamente	14
Utilizzo di Test Connector per visualizzare i dati di business	15
Utilizzo di Adattatore per JText per elaborare i file di testo	18
Passo successivo	21
Capitolo 4. Verifica dell'installazione su Linux	23
Installazione di Toolset Express	23
Avvio di InterChange Server Express	26
Avvio di System Manager	26
Registrazione di un'istanza di InterChange Server Express	26
Verifica che tutti i componenti necessari funzionino correttamente	27
Utilizzo di Test Connector per visualizzare i dati di business	27
Utilizzo di Adattatore per JText per elaborare i file di testo	31
Passo successivo	34
Capitolo 5. Azzeramento degli oggetti business	35
Importazione del file BIA_BO_BaseCollabBOs.jar	35
Distribuzione degli oggetti business Customer e Employee sul server	36
Passo successivo	36
Informazioni particolari	37
Informazioni particolari	37

Informazioni su questo manuale

I prodotti IBM^(R) WebSphere^(R) Business Integration Server Express e IBM^(R) WebSphere^(R) Business Integration Server Express Plus sono costituiti dai seguenti componenti: InterChange Server Express, Toolset Express associato, CollaborationFoundation e una serie di adattatori di integrazione software. Gli strumenti di Toolset Express consentono di creare, modificare e gestire i processi di business. E' possibile scegliere tra diversi adattatori preconfigurati per i processi di business che utilizzano le applicazioni. La maschera dei processi standard, CollaborationFoundation, consente di creare rapidamente processi personalizzati.

Se non diversamente indicato, tutte le informazioni riportate in questo manuale sono valide per IBM WebSphere Business Integration Server Express e IBM WebSphere Business Integration Server Express Plus. Il termine "WebSphere Business Integration Server Express" e le relative varianti fa riferimento a entrambi i prodotti.

Gli esempi di SystemTest sono forniti come mezzo di verifica dei sistemi IBM WebSphere Business Integration Server Express V4.3.1 e IBM WebSphere Business Integration Server Express Plus V4.3.1 in seguito all'installazione.

Questo manuale descrive come utilizzare questi esempi per verificare il sistema.

A chi è diretto questo manuale

Questo manuale è diretto a consulenti e amministratori di sistema che installano, distribuiscono e gestiscono un ambiente WebSphere Business Integration Server Express.

Documentazione correlata

La serie completa di manuali disponibile con questo prodotto descrive le funzioni e i componenti comuni a tutte le installazioni di WebSphere Business Integration Server Express e comprende i materiali di riferimento per componenti specifici.

E' possibile scaricare, installare e visualizzare la documentazione sul sito Web al seguente indirizzo:

<http://www.ibm.com/software/integration/wbiserverexpress/library/infocenter>

Una volta seguite le istruzioni riportate in questo manuale per la verifica del sistema, fare riferimento alla sessione seguente per visualizzare le operazioni che devono essere eseguite successivamente.

- Per ulteriori informazioni su IBM WebSphere Business Integration Server Express e sulle operazioni necessarie a implementare una soluzione, fare riferimento al manuale *System Implementation Guide*.
- Per informazioni sull'installazione di un Adapter o Collaboration Capacity Packs, disponibili solo con WebSphere Business Integration Server Express Plus, fare riferimento a *WebSphere Business Integration Server Express - Guida all'installazione per Windows*, *WebSphere Business Integration Server Express Installation Guide for OS/400* o *WebSphere Business Integration Server Express Installation Guide for Linux*.

- Per ulteriori informazioni sulle attività di configurazione finali per l'implementazione, compresa la configurazione degli adattatori installati con WebSphere Business Integration Server Express e Express Plus e con l'Adapter Capacity Pack, fare riferimento a *System Implementation Guide*.

Note:

1. Negli esempi SystemTest, gli adattatori sono stati configurati in modo da utilizzare IDL come meccanismo di trasporto. Tali esempi non verificano un'implementazione utilizzando JMS come meccanismo di trasporto. Per ulteriori informazioni sulla configurazione degli adattatori per utilizzare JMS come meccanismo di trasporto, fare riferimento a *System Implementation Guide*.
2. Le informazioni rilevanti su questo prodotto sono disponibili nel documento Technical Support Technotes and Flashes emesso in seguito alla pubblicazione di questo manuale. Tali documenti sono disponibili sul sito Web di supporto di WebSphere Business Integration all'indirizzo <http://www.ibm.com/software/integration/websphere/support/>. Selezionare l'area dei componenti di interesse e passare alle sezioni Technotes and Flashes.

Convenzioni utilizzate in questo manuale

In questo manuale sono utilizzate le seguenti abbreviazioni e convenzioni:

- Le abbreviazioni vengono utilizzate per alcune parole e alcune variabili nelle istruzioni della sintassi. Sono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

BO = business object, oggetto business (come prefisso a un file BO)	<i>indirizzo_ip</i> = nome variabile per un indirizzo IP
<i>nome_collaborazione</i> = nome variabile per una collaborazione	<i>nome_oggetto</i> = nome variabile per un oggetto business
<i>nome_connettore</i> = nome variabile per un connettore	<i>nomeos400</i> = variabile per il nome di un sistema OS/400 o per il relativo indirizzo IP
ICS = InterChange Server Express	

BO è il prefisso per un file BO; il termine BO di solito fa riferimento ai file di testo di definizione degli oggetti business. *nome_oggetto* fa riferimento alle variabili utilizzate per rappresentare gli oggetti business.

- Il termine "camelcase," utilizzato in questo manuale fa riferimento a uno stile tipografico in cui gli spazi tra parole sono eliminati e la prima lettera di ogni parola (o più di una se si utilizzano acronimi) è in maiuscolo. Ad esempio, il termine SystemTest è in camelcase.

Inoltre, in questo manuale sono utilizzate le seguenti convenzioni tipografiche:

Grassetto	Indica un valore letterale, come il nome di un comando, un nome file, informazioni immesse dall'utente o le informazioni visualizzate sullo schermo.
<i>Corsivo</i>	Indica il nome di una variabile, un riferimento incrociato o un nuovo termine la prima volta che appare.
schema blu	Uno schema blu, disponibile quando si visualizza un manuale online, indica un collegamento ipertestuale con riferimenti incrociati. Fare clic all'interno dello schema per passare all'oggetto del riferimento.
{ }	Su una riga della sintassi, le parentesi graffe racchiudono una serie di opzioni di cui ne va selezionata solo una.
[]	Su una riga della sintassi, le parentesi racchiudono un parametro facoltativo.

...	Su una riga della sintassi, i puntini sospensivi indicano una ripetizione del parametro precedente. Ad esempio, option[...] indica che è possibile immettere più opzioni separate da virgole.
< >	Nelle convenzioni di denominazione, le parentesi angolari racchiudono singoli elementi di un nome per distinguerli l'uno dall'altro, ad esempio <nome_server><nome_connettore>tmp.log.
/, \	In questo manuale, i caratteri barra (/ , \) vengono utilizzati come convenzioni per i percorsi delle directory. Tutti i percorsi di IBM WebSphere Business Integration Server Express sono relativi alla directory del sistema in cui è installato il prodotto.
%text% e \$text	Un testo all'interno dei segni percentuale (%) indica il valore della variabile di sistema o della variabile utente.
dir_prodotto	Rappresenta la directory in cui è installato il prodotto.

Novità nel rilascio 4.3.1

In questo rilascio è stato aggiunto il supporto per InterChange Server Express sui seguenti sistemi operativi:

- IBM OS/400 V5R2, V5R3
- Red Hat Enterprise AS Linux 3.0, Update 1
- SuSE Linux Enterprise Server 8.1 con SP3
- Microsoft Windows 2003

Novità nel rilascio 4.3

Questo è il primo rilascio di questo manuale.

Capitolo 1. Panoramica sulla Guida di avvio rapido

In questo manuale viene descritto come utilizzare gli esempi SystemTest per verificare il sistema in seguito all'installazione dell'edizione Windows, OS/400 o Linux di IBM^(R) WebSphere^(R) Business Integration Server Express V4.3.1 o di IBM^(R) WebSphere^(R) Business Integration Server Express Plus V4.3.1.

Se non diversamente indicato, tutte le informazioni riportate in questo manuale sono valide per IBM WebSphere Business Integration Server Express e IBM WebSphere Business Integration Server Express Plus. Il termine *WebSphere Business Integration Server Express* e le relative varianti fa riferimento a entrambi i prodotti.

I capitoli "Verifica dell'installazione su Windows", "Verifica dell'installazione su OS/400" e "Verifica dell'installazione su Linux" terminano con una sezione intitolata "Passo successivo". In queste sezioni vengono riportate le informazioni sulle operazioni finora eseguite e guidano l'utente al capitolo "Azzeramento degli oggetti business" in cui viene descritto come importare il file BIA_BO_BaseCollabBOs.jar nella libreria del componente integrativo (ICL, integration component library) WBIExpressLibrary e quindi distribuire gli oggetti business Customer e Employee sul server prima di utilizzare IBM WebSphere Business Integration Server Express. Nella sezione "Passo successivo" alla fine del capitolo "Azzeramento degli oggetti business" fornisce le informazioni sulle operazioni da effettuare in seguito al completamento delle istruzioni riportate in questa sezione.

Come contattare l'assistenza clienti

Per ricevere assistenza relativamente a problemi legati ai prodotti IBM WebSphere Business Integration Server Express, contattare l'assistenza clienti IBM online o per telefono:

- Visitare il sito Web di supporto tecnico di IBM WebSphere Business Integration Server Express all'indirizzo <http://www.ibm.com/software/integration/websphere/support/>.
- Contattare l'assistenza clienti di IBM WebSphere Business Integration Server Express per telefono negli Stati Uniti o in Canada al numero 1-800-IBM-SERV. Per tutti gli altri paesi, visitare il sito Web all'indirizzo <http://techsupport.services.ibm.com/guides/contacts.html> per ottenere il numero di telefono corretto per l'area geografica di interesse.

Capitolo 2. Verifica dell'installazione su Windows

In questo capitolo viene descritto come utilizzare gli esempi SystemTest per verificare il sistema in seguito all'installazione dell'edizione Windows di IBM^(R) WebSphere^(R) Business Integration Server Express V4.3.1.

Nota: Si assume che l'edizione Windows di IBM WebSphere Business Integration Server Express sia stata correttamente installata e che, durante il processo di installazione, sia stato installato anche il componente Esempi che installa a sua volta gli esempi SystemTest. Se IBM WebSphere Business Integration Server Express e gli esempi SystemTest non sono ancora stati installati, fare riferimento al manuale *WebSphere Business Integration Server Express - Guida all'installazione per Windows*.

Prima di utilizzare gli esempi, come descritto nelle sezioni "Utilizzo di Test Connector per visualizzare i dati business elaborati" e "Utilizzo di Adattatore per JText per elaborare i file di testo del sistema", è necessario avviare InterChange Server Express e System Manager e collegarli, registrare un'istanza di InterChange Server Express e verificare che tutti i componenti necessari funzionino correttamente.

Questo capitolo comprende le seguenti sezioni:

- "Piattaforme Windows supportate"
- "Avvio di InterChange Server Express" a pagina 4
- "Avvio di System Manager" a pagina 4
- "Registrazione di un'istanza di InterChange Server Express" a pagina 4
- "Verifica che tutti i componenti necessari funzionino correttamente" a pagina 4
- "Utilizzo di Test Connector per visualizzare i dati di business" a pagina 5
- "Utilizzo di Adattatore per JText per elaborare i file di testo" a pagina 9
- "Passo successivo" a pagina 11

Nota: Se InterChange Server Express e System Manager sono già stati avviati e l'istanza di InterChange Server Express è stata registrata, cominciare dalla sezione "Verifica che tutti i componenti necessari funzionino correttamente" a pagina 4.

Piattaforme Windows supportate

WebSphere Business Integration Server Express può essere installato su Windows 2000, Windows XP e Windows 2003. Tuttavia, è necessario effettuare delle distinzioni tra queste versioni di Windows riguardo al supporto dei componenti del prodotto e delle selezioni dei menu di Windows.

Informazioni sulle piattaforme Windows

- Le istruzioni fornite in questo manuale si basano su un'installazione di IBM WebSphere Business Integration Server Express su Windows 2000.
- Se IBM WebSphere Business Integration Server Express viene eseguito su Windows, alcune delle sezioni di avvio e di menu potrebbero essere leggermente differenti da quelle riportate in queste istruzioni. E' necessario

tenere presenti queste differenze quando si verifica il sistema in seguito all'installazione dell'edizione Windows di IBM^(R) WebSphere^(R) Business Integration Server Express V4.3.1.

- Gli strumenti di IBM WebSphere Business Integration Server Express **non** sono supportati su Windows 2003 con le seguenti due eccezioni: Failed Event Manager e System Monitor. Poiché sono supportati solo InterChange Server Express, gli adattatori (in modalità di produzione) e Failed Event Manager e System Monitor, è necessario eseguire System Manager su un sistema Windows 2000 o Windows XP dedicato.

Avvio di InterChange Server Express

Per avviare InterChange Server Express, fare clic su **Start > Programmi > IBM WebSphere Business Integration Express > InterChange Server Express**. InterChange Server Express avvia automaticamente Persistent Naming Server.

Avvio di System Manager

Una volta avviato InterChange Server Express, avviare WebSphere Workbench e System Manager.

Fare clic su **Start > Programmi > IBM WebSphere Business Integration Express > Toolset Express > Amministrazione > System Manager**.

Per informazioni su System Manager, fare riferimento al manuale *System Implementation Guide*.

Registrazione di un'istanza di InterChange Server Express

Dopo aver avviato System Manager, è necessario registrare un'istanza di InterChange Server Express.

1. Fare clic con il tastino destro del mouse su **Istanze di InterChange Server** nella vista "Gestione del componente InterChange Server", quindi fare clic su **Registra server**.
2. Immettere **WebSphereICS** nel campo "Nome server".
3. Immettere **admin** nel campo "Nome utente".
4. Immettere **null** nel campo "Password".
5. Fare clic su **Salva ID utente e password**.
6. Fare clic su **OK**.

Verifica che tutti i componenti necessari funzionino correttamente

Dopo aver avviato System Manager, è necessario verificare che il connettore e gli oggetti di collaborazione funzionino correttamente.

1. Espandere l'istanza del server **WebSphereICS**.
2. Espandere la cartella **Connettori**. Ogni connettore attivo ha una *icona a forma di freccia verde* accanto al nome. Verificare che tutti i seguenti connettori siano attivi:
 - DestinationConnector
 - SourceConnector
 - SystemTestConnector

3. Se un connettore non è attivo, fare clic con il tastino destro del mouse su di esso e selezionare **Avvia** *nome_connettore* dal menu a comparsa.
4. Espandere la cartella **Oggetti di collaborazione**. Ogni oggetto di collaborazione attivo ha un'icona a forma di freccia verde accanto al nome. Verificare che tutti i seguenti oggetti di collaborazione siano attivi.
 - CustomerSynchronization_SourceToDestination
 - SystemTestObject
5. Se un oggetto di collaborazione non è attivo, fare clic con il tastino destro del mouse su di esso e selezionare **Avvia** *nome_collaborazione* dal menu a comparsa.

Utilizzo di Test Connector per visualizzare i dati di business

Test Connector è un'interfaccia grafica che presenta la struttura di un oggetto business sotto forma di tabella. I connettori scambiano i dati con le applicazioni mediante una logica di business e non dispongono pertanto di un'interfaccia grafica. Test Connector simula il comportamento dei connettori rendendo più semplice la comprensione del ruolo di un connettore in un'interfaccia.

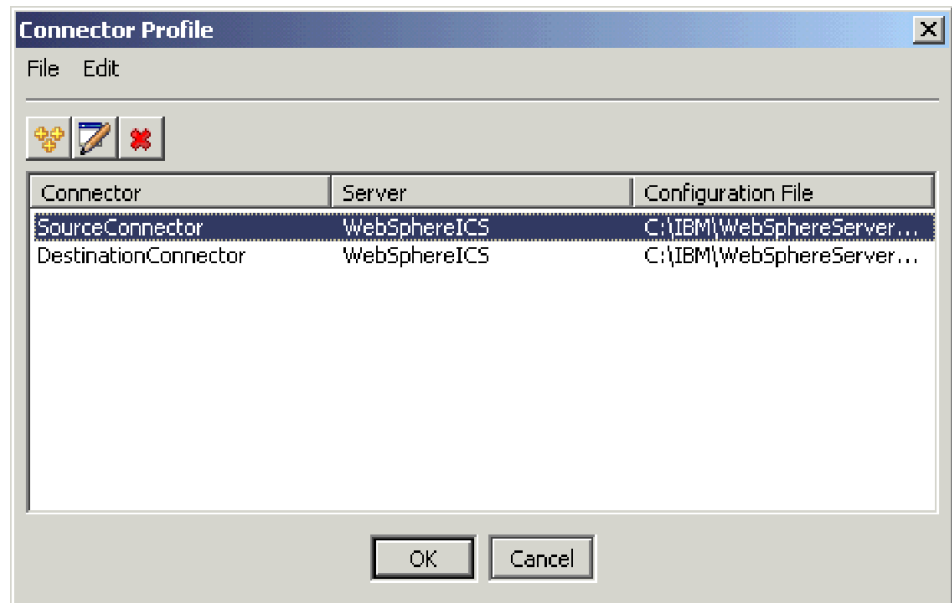
L'oggetto di collaborazione CustomerSynchronization_SourceToDestination verifica il sistema IBM WebSphere Business Integration Server Express inviando oggetti business da un'istanza di Test Connector a un'altra. L'oggetto business Customer non è strutturato gerarchicamente. In altre parole, esso non contiene altri oggetti business. La maschera di collaborazione CustomerSynchronization invia oggetti business, inviati dal connettore di origine nell'interfaccia, al connettore di destinazione e non applica alcuna logica di business degna di nota. Le definizioni SourceConnector e DestinationConnector rappresentano i componenti server di un connettore. Esse non rappresentano connettori eseguibili. Tali definizioni sono sufficienti a verificare i sottosistemi di IBM WebSphere Business Integration Server Express.

Nelle seguenti istruzioni viene utilizzato Test Connector per simulare i connettori che cambiano i dati mediante il sistema IBM WebSphere Business Integration Server Express.

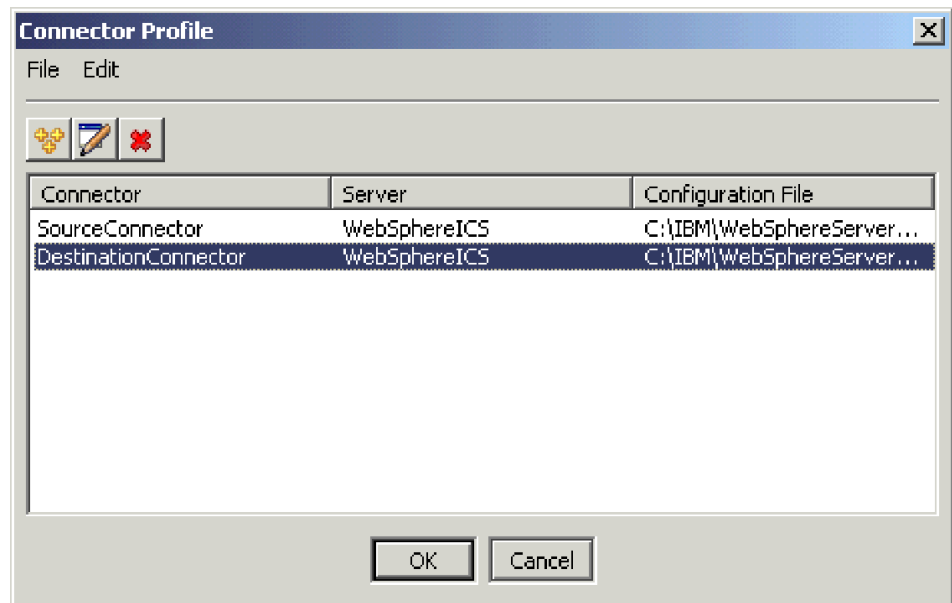
Nota: Si assume che InterChange Server Express e System Manager siano stati avviati e che i connettori di verifica e gli oggetti di collaborazione siano attivi.

1. Fare clic su **Start > Programmi > IBM WebSphere Business Integration Express > Toolset > Sviluppo > Test Connector** per avviare Test Connector.
2. Fare clic su **File > Crea/Seleziona profilo** sulla barra dei menu di "Test Connector".

3. Selezionare il profilo **SourceConnector** e fare clic su **OK**. Di seguito è riportata la finestra "Profilo connettore" con il profilo "SourceConnector" selezionato.

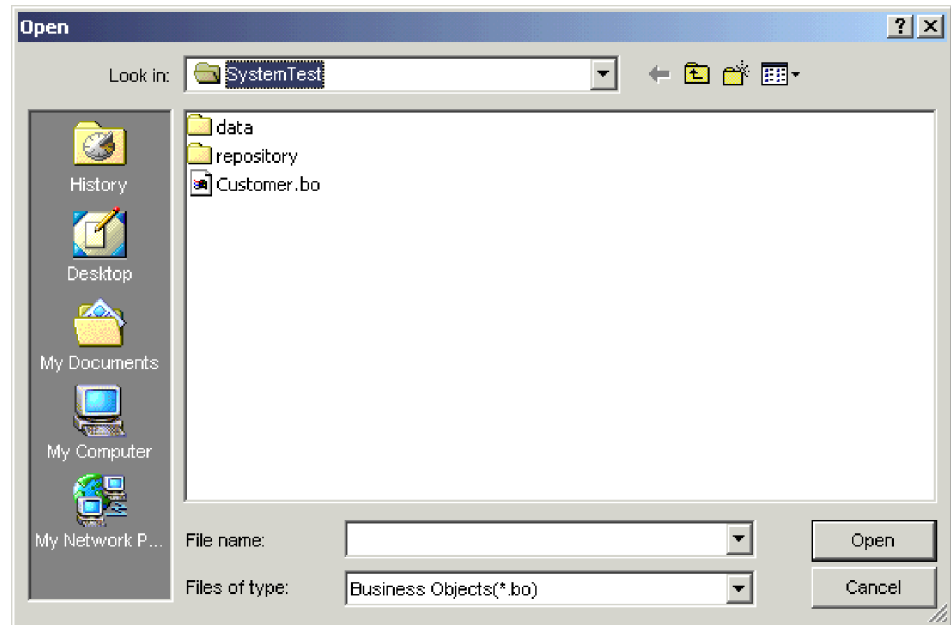


4. Fare clic su **File > Connetti** sulla barra dei menu di "Test Connector". Questa azione connette l'istanza corrente di Test Connector al profilo "SourceConnector" caricato sul server.
5. Ripetere i passi da 1 a 4 per avviare un'altra istanza di Test Connector. Specificare il profilo **DestinationConnector** invece di SourceConnector nel passo 3. Di seguito è riportata la finestra "Profilo connettore" con il profilo DestinationConnector selezionato.

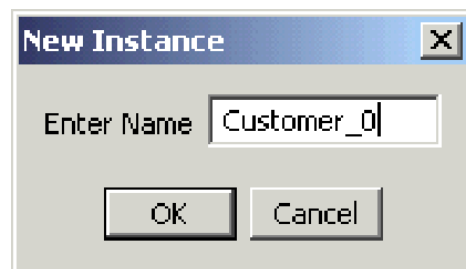


6. Fare clic su **File > Connetti** sulla barra dei menu di "Test Connector". Questa azione connette l'istanza corrente di Test Connector al profilo DestinationConnector caricato sul server.
7. Nell'istanza di Test Connector che ha il profilo SourceConnector caricato, fare clic su **Modifica > Carica BO** sulla barra dei menu.

8. Nella finestra "Apri", selezionare \ProductDir\Samples\SystemTest e fare clic per selezionare la cartella **Customer.bo**.
Di seguito è riportata la finestra "Apri".



9. Fare clic su **Apri** per aprire il file Customer.bo e visualizzare la finestra "Nuova istanza".
10. Immettere **Customer_0** nel campo "Immetti nome", quindi fare clic su **OK**. Di seguito è riportata la finestra "Nuova istanza" con Customer_0 specificato nel campo "Immetti nome".



11. Di seguito sono riportati i valori di esempio **FirstName**, **String**, **Tom** nei campi dell'oggetto business Customer.

Name	Type	Value	
CustomerId	String	1000324	
FirstName	String	Tom	
LastName	String	Barrymore	
Status	String	Active	
CreatedOnD...	String	10/09/2003	
ObjectEventId	String	SourceConne...	

-
12. Fare clic su **Richiesta > Invia** sulla barra dei menu per inviare l'oggetto business.
13. Selezionare l'istanza di Test Connector che ha il profilo "DestinationConnector" caricato. Se il riquadro "Elenco richieste BO" contiene **Customer.Create** come riportato di seguito, l'oggetto business Customer è stato ricevuto.

BO Request List
Customer.Create

14. Fare doppio clic sull'evento **Customer.create** per visualizzarlo come oggetto business di risposta. La finestra "Risposta BO" è riportata di seguito.

Name	Type	Value
CustomerId	String	1000324
FirstName	String	Tom
LastName	String	Barrymore
Status	String	Active
CreatedOnD...	String	10/09/2003
ObjectEventId	String	SourceConne...

15. **Facoltativo:** fare doppio clic all'interno di ogni campo per modificare i dati in modo che un'applicazione di destinazione assegni i valori univoci agli eventi che vengono elaborati. Una volta terminata la modifica dei campi, fare clic su **OK**.
16. Fare clic su **Richiesta > Risposta > Successo** sulla barra dei menu per simulare l'elaborazione dell'oggetto business da parte dell'applicazione di destinazione e per tornare quindi a InterChange Server Express.
17. Una volta terminato l'invio e la risposta agli eventi, fare clic su **File > Esci** sulla barra dei menu di "Test Connector" e selezionare **Sì** quando viene richiesto di arrestare Test Connector.

Utilizzo di Adattatore per JText per elaborare i file di testo

Il connettore Adattatore per JText può convertire i dati degli oggetti business in file di testo e viceversa, il che consente di scambiare gli oggetti business tra InterChange Server Express e le applicazioni basate sui file, quali ad esempio le applicazioni mainframe. Sebbene molte applicazioni gestiscano i dati di business mediante interfacce di programmazione delle applicazioni, alcune non lo fanno. Quasi tutte le applicazioni, tuttavia, sono in grado di elaborare i file di testo, il che rende Adattatore per JText un componente di integrazione molto comune.

L'oggetto di collaborazione SystemTestObject scambia i dati mediante un'istanza di Adattatore per JText. In questo esempio SystemTest, questa istanza si chiama SystemTestConnector. Questo esempio non rappresenta un'interfaccia di integrazione tipica in quanto lo scambio di dati Enterprise avviene tra applicazioni diverse. Tuttavia, fornisce un mezzo di convalida (indipendente dalle applicazioni) della maggior parte di tipi di componenti che di solito sono coinvolti in uno scambio sul server IBM WebSphere Business Integration Server Express.

SystemTestConnector esegue una scansione ciclica della directory dei dati all'interno della cartella \\Samples\System di IBM WebSphere Business Integration Server Express. Questa cartella di installazione contiene la cartella Employee.in, che a sua volta contiene un certo numero di record per un'entità business Employee.

I seguenti data rappresentano un unico record di questo tipo:

- BusinessObject = Employee
- Verb = Create
- AttributeCount = 10
- EmployeeId = 14963840
- FirstName = Frank
- LastName = Jones
- SocialSecurityNumber = 142-72-4050
- Salary = 15.00
- Hours = 40
- Comments = Hired for chip design initiative
- Revenue = 1000000
- PhoneNumber = 744-289-5848
- ObjectEventId = 0123456789

Questo tipo di record è detto coppia nome/valore, delimitata. I nomi dei metadati, come ad esempio EmployeeId, identificano i dati che rappresentano. I singoli campi sono invece identificati da caratteri speciali, come il ritorno a capo dei paragrafi. I singoli record sono identificati da caratteri speciali, come i punti e virgola.

Il connettore JText elabora il file Employee.in, convertendo i record in esso contenuti in oggetti business, quindi invia tali oggetti business a InterChange Server Express. Gli oggetti business sono elaborati da una collaborazione, che applica una piccola quantità di logica di business agli oggetti. La collaborazione invia gli oggetti di nuovo a SystemTestConnector, che converte quindi ogni oggetto business in un file nella cartella dei dati. SystemTestConnector utilizza questa stessa cartella per eseguire la scansione ciclica alla ricerca di nuovi eventi e per eseguire l'output degli oggetti business elaborati. SystemTestConnector elabora in maniera ricorrente l'output, fornendo un flusso di dati regolare sul sistema.

La maschera di collaborazione SystemTest, su cui si basano gli oggetti di collaborazione, è progettata per provare a eseguire un'operazione di formattazione numerica Java illecita su un campo di alcuni oggetti business elaborati dalla collaborazione. Questa operazione illecita genera flussi non completi in modo da poter utilizzare Flow Manager per provare a risolvere i problemi che si sono verificati sul sistema. Per ulteriori informazioni su Flow Manager, fare riferimento a *System Administration Guide*.

Nelle seguenti istruzioni viene utilizzato Adattatore per JText per elaborare i file di testo mediante una coppia di interfacce del sistema.

Nota: Si assume che InterChange Server Express e System Manager siano stati avviati e che i connettori di verifica e gli oggetti di collaborazione siano attivi.

1. Nella vista Gestione del componente InterChange Server in System Manager, fare clic con il tasto destro del mouse sull'oggetto di collaborazione **SystemTestObject** e quindi selezionare **Statistiche** sulla barra dei menu per aprire la vista "Statistiche".

Nota: Nella vista “Statistiche” sono riportate le informazioni sugli eventi elaborati da una collaborazione. Le informazioni riportate in questa vista sono molto utili quando si verifica un’interfaccia dei processi di business.

2. Fare clic su **Start > Programmi > IBM WebSphere Business Integration Express > Esempi > Test sistema > Esegui esempio SystemTest** per eseguire il file batch dell’esempio SystemTest. Questo file batch avvia JTextConnector e copia un file contenente i dati di esempio nella cartella di cui il connettore ha eseguito la scansione ciclica.
Le informazioni riportate nella finestra della console dell’esempio SystemTest vengono visualizzate rapidamente all’avvio di JTextConnector, quindi viene eseguita la scansione ciclica e l’elaborazione degli eventi. Per leggere le informazioni registrate, facendo clic all’interno della finestra della console, l’elaborazione verrà interrotta.
3. Premendo **Invio** per deselezionare la finestra della console, l’elaborazione riprenderà.
4. Se la finestra “System Manager” non è ingrandita, fare clic con il tastino destro del mouse sulla barra del titolo e selezionare **Ingrandisci** nel menu a comparsa.
5. Nella vista Statistiche, aperta precedentemente per l’oggetto di collaborazione SystemTestObject in System Manager, sono riportati i contatori per il numero totale di eventi elaborati, il numero di eventi che sono riusciti correttamente e il numero di quelli non riusciti. L’interfaccia è progettata per non far riuscire un evento in modo da visualizzare i flussi non riusciti e quelli riusciti.
6. Per visualizzare i file creati dal connettore durante l’elaborazione dei dati, aprire la cartella `\\IBM\WebSphereServer\Samples\SystemTest\data`, che rappresenta il percorso predefinito dell’installazione di IBM WebSphere Business Integration Server Express.
7. In seguito all’esecuzione per diversi minuti dell’interfaccia, fare clic con il tastino destro del mouse su **SystemTestConnector** nella vista Gestione del componente InterChange Server in System Manager, quindi fare clic su **Arresta SystemTestConnector**.

Passo successivo

Una volta completate le operazioni riportate in questo capitolo, è stato verificato che è possibile avviare InterChange Server Express e che i componenti principali del sistema di integrazione possono essere distribuire, avviati, possono elaborare dati di business e possono essere arrestati. Ciò indica che il sistema è stato installato correttamente e che è in grado di supportare le fasi successive di sviluppo, test e produzione.

E’ necessario, tuttavia, *azzerare* gli oggetti business prima di poter utilizzare IBM WebSphere Business Integration Server Express. Passare a Capitolo 5, “Azzeramento degli oggetti business”, a pagina 35 e seguire le istruzioni fornite per importare il file BIA_BO_BaseCollabBOs.jar nella ICL WBIExpressLibrary e distribuire quindi gli oggetti business Customer e Employee sul server.

Capitolo 3. Verifica dell'installazione su OS/400

In questo capitolo viene descritto come utilizzare gli esempi SystemTest per verificare il sistema in seguito all'installazione dell'edizione OS/400 di IBM^(R) WebSphere^(R) Business Integration Server Express V4.3.1.

Nota: Si assume che l'edizione OS/400 di IBM WebSphere Business Integration Server Express sia stata correttamente installata e che, durante il processo di installazione, sia stato installato anche il componente Esempi che installa a sua volta gli esempi SystemTest. Se IBM WebSphere Business Integration Server Express e gli esempi SystemTest non sono ancora stati installati, fare riferimento al manuale *WebSphere Business Integration Server Express Installation Guide for OS/400*.

Prima di utilizzare gli esempi, come descritto nelle sezioni "Utilizzo di Test Connector per visualizzare i dati business elaborati" e "Utilizzo di Adattatore per JText per elaborare i file di testo del sistema", è necessario avviare InterChange Server Express e System Manager e collegarli, registrare un'istanza di InterChange Server Express e verificare che tutti i componenti necessari funzionino correttamente.

Questo capitolo comprende le seguenti sezioni:

- "Avvio di InterChange Server Express"
- "Avvio di System Manager" a pagina 14
- "Registrazione di un'istanza di InterChange Server Express" a pagina 14
- "Verifica che tutti i componenti necessari funzionino correttamente" a pagina 14
- "Utilizzo di Test Connector per visualizzare i dati di business" a pagina 15
- "Utilizzo di Adattatore per JText per elaborare i file di testo" a pagina 18
- "Passo successivo" a pagina 11

Nota: Se InterChange Server Express e System Manager sono già stati avviati e l'istanza di InterChange Server Express è stata registrata, cominciare dalla sezione "Verifica che tutti i componenti necessari funzionino correttamente" a pagina 14.

Avvio di InterChange Server Express

Se è stato installato WebSphere Business Integration Console, avviare il server mediante la console OS/400 fornita sul client Windows.

1. Fare clic su **Start > Programmi > IBM WebSphere Business Integration Console > Console**.
2. Immettere le informazioni su OS/400, il nome del sistema o l'indirizzo IP, il profilo utente e la password.
Importante: il profilo utente deve disporre dell'autorizzazione speciale *JOBCTL.
3. Fare clic su **Avvia server** accanto all'istanza QWBIDFT.

Se invece WebSphere Business Integration Console non è stato installato, avviare il "sottosistema QWBISVR43" sul sistema OS/400 mediante:

- il comando `STRSBS SBS(DQWBISVR43/QWBISVR43) CL`
oppure
- eseguire lo script `submit_ics_server.sh`.

Nota: Una volta installato IBM WebSphere Business Integration Server Express, il sottosistema `qwbisvr43` è attivo. Quando viene eseguito il comando `STRSBS`, il sistema indicherà se il sottosistema è già attivo. In questo caso, l'istanza del server `QWBIDFT` potrebbe non essere avviata con il comando `strsbs`. Pertanto, è necessario avviare `QWBIDFT` mediante:

- la console
oppure
- lo script `QWBIDFT submit_ics_server.sh`.

Avvio di System Manager

Una volta avviato InterChange Server Express, avviare WebSphere Workbench e System Manager.

Fare clic su **Start > Programmi > IBM WebSphere Business Integration Express > Toolset Express > Amministrazione > System Manager** per avviare WebSphere Workbench.

Per informazioni su System Manager, fare riferimento al manuale *System Implementation Guide*.

Registrazione di un'istanza di InterChange Server Express

Dopo aver avviato System Manager, è necessario registrare un'istanza di InterChange Server Express.

1. Fare clic su **Finestra > Apri prospettiva > Altro** sull' barra dei menu di WebSphere Workbench.
2. Fare doppio clic su **System Manager**.
3. Fare clic con il tasto destro del mouse su **Istanze di InterChange Server** nella vista "Gestione del componente InterChange Server", quindi fare clic su **Registra server**.
4. Immettere **QWBIDFT** nel campo "Nome server".
5. Immettere **admin** nel campo "Nome utente".
6. Immettere **null** nel campo "Password".
7. Fare clic su **Salva ID utente e password**.
8. Fare clic su **OK**.

Verifica che tutti i componenti necessari funzionino correttamente

Dopo aver avviato System Manager, è necessario verificare che il connettore e gli oggetti di collaborazione funzionino correttamente.

1. Espandere l'istanza del server **QWBIDFT**.
2. Espandere la cartella **Connettori**. Ogni connettore attivo ha una *icona a forma di freccia verde* accanto al nome. Verificare che tutti i seguenti connettori siano attivi:
 - DestinationConnector
 - SourceConnector
 - SystemTestConnector

3. Se un connettore non è attivo, fare clic con il tastino destro del mouse su di esso e selezionare **Avvia** *nome_connettore* dal menu a comparsa.
4. Espandere la cartella "Oggetti di collaborazione". Ogni oggetto di collaborazione attivo ha un'icona a forma di freccia verde accanto al nome. Verificare che tutti i seguenti oggetti di collaborazione siano attivi.
 - CustomerSynchronization_SourceToDestination
 - SystemTestObject
5. Se una collaborazione non è attiva, fare clic con il tastino destro del mouse su di essa e selezionare **Avvia** *nome_collaborazione* dal menu a comparsa.

Utilizzo di Test Connector per visualizzare i dati di business

Test Connector è un'interfaccia grafica che presenta la struttura di un oggetto business sotto forma di tabella. I connettori scambiano i dati con le applicazioni mediante una logica di business e non dispongono pertanto di un'interfaccia grafica. Test Connector simula il comportamento dei connettori rendendo più semplice la comprensione del ruolo di un connettore in un'interfaccia.

L'oggetto di collaborazione CustomerSynchronization_SourceToDestination verifica il sistema IBM WebSphere Business Integration Server Express inviando oggetti business da un'istanza di Test Connector a un'altra. L'oggetto business Customer non è strutturato gerarchicamente. In altre parole, esso non contiene altri oggetti business. La maschera di collaborazione CustomerSynchronization invia oggetti business, inviati dal connettore di origine nell'interfaccia, al connettore di destinazione e non applica alcuna logica di business degna di nota. Le definizioni SourceConnector e DestinationConnector rappresentano i componenti server di un connettore. Esse non rappresentano connettori eseguibili. Tali definizioni sono sufficienti a verificare i sottosistemi di IBM WebSphere Business Integration Server Express.

Nelle seguenti istruzioni viene utilizzato Test Connector per simulare i connettori che cambiano i dati mediante il sistema IBM WebSphere Business Integration Server Express.

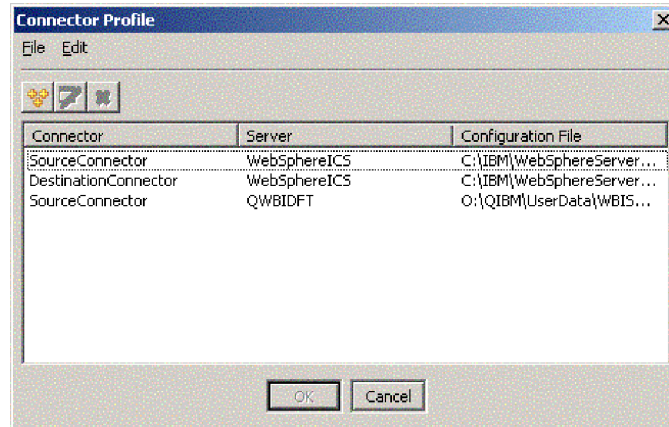
Nota: Si assume che InterChange Server Express, System Manager siano stati avviati, che sia stata registrata un'istanza di InterChange Server Express e che sia stato verificato che i connettori di verifica e gli oggetti di collaborazione siano attivi.

1. Connettere un'unità di rete al sistema OS/400 (\\OS400system\root).
2. Fare clic su **Start > Programmi > IBM WebSphere Business Integration Express > Toolset Express > Sviluppo > Test Connector** per avviare Test Connector.
3. Fare clic su **File > Crea/Seleziona profilo** sulla barra dei menu di "Test Connector".
4. Selezionare **File > Nuovo profilo** sulla barra dei menu di "Profilo connettore".
5. Fare clic su **Sfoggia** e passare all'unità mappata impostata nel passo 1. Passare alla directory \QIBM\UserData\WBIServer43\QWBIDFT\, selezionare il file "InterchangeSystem.cfg" e fare clic su **Apri**.

Nota: Se questa operazione viene effettuata per un'istanza creata con lo script **create_instance.sh**, utilizzare questa istanza anziché QWBIDFT.

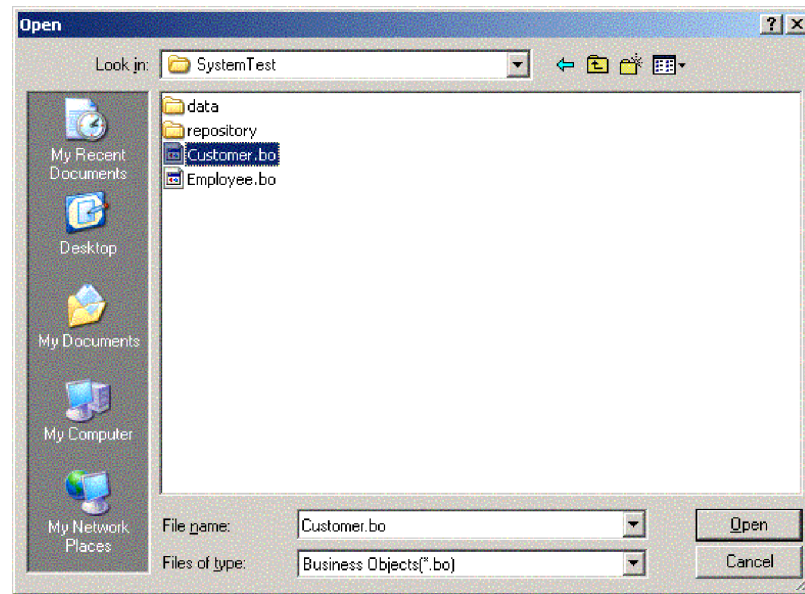
6. Nel campo "Nome connettore", immettere **SourceConnector**.

7. Nel campo "Server", immettere il nome del server **QWBIDFT** o il nome utilizzato con lo script **create_instance.sh**.
8. Nel campo "Password" immettere la password per l'utente di amministrazione ICS. Tale password è **null** se non è stata modificata in seguito all'installazione.
9. Selezionare il profilo **SourceConnector** e fare clic su **OK**. Di seguito è riportata la finestra "Profilo connettore" con il profilo "SourceConnector" selezionato.



10. Fare clic su **File > Connetti** sulla barra dei menu di "Test Connector". Questa azione connette l'istanza corrente di Test Connector al profilo SourceConnector caricato sul server.
11. Ripetere i passi da 2 a pagina 15 a 9 per avviare un'altra istanza di Test Connector. Utilizzare **DestinationConnector** invece di SourceConnector nei passi 6 e 9.
12. Fare clic su **File > Connetti** sulla barra dei menu di "Test Connector". Questa azione connette l'istanza corrente di Test Connector al profilo DestinationConnector caricato sul server.
13. Nell'istanza di Test Connector che ha il profilo SourceConnector caricato, fare clic su **Modifica > Carica BO** sulla barra dei menu.
14. Nella finestra "Apri", passare alla cartella **\QIBM\UserData\WBIServer43\QWBIDFT\Samples\SystemTest** sull'unità mappata e selezionare la cartella **Customer.bo**. La finestra "Apri" è

riportata di seguito.

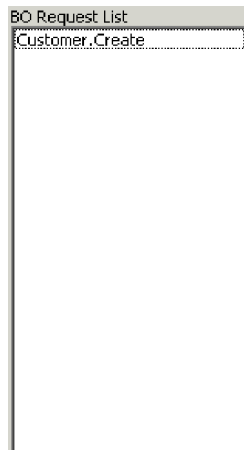


15. Fare clic su **Apri** per aprire il file Customer.bo e visualizzare la finestra “Nuova istanza”.
16. Immettere **Customer_0** nel campo “Immetti nome”, quindi fare clic su **OK**.
17. Di seguito sono riportati i valori di esempio **FirstName, String, Tom** nei campi dell’oggetto business Customer.

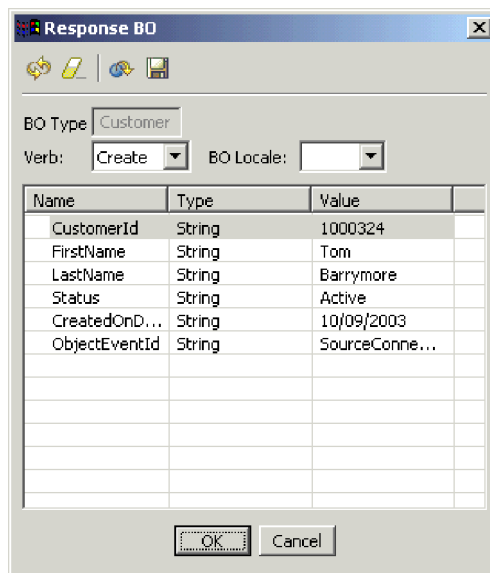
Name	Type	Value	
CustomerId	String	1000324	
FirstName	String	Tom	
LastName	String	Barrymore	
Status	String	Active	
CreatedOnD...	String	10/09/2003	
ObjectEventId	String	SourceConne...	

-
18. Fare clic su **Richiesta > Invia** sulla barra dei menu per inviare l’oggetto business.
 19. Selezionare l’istanza di Test Connector che ha il profilo DestinationConnector caricato. Se il riquadro “Elenco richieste BO” contiene **Customer.Create** come

riportato di seguito, l'oggetto business Customer è stato ricevuto.



20. Fare doppio clic sull'evento "Customer.create" per visualizzarlo come oggetto business di risposta. La finestra Risposta BO è riportata di seguito.



21. **Facoltativo:** fare doppio clic all'interno di ogni campo per modificare i dati in modo che un'applicazione di destinazione assegni i valori univoci agli eventi che vengono elaborati. Una volta terminata la modifica dei campi, fare clic su **OK**.
22. Fare clic su **Richiesta > Risposta > Successo** sulla barra dei menu per simulare l'elaborazione dell'oggetto business da parte dell'applicazione di destinazione e per tornare quindi a InterChange Server Express.
23. Una volta terminato l'invio e la risposta agli eventi, fare clic su **File > Esci** sulla barra dei menu di Test Connector e selezionare **Sì** quando viene richiesto di arrestare Test Connector.

Utilizzo di Adattatore per JText per elaborare i file di testo

Il connettore Adattatore per JText può convertire i dati degli oggetti business in file di testo e viceversa, il che consente di scambiare gli oggetti business tra InterChange Server Express e le applicazioni basate sui file, quali ad esempio le applicazioni mainframe. Sebbene molte applicazioni gestiscano i dati di business mediante interfacce di programmazione delle applicazioni, alcune non lo fanno.

Quasi tutte le applicazioni, tuttavia, sono in grado di elaborare i file di testo, il che rende Adattatore per JText un componente di integrazione molto comune.

L'oggetto di collaborazione SystemTestObject scambia i dati mediante un'istanza di Adattatore per JText. In questo esempio SystemTest, questa istanza si chiama SystemTestConnector. Questo esempio non rappresenta un'interfaccia di integrazione tipica in quanto lo scambio di dati Enterprise avviene tra applicazioni diverse. Tuttavia, fornisce un mezzo di convalida (indipendente dalle applicazioni) della maggior parte di tipi di componenti che di solito sono coinvolti in uno scambio sul server IBM WebSphere Business Integration Server Express.

SystemTestConnector esegue una scansione ciclica della directory dei dati all'interno della cartella `\\Samples\System` di IBM WebSphere Business Integration Server Express. Questa cartella di installazione contiene la cartella `Employee.in`, che a sua volta contiene un certo numero di record per un'entità business `Employee`.

I seguenti data rappresentano un unico record di questo tipo:

- `BusinessObject = Employee`
- `Verb = Create`
- `AttributeCount = 10`
- `EmployeeId = 14963840`
- `FirstName = Frank`
- `LastName = Jones`
- `SocialSecurityNumber = 142-72-4050`
- `Salary = 15.00`
- `Hours = 40`
- `Comments = Hired for chip design initiative`
- `Revenue = 1000000`
- `PhoneNumber = 744-289-5848`
- `ObjectEventId = 0123456789`

Questo tipo di record è detto coppia nome/valore, delimitata. I nomi dei metadati, come ad esempio `EmployeeId`, identificano i dati che rappresentano. I singoli campi sono invece identificati da caratteri speciali, come il ritorno a capo dei paragrafi. I singoli record sono identificati da caratteri speciali, come i punti e virgola.

Il connettore JText elabora il file `Employee.in`, convertendo i record in esso contenuti in oggetti business, quindi invia tali oggetti business a InterChange Server Express. Gli oggetti business sono elaborati da una collaborazione, che applica una piccola quantità di logica di business agli oggetti. La collaborazione invia gli oggetti di nuovo a SystemTestConnector, che converte quindi ogni oggetto business in un file nella cartella dei dati. SystemTestConnector utilizza questa stessa cartella per eseguire la scansione ciclica alla ricerca di nuovi eventi e per eseguire l'output degli oggetti business elaborati. SystemTestConnector elabora in maniera ricorrente l'output, fornendo un flusso di dati regolare sul sistema.

La maschera di collaborazione SystemTest, su cui si basano gli oggetti di collaborazione, è progettata per provare a eseguire un'operazione di formattazione numerica Java illecita su un campo di alcuni oggetti business elaborati dalla collaborazione. Questa operazione illecita genera flussi non completi in modo da

poter utilizzare Flow Manager per provare a risolvere i problemi che si sono verificati sul sistema. Per ulteriori informazioni su Flow Manager, fare riferimento a *System Administration Guide*.

Nelle seguenti istruzioni viene utilizzato Adattatore per JText per elaborare i file di testo mediante una coppia di interfacce del sistema.

Nota: Si assume che InterChange Server Express, System Manager siano stati avviati, che sia stata registrata un'istanza di InterChange Server Express e che sia stato verificato che i connettori di verifica e gli oggetti di collaborazione siano attivi.

1. Nella vista Gestione del componente InterChange Server in System Manager, fare clic con il tastino destro del mouse sull'oggetto di collaborazione **CustomerSynchronization_SourceToDestination::CustomerSynchronization** e quindi selezionare **Statistiche** sulla barra dei menu per aprire la vista Statistiche.

Nota: Nella vista Statistiche sono riportate le informazioni sugli eventi elaborati da una collaborazione. Le informazioni riportate in questa vista sono molto utili quando si verifica un'interfaccia dei processi di business.

2. Ripetere il passo 1 per l'oggetto di collaborazione "SystemTestObject::SystemTest".
3. Dalla riga comandi "OS/400, eseguire **CL command QSH**. Quindi specificare **/QIBM/UserData/WBIServer43/QWBIDFT/Samples/SystemTest/start_SystemTest.sh** per eseguire uno script shell. Lo script shell avvia JTextConnector e copia un file di dati di esempio nella directory di cui il connettore ha eseguito la scansione ciclica.

Le informazioni riportate nella finestra della console dell'"esempio SystemTest" vengono visualizzate rapidamente all'avvio di JTextConnector, quindi viene eseguita la scansione ciclica e l'elaborazione degli eventi.

4. Se la finestra System Manager non è ingrandita, fare clic con il tastino destro del mouse sulla barra del titolo e selezionare Ingrandisci nel menu a comparsa. Se la finestra di System Manager non viene ingrandita, la visualizzazione grafica a cui si fa riferimento nel passo successivo non apparirà inizialmente nella vista.
5. Nella vista Statistiche, aperta per l'oggetto di collaborazione SystemTestObject in System Manager, sono riportati i contatori per il numero totale di eventi elaborati, il numero di eventi che sono riusciti correttamente e il numero di quelli non riusciti. L'interfaccia è progettata per non far riuscire un evento in modo da visualizzare i flussi non riusciti e quelli riusciti.
6. Per visualizzare i file creati dal connettore durante l'elaborazione dei dati, aprire la cartella **/QIBM/UserData/WBIServer43/QWBIDFT/Samples/SystemTest/data**.
7. In seguito all'esecuzione per diversi minuti dell'interfaccia, fare clic con il tastino destro del mouse su **SystemTestConnector** nella vista Gestione del componente InterChange Server in System Manager, quindi fare clic su **Arresta SystemTestConnector**.

Passo successivo

Una volta completate le operazioni riportate in questo capitolo, è stato verificato che è possibile avviare InterChange Server Express e che i componenti principali del sistema di integrazione possono essere distribuire, avviati, possono elaborare dati di business e possono essere arrestati. Ciò indica che il sistema è stato installato correttamente e che è in grado di supportare le fasi successive di sviluppo, test e produzione.

E' necessario, tuttavia, *azzerare* gli oggetti business prima di poter utilizzare IBM WebSphere Business Integration Server Express. Passare a Capitolo 5, "Azzeramento degli oggetti business", a pagina 35 e seguire le istruzioni fornite per importare il file BIA_BO_BaseCollabBOs.jar nella ICL WBIExpressLibrary e distribuire quindi gli oggetti business Customer e Employee sul server.

Capitolo 4. Verifica dell'installazione su Linux

In questo capitolo viene descritto come utilizzare gli esempi SystemTest per verificare il sistema in seguito all'installazione dell'edizione Linux di IBM^(R) WebSphere^(R) Business Integration Server Express V4.3.1.

Nota: Si assume che l'edizione Linux di IBM WebSphere Business Integration Server Express sia stata correttamente installata e che, durante il processo di installazione, sia stato installato anche il componente Esempi che installa a sua volta gli esempi SystemTest. Se IBM WebSphere Business Integration Server Express e gli esempi SystemTest non sono ancora stati installati, fare riferimento al manuale *WebSphere Business Integration Server Express - Guida all'installazione per Linux*.

Prima di utilizzare gli esempi, come descritto nelle sezioni "Utilizzo di Test Connector per visualizzare i dati business elaborati" e "Utilizzo di Adattatore per JText per elaborare i file di testo del sistema", è necessario avviare InterChange Server Express e System Manager e collegarli, registrare un'istanza di InterChange Server Express e verificare che tutti i componenti necessari funzionino correttamente.

Questo capitolo comprende le seguenti sezioni:

- "Installazione di Toolset Express"
- "Avvio di InterChange Server Express" a pagina 26
- "Avvio di System Manager" a pagina 26
- "Registrazione di un'istanza di InterChange Server Express" a pagina 26
- "Verifica che tutti i componenti necessari funzionino correttamente" a pagina 27
- "Utilizzo di Test Connector per visualizzare i dati di business" a pagina 27
- "Utilizzo di Adattatore per JText per elaborare i file di testo" a pagina 31
- "Passo successivo" a pagina 34

Nota: Se InterChange Server Express e System Manager sono già stati avviati e l'istanza di InterChange Server Express è stata registrata, cominciare dalla sezione "Verifica che tutti i componenti necessari funzionino correttamente" a pagina 27.

Installazione di Toolset Express

Prima di poter utilizzare gli esempi SystemTest per verificare il sistema, è necessario installare Toolset Express sul client Windows.

Durante il processo di installazione di Toolset Express, è necessario specificare l'indirizzo IP di InterChange Server Express. Passare al file %CROSSWORLDS%\bin\CWSharedEnv.bat e verificare la voce ORB_HOST=SERVER_HOST_IP per individuare l'indirizzo IP del server.

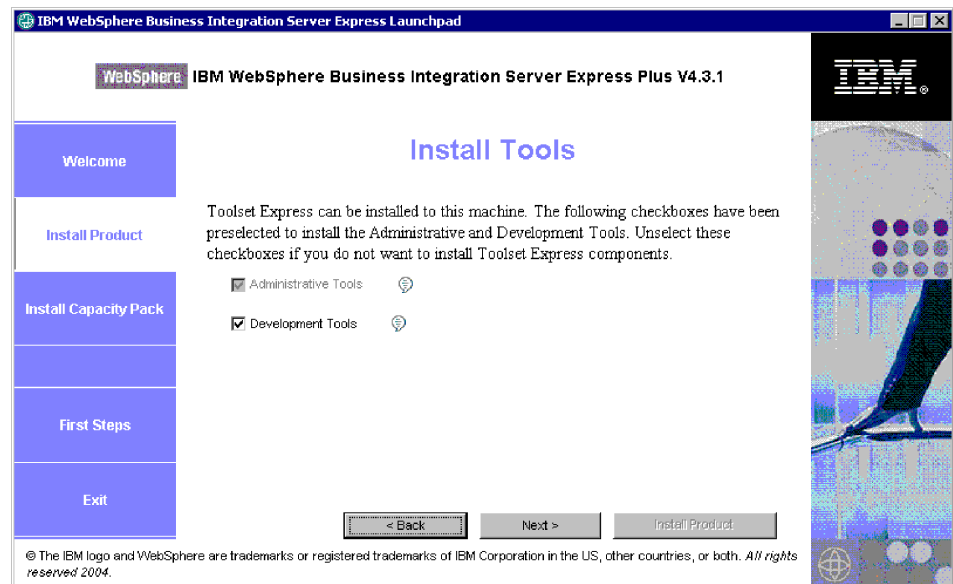
1. Sulla macchina del client Windows, fare doppio clic su **launchpad.exe** per avviare il Launchpad.

Nota: Gli strumenti di sviluppo sono disponibili solo su Windows 2000 e Windows XP. Se si desidera installare la serie completa di strumenti, è necessario installare Toolset Express su Windows 2000 o Windows XP.

2. Nella finestra “Benvenuti”, fare clic su **Installa prodotto**. Di seguito è riportata la finestra “Benvenuti”.



3. Nella finestra “Installa server”, verificare che la casella di spunta di InterChange Server Express **non** sia selezionata, quindi fare clic su **Avanti**.
4. Nella finestra “Installa strumenti”, fare clic per selezionare gli **strumenti di amministrazione** e gli **strumenti di sviluppo**, quindi fare clic su **Avanti**. Di seguito è riportata la finestra “Installa strumenti”.

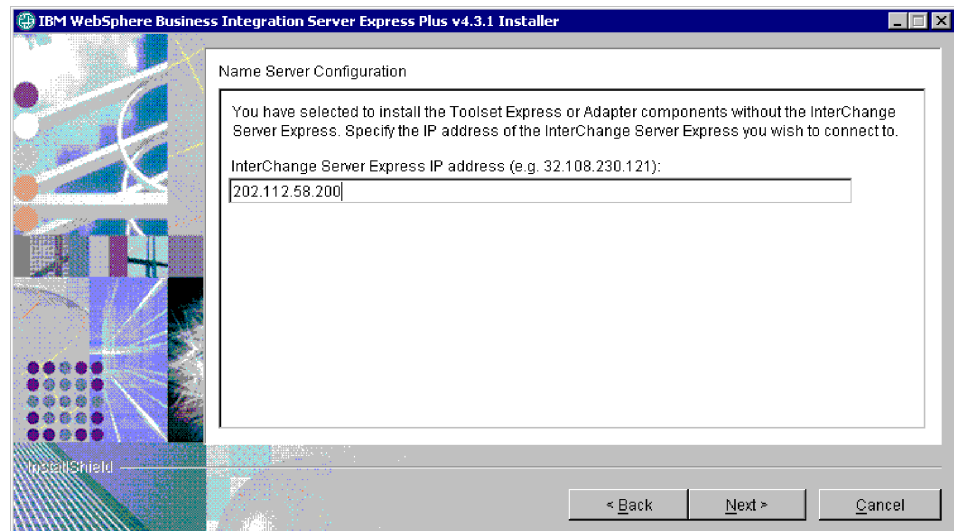


5. Nella finestra “Installa adattatore”, verificare di **non** aver selezionato alcun adattatore, quindi fare clic su **Avanti**.
Importante: se IBM WebSphere Business Integration Express è stato installato su Windows XP, è possibile ignorare questo passo in quanto la pagina “Installa adattatori” non viene visualizzata durante l’installazione su Windows XP.

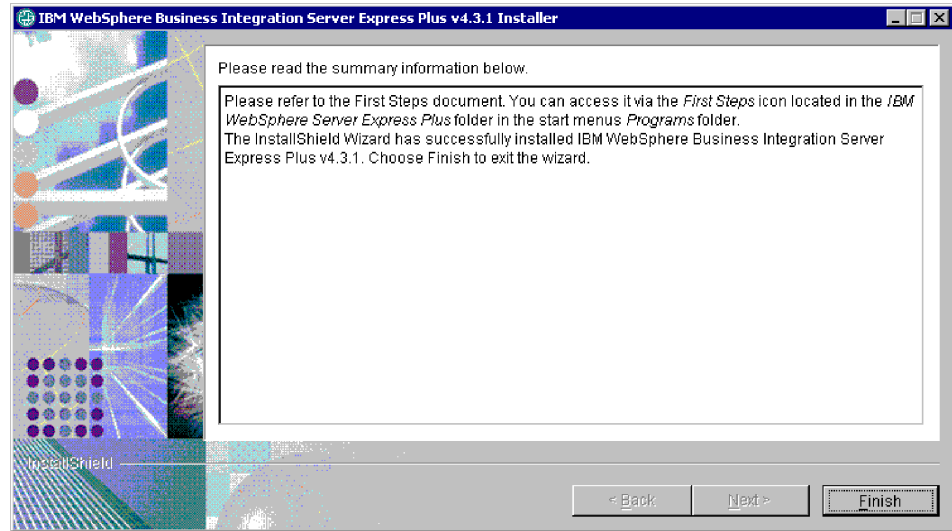
6. Nella finestra "Installa esempi", verificare di **non** aver selezionato alcun esempio, quindi fare clic su **Avanti**.
7. Nella finestra "Prerequisiti software", installare il software richiesto. Di seguito è riportata la finestra "Prerequisiti software".



8. Fare clic su **Installa prodotto** per avviare il programma di installazione.
9. Nella finestra "Accordo di licenza software", accettare i termini della licenza e fare clic su **Avanti**.
10. Nella finestra "Destinazione", specificare la cartella in cui si desidera installare Toolset Express, quindi fare clic su **Avanti**.
11. Nella finestra "Server dei nomi", specificare l'indirizzo IP del server IBM WebSphere Business Integration Server Express e fare clic su **Avanti** per avviare l'installazione di Toolset Express. Di seguito è riportata la finestra "Server dei nomi".



- Una volta completata l'installazione, fare clic su **Fine**. Di seguito è riportata la finestra "Fine dell'installazione".



Avvio di InterChange Server Express

Eseguire gli script riportati di seguito per avviare InterChange Server Express.

- `$cd/home/USER/IBM/WebSphereServer/bin` o `$cd/ProductDir/bin`
- `$/ics_manager -start`

Note: negli script precedenti:

- "\$" è il prompt dei comandi Linux.
- "cd" è il comando utilizzato per cambiare directory.
- "bin" è una cartella all'interno della directory di installazione del prodotto.

InterChange Server Express avvia automaticamente Persistent Naming Server.

Avvio di System Manager

Una volta avviato InterChange Server Express, avviare WebSphere Workbench e System Manager.

Sul client Windows, fare clic su **Start > Programmi > IBM WebSphere Business Integration Express > Toolset Express > Amministrazione > System Manager** per avviare WebSphere Workbench.

Per informazioni su System Manager, fare riferimento al manuale *System Implementation Guide*.

Registrazione di un'istanza di InterChange Server Express

Dopo aver avviato System Manager, è necessario registrare un'istanza di InterChange Server Express.

- Verificare le seguenti impostazioni:

- a. Verificare che il client Windows possa accedere correttamente al server dei nomi. Verificare che ORB_HOST sia impostato correttamente nel file CWSHaredEnv.bat del client Windows come riportato di seguito: **set ORB_HOST=indirizzo_ip**

Nota: In alternativa, è possibile specificare **set ORB_HOST=smb-redhat** e aggiungere quindi la riga **indirizzo_ip smb-redhat** nel file %windir%\system32\drivers\etc\hosts.

- b. verificare che il server dei nomi possa richiamare l'indirizzo IP del server Linux in base al nome. Passare al file file/etc/hosts, aprirlo e cercare voci simili a quelle riportate sulle seguenti righe:

```
indirizzo_ip      localhost.localdomain      localhost
indirizzo_ip      smb-redhat.cn.ibm.com      smb-redhat
```

2. Fare clic con il tastino destro del mouse su **Istanze di InterChange Server** nella vista Gestione del componente InterChange Server, quindi fare clic su **Registra server**.
3. Immettere **WebSphereICS** nel campo "Nome server".
4. Immettere **admin** nel campo "Nome utente".
5. Immettere **null** nel campo "Password".
6. Fare clic su **Salva ID utente e password**.
7. Fare clic su **OK**.

Verifica che tutti i componenti necessari funzionino correttamente

Dopo aver avviato System Manager, è necessario verificare che il connettore e gli oggetti di collaborazione funzionino correttamente.

1. Espandere l'istanza del server **WebSphereICS**.
2. Espandere la cartella **Connettori**. Ogni connettore attivo ha una *icona a forma di freccia verde* accanto al nome. Verificare che tutti i seguenti connettori siano attivi:
 - DestinationConnector
 - SourceConnector
 - SystemTestConnector
3. Se una collaborazione non è attiva, fare clic con il tastino destro del mouse su di essa e selezionare **Avvia nome_connettore** dal menu a comparsa.
4. Espandere la cartella **Oggetti di collaborazione**. Ogni oggetto di collaborazione attivo ha un' *icona a forma di freccia verde* accanto al nome. Verificare che tutti i seguenti oggetti di collaborazione siano attivi.
 - CustomerSynchronization_SourceToDestination
 - SystemTestObject
5. Se un oggetto di collaborazione non è attivo, fare clic con il tastino destro del mouse su di esso e selezionare **Avvia nome_collaborazione** dal menu a comparsa.

Utilizzo di Test Connector per visualizzare i dati di business

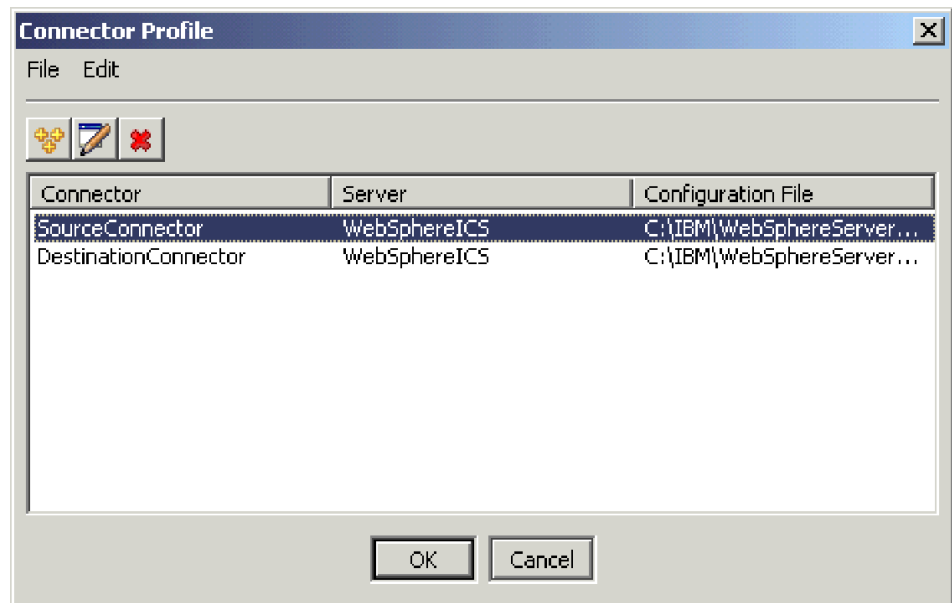
Test Connector è un'interfaccia grafica che presenta la struttura di un oggetto business sotto forma di tabella. I connettori scambiano i dati con le applicazioni mediante una logica di business e non dispongono pertanto di un'interfaccia grafica. Test Connector simula il comportamento dei connettori rendendo più semplice la comprensione del ruolo di un connettore in un'interfaccia.

L'oggetto di collaborazione CustomerSynchronization_SourceToDestination verifica il sistema IBM WebSphere Business Integration Server Express inviando oggetti business da un'istanza di Test Connector a un'altra. L'oggetto business Customer non è strutturato gerarchicamente. In altre parole, esso non contiene altri oggetti business. La maschera di collaborazione CustomerSynchronization invia oggetti business, inviati dal connettore di origine nell'interfaccia, al connettore di destinazione e non applica alcuna logica di business degna di nota. Le definizioni SourceConnector e DestinationConnector rappresentano i componenti server di un connettore. Esse non rappresentano connettori eseguibili. Tali definizioni sono sufficienti a verificare i sottosistemi di IBM WebSphere Business Integration Server Express.

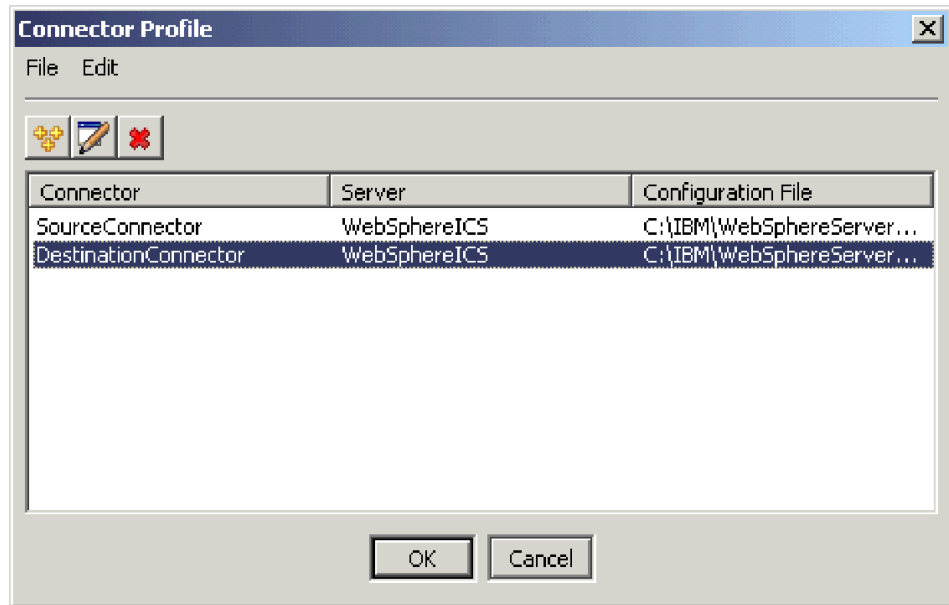
Nelle seguenti istruzioni viene utilizzato Test Connector per simulare i connettori che cambiano i dati mediante il sistema IBM WebSphere Business Integration Server Express.

Nota: Si assume che InterChange Server Express, System Manager siano stati avviati, che sia stata registrata un'istanza di InterChange Server Express e che sia stato verificato che i connettori di verifica e gli oggetti di collaborazione siano attivi.

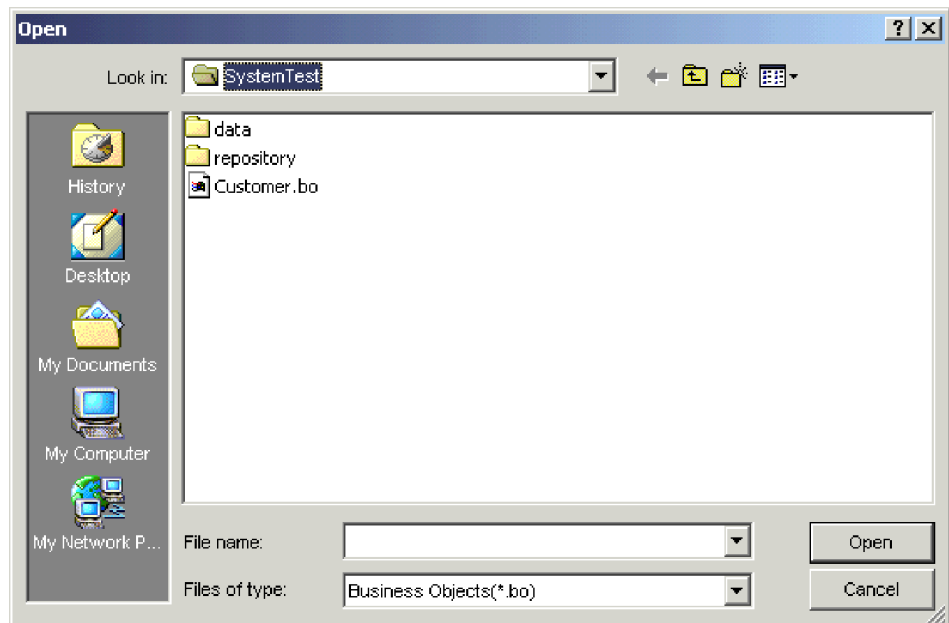
1. Fare clic su **Start > Programmi > IBM WebSphere Business Integration Express > Sviluppo > Test Connector** per avviare Test Connector.
2. Fare clic su **File > Crea/Seleziona profilo** sulla barra dei menu di Test Connector.
3. Selezionare il profilo **SourceConnector** e fare clic su **OK**. Di seguito è riportata la finestra "Profilo connettore" con il profilo SourceConnector selezionato.



4. Fare clic su **File > Connetti** sulla barra dei menu di "Test Connector". Questa azione connette l'istanza corrente di Test Connector al profilo SourceConnector caricato sul server.
5. Ripetere i passi da 1 a 4 a pagina 6 per avviare un'altra istanza di Test Connector. Specificare il profilo **DestinationConnector** invece di SourceConnector nel passo 3. Di seguito è riportata la finestra "Profilo connettore" con il profilo DestinationConnector selezionato.

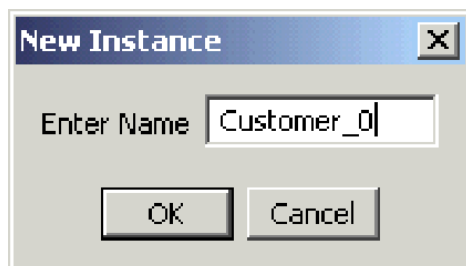


6. Fare clic su **File > Connetti** sulla barra dei menu di "Test Connector". Questa azione connette l'istanza corrente di Test Connector al profilo DestinationConnector caricato sul server.
7. Nell'istanza di Test Connector che ha il profilo SourceConnector caricato, fare clic su **Modifica > Carica BO** sulla barra dei menu.
8. Nella finestra "Apri", passare a **\ProductDir \Samples\SystemTest** e aprire la cartella **Customer.bo**. Di seguito è riportata la finestra "Apri".



9. Fare clic su **Apri** per aprire il file Customer.bo e visualizzare la finestra "Nuova istanza".
10. Immettere **Customer_0** nel campo "Immetti nome", quindi fare clic su **OK**. Di seguito è riportata la finestra "Nuova istanza" con Customer_0 specificato nel

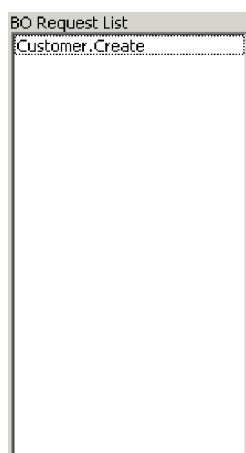
campo "Immetti nome".



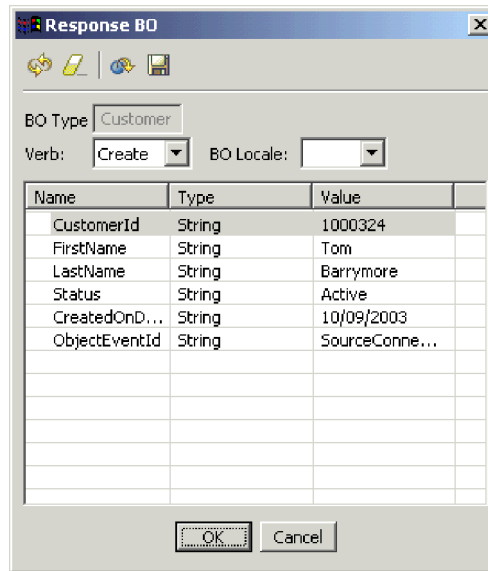
11. Di seguito sono riportati i valori di esempio **FirstName**, **String**, **Tom** nei campi dell'oggetto business Customer.

Name	Type	Value
CustomerId	String	1000324
FirstName	String	Tom
LastName	String	Barrymore
Status	String	Active
CreatedOnD...	String	10/09/2003
ObjectEventId	String	SourceConne...

-
12. Fare clic su **Richiesta > Invia** sulla barra dei menu per inviare l'oggetto business.
 13. Selezionare l'istanza di Test Connector che ha il profilo DestinationConnector caricato. Se il riquadro "Elenco richieste BO" contiene **Customer.Create** come riportato di seguito, l'oggetto business Customer è stato ricevuto.



14. Fare doppio clic sull'evento **Customer.create** per visualizzarlo come oggetto business di risposta. La finestra "Risposta BO" è riportata di seguito.



15. **Facoltativo:** fare doppio clic all'interno di ogni campo per modificare i dati in modo che un'applicazione di destinazione assegni i valori univoci agli eventi che vengono elaborati. Una volta terminata la modifica dei campi, fare clic su **Ok**.
16. Fare clic su **Richiesta > Risposta > Successo** sulla barra dei menu per simulare l'elaborazione dell'oggetto business da parte dell'applicazione di destinazione e per tornare quindi a InterChange Server Express.
17. Una volta terminato l'invio e la risposta agli eventi, fare clic su **File > Esci** sulla barra dei menu di Test Connector e selezionare **Sì** quando viene richiesto di arrestare Test Connector.

Utilizzo di Adattatore per JText per elaborare i file di testo

Il connettore Adattatore per JText può convertire i dati degli oggetti business in file di testo e viceversa, il che consente di scambiare gli oggetti business tra InterChange Server Express e le applicazioni basate sui file, quali ad esempio le applicazioni mainframe. Sebbene molte applicazioni gestiscano i dati di business mediante interfacce di programmazione delle applicazioni, alcune non lo fanno. Quasi tutte le applicazioni, tuttavia, sono in grado di elaborare i file di testo, il che rende Adattatore per JText un componente di integrazione molto comune.

L'oggetto di collaborazione SystemTestObject scambia i dati mediante un'istanza di Adattatore per JText. In questo esempio SystemTest, questa istanza si chiama SystemTestConnector. Questo esempio non rappresenta un'interfaccia di integrazione tipica in quanto lo scambio di dati enterprise avviene tra applicazioni diverse. Tuttavia, fornisce un mezzo di convalida (indipendente dalle applicazioni) della maggior parte di tipi di componenti che di solito sono coinvolti in uno scambio sul server IBM WebSphere Business Integration Server Express.

SystemTestConnector esegue una scansione ciclica della folder dei dati all'interno della cartella /ProductDir/Samples/SystemTest di IBM WebSphere Business Integration Server Express. Questa cartella di installazione contiene la cartella Employee.in, che a sua volta contiene un certo numero di record per un'entità business Employee.

I seguenti data rappresentano un unico record di questo tipo:

- BusinessObject = Employee
- Verb = Create
- AttributeCount = 10
- EmployeeId = 14963840
- FirstName = Frank
- LastName = Jones
- SocialSecurityNumber = 142-72-4050
- Salary = 15.00
- Hours = 40
- Comments = Hired for chip design initiative
- Revenue = 1000000
- PhoneNumber = 744-289-5848
- ObjectEventId = 0123456789

Questo tipo di record è detto coppia nome/valore, delimitata. I nomi dei metadati, come ad esempio EmployeeId, identificano i dati che rappresentano. I singoli campi sono invece identificati da caratteri speciali, come il ritorno a capo dei paragrafi. I singoli record sono identificati da caratteri speciali, come i punti e virgola.

Il connettore JText elabora il file Employee.in, convertendo i record in esso contenuti in oggetti business, quindi invia tali oggetti business a InterChange Server Express. Gli oggetti business sono elaborati da una collaborazione, che applica una piccola quantità di logica di business agli oggetti. La collaborazione invia gli oggetti di nuovo a SystemTestConnector, che converte quindi ogni oggetto business in un file nella cartella dei dati. SystemTestConnector utilizza questa stessa cartella per eseguire la scansione ciclica alla ricerca di nuovi eventi e per eseguire l'output degli oggetti business elaborati. SystemTestConnector elabora in maniera ricorrente l'output, fornendo un flusso di dati regolare sul sistema.


La maschera di collaborazione SystemTest, su cui si basano gli oggetti di collaborazione, è progettata per provare a eseguire un'operazione di formattazione numerica Java illecita su un campo di alcuni oggetti business elaborati dalla collaborazione. Questa operazione illecita genera flussi non completi in modo da poter utilizzare Flow Manager per provare a risolvere i problemi che si sono verificati sul sistema. Per ulteriori informazioni su Flow Manager, fare riferimento a *System Administration Guide*.

Nelle seguenti istruzioni viene utilizzato Adattatore per JText per elaborare i file di testo mediante una coppia di interfacce del sistema.

Nota: Si assume che InterChange Server Express, System Manager siano stati avviati, che sia stata registrata un'istanza di InterChange Server Express e che sia stato verificato che i connettori di verifica e gli oggetti di collaborazione siano attivi.

1. Eseguire il file /ProductDir/Samples/SystemTest/start_SystemTest.sh sul server InterChange Linux per avviare JTextConnector e copiare un file di dati di esempio nella cartella di cui il connettore ha eseguito la scansione ciclica. Le informazioni riportate nella finestra della console dell'"esempio SystemTest" vengono visualizzate rapidamente all'avvio di JTextConnector, quindi viene eseguita la scansione ciclica e l'elaborazione degli eventi. Di seguito è riportato

un esempio delle informazioni registrate.



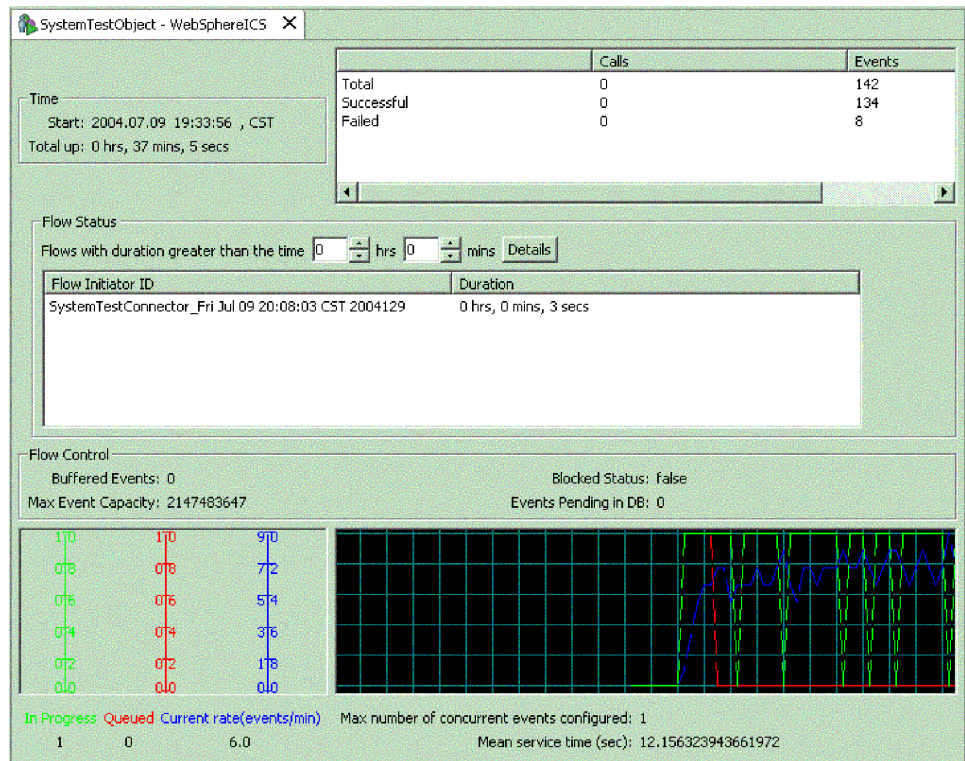
```
File Edit View Terminal Go Help
[Time: 2004/07/09 19:39:46.522] [System: ConnectorAgent] [SS: SystemTestConnector] [Thread: WT=1 (#1209690911)] [T
ype: Trace] [Msg: :class com.crossworlds.DataHandlers.text.namevalue :Exiting setAttrList(BusinessObjectInterface
) for business object Employee]
[Time: 2004/07/09 19:39:46.522] [System: ConnectorAgent] [SS: SystemTestConnector] [Thread: WT=1 (#1209690911)] [T
ype: Trace] [Msg: :class com.crossworlds.DataHandlers.text.namevalue :Exiting serializeBO(BusinessObjectInterface
, boolean) for business object Employee main BO flag true]
[Time: 2004/07/09 19:39:46.522] [System: ConnectorAgent] [SS: SystemTestConnector] [Thread: WT=1 (#1209690911)] [T
ype: Trace] [Msg: :class com.crossworlds.DataHandlers.text.namevalue :Exiting getStringFromBO(BusinessObjectInter
face) for business object Employee]
[Time: 2004/07/09 19:39:46.522] [System: ConnectorAgent] [SS: SystemTestConnector] [Thread: WT=1 (#1209690911)] [T
ype: Trace] [Msg: : JTextBOStringHandler::handleBOEvent() : Created the string= { BusinessObject = Employee
Verb = Create
AttributeCount = 10
EmployeeId = 14963840
FirstName = Frank
LastName = Jones
SocialSecurityNumber = 142-72-4051
Salary = 15.00
Hours = 40
Comments = Hired for chip design initiative.
Revenue = 1000000
PhoneNumber = 744-289-5848
ObjectEventId = Fri Jul 09 19:39:22 CST 20041
} from BO= {Employee } successfully]
[Time: 2004/07/09 19:39:46.528] [System: ConnectorAgent] [SS: SystemTestConnector] [Thread: WT=1 (#1209690911)] [T
ype: Trace] [Msg: :
FileRecordWriter :: Updating FileSeqNo.]
[Time: 2004/07/09 19:39:49.994] [System: ConnectorAgent] [SS: SystemTestConnector] [Thread: WT=1 (#1209690911)] [T
ype: Trace] [Msg: :
FileRecordWriter :: Updating OutputLog.]
[Time: 2004/07/09 19:39:49.994] [System: ConnectorAgent] [SS: SystemTestConnector] [Thread: WT=1 (#1209690911)] [T
ype: Trace] [Msg: :
JTextBOStringHandler:: Leaving handleBOEvent()]
[Time: 2004/07/09 19:39:49.994] [System: ConnectorAgent] [SS: SystemTestConnector] [Thread: WT=1 (#1209690911)] [T
ype: Trace] [Msg: :JTextBOHandler::doVerbFor() : Processing successful for BO = {Employee.Create}]
```

2. Nella vista Gestione del componente InterChange Server in System Manager, fare clic con il tastino destro del mouse sull'oggetto di collaborazione **SystemTestObject** e quindi selezionare **Statistiche** sulla barra dei menu per aprire la vista Statistiche.

Nota: Nella vista Statistiche sono riportate le informazioni sugli eventi elaborati da una collaborazione. Le informazioni riportate in questa vista sono molto utili quando si verifica un'interfaccia dei processi di business.

3. Se la finestra System Manager non è ingrandita, fare clic con il tastino destro del mouse sulla barra del titolo e selezionare **Ingrandisci** nel menu a comparsa.
4. Nella vista Statistiche, aperta per l'oggetto di collaborazione SystemTestObject in System Manager nel passo 2, sono riportati i contatori per il numero totale di eventi elaborati, il numero di eventi che sono riusciti correttamente e il numero di quelli non riusciti. L'interfaccia è progettata per non far riuscire un evento in modo da visualizzare i flussi non riusciti e quelli riusciti. La vista Statistiche è

riportata di seguito.



5. Per visualizzare i file creati dal connettore durante l'elaborazione dei dati, aprire la cartella `/ProductDir/Samples/SystemTest/data`, che rappresenta il percorso predefinito dell'installazione di IBM WebSphere Business Integration Server Express.
6. In seguito all'esecuzione per diversi minuti dell'interfaccia, fare clic con il tastino destro del mouse su **SystemTestConnector** nella vista Gestione del componente InterChange Server in System Manager, quindi fare clic su **Arresta SystemTestConnector**.

Una volta completate le operazioni riportate in questo capitolo, è stato verificato che è possibile avviare InterChange Server Express e che i componenti principali del sistema di integrazione possono essere distribuire, avviati, possono elaborare dati di business e possono essere arrestati. Ciò indica che il sistema è stato installato correttamente e che è in grado di supportare le fasi successive di sviluppo, test e produzione.

Passo successivo

E' necessario, tuttavia, *azzerare* gli oggetti business prima di poter utilizzare IBM WebSphere Business Integration Server Express. Passare a Capitolo 5, "Azzeramento degli oggetti business", a pagina 35 e seguire le istruzioni fornite per importare il file `BIA_BO_BaseCollabBOs.jar` nella ICL `WBIExpressLibrary` e distribuire quindi gli oggetti business `Customer` e `Employee` sul server.

Capitolo 5. Azzeramento degli oggetti business

Dopo aver verificato il sistema, è necessario “azzerare” gli oggetti business. Per eseguire questa operazione, importare il file BIA_BO_BaseCollabBOs.jar nella libreria del componente integrativo WBIExpressLibrary e distribuire gli oggetti business Customer e Employee sul server.

Questo capitolo comprende le seguenti sezioni:

- “Importazione del file BIA_BO_BaseCollabBOs.jar”
- “Distribuzione degli oggetti business Customer e Employee sul server” a pagina 36
- “Passo successivo” a pagina 36

Importazione del file BIA_BO_BaseCollabBOs.jar

Per importare il file BIA_BO_BaseCollabBOs.jar nella libreria dei componenti integrativi WBIExpressLibrary, effettuare le operazioni riportate di seguito.

Importante: se sono presenti dei componenti con lo stesso nome di quelli presenti nel pacchetto che si sta importando, System Manager sovrascrive i componenti esistenti e restituisce un’avvertenza.

1. In System Manager, fare clic con il tastino destro del mouse su **ICL WBIExpressLibrary**, quindi fare clic su **Importa da file di repository** nel menu contestuale. Verrà avviata la procedura guidata “Importazione da file di repository”.
2. Nella finestra “Importa da file di repository”, verificare che il menu a discesa “Nome ICL (Integration Component Library)” contenga il nome della libreria in cui si desidera importare i componenti.

Se la procedura guidata è stata avviata da una libreria differente da quella in cui si desidera importare i componenti, è possibile modificare la destinazione anziché chiudere la procedura guidata e avviarla di nuovo.

3. **Piattaforme Windows:** fare clic su **Sfogli** accanto al campo “File di repository di InterChange Server”, quindi selezionare il file **BIA_BO_BaseCollabBOs.jar** dalla cartella dir_prodotto\repository.

Piattaforma Linux: fare clic su **Sfogli** accanto al campo “File di repository di InterChange Server”, quindi selezionare il file **BIA_BO_BaseCollabBOs.jar** dalla cartella dir_prodotto/repository.

Piattaforma OS/400:

- a. Connettere un’unità al sistema OS/400.
 - b. Fare clic con il tastino destro del mouse su **Risorse del computer** sul desktop e selezionare **Connetti unità di rete**.
 - c. Dall’interfaccia grafica “Connetti unità di rete”, selezionare una lettera di unità e nel campo della cartella immettere: \\nomeos400\root dove nomeos400 è il nome del sistema OS/400 o il relativo indirizzo IP.
 - d. Fare clic su **Sfogli** accanto al campo “File di repository di InterChange Server” e passare all’unità mappata, quindi selezionare il file **BIA_BO_BaseCollabBOs.jar** nella directory \\QIBM\ProdData\WBIServer43\product\repository\.
4. Fare clic su **Fine**.

Importante: non utilizzare la voce di menu **File > Importa** nel Workbench per importare un file di pacchetti. Sebbene la procedura guidata "File zip" funzioni con gli archivi con estensione .jar (e i file di pacchetti di InterChange Server Express hanno un'estensione .jar), in questo caso non funziona correttamente.

Distribuzione degli oggetti business Customer e Employee sul server

E' possibile distribuire i componenti su un'istanza di InterChange Server Express trascinandoli da una posizione quindi rilasciandoli.

1. Verificare che InterChange Server Express sia stato avviato e che System Manager sia connesso ad esso.
2. In System Manager, espandere **ICL (Integration Component Libraries) > WBIExpressLibrary > Oggetti business Customer**.
3. Premere e tenere premuto il tasto **Ctrl**.
4. Scorrere verso il basso e selezionare l'oggetto business **Employee**.
5. Trascinare e rilasciare gli oggetti business selezionati sull'istanza WebSphereICS di InterChange Server nella vista Gestione del componente InterChange Server in modo da distribuirli.

Passo successivo

Una volta seguite le istruzioni riportate in questo manuale, fare riferimento alla sessione seguente per visualizzare le operazioni che devono essere eseguite successivamente.

- Per ulteriori informazioni su IBM WebSphere Business Integration Server Express e sulle operazioni necessarie a implementare una soluzione, fare riferimento al manuale *Implementation Guide*.
- Per informazioni sull'installazione di un Adapter o Collaboration Capacity Packs, disponibili solo con WebSphere Business Integration Server Express Plus, fare riferimento alla guida all'installazione relativa alla piattaforma in uso: *WebSphere Business Integration Server Express - Guida all'installazione per Windows*, *WebSphere Business Integration Server Express Installation Guide for OS/400* o *WebSphere Business Integration Server Express Installation Guide for Linux*.
- Per ulteriori informazioni sulle attività di configurazione finali per l'implementazione, compresa la configurazione degli adattatori installati con WebSphere Business Integration Server Express e Adapter Capacity Pack, fare riferimento alla guida all'installazione relativa alla piattaforma in uso: *WebSphere Business Integration Server Express - Guida all'installazione per Windows*, *WebSphere Business Integration Server Express Installation Guide for OS/400* o *WebSphere Business Integration Server Express Installation Guide for Linux*.

Informazioni particolari

Informazioni particolari

E' possibile che negli altri paesi l'IBM non offra i prodotti, i servizi o le funzioni illustrati in questo documento. Consultare il rappresentante IBM locale per informazioni sui prodotti e sui servizi disponibili nel proprio paese. Ogni 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 usati prodotti, programmi o servizi funzionalmente equivalenti che non comportino la violazione dei diritti di proprietà intellettuale o di altri diritti dell'IBM. E' comunque responsabilità dell'utente valutare e verificare la possibilità di utilizzare altri programmi e/o prodotti, fatta eccezione per quelli espressamente indicati dall'IBM.

L'IBM può avere brevetti o domande di brevetto in corso relativi a quanto trattato nella presente pubblicazione. La fornitura di questa pubblicazione non implica la concessione di alcuna licenza su di essi. Chi desiderasse ricevere informazioni relative alle licenze può rivolgersi 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:

L'INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNISCE QUESTA PUBBLICAZIONE NELLO STATO IN CUI SI TROVA, SENZA ALCUNA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA, IVI INCLUSE EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITA' ED IDONEITA' AD UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcuni stati non consentono la rinuncia a garanzie esplicite o implicite in determinate transazioni; quindi la presente dichiarazione potrebbe essere 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 miglioramenti 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. I materiali disponibili presso i siti Web non fanno parte di questo prodotto e l'utilizzo di questi è a discrezione dell'utente.

Tutti i commenti e i suggerimenti inviati potranno essere utilizzati liberamente dall'IBM e dalla Selfin e diventeranno esclusiva delle stesse.

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 ad esso relativo sono forniti dall'IBM nel rispetto delle condizioni previste dalla licenza d'uso.

Tutti i dati relativi alle prestazioni contenuti in questa pubblicazione sono stati determinati in un ambiente controllato. Pertanto, i risultati ottenuti in ambienti operativi diversi possono variare in modo considerevole. Alcune misure 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 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. Eventuali commenti relativi alle prestazioni dei prodotti non IBM devono essere indirizzati ai fornitori di tali prodotti.

Questa pubblicazione contiene gli esempi dei dati e dei prospetti utilizzati quotidianamente nelle operazioni aziendali. Pertanto, può contenere nomi di persone, società, marchi e prodotti. Tutti i nomi contenuti nella pubblicazione sono fittizi e ogni riferimento a nomi e indirizzi reali è puramente casuale.

Tutte le dichiarazioni riguardanti la futura direzione o le intenzioni della IBM sono soggette a sostituzione o al ritiro senza preavviso, e rappresentano unicamente scopi e obiettivi della IBM stessa.

LICENZA DI COPYRIGHT

Queste informazioni contengono esempi di programmi applicativi in lingua originale, che illustrano le tecniche di programmazione su diverse piattaforme operative. Potete copiare, modificare e distribuire questi esempi di programmi sotto qualsiasi forma senza alcun pagamento alla IBM, allo scopo di sviluppare, utilizzare, commercializzare o distribuire i programmi applicativi in modo conforme alle API (Application Programming Interface) a seconda della piattaforma operativa per cui tali esempi dei programmi sono stati scritti. Questi esempi non sono stati testati approfonditamente tenendo conto di tutte le condizioni possibili. La IBM, quindi, non può garantire o assicurare la affidabilità, la praticità o il funzionamento di questi programmi.

Informazioni sull'interfaccia di programmazione

Le informazioni sull'interfaccia di programmazione, se fornite, sono dirette alla creazione del software applicativo mediante questo programma.

Le interfacce di programmazione generali consentono di scrivere il software applicativo in modo da ottenere i servizi degli strumenti di questo programma.

Tuttavia, queste informazioni possono contenere anche informazioni su diagnosi, modifiche e ottimizzazioni. Tali informazioni sono fornite per eseguire il debug del software applicativo.

Nota: Non utilizzare queste informazioni come interfaccia di programmazione in quanto possono essere soggette a modifiche di vario genere.

Marchi

I seguenti termini sono marchi della International Business Machines Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

IBM
il logo IBM
AIX
CrossWorlds
DB2
DB2 Universal Database
Domino
Lotus
Lotus Notes
MQIntegrator
MQSeries
Tivoli
WebSphere

Microsoft, Windows, Windows NT e il logo Windows sono marchi di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

MMX, Pentium e ProShare sono marchi di Intel Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Java e tutti i marchi basati su Java sono marchi di Sun Microsystems, Inc. negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

UNIX è un marchio registrato di The Open Group negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Linux è un marchio di Linus Torvalds negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Nomi di altri prodotti, società e servizi possono essere marchi di altre società.

Questo prodotto include il software distribuito da Eclipse Project (<http://www.eclipse.org/>).



WebSphere Business Integration Server Express V4.3.1 e WebSphere Business Integration Server Express Plus V4.3.1