

IBM WebSphere Application Server - Express Version 5.1



Migration Guide

Nota

Prima di utilizzare questo prodotto e le relative informazioni, consultare la sezione **“Informazioni particolari”** a pagina 63.

Indice

Capitolo 1. Panoramica sulla Guida alla migrazione di WebSphere Application Server - Express	1
---	----------

Capitolo 2. Migrazione del server di produzione	3
--	----------

Migrazione	3
Migrazione e coesistenza	4
Strumenti di migrazione	5
Comando WASPreUpgrade	5
Comando WASPostUpgrade	6
Associazione della configurazione durante la migrazione	8
Migrazione manuale dei dati di configurazione	10
Migrazione della V3.5.x alla V5.1	11
Migrazione della V3.5.x a una macchina V5.1 remota	13
Migrazione della V5.0.x alla V5.1	15
Migrazione della V5.0.x a una macchina V5.1 remota	16
Migrazione da un sistema operativo non supportato	17

Capitolo 3. Migrazione da IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1	19
---	-----------

Migrazione dei progetti J2EE per utilizzare il supporto Destinazione server	19
Compatibilità con le versioni precedenti con il supporto Destinazione server abilitato	19
Pacchetto Java per JDK 1.4 per la generazione della procedura guidata	20

Capitolo 4. Migrazione da IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5 o Versione 5.0.1	21
--	-----------

WebSphere Studio Workbench nella Versione 5, Versione 5.0.1 e Versione 5.1	21
Utilizzo di IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1.1 con uno spazio di lavoro Versione 5.0	21
Migrazione dei progetti Java dalla Versione 5 o Versione 5.0.1	22
Condivisione dei progetti tra la Versione 5 o Versione 5.0.1 e la Versione 5.1.1 mediante un sistema SCM (source code management).	22
Migrazione di progetti Web	24
Conversione di progetti Web in Struts 1.1	24
Modifiche agli strumenti dei servizi Web	25
Modifiche effettuate negli strumenti di creazione profili	25
Problemi di compatibilità noti della procedura guidata Modelli	25

Capitolo 5. Migrazione da IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 4.0.x.	27
--	-----------

Differenze tra IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 4.0.x e Versione 5	27
Modifiche a WebSphere Application Server e strumenti di conversione Servlet/JSP	28
Modifiche interne successive alla Versione 4.0.3	28
Le dipendenze di progetto circolari non verranno create per impostazione predefinita	28
I progetti Web della Versione 5 sono percorsi di origine compatibili con la Versione 4.0.3	29
Strutture dei progetti Web di IBM WebSphere Studio Site Developer	29
Progetti Web dinamici rispetto a progetti Web statici	29
Distinzioni tra JSP e HTML	30
Migrazione dei progetti mediante un sistema SCM (software configuration management).	30
Migrazione di progetti tramite CVS o Rational ClearCase	30
Eliminazione dei riferimenti di percorso assoluti EAR e di configurazione server post migrazione	32
Migrazione dei progetti mediante altri SCM	32
Migrazione mediante esportazione e importazione di progetti	32
Migrazione dei progetti mediante uno spazio di lavoro esistente della Versione 4.0.x	33
Eliminazione dei riferimenti di percorso assoluti EAR e di configurazione server post migrazione	34
Problemi noti e limitazioni	34
Migrazione di dati relazionali nei progetti Web 4.0.3	35
Errori WSDL dopo l'importazione di un file di servizi Web dalla versione 4.0.x.	35
Migrazione delle strutture dei progetti J2EE e/o livelli di specifica J2EE	35

Capitolo 6. Migrazione da WebSphere Studio "Classic" a IBM WebSphere Studio Site Developer	37
---	-----------

Creazione di una nuova fase di migrazione per un singolo server	38
Creazione di un file descrittore di configurazione Web	38
Esportazione di un file JAR di migrazione	38
Importazione del file JAR di migrazione in IBM WebSphere Studio Site Developer	38
Controllo dell'applicazione migrata su un server di verifica	39

Capitolo 7. Migrazione da VisualAge per Java a IBM WebSphere Studio Site Developer	41
---	-----------

Differenze tra VisualAge per Java e IBM WebSphere Studio Site Developer	41
Migrazione da VisualAge per Java.	42

Esportazione dei file Java e dei file di risorse dei progetti da VisualAge per Java	42
Avvio di IBM WebSphere Studio Site Developer e creazione di nuovi progetti contenenti il codice	43
Importazione di file di risorse e di file Java in IBM WebSphere Studio Site Developer	43
Utilizzo dell'editor web.xml per verificare che i servlet siano definiti correttamente (solo progetti Web)	43
Migrazione delle impostazioni del progetto e dello spazio di lavoro	44
Impostazione dell'ambiente di test WebSphere V4 e verifica delle applicazioni migrate	45
Distribuzione delle applicazioni da IBM WebSphere Studio Site Developer a WebSphere Application Server remoto	45
Condivisione delle impostazioni del progetto di IBM WebSphere Studio Site Developer tra più sviluppatori (dopo la migrazione)	46
Supporto team in IBM WebSphere Studio Site Developer	46

Capitolo 8. Migrazione dall'editor di composizione visiva di VisualAge per Java 47

Salvataggio di metadati di progettazione avanzati da VisualAge per Java	47
Completamento della migrazione (importazione in WebSphere Studio)	48

Capitolo 9. Impostazione della generazione (libreria, JAR, JAR di progetto dipendente, generazione Ant) 49

JAR delle librerie Java e JAR di altri produttori	49
Metodo consigliato per l'utilizzo di JAR di altri produttori in un progetto Web	49
Metodo consigliato per l'utilizzo di JAR di altri produttori con più progetti Web	49
Metodo alternativo per l'utilizzo di file JAR esterni JAR (generazione globale e percorso classi del server).	50

Ottimizzazione di generazioni per più progetti mediante JAR di progetto dipendenti.	50
Generazione di produzione automatizzata tramite Ant	51

Capitolo 10. Esempi di migrazione 53

Esempio: JSP/servlet di VisualAge per Java (LeapYear).	53
Esportazione dei file da VisualAge per Java	53
Creazione di un nuovo progetto Web di IBM WebSphere Studio Site Developer	54
Importazione dei file di risorse del progetto nel progetto di IBM WebSphere Studio Site Developer	54
Definizione di servlet e apporto di modifiche all'applicazione ripristinata	54
Creazione di un progetto server di IBM WebSphere Studio Site Developer	55
Verifica dell'applicazione LeapYear migrata.	55
Esempio: Applicazione Web di WebSphere Studio "Classic" Versione 4.0 (YourCo)(Windows)	56
Avvio di WebSphere Studio "Classic" Versione 4.0 e creazione di una nuova fase di Migrazione	56
Creazione di un file descrittore di configurazione Web	57
Creazione di un file di migrazione.	57
Avvio di IBM WebSphere Studio Site Developer e importazione del file WAR	57
Creazione di un progetto server di IBM WebSphere Studio Site Developer	58
Verifica dell'applicazione YourCo migrata	58

Capitolo 11. Ulteriore documentazione 61

Informazioni particolari. 63

Informazioni sull'interfaccia di programmazione	65
Marchi	65

Capitolo 1. Panoramica sulla Guida alla migrazione di WebSphere Application Server - Express

In questa versione di IBM® WebSphere® Application Server - Express Versione 5.1 , è possibile migrare il codice da:


- VisualAge per Java
- IBM WebSphere Application Single Server Edition Versione 3.5
- IBM WebSphere Application Server - Express Versione 5.0, 5.0.1, 5.0.2
- WebSphere Studio "Classic"
- IBM WebSphere Studio Site Developer
- IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5 Beta, Early Availability, o General Availability
- IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.0.1
- IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1

WebSphere Application Server - Express 5.1 comprende WebSphere Application Server 5.1 e WebSphere Studio Site Developer 5.1.1. Il primo capitolo esamina la migrazione della funzioni server di WebSphere Application Server - Express. Gli altri capitoli della Guida alla migrazione riguardano la migrazione del codice da versioni diverse di WebSphere Studio Site Developer.

Nota importante relativa alla migrazione del server:

La migrazione della configurazione server è significativa solo se si gestisce il server mediante la Console di gestione, in genere in un ambiente di produzione. In questa modalità di funzionamento, la configurazione server e le applicazioni distribuite vengono memorizzate nella directory config del server. Il processo di migrazione consente di migrare i file di configurazione e applicazione. Se, d'altro canto, si utilizza WebSphere Studio Site Developer per configurare e distribuire applicazioni sul server remoto, non è necessario migrare i file di configurazione server. Questo perché i file di configurazione e applicazione vengono tutti mantenuti nello spazio di lavoro di Studio Site Developer. Lo spazio di lavoro verrà migrato da Studio Site Developer. E' possibile quindi definire una nuova istanza di un server WebSphere Application Server - Express 5.1 e continuare con la configurazione e la distribuzione delle applicazioni da Studio Site Developer.

La guida si articola nei seguenti capitoli:

- Migrazione del server di produzione
- Migrazione da IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1
- Migrazione da IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5 o Versione 5.0.1
- Migrazione da IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 4.0.x
-  Migrazione da WebSphere Studio "Classic" a IBM WebSphere Studio Site Developer
- Migrazione da VisualAge per Java a IBM WebSphere Studio Site Developer
- Migrazione dall'editor di composizione visiva di VisualAge per Java
- Impostazione della generazione (libreria, JAR, JAR di progetto dipendente, generazione Ant)
- Esempi di migrazione

- Ulteriore documentazione

Le informazioni relative all'utilizzo di WebSphere Application Server - Express sono reperibili nella *guida introduttiva* e nella guida in linea. Prima di installare WebSphere Application Server - Express, leggere la *Guida all'installazione*. Al termine dell'installazione di WebSphere Application Server - Express, leggere la *Guida introduttiva* e completare le esercitazioni in essa contenute. Le esercitazioni introdurranno l'utente all'utilizzo del workbench, allo sviluppo Java™ e ai servizi Web. Una volta completate le esercitazioni, consultare questa guida per migrare le risorse applicative a WebSphere Application Server - Express.

Questa guida è disponibile sia in formato HTML che Acrobat PDF, nella directory /readme. Le informazioni contenute nelle due versioni sono identiche. E' possibile visualizzare il file migrate.html in qualsiasi browser Web. Per visualizzare il file migrate.pdf, è necessario che il software Acrobat Reader, che è possibile scaricare dal sito www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html, sia installato sul computer.

Questa *Guida alla migrazione* si avvale delle convenzioni Windows®. Ad esempio, "DirInstallazione_WS\" in Windows equivale a "DirInstallazione_WS/" in Linux.

Per futuri aggiornamenti a questa guida, visitare il sito www.ibm.com/websphere/developer/zones/studio/transition.html.

Capitolo 2. Migrazione del server di produzione

Migrazione

La migrazione è un'attività in cui l'utente trae vantaggio dal materiale esistente. Le attività e gli strumenti di migrazione consentono all'utente di aggiornare il prodotto e i relativi prerequisiti, di riutilizzare i componenti delle applicazioni esistenti, quando fattibile e di trasferire le configurazioni amministrative dalla vecchia versione alla versione corrente.

La migrazione dei prodotti WebSphere Application Server cerca di utilizzare l'ambiente e le applicazioni esistenti e di modificarle per renderle compatibili con la versione corrente del prodotto.

Le funzioni di migrazione del prodotto sono fornite dagli strumenti di migrazione di IBM WebSphere Application Server - Express, Versione 5.1. Gli strumenti di migrazione supportano la migrazione da:

- IBM WebSphere Application Server - Express Versione 5.0, 5.0.1, 5.0.2
- IBM WebSphere Application Single Server Edition Versione 3.5

La procedura guidata per l'installazione del prodotto individua le versioni precedenti di IBM WebSphere Application Server - Express e consente di eseguire gli strumenti di migrazione durante l'installazione della Versione 5.1. Per migrare da IBM WebSphere Application Server Versione 3.5, è necessario eseguire questi strumenti direttamente.

Redbook sulla migrazione

La pubblicazione *Migrating to WebSphere V5: An End-to-End Migration Guide* è disponibile al sito Web dei redbook all'indirizzo <http://www.ibm.com/redbooks>. Per individuare il redbook, ricercare il numero di documento SG24-6910-00. Il redbook fornisce informazioni più precise rispetto a questo articolo, incluse informazioni più dettagliate sulla pianificazione per la migrazione di applicazioni e strumenti e esempi di WebSphere Studio Application Developer.

Migrazione dalla versione 3.5: spostamento al modello J2EE

Gli utenti della V3.5.x che passano alla V5 si spostano su una piattaforma basata sulle specifiche J2EE. La tecnologia J2EE separa chiaramente lo sviluppo e la creazione di applicazioni dall'amministrazione, lo sviluppo e la gestione di applicazioni. La migrazione dalla V3.5 comporta modifiche nelle strutture dell'applicazione, nello sviluppo e nella distribuzione.

Gli strumenti di migrazione consentono di eseguire la transizione dalla Versione 3.5.x alla Versione 5 migrando le configurazioni dei sistemi e creando risorse J2EE, incluse le associazioni dei ruoli di sicurezza J2EE. Gli strumenti di migrazione creano applicazioni enterprise J2EE iniziali basate sulle configurazioni della Versione 3.5.x. Tuttavia, a causa dei cambiamenti significativi nelle strutture dell'applicazione, si consiglia, attraverso strumenti di sviluppo e distribuzione, di eseguire test accurati e di regolare le applicazioni migrate, per stabilire esattamente il funzionamento delle applicazioni nel nuovo ambiente.

Il modello J2EE consente di sviluppare le applicazioni indipendentemente dall'ambiente di sviluppo finale. La separazione di questa attività semplifica il processo di promozione di un'applicazione dallo sviluppo iniziale mediante produzione o lo spostamento di un'applicazione da un server all'altro. Lo scopo è quello di modificare solo i parametri di sviluppo dell'applicazione e non il codice dell'applicazione.

Migrazione e coesistenza

Prima di iniziare, controllare che una versione esistente di WebSphere Application Server sia installata sulla macchina su cui si prevede di installare il prodotto Versione 5.1. Se si dispone di una versione precedente, è necessario stabilire se si desidera copiare la configurazione e le applicazioni della versione precedente nella nuova versione, mediante *migrazione*. La migrazione non disinstalla la versione precedente. Il rilascio precedente è ancora funzionale. Se si esegue il rilascio precedente contemporaneamente all'installazione della Versione 5.1, le due versioni sono *coesistenti*. Per eseguire le due versioni contemporaneamente, è necessario configurare le porte in modo che non siano in conflitto. L'operazione di migrazione migra le definizioni di porta così come sono, per cui le definizioni di porta sono uguali su entrambe le versioni. WebSphere Application Server contiene strumenti di migrazione che forniscono tutte le funzioni di migrazione. E' possibile richiamare tali strumenti mediante la procedura guidata per l'installazione o manualmente in un momento successivo.

Nella panoramica, la migrazione da IBM WebSphere Application Server - Express V5.0.x alla V5.1 è quasi una routine. E' possibile utilizzare il programma di installazione per eseguire la migrazione e dover eseguire un'attività di regolazione post migrazione minima o inesistente. In alternativa, è possibile utilizzare gli strumenti di migrazione manualmente per salvare i dati di configurazione V5.0.0, V5.0.1 o V5.0.2, disinstallare la V5.0.0, V5.0.1 o V5.0.2, installare la V5.1 e utilizzare di nuovo gli strumenti di migrazione per ripristinare i dati di configurazione.

Nella panoramica, la migrazione da IBM WebSphere Application Server V3.5 a IBM WebSphere Application Server - Express V5.1 comporta cambiamenti significativi nelle strutture dell'applicazione, nello sviluppo e nella distribuzione. Gli strumenti di migrazione consentono di eseguire questa transizione migrando le configurazioni dei sistemi e creando risorse J2EE, inclusa l'associazione delle impostazioni di protezione precedenti ai ruoli di sicurezza J2EE. Queste associazioni di protezione consentono di accedere alle risorse migrate durante la transizione. Gli strumenti di migrazione creano applicazioni enterprise J2EE iniziali basate sulle configurazioni della V3.5.x. Tuttavia, a causa dei cambiamenti significativi nelle strutture dell'applicazione, si consiglia, attraverso strumenti di sviluppo e distribuzione, di eseguire test accurati e di regolare le applicazioni migrate.

La migrazione salva i file di seguito riportati nella directory backup.

Per la versione 3.5.x

- bin/setupCmdLine.sh (o bin/setupCmdLine.bat per piattaforme Windows)
- classes (non salvato per iSeries)
- hosts
- properties
- servlets

Per la versione 5.0.x

- classes (non salvato per iSeries)
- config
- installableApps
- installedApps
- properties

Strumenti di migrazione

Questa sezione introduce gli strumenti di migrazione forniti da WebSphere Application Server. Tutti gli strumenti di migrazione si trovano nella directory /migration del CD-ROM del prodotto. E' importante utilizzare gli strumenti di migrazione per la versione di Application Server che si desidera installare. Gli strumenti mutano col tempo. Gli strumenti presenti sul CD-ROM del prodotto forniscono le funzioni necessarie per la migrazione da un rilascio precedente di Application Server al rilascio presente sul CD-ROM del prodotto. Gli strumenti sul CD-ROM corrispondono al prodotto sul CD-ROM. Se si utilizzano strumenti di migrazione di un rilascio precedente di Application Server, è possibile rilevare problemi durante la migrazione.

WASPreUpgrade.sh (e WASPreUpgrade.bat)

Salva le applicazioni e i dati di configurazione da una precedente installazione di WebSphere Application Server in una directory di backup. Lo script WASPostUpgrade ripristina i dati di configurazione dalla directory alla nuova installazione. Il programma di installazione richiama lo script WASPreUpgrade.sh durante l'installazione, se si seleziona la migrazione. E' anche possibile utilizzare il comando per eseguire una migrazione manuale, dopo l'installazione della nuova versione.

WASPostUpgrade.sh (e WASPostUpgrade.bat)

Ripristina i dati di configurazione da un rilascio precedente. WASPostUpgrade legge i dati dalla directory di backup in cui lo script WASPreUpgrade ha memorizzato i dati. Il programma di installazione richiama lo script WASPostUpgrade.sh durante l'installazione, se si seleziona la migrazione. E' anche possibile utilizzare il comando per eseguire una migrazione manuale, dopo l'installazione della nuova versione.

Comando WASPreUpgrade

Lo script WASPreUpgrade.sh (o WASPreUpgrade.bat) è uno strumento per la migrazione della configurazione e delle applicazioni di versioni o rilasci precedenti a Application Server - Express Versione 5.1.

Dopo l'installazione, il file dei comandi si trova nella sottodirectory AppServer/bin della directory principale di installazione. E' disponibile anche direttamente dal CD nella sottodirectory migration.

Sintassi

```
WASPreUpgrade backupDirectory currentWASDirectory
               [adminNodeName]
               [-nameServiceHost host_name [-nameServicePort port_number ]]
               [-traceString trace_spec [-traceFile file_name ]]
```

Parametri

I primi due argomenti sono argomenti obbligatori e di posizione.

Gli argomenti supportati includono:

backupDirectory

Il nome obbligatorio di posizione della directory in cui lo strumento WASPreUpgrade memorizza la configurazione e i file salvati e da cui lo strumento WASPostUpgrade successivamente legge la configurazione e i file. Lo strumento WASPreUpgrade crea questa directory se non esiste già.

currentWASDirectory

Il nome obbligatorio di posizione della directory principale di installazione per l'installazione corrente della V3.5.x o della V5.0.x. Questa versione può essere WebSphere Application Server Standard Edition, V3.5.x, WebSphere Application Server - Express V5.0.x.

adminNodeName

Il nome facoltativo di posizione del nodo contenente il server amministrativo per il prodotto attualmente installato. Il valore di questo argomento deve corrispondere al nome del nodo fornito nella struttura ad albero della topologia, nella scheda Topologia della console amministrativa per il prodotto attualmente installato. Lo strumento WASPreUpgrade richiama lo strumento XMLConfig mediante questo parametro. Questo parametro è necessario solo quando si esegue un aggiornamento da WebSphere Application Server Standard Edition, Versione 3.5.x.

-nameServiceHost -nameServicePort

Quando specificato, lo strumento WASPreUpgrade trasferisce questi parametri facoltativi allo strumento XMLConfig. Utilizzare questi parametri per sovrascrivere il nome host predefinito e il numero porta utilizzati dallo strumento XMLConfig.

-traceString -traceFile

I parametri facoltativi mediante i quali il personale dell'assistenza IBM può raccogliere informazioni di traccia. Per raccogliere tutte le informazioni di traccia, specificare un parametro `trace_spec"*=all=enabled"` (con doppi apici).

Log

Lo strumento WASPreUpgrade consente di visualizzare lo stato sullo schermo durante l'esecuzione. Consente inoltre di salvare un insieme più esteso di informazioni di log nella directory *backup*. E' possibile visualizzare il file *WASPreUpgrade.log* con un editor di testo.

Comando WASPostUpgrade

Lo script *WASPostUpgrade.sh* (o *WASPostUpgrade.bat*) è uno strumento per la migrazione della configurazione e delle applicazioni di versioni o rilasci precedenti ad Application Server - Express Versione 5.1.

Il file dei comandi si trova nella sottodirectory *AppServer/bin* della directory principale di installazione.

Lo strumento *WASPostUpgrade* consente di installare tutte le applicazioni migrate nella directory *AppServer/installedApps* per l'installazione della Versione 5.1.

Questo strumento include le applicazioni dalla directory di backup creata dallo strumento WASPreUpgrade. Lo strumento WASPreUpgrade copia le applicazioni dalla directory `installedApps` e da altre directory della versione o rilascio precedente.

Sintassi

```
WASPostUpgrade backupDirectory
    [-serverName server_name]
    [-webModuleAdditionalClasspath classpath]
    [-documentRootLimit number]
    [-substitute "key1=value1[;key2=value2;[...]]"]
    [-portBlock port_starting_number]
    [-backupConfig true | false]
    [-replacePorts true | false]
    [[-traceString trace_spec [-traceFile file_name]]]
```

Parametri

Il primo argomento è obbligatorio. Gli argomenti supportati includono:

serverName

Il nome facoltativo dell'istanza del server. E' impostato per valore predefinito su `server1`.

backupDirectory

Il nome obbligatorio della directory in cui lo strumento WASPreUpgrade memorizza la configurazione e i file salvati e da cui lo strumento WASPostUpgrade legge la configurazione e i file. Lo strumento WASPreUpgrade crea questa directory se non esiste già.

-backupConfig

Il parametro facoltativo utilizzato per eseguire il backup della configurazione esistente prima che gli strumenti di migrazione cambino la configurazione. Per eseguire il backup della configurazione, il valore predefinito è `true`.

-documentRootLimit

Il parametro facoltativo per specificare il numero di file che il programma copia dal campo della directory principale dei documenti dell'applicazione Web. E' applicabile solo agli aggiornamenti della Versione 3.5.x. Se non specificato, il valore predefinito è 300.

-portBlock

Il parametro facoltativo utilizzato per specificare il valore iniziale da utilizzare durante la creazione delle porte.

-substitute

L'argomento facoltativo trasferito allo strumento XMLConfig. Specificare i valori per le variabili di protezione da sostituire (ad esempio, `-substitute "NODE_NAME=admin_node;APP_SERVER=default_server"`).

Nel file di dati XML di input, ciascuna chiave viene visualizzata come `key` per la sostituzione. Questo argomento sostituisce qualsiasi ricorrenza di `$NODE_NAME$` con `admin_name` e `APP_SERVER` con `default_server` nel file XML di input.

Se la stringa di sostituzione contiene punti e virgole, utilizzare `$semiColon$` per separare la stringa dal delimitatore `"/`. Sulle piattaforme UNIX, aggiungere un carattere di escape per ciascun segno di dollaro (\$) presente nella stringa di sostituzione (ad esempio, `\$semiColon\$`).

Questo parametro è applicabile per le configurazioni salvate dalla Advanced Edition, Versione 3.5.x.

-traceString -traceFile

I parametri facoltativi mediante i quali il personale dell'assistenza IBM può raccogliere informazioni di traccia. Per raccogliere tutte le informazioni di traccia, specificare un parametro `trace_spec "*"=all=enabled` (con doppi apici).

-webModuleAdditionalClasspath

Il parametro facoltativo per specificare il percorso o il percorso e il nome file delle specifiche directory o file che non si desidera copiare nel file Web di archivio (WAR). Il programma aggiunge i percorsi e i file all'attributo `additionalClassPath` dell'estensione del modulo Web (`ibm-web-ext.xmi`). Questo parametro è applicabile solo quando si esegue la migrazione dell'installazione della Versione 3.5.x.

Log

Lo strumento WASPostUpgrade consente di visualizzare lo stato sullo schermo durante l'esecuzione. Consente inoltre di salvare un insieme più esteso di informazioni di log nella directory `logs`. È possibile visualizzare il file `WASPostUpgrade.log` con un editor di testo.

Associazione della configurazione durante la migrazione

Questa sezione descrive le modifiche che, durante la migrazione, coinvolgono una singola macchina, quali l'ambiente di sviluppo su una macchina autonoma.

Migrazione dalla Versione 3.5 alla Versione 5.x

Gli strumenti di migrazione consentono di eseguire la transizione dalla Versione 3.5.x alla Versione 5 migrando le configurazioni dei sistemi e creando risorse J2EE, incluse le associazioni dei ruoli di sicurezza J2EE. Gli strumenti di migrazione creano applicazioni enterprise J2EE iniziali basate sulle configurazioni della Versione 3.5.x. Tuttavia, a causa dei cambiamenti significativi nelle strutture dell'applicazione, si consiglia, attraverso strumenti di sviluppo e distribuzione, di eseguire test accurati e di regolare le applicazioni migrate, per stabilire esattamente il funzionamento delle applicazioni nella Versione 5.

Per informazioni dettagliate sui bean enterprise migrati, analizzare il file `WASPostUpgrade.log`. Il modello di programmazione J2EE specifica un'architettura per la creazione e lo sviluppo delle applicazioni. Poiché le applicazioni nella Versione 3.5.x non presentano la stessa architettura, lo strumento WASPostUpgrade ricrea le applicazioni. Tale strumento crea tutte le risorse Web e i bean enterprise migrati nelle applicazioni J2EE. Associa quindi tutte le applicazioni enterprise della Versione 3.5.x alle applicazioni J2EE con lo stesso nome, distribuite sullo stesso server.

Lo strumento WASPostUpgrade associa le risorse Web non incluse in un'applicazione enterprise ad un'applicazione J2EE predefinita, che include il nome del server. Lo strumento associa le applicazioni Web ai file WAR J2EE, unisce le risorse in un file EAR J2EE e lo distribuisce nella configurazione della Versione 5.

Associazione dei dettagli per la migrazione dalla V3.5.x alla Versione 5.x

- **datasources.xml**

E' possibile utilizzare un file `datasources.xml` della Versione 3.5.x per potenziare le impostazioni di configurazione dell'origine dati. Nella Versione 3.5.x il file viene memorizzato nella `directory.properties`. Gli strumenti di migrazione migrano un file `datasources.xml` esistente unendo le proprietà del file nella configurazione dell'origine dati e del driver JDBC.

- **Applicazioni enterprise**

Le voci dell'applicazione enterprise Versione 3.5.x sono facoltative, vengono molto spesso utilizzate per organizzare insiemi di oggetti per le definizioni di protezione. Il bean enterprise e le parti web dell'applicazione enterprise puntano alle rispettive voci in altre parti del file xml. Ciascuna applicazione enterprise viene elaborata per creare un'applicazione J2EE con lo stesso nome. Il bean enterprise e le voci delle applicazioni Web vengono utilizzati come puntatori per le definizioni dei bean enterprise e delle applicazioni Web. I dettagli di queste voci vengono quindi utilizzati per generare un'applicazione J2EE.

Per i file dei bean enterprise, la definizione file JAR viene utilizzata per ricercare i file JAR da ridistribuire e aggiungere all'applicazione J2EE. Le voci applicazione Web e directory principale documenti vengono utilizzate per ricercare le risorse utilizzate all'interno dell'applicazione Web (HTML, pagine JSP e così via). Questi file vengono copiati nel file WAR all'interno dell'applicazione J2EE. Le voci del percorso classi dell'applicazione Web vengono utilizzate per ricercare i servlet e i file JAR che vengono copiati nel file WAR all'interno dell'applicazione J2EE.

Le applicazioni enterprise vengono create durante la migrazione dalla Versione 3.5.x. Tali applicazioni vengono create come applicazioni enterprise compatibili con J2EE 1.2 e contengono i moduli di livello Servlet 2.2 e JSP 1.1. Ciò garantisce la massima compatibilità e consente l'interazione con le versioni precedenti di WebSphere Application Server.

- **Protezione J2EE**

Il modello di autorizzazione della protezione nella versione 3.5.x è basato sulla nozione di applicazione enterprise e gruppi di metodo. Il prodotto dell'applicazione enterprise e dei gruppi di metodo è un'autorizzazione WebSphere Application Server. La specifica J2EE include un modello di autorizzazione basato sui ruoli.

Per eseguire la conversione dal modello di autorizzazione WebSphere Application Server della versione 3.5.x al ruolo basato sul modello di autorizzazione della Versione 5, gli strumenti di migrazione creano un'associazione uno-a-uno da un'autorizzazione WebSphere Application Server e un nuovo ruolo presente in quell'applicazione. Quindi, per ciascuna applicazione enterprise e ciascun gruppo di metodo della Versione 3.5.x, gli strumenti di migrazione creano un ruolo nella Versione 5, contenuto nel descrittore di distribuzione dell'applicazione J2EE. I soggetti autorizzati per ciascun ruolo sono contenuti nella tabella delle autorizzazioni presente nel binding dell'applicazione J2EE.

La specifica J2EE include un modello di autorizzazione basato sui ruoli. WebSphere Application Server interpreta il ruolo come un insieme di autorizzazioni per accedere a una risorsa. Nel caso di un richiamo di un metodo bean enterprise, l'autorizzazione per accedere al metodo di un determinato bean viene specificata da un'autorizzazione del metodo. Questa autorizzazione del metodo è associata ad uno o più ruoli del descrittore di distribuzione presente nel file JAR del bean.

Nel caso di accesso alle risorse Web, l'autorizzazione ad accedere a un URI Web e a richiamare un metodo HTTP su quell'URI viene specificata

nei termini di insieme di risorse Web e di vincoli di protezione nella specifica J2EE. Il descrittore di distribuzione del file WAR dell'applicazione Web contiene i vincoli di protezione e l'insieme di risorse Web.

- **Livelli JSP**

La versione 5 esegue gli oggetti JSP 1.0 e 1.1 come oggetti JSP 1.2, che rappresenta l'unico livello supportato.

- **Redirector servlet**

La versione 5 non supporta il redirector servlet delle versioni precedenti. Gli strumenti di migrazione ignorano questi oggetti.

- **I nomi dei pacchetti servlet vengono modificati quando si esegue la migrazione da V3.5.x a V5.x**

Se la configurazione della versione 3.5.x definisce il servlet SimpleFileServlet, il servlet non viene migrato. Gli strumenti di migrazione impostano l'attributo FileServingEnabled nel file dei moduli Web ibm-web-ext.xmi in true.

Se la configurazione della versione 3.5 definisce il servlet InvokerServlet, il servlet non viene migrato. Gli strumenti di migrazione impostano l'attributo ServeServletsByClassnameEnabled nel file dei moduli Web ibm-web-ext.xml in true.

Se la configurazione della versione 3.5.x definisce il servlet DefaultErrorReporter, il servlet viene migrato nel file dei moduli Web web.xml. La migrazione utilizza il nuovo pacchetto per impostare il nome della classe.

- **Trasporti**

Il tipo di trasporto predefinito del motore servlet Versione 3.5.x è OSE (Open Servlet Engine). Poiché la Versione 5 non supporta più il trasporto OSE, gli strumenti di migrazione associano questi trasporti ai trasporti HTTP, utilizzando le assegnazioni delle stesse porte. E' necessario aggiungere manualmente le entrate dell'alias VirtualHost per ciascuna porta.

Migrazione manuale dei dati di configurazione

E' possibile migrare le configurazioni amministrative manualmente o con la procedura guidata di installazione, come descritto da questa attività. Se si desidera eseguire la migrazione manuale, non selezionare la casella di controllo di migrazione nel pannello di migrazione della procedura guidata di installazione.

Se si utilizza una versione precedente di WebSphere Application Server, è possibile che l'amministratore di sistema abbia ottimizzato diverse impostazioni dell'applicazione e del server per l'ambiente utilizzato. E' importante disporre di una strategia per la migrazione di queste impostazioni con la massima efficienza e il minimo sforzo.

E' possibile eseguire la migrazione manuale incrementale richiamando gli strumenti di migrazione più volte, ogni volta specificando un file di configurazione diverso. Esistono vari motivi per cui sono necessari più file di configurazione. Qualunque sia il motivo, la migrazione di un unico file di configurazione alla volta consente di verificare le applicazioni in modo incrementale prima di continuare con il file di configurazione successivo.

Prima di utilizzare gli strumenti di migrazione, consultare il documento relativo alle note di rilascio della V5.x per informazioni sulle correzioni che devono essere applicate alle versioni precedenti. Applicando le correzioni a una versione precedente è possibile che le correzioni vengano applicate anche ai file che hanno un ruolo nella migrazione. Applicare tutte le correzioni per garantire la migrazione più efficace possibile di configurazioni e applicazioni.

La procedura manuale garantisce un'approccio alla migrazione più incrementale rispetto alla migrazione completa fornita dalla procedura guidata di installazione. IBM fornisce una serie di strumenti per la migrazione delle configurazioni amministrative al prodotto WebSphere Application Server - Express da qualsiasi edizione della V3.5.x o V5.0.x. Il processo di migrazione globale prevede il backup della configurazione corrente e dei file necessari con lo strumento di migrazione WASPreUpgrade, la disinstallazione del rilascio precedente, l'installazione del prodotto Versione 5 con l'opzione di migrazione automatizzata deselezionata e il ripristino della configurazione dal rilascio precedente con lo strumento di migrazione WASPostUpgrade.

Selezionare uno dei seguenti scenari di migrazione per informazioni su come eseguire la migrazione dei dati di configurazione su un nodo WebSphere Application Server di base:

- "Migrazione della V3.5.x alla V5.1"
- "Migrazione della V3.5.x a una macchina V5.1 remota" a pagina 13
- "Migrazione della V5.0.x alla V5.1" a pagina 15
- "Migrazione della V5.0.x a una macchina V5.1 remota" a pagina 16
- "Migrazione da un sistema operativo non supportato" a pagina 17

Migrazione della V3.5.x alla V5.1

E' possibile utilizzare gli strumenti di migrazione per migrare i dati di configurazione da WebSphere Application Server Versione 3.5 a WebSphere Application Server - Express Versione 5.1.

In genere, per eseguire l'aggiornamento dalla V3.5 alla V5.1 sulla *stessa* macchina, vengono utilizzati gli strumenti di migrazione WASPreUpgrade e WASPostUpgrade di WebSphere Application Server V5.1. Se lo scenario include la migrazione di una configurazione V3.5 da una macchina a WebSphere Application Server - Express V5.1 su un'altra macchina, utilizzare la procedura alternativa descritta nella sezione "Migrazione della V3.5.x a una macchina V5.1 remota" a pagina 13.

Questa sezione descrive l'utilizzo degli strumenti di migrazione V5.1 per migrare il seguente pacchetto:

- WebSphere Application Server Single Server Edition, V3.5

Lo strumento WASPreUpgrade consente di salvare la configurazione della V3.5 esistente in una directory *migration-specific-backup*. Lo strumento WASPostUpgrade utilizza questa directory per aggiungere le impostazioni della vecchia configurazione al nuovo ambiente V5.1.

Fasi dell'attività

1. Procurarsi il CD-ROM del prodotto.

Su questo CD si trova la directory `migration/bin`. Questa directory contiene un ambiente particolare che è possibile utilizzare per eseguire lo strumento WASPreUpgrade senza installare la V5.1.

2. Salvare la configurazione corrente utilizzando lo script WASPreUpgrade nella directory `/migration/bin` del CD-ROM del prodotto V5.1.

Salvare la configurazione nella directory `migration-specific-backup`:

```
WASPreUpgrade /usr/tmp/migration-specific-backup /usr/websphere/appserver yourNodeName
```

Verificare che il server amministrativo dell'ambiente esistente sia in esecuzione. Lo strumento WASPreUpgrade consente di visualizzare lo stato sullo schermo e di registrare i file nella directory `migration-specific-backup`. I nomi dei file di log ASCII iniziano con il testo WASPreUpgrade e includono una data/ora.

Lo strumento WASPreUpgrade consente di salvare tutti i file delle directory di seguito riportate nella configurazione della V3.5.x esistente nella directory di backup:

Per la versione 3.5.x

- `bin`
- `classes`
- `hosts`
- `properties`
- `servlets`

Lo strumento WASPreUpgrade consente di salvare i file selezionati dalla directory `/bin` della V3.5.x. Consente inoltre di esportare la configurazione del server di applicazioni esistente dal repository della V3.5.x. Lo strumento WASPreUpgrade richiama lo strumento XMLConfig per esportare il repository V3.5 esistente nel file `websphere_backup.xml` della directory `migration-specific-backup`.

Se si verificano errori durante l'esecuzione dello strumento WASPreUpgrade, è possibile che sia necessario applicare le correzioni all'installazione della V3.5 per completare correttamente la fase di esportazione. Per le ultime correzioni applicabili, fare riferimento alla pagina relativa al supporto IBM. Quando si visualizzano queste informazioni dall'InfoCenter, fare clic su **Support** per collegarsi alla pagina relativa al supporto IBM.

3. Installare la V5.1 del prodotto WebSphere Application Server - Express Version. Non selezionare l'opzione di migrazione, se visualizzata.

Dopo ciascun utilizzo di WASPostUpgrade, verificare le impostazioni della porta V5 in due file:

- Verificare l'assegnazione porta `BOOTSTRAP_ADDRESS` per `server1` nel file `serverindex.xml`

Se la porta `BOOTSTRAP_ADDRESS` della versione precedente è 900, la migrazione associa questa porta a 7809. Se la porta `BOOTSTRAP_ADDRESS` della versione precedente non è 900, la migrazione associa il valore a `server1` in una migrazione Advanced Edition o al nome server effettivo in una migrazione Advanced Single Server Edition.

- Verificare le assegnazioni porte Trasporto HTTP nel file `server.xml`.

L'elaborazione di WASPostUpgrade consente di aggiungere le porte Trasporto HTTP delle versioni precedenti al file `server.xml` della Versione 5.

Ciò significa che `server1` contiene assegnazioni porte Trasporto HTTP duplicate, per la coesistenza del *server predefinito* del pannello attuale e della versione precedente.

4. Migrare la configurazione precedente alla nuova installazione con lo strumento WASPostUpgrade, presente nella directory `AppServer/bin` della directory principale di installazione V5.1.

Lo strumento WASPostUpgrade esegue la migrazione delle informazioni di configurazione della V3.5.x create mediante lo strumento WASPreUpgrade all'installazione della V5.1. Poiché il prodotto V5.1 aderisce al modello di programmazione J2EE e il prodotto V3.5.x non aderisce a tale modello, è necessario applicare le modifiche significative della configurazione della V3.5.x all'installazione della V5.1.

Lo strumento WASPostUpgrade non esegue la migrazione degli esempi o dell'applicazione della console amministrativa, perché nella V5.1 esistono già degli esempi e un'applicazione della console amministrativa.

Lo strumento WASPostUpgrade registra informazioni dettagliate specifiche per ciascun bean enterprise distribuito nel file `WASPostUpgrade.log`.

5. Arrestare il server amministrativo della versione precedente, se in esecuzione, prima di eseguire il nodo della Versione 5.
6. La configurazione di WebSphere Application Server dopo la migrazione è un modo per verificare i risultati degli strumenti di migrazione. E' possibile anche utilizzare l'associazione Configurazione durante la migrazione per verificare i risultati della migrazione. La sezione comprende una descrizione dettagliata del modo in cui gli strumenti di migrazione migrano gli oggetti e degli elementi che è necessario verificare.

Migrazione della V3.5.x a una macchina V5.1 remota

E' possibile utilizzare gli strumenti di migrazione per eseguire una migrazione manuale tra due macchine.

In genere, per eseguire l'aggiornamento dalla V3.5 alla V5.1 sulla *stessa* macchina, vengono utilizzati gli strumenti di migrazione WASPreUpgrade e WASPostUpgrade di WebSphere Application Server - Express.

Tuttavia, esistono alcuni scenari in cui è necessario migrare la configurazione della V3.5 presente su una macchina alla V5.1 su una macchina diversa. Uno di questi scenari prevede l'installazione di nuove macchine per l'ambiente V5.1 e la necessità di migrare la configurazione della V3.5 esistente su altre macchine.

Questa sezione descrive l'utilizzo degli strumenti di migrazione V5.1 per migrare il seguente pacchetto:

- WebSphere Application Server Single Server Edition, V3.5

Lo strumento WASPreUpgrade consente di salvare la configurazione della V3.5 esistente in una directory *migration-specific-backup*. Lo strumento WASPostUpgrade utilizza questa directory per aggiungere le impostazioni della vecchia configurazione nel nuovo ambiente V5.1.

Fasi dell'attività

1. Procurarsi il CD-ROM del prodotto.

Su questo CD si trova la directory `migration/bin`. Questa directory contiene un ambiente particolare che è possibile utilizzare per eseguire lo strumento WASPreUpgrade senza installare la V5.1.

2. Salvare la configurazione corrente utilizzando lo script WASPreUpgrade nella directory /migration/bin del CD-ROM del prodotto V5.1, che deve essere montato sulla macchina V3.5.

Salvare la configurazione nella directory migration-specific-backup della macchina V3.5.

```
WASPreUpgrade /opt/tmp/migration-specific-backup /opt/websphere/appserver adminNodeName
```

Verificare che il server amministrativo dell'ambiente esistente sia in esecuzione.

Lo strumento WASPreUpgrade consente di visualizzare lo stato sullo schermo e di registrare i file nella directory /migration-specific-backup. I nomi dei file di log ASCII iniziano con il testo WASPreUpgrade e includono una data/ora.

Lo strumento WASPreUpgrade consente di salvare i file selezionati dalla directory /bin della V3.5.x. Consente inoltre di esportare la configurazione del server di applicazioni esistente dal repository della V3.5.x. Lo strumento WASPreUpgrade richiama lo strumento XMLConfig per esportare il repository V3.5 esistente nel file websphere_backup.xml della directory migration-specific-backup.

Se si verificano errori durante l'esecuzione dello strumento WASPreUpgrade, è possibile che sia necessario applicare le correzioni all'installazione della V3.5 per completare correttamente la fase di esportazione. Per le ultime correzioni applicabili, fare riferimento alla pagina relativa al supporto IBM. Quando si visualizzano queste informazioni dall'InfoCenter, fare clic su **Support** per collegarsi alla pagina relativa al supporto IBM.

3. Copiare la directory /migration-specific-backup dalla macchina V3.5 alla macchina V5.1.

Utilizzare ftp, memoria condivisa o altri tipi di meccanismi per copiare il file sulla nuova macchina.

Eseguire i seguenti passaggi sulla macchina con WebSphere Application Server - Express V5.1.

4. Copiare il file /migration-specific-backup/websphere_backup.xml o /migration-specific-backup/config/server-cfg.xml e memorizzarlo in un percorso a scelta per conservare la copia come archivio.

Il file viene copiato perché nella fase successiva il file originale verrà modificato.

5. Modificare il file /migration-specific-backup/websphere_backup.xml o il file /migration-specific-backup/config/server-cfg.xml per correggere le impostazioni relative alla macchina.

Apportare le modifiche nel file:

- a. **Modificare il nome nodo** nel file /migration-specific-backup/websphere_backup.xml. Nel file /migration-specific-backup/config/server-cfg.xml non esiste alcun nome nodo.

Se si desidera utilizzare per la macchina V5.1 lo stesso nome nodo utilizzato per la configurazione V3.5 originale, non modificare il nome. Altrimenti, è **necessario** modificare tutte le ricorrenze del nome nodo V3.5 nel nome nodo utilizzato per WebSphere Application Server V5.1. Il nome nodo è presente in molte stanze XML del file. Se non vengono modificate tutte le ricorrenze, la migrazione dei dati risulterà incompleta.

- b. **Modificare i percorsi** nel file /migration-specific-backup/websphere_backup.xml o nel file /migration-specific-backup/config/server-cfg.xml.

Il file di configurazione si riferisce ai percorsi di molte stanze XML del file. Aggiornare qualsiasi riferimento a un file esterno alla struttura della directory V3.5 nella directory equivalente sulla nuova macchina, anche se è necessario creare una directory equivalente. La configurazione di un ambiente corrispondente significa che potrebbe essere necessario copiare la directory originale sulla macchina V5.1. Oppure, potrebbe essere necessario dover installare il software appropriato.

- c. **Correggere gli stili di specifica** per i percorsi dipendenti dal sistema operativo.

E' necessario correggere le specifiche di percorso se differiscono da quelle presenti sulla macchina su cui è in esecuzione la V5.1. Ad esempio, se si sta passando dalla V3.5 su una piattaforma Windows alla V5.1 su una piattaforma Linux, modificare qualsiasi percorso specifico di Windows nel file di configurazione per utilizzare lo stile del percorso Linux. Modificare "c:\mystuff\somepath" in "/opt/mystuff/somepath".

- d. **Modificare gli ID utenti e le password in modo che corrispondano ai requisiti di protezione.**

E' necessario modificare ID utenti e password se non sono identici a quelli in uso sulla macchina V5.1.

Per modificare una password codificata in una password di testo, modificare <password>{xor}LCoxayht</password> in <password>mypassword</password>.

- e. **Modificare le altre informazioni specifiche della macchina.**

La configurazione può fare riferimento a altri prodotti software o configurazioni che non sono presenti sulla nuova macchina. Ad esempio, sulla vecchia macchina può essere presente un database. La configurazione della V5.1 deve, se possibile, puntare ancora al database presente sulla vecchia macchina. Modificare l'origine dati in modo che punti al database sulla macchina V3.5.

6. Installare la V5.1 del prodotto WebSphere Application Server senza selezionare l'opzione di migrazione.

7. Aggiungere la configurazione della V3.5 alla configurazione della V5.1.

Utilizzare lo strumento WASPostUpgrade, presente nella directory AppServer/bin della directory principale di installazione V5.1 per aggiungere la configurazione V3.5 alla configurazione V5.1.

```
WASPostUpgrade /opt/tmp/migration-specific-backup
```

Lo strumento WASPostUpgrade registra informazioni dettagliate specifiche per ciascun bean enterprise distribuito nel file /migration-specific-backup/WASPostUpgrade.log.

Migrazione della V5.0.x alla V5.1

E' possibile utilizzare il programma di installazione V5.1 per eseguire la migrazione da WebSphere Application Server - Express V5.0.x alla V5.1.

Fasi dell'attività:

1. Arrestare Application Server V5.0.x.

Utilizzare lo script stopServer.sh (o stopServer.bat) presente nella directory AppServer/bin della directory principale di installazione:

```
stopServer.sh server1
```

E' possibile migrare un nodo V5.0.x senza arrestarlo. Tuttavia, per migrare la configurazione, non è necessario che il nodo sia in esecuzione. Gli strumenti di migrazione possono richiamare tutti i dati di configurazione anche se il nodo è stato arrestato. E' necessario arrestare il nodo prima di avviare il nodo V5.1 che si desidera installare. E' quindi possibile arrestare il nodo ora.

2. Installare il prodotto V5.1.
Selezionare l'opzione di migrazione, quando visualizzata.
3. Verificare l'installazione di Application Server V5.1.
Utilizzare lo strumento First Steps quando visualizzato alla fine dell'installazione del prodotto oppure eseguire il test di verifica dell'installazione, se lo strumento First Steps non viene visualizzato per qualche motivo.

Se si desidera, è possibile disinstallare il server V5.0.x.

Migrazione della V5.0.x a una macchina V5.1 remota

E' possibile utilizzare gli strumenti di migrazione per eseguire una migrazione tra due macchine.

Prima di cominciare

In genere, per eseguire l'aggiornamento dalla V5.0.x alla V5.1 sulla *stessa* macchina, vengono utilizzati gli strumenti di migrazione WASPreUpgrade e WASPostUpgrade di WebSphere Application Server V5.1.

Tuttavia, esistono alcuni scenari in cui è necessario migrare la configurazione della V5.0.x presente su una macchina alla V5.1 su una macchina diversa. Uno di questi scenari prevede l'installazione di nuove macchine per l'ambiente V5.1 e la necessità di migrare la configurazione della V5.0.x esistente su altre macchine.

Questa attività descrive come utilizzare gli strumenti di migrazione V5.1 per eseguire la migrazione.

Lo strumento WASPreUpgrade consente di salvare la configurazione della V5.0.x esistente in una directory *migration-specific-backup*. Lo strumento WASPostUpgrade utilizza questa directory per aggiungere le impostazioni della vecchia configurazione nel nuovo ambiente V5.1.

Fasi dell'attività

1. Procurarsi il CD-ROM del prodotto.
Su questo CD si trova la directory *migration/bin*. Questa directory contiene un ambiente particolare che è possibile utilizzare per eseguire lo strumento WASPreUpgrade senza installare la V5.1.
2. Salvare la configurazione corrente utilizzando lo script WASPreUpgrade nella directory */migration/bin* del CD-ROM del prodotto V5.1, che deve essere montato sulla macchina V5.0.x.
Salvare la configurazione nella directory *migration-specific-backup* della macchina V5.0.x.

```
WASPreUpgrade /opt/tmp/migration-specific-backup /opt/websphere/appserver
```

Lo strumento WASPreUpgrade consente di visualizzare lo stato sullo schermo e di registrare i file nella directory */migration-specific-backup*. I nomi dei file di log ASCII iniziano con il testo "WASPreUpgrade" e includono una data/ora.

3. Copiare la directory /migration-specific-backup dalla macchina V5.0.x alla macchina V5.1.
Utilizzare ftp, memoria condivisa o altri tipi di meccanismi per copiare il file sulla nuova macchina.
4. Installare la V5.1 del prodotto WebSphere Application Server senza selezionare l'opzione di migrazione.
5. Aggiungere la configurazione della V5.0.x alla configurazione della V5.1.
Utilizzare lo strumento WASPostUpgrade, presente nella directory AppServer/bin della directory principale di installazione V5.1 per aggiungere la configurazione V5.0.x alla configurazione V5.1.
WASPostUpgrade /opt/tmp/migration-specific-backup

Lo strumento WASPostUpgrade registra informazioni dettagliate specifiche per ciascun bean enterprise distribuito nel file /migration-specific-backup/WASPostUpgrade.log.
6. Modificare la configurazione utilizzando le interfacce di amministrazione di WebSphere Application Server 5.1.
Apportare le seguenti modifiche:
 - a. **Modificare gli ID utenti e le password in modo che corrispondano ai requisiti di protezione.**
E' necessario modificare ID utenti e password se non sono identici a quelli in uso sulla macchina V5.0.x.
 - b. **Modificare le altre informazioni specifiche della macchina.**
La configurazione può fare riferimento a altri prodotti software o configurazioni che non sono presenti sulla nuova macchina. Ad esempio, sulla vecchia macchina può essere presente un database. Modificare l'origine dati in modo che punti al database sulla vecchia macchina.
7. Se si desidera, è possibile disinstallare il server V5.0.x.

Migrazione da un sistema operativo non supportato

E' possibile migrare una versione precedente di WebSphere Application Server Versione 3.5.x o Versione 5.0.x in esecuzione su un sistema operativo non supportato dalla Versione 5.1.

Fasi dell'attività

1. Avviare il server di amministrazione di WebSphere Application Server Versione 3.5.x o Versione 5.0.x.
2. Eseguire lo strumento di migrazione riga comandi **WASPreUpgrade**.
Esistono due opzioni. E' possibile eseguire il comando dalla directory migration\bin (o migration/bin) nella *platform_root* del CD-ROM della Versione 5.1. In alternativa, è possibile copiare i file presenti nella directory del CD-ROM su una directory creata sul disco fisso.
Identificare la Versione 3.5.x o 5.0.x e identificare una directory di backup in cui il comando memorizza i file di configurazione e le applicazioni di migrazione della versione precedente. Per la sintassi del comando, fare riferimento alla sezione relativa a *WASPreUpgrade*.
 - a. Eseguire il comando dalla directory migration\bin (o migration/bin) nella *platform_root* del CD-ROM della Versione 5.1.
Identificare la directory di backup e il percorso dei file di configurazione.
Unità_CD:\WASPreUpgrade backupDirectory filepath\WebSphere\AppServer yourNodeName

Se funziona, andare al passo 4. Se non funziona per qualche motivo, eseguire i passi da 2B a 2F.

- b. Creare una directory **migration** sul disco fisso.
- c. Copiare il file `WASPreUpgrade.bat` (o `WASPreUpgrade.sh`) e il file `setupCmdLine.bat` (o `setupCmdLine.sh`) dalla directory `migration\bin\` (o `migration/bin/`) nella *platform_root* del CD-ROM della Versione 5.1 alla directory creata sul disco fisso.
- d. Modificare il file `setupCmdLine.bat` (o `setupCmdLine.sh`) nella nuova directory.

Modificare le variabili di seguito riportate:

- **WAS_HOME** per indicare il percorso completo alla directory di migrazione creata
 - **JAVA_HOME** per indicare il percorso completo alla directory Java o all'IBM Developer Kit.
- e. Se si esegue il backup di un'installazione UNIX, accertarsi che il bit eseguibile sia attivo per i file `setupCmdLine.sh` e `WASPreUpgrade.sh` nella directory `migration/bin` della *UNIX-based_platform_root* del CD-ROM Versione 5.1.
 - f. Eseguire il comando dalla directory `migration` creata.

Identificare la directory di backup e il percorso dei file di configurazione.

`yourMigrationDirectory\WASPreUpgrade backupDirectory filepath\WebSphere\AppServer yourNodeName`

3. Chiudere WebSphere Application Server Versione 3.5.x o Versione 5.0.x.
4. Comprimere la directory di backup mediante i comandi `tar` o `zip` ed eseguire FTP della directory su un altro sistema.
5. Installare il nuovo sistema operativo, mantenendo lo stesso nome host.
Se possibile, mantenere lo stesso nome e le stesse password del vecchio sistema. Inserire tutti i file di database relativi alle applicazioni che si sta migrando nello stesso percorso del vecchio sistema. In generale, mantenere tutti i vecchi percorsi. Non installare, tuttavia, la Versione 5.1 nella stessa directory della versione precedente. Se vengono modificati percorsi e nomi, è possibile modificare i file di configurazione XML per riflettere le modifiche. Apportare tali modifiche prima di eseguire il comando **WASPostUpgrade**.
6. Eseguire il comando FTP per la directory di backup dell'altro sistema e decomprimerla.
7. Installare WebSphere Studio Application Server - Express, Versione 5.1. Non selezionare l'opzione di migrazione, se visualizzata.
8. Eseguire lo strumento di migrazione riga comandi **WASPostUpgrade**, dalla directory `bin` della *install_root* Versione 5.1.

Specificare la directory di backup (e qualsiasi nome di file di configurazione non standard presente nella directory) creata dal comando **WASPreUpgrade**. Per la sintassi corretta del comando, fare riferimento alla sezione relativa a *WASPostUpgrade*.

```
install_root\bin\WASPostUpgrade WAS_HOME\migration
```

Capitolo 3. Migrazione da IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1

Nel capitolo sono trattati i seguenti argomenti di migrazione:

- Migrazione di progetti J2EE per utilizzare il supporto Destinazione server
- Pacchetto Java per JDK 1.4 per la generazione della procedura guidata

Migrazione dei progetti J2EE per utilizzare il supporto Destinazione server

In IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1.1 è stata aggiunta una nuova funzione Destinazione server. Questa funzione è disabilitata per impostazione predefinita ed è necessario abilitarla nella pagina Preferenze J2EE selezionando **Finestra > Preferenze > J2EE**. I dettagli sul funzionamento della funzione Destinazione server sono reperibili nella documentazione del prodotto IBM WebSphere Studio Site Developer. Quando la funzione viene abilitata, è possibile definire come destinazione un determinato server di applicazioni. Questa funzione è stata implementata per supportare JDK 1.4, vale a dire il JRE per WebSphere Application Server Versione 5.1 fornito con IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1.1. I progetti J2EE che traggono vantaggio dal supporto Destinazione server non sono compatibili con le versioni precedenti di IBM WebSphere Studio Site Developer, quindi *non possono* essere condivisi con gli utenti che utilizzano le versioni precedenti di IBM WebSphere Studio Site Developer (ad esempio, IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1, IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.0.1). Con questa funzione abilitata, IBM WebSphere Studio Site Developer fornisce la compatibilità con le versioni precedenti. La funzione è descritta nella sezione “Compatibilità con le versioni precedenti con il supporto Destinazione server abilitato” a pagina 19. Il motivo di questa incompatibilità sta nel fatto che la funzione Destinazione server modifica il file .classpath di un progetto J2EE e le entrate del nuovo file .classpath *non possono* essere riconosciute dalle versioni precedenti di WebSphere Application Server - Express.

Compatibilità con le versioni precedenti con il supporto Destinazione server abilitato

Con il supporto Destinazione server abilitato, è possibile fare in modo che i progetti J2EE con destinazione server non utilizzino il supporto Destinazione server, se si modifica il server di destinazione in un'opzione **Nessun server di destinazione specificato** disponibile nella finestra di dialogo Modifica server di destinazione. La finestra di dialogo Modifica server di destinazione viene avviata dal menu di scelta rapida (**Server di destinazione > Modifica**) di un progetto J2EE, nella vista Selezione risorse o Prospettiva J2EE. Il server di destinazione può essere anche modificato in Nessun server di destinazione specificato dalla pagina Proprietà J2EE (**Proprietà > J2EE**) per EAR, EJB, client di applicazioni e progetti connettore. Per un progetto Web, l'impostazione del server di destinazione si trova nella pagina Proprietà Web (**Proprietà > WEB**). I dettagli sul funzionamento della funzione di modifica di Destinazione server sono reperibili nella documentazione di IBM WebSphere Studio Site Developer. Quando viene utilizzata l'opzione **Nessun server di destinazione specificato**, il file .classpath viene convertito in uno stile compatibile con le versioni precedenti di IBM WebSphere Studio Site Developer e il file .server viene rimosso dal progetto.

Nota: Solo i progetti J2EE con destinazioni server possono essere distribuiti su WebSphere Application Server Versione 5.1 e trarre vantaggio dal supporto JDK 1.4.

Pacchetto Java per JDK 1.4 per la generazione della procedura guidata

A causa di una modifica in JDK 1.4, l'utente deve specificare un pacchetto Java quando utilizza le procedure guidate Pagine Web database e Pagine Web dei bean Java per generare pagine che vengano eseguite su IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1.1. Questo problema si verifica se il modello Bean di visualizzazione viene utilizzato per la procedura guidata Pagine Web dei bean Java o Bean Java di accesso al database IBM - Modello dei dettagli principali. Si riferisce inoltre ai progetti contenenti pagine e file .java precedentemente generati con queste procedure guidate, per i quali non è stato specificato alcun pacchetto durante la creazione. Per il codice precedentemente generato, spostare i file .java in un pacchetto. Quindi aggiornare i file .jsp, aggiornare le istruzioni di importazione e le informazioni sulle classi. Nel file web.xml del progetto, aggiornare la voce servlet-class..

Capitolo 4. Migrazione da IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5 o Versione 5.0.1

Nel capitolo sono trattati i seguenti argomenti di migrazione:

- WebSphere Studio Workbench (WSWB) nella Versione 5, Versione 5.0.1 e Versione 5.1
- Utilizzo di WebSphere Studio Versione 5.1.1 con uno spazio di lavoro Versione 5.0
- Migrazione dei progetti Java dalla Versione 5 o Versione 5.0.1
- Condivisione dei progetti tra la Versione 5 o Versione 5.0.1 e la Versione 5.1 mediante un sistema SCM (source code management)
- Migrazione di progetti Web
- Conversione di progetti Web in Struts 1.1 RC1
- Funzioni di migrazione aggiunte alla migrazione dei progetti J2EE
- Modifiche agli strumenti dei servizi Web
- Modifiche effettuate con gli strumenti di creazione profili
- Problemi di compatibilità noti della procedura guidata Modelli

WebSphere Studio Workbench nella Versione 5, Versione 5.0.1 e Versione 5.1

IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1.1 è basato sul nuovo Eclipse, WebSphere Studio Workbench (WSWB) 2.1.2. Tra le versioni 2.1.2 e 2.0.3 o 2.0.2 esistono alcune differenze. Per informazioni dettagliate su tali differenze, consultare il file readme situato nella directory *DirInstallazione_WS\ eclipse\ readme* (dove *DirInstallazione_WS* è il percorso in cui è stato installato IBM WebSphere Studio Site Developer).

IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.0 è basato su Eclipse WSWB 2.0.2, mentre IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.0.1 è basato su Eclipse WSWB 2.0.3. Tra versioni 2.0.2 e 2.0.3 non esistono grosse differenze. Il rilascio IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.0.1 è un Update Manager fixpack, installato su IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.0.

Utilizzo di IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1.1 con uno spazio di lavoro Versione 5.0

Quando IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1.1 viene avviato per la prima volta utilizzando uno spazio di lavoro esistente di IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.0, viene visualizzata una finestra di dialogo in cui viene illustrato un modo per eseguire la migrazione dalla Versione 5.0. Fare clic su **OK** per migrare lo spazio di lavoro Versione 5.0 oppure fare clic su **Annulla** per arrestare IBM WebSphere Studio Site Developer.

Una volta migrato lo spazio di lavoro, è possibile utilizzare ancora lo spazio di lavoro con la Versione 5.0, in quanto i metadati delle funzioni del nuovo progetto vengono ignorati e possono essere letti dalla Versione 5.0. Non è possibile

apportare alcuna modifica nella Versione 5.0 ai progetti dello spazio di lavoro che influiscono sui metadati o sovrascrivere i metadati delle funzioni del nuovo progetto.

Migrazione dei progetti Java dalla Versione 5 o Versione 5.0.1

La migrazione dei progetti Java dalla Versione 5 o Versione 5.0.1 è molto semplice e quasi del tutto automatica. Dopo aver caricato i progetti nello spazio di lavoro della Versione 5.1.1, non viene apportata alcuna modifica ai metadati dei file `.classpath` o `.project` a meno che non venga utilizzata una delle nuove funzioni della Versione 5.1.1.

Condivisione dei progetti tra la Versione 5 o Versione 5.0.1 e la Versione 5.1.1 mediante un sistema SCM (source code management)

Prestare particolare attenzione se un progetto del repository team viene caricato e manipolato da sviluppatori che utilizzano IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5 o IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1.1. Il problema generale consiste nel fatto che l'esistenza, il contenuto e l'interpretazione dei file di metadati negli spazi di lavoro, potrebbero essere specifici di una particolare versione di una funzione o di un plug-in, quindi essere diversi in altre versioni. La compatibilità tra gli spazi di lavoro garantisce un corretto funzionamento solo quando tutti gli sviluppatori aggiornano i rispettivi spazi di lavoro di IBM WebSphere Studio Site Developer in una sola fase. In questo caso non ci saranno problemi con i metadati condivisi. Tuttavia, se alcuni sviluppatori utilizzano IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1.1 ed altri IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5, tale condizione non può essere garantita. Questa sezione suggerisce come comportarsi in questa situazione.

La modalità tipica di errore è conosciuta all'utente di IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1.1. I metadati della Versione 5.1.1 andranno persi quando un utente della Versione 5 salva le modifiche ed esegue il commit dei file di metadati aggiornati nel repository. Di seguito sono riportate alcune delle situazioni che potrebbero presentarsi:

- Un utente che utilizza IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1.1 crea o modifica un progetto in modo che un file di metadati condiviso che si basa su informazioni specifiche della versione 5.1.1, risulti modificato. L'utente a questo punto esegue il commit dei file del progetto aggiornati, incluso il file di metadati condiviso, nel repository condiviso.
- Un altro utente che utilizza IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5 condivide questo progetto dallo stesso repository. Le informazioni specifiche della Versione 5.1.1 contenute nel file di metadati condiviso, non vengono comprese da IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5 e, generalmente, vengono eliminate o ignorate senza avviso. L'utente modifica il progetto in modo che il file di metadati condiviso risulti modificato, facendo sì che il file venga riscritto senza includere nessuna delle informazioni specifiche della Versione 5.1.1. L'utente esegue il commit dei file del progetto aggiornati, incluso il file di metadati condiviso, nel repository condiviso. L'utente non sarà consapevole di aver appena perduto una serie di informazioni condivise.
- Un utente che utilizza IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1.1 apre i file modificati del progetto dal repository condiviso, incluso il file di metadati condiviso e aggiornato. L'utente non sarà consapevole che tale file non è più all'ultimo livello, fino a quando non cominceranno a verificarsi i primi malfunzionamenti.

Di seguito è riportato un elenco di suggerimenti a cui attenersi quando i progetti sono condivisi tra utenti di IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1.1 e Versione 5 o Versione 5.0.1:

- **Cartelle e file collegati**

Questo supporto è stato aggiunto in IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1.1. Le informazioni sulle risorse collegate sono registrate nel file .project.

Suggerimento: Non utilizzare. Per maggiore sicurezza, disabilitare le risorse collegate nella pagina delle preferenze **Workbench > Risorse collegate**.

- **Programmi di generazione strumenti esterni (Ant)**

Le informazioni sui programmi di generazione di strumenti esterni sono registrate nel file .project. Il formato delle informazioni è diverso nella Versione 5 e nella Versione 5.1.1. I programmi di generazione creati o modificati nella Versione 5.1.1 utilizzano il nuovo formato, che non sarà compreso da uno spazio di lavoro della Versione 5. I programmi di generazione creati nella Versione 5 utilizzano il vecchio formato e possono essere utilizzati nella Versione 5.1.1.

Suggerimento: Creare o modificare sempre i programmi di generazione di strumenti esterni negli spazi di lavoro della Versione 5.

- **Modelli di esclusione facoltativi nelle voci dell'origine Java nel percorso classi di generazione**

Questo supporto è stato aggiunto. Le relative informazioni sono registrate nel file .classpath.

Suggerimento: Non specificare alcun modello di esclusione. Per maggiore sicurezza, disabilitare i modelli di esclusione nella pagina delle preferenze **Java > Compiler > Percorso di generazione**.

- **Cartelle di output associate alle voci dell'origine Java nel percorso classi di generazione**

Questo supporto è stato aggiunto. Le relative informazioni sono registrate nel file .classpath.

Suggerimento: Non specificare alcuna cartella ad eccezione della cartella di output predefinita (relativa a tutto il progetto). Per maggiore sicurezza, disabilitare i percorsi di output multipli nella pagina delle preferenze **Java > Compiler > Percorso di generazione**.

- **Percorso principale del collegamento origine associato alle voci della libreria Java nel percorso classi di generazione**

Collegando un file ZIP di origine a una libreria JAR nel percorso di generazione Java, il prefisso per percorso principale di origine verrà assegnato automaticamente. Questa impostazione è stata modificata rispetto alla Versione 5, dove poteva essere impostato esplicitamente attraverso l'interfaccia utente e registrato nel file .classpath. Di conseguenza, un progetto Java creato in uno spazio di lavoro 5.1.1 potrebbe non individuare l'origine collegata.

Per specificare il percorso principale del collegamento origine, utilizzare la Versione 5. La Versione 5.1.1 fornisce ulteriori funzioni per le operazioni con i collegamenti origine. E' possibile indicare una cartella invece di un file JAR o ZIP come collegamento, ed è possibile collegare un'origine a una cartella di file di classe; questa funzionalità non è disponibile nella Versione 5 (dove le informazioni relative alla Versione 5.1.1 verranno ignorate).

- **Contenitori del percorso classi PDE per plug-in dipendenti**

I PDE che utilizzano i contenitori del percorso classi sono stati aggiunti. Tali contenitori vengono registrati nel file .classpath. Se utilizzati, lo spazio di lavoro della Versione 5 conterrà voci di percorso classi non risolte, quindi la maggior

parte delle funzioni Java (comprese la compilazione, la ricerca, l'esecuzione e il debug) non otterranno i risultati previsti.

Suggerimento: Assicurarsi che l'impostazione nella pagina delle preferenze **Sviluppo plug-in > Controllo percorso di generazione Java** relativa all'utilizzo dei contenitori del percorso classi sia disabilitata prima di creare nuovi progetti di plug-in (o frammenti)

Migrazione di progetti Web

I nomi delle cartelle sono **Java Source** e **Web Content**. I nomi predefiniti per le cartelle dei nuovi progetti Web possono essere configurati nella pagina delle preferenze (**Finestra > Preferenze > Strumenti Web > Nuovo progetto**). I nomi predefiniti sono ora **JavaSource** e **WebContent**. Questi nomi verranno utilizzati solo per i nuovi progetti Web. I progetti Web creati nelle versioni precedenti a questo rilascio continueranno a funzionare utilizzando i vecchi nomi. La stessa situazione si verifica per i progetti Web statici.

Se si desidera modificare i nomi delle cartelle di origine per i progetti delle versioni 4.0.x e 5.0 nella Versione 5.1.1, utilizzare l'azione del menu di scelta rapida **Rinomina** nella vista Selezione. Il comando **Rinomina** consente di ridenominare le cartelle e di correggere il percorso di generazione Java dei progetti Web delle versioni 4.0.x e 5.0.x.

Per la cartella **JavaSource**, l'azione del menu di scelta rapida **Rinomina** è disponibile sia nella vista Selezione progetti che nella vista Pacchetti. Per la cartella **WebContent**, l'azione del menu di scelta rapida **Rinomina** è disponibile sia nella vista Selezione risorse che nella vista Selezione progetti.

Se un progetto Web di una versione precedente a questo rilascio viene salvato in un repository SCM e successivamente caricato in questo rilascio, manterrà la vecchia struttura con le cartelle **source** e **webApplication**. E' possibile generare correttamente qualsiasi struttura.

Nota: Se si desidera ridenominare le cartelle **Java Source** e **Web Content**, sarà necessario aggiornare manualmente gli script di generazione automatizzati in modo che facciano riferimento ai nuovi nomi delle cartelle.

Conversione di progetti Web in Struts 1.1

Il runtime degli strumenti Struts è passato dalla Versione 1.1 Beta 2 della Versione 5 alla Versione 1.1. In IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5 GA (General Availability), quando si crea un progetto Web, è possibile aggiungervi il supporto Struts. E' possibile scegliere Struts 1.0.2 o Struts 1.1 Beta 2. In IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1.1, la seconda scelta è stata sostituita con Struts 1.1. Se in IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5, è preferibile convertirli in Struts 1.1, anche se non è obbligatorio in quanto Struts 1.1 Beta 2 è ancora supportato. Se si desidera convertire i progetti Web Struts 1.1 Beta 2 in Struts 1.1, procedere come segue:

1. Caricare i progetti Struts 1.1 Beta 2 in uno spazio di lavoro di IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1.1.
2. Creare un nuovo progetto Struts 1.1 Web chiamato **Struts11**. Tale progetto consentirà di accedere alle risorse Struts 1.1 necessarie durante la conversione dei progetti reali. Una volta completate le operazioni questo progetto può essere eliminato.

3. Per ciascun progetto Struts 1.1 Beta 2 che si desidera convertire in Struts 1.1, procedere come segue:
 - a. Eliminare i seguenti file .jar dalla directory Content/WEB-INF/lib del progetto Web: commons-*.jar e struts.jar.
 - b. Copiare i seguenti file .jar dalla directory Struts11/WebContent/WEB-INF/lib alla directory Web Content/WEB-INF/lib del progetto Web: commons-*.jar e struts.jar.
 - c. Eliminare i seguenti file .tld dalla directory Content/WEB-INF del progetto Web: struts-*.tld.
 - d. Copiare i seguenti file .tld dalla directory Struts11/WebContent/WEB-INF nella directory Content/WEB-INF del progetto Web: struts-*.tld.

Tutte le informazioni fornite possono essere utilizzate anche se si desidera spostare un progetto Web Struts 1.1 Beta 3 in IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.0.1 in Struts 1.1.

Modifiche agli strumenti dei servizi Web

Agli strumenti dei servizi Web sono stati aggiunti due nuovi protocolli di runtime di IBM WebSphere Application Server Versione 5.0.2 che possono essere eseguiti solo su WebSphere Application Server Versione 5.0.2. Non è necessario eseguire alcuna migrazione in quanto IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.1.1 e WebSphere Application Server Versione 5.0.2 supportano i vecchi e i nuovi protocolli di runtime. IBM WebSphere Studio Site Developer genera e distribuisce tre protocolli di runtime delle risorse dei servizi Web: il vecchio protocollo "IBM SOAP" che viene eseguito su WebSphere Application Server Versione 4.x e Versione 5.x; il nuovo protocollo "IBM WebSphere 5.0.2 runtime" che può essere eseguito solo su WebSphere Application Server Versione 5.0.2; e il nuovo protocollo "Apache Axis 1.0" che può essere eseguito solo su WebSphere Application Server Versione 5.0.2.

Gli utenti possono riutilizzare i progetti della Versione 5 e i file EAR e WAR relativi ai servizi Web nella Versione 5.1.1. Per convertire i servizi e client Web nel nuovo protocollo di runtime IBM WebSphere 5.0.2 e poter utilizzare i nuovi standard JSR 101, 109, WS-I e WS-Security, sarà necessario eseguire una rigenerazione utilizzando la procedura guidata Servizi Web. L'explorer dei servizi Web continuerà automaticamente a leggere i preferiti dell'utente anche se i file di dati fisici saranno stati spostati automaticamente in una nuova posizione.

Modifiche effettuate negli strumenti di creazione profili

Durante la migrazione di uno spazio di lavoro dalla Versione 5, è possibile ricevere il messaggio di errore "Problemi durante il ripristino del workbench". Il messaggio viene visualizzato se la prospettiva Creazione profili viene aperta durante la migrazione e se le viste Heap o Statistica istanza sono visibili nella prospettiva Creazione profili. Questo succede perché la vista Heap e la vista Statistica istanza che esistevano nella Versione 5 sono state eliminate. Il messaggio viene visualizzato anche se la prospettiva Creazione profili viene aperta nello spazio di lavoro durante la migrazione. E' possibile ignorare il messaggio facendo clic su **OK**.

Problemi di compatibilità noti della procedura guidata Modelli

Per utilizzare un modello personalizzato creato nella Versione 5, è necessario caricare il modello, riconnettersi al database e salvarlo. Ricaricando nuovamente il modello personalizzato salvato, la connessione viene verificata.

Le risorse J2EE 1.2 create in questo rilascio potrebbero risultare non leggibili per IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 4.0.3 ed essere eseguite solo negli ambienti di test della Versione 4.0.3. Dal momento che la procedura guidata Modello non era inclusa nella Versione 4.0.3, non viene conservata alcuna compatibilità con questa versione.

Le applicazioni modello generate in questo rilascio possono essere eseguite solo nella Versione 5 se nelle preferenze del progetto Web, la cartella di origine Java viene denominata "Java Source" e la cartella del contenuto Web "Web Content".

Capitolo 5. Migrazione da IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 4.0.x

Questo capitolo descrive la migrazione dalla Versione 4.0.x alla Versione 5 di IBM WebSphere Studio Site Developer.

Per migrare i progetti da IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 4.0.x alla Versione 5, utilizzare uno dei due metodi descritti di seguito:

- Utilizzo di un sistema SCM (Software Configuration Management), ad esempio Concurrent Versioning System (CVS) o Rational® ClearCase®. E' il metodo consigliato.
- Esportazione dei progetti dalla Versione 4.0.x e successiva importazione in questa edizione. Questo metodo esegue la migrazione di tutto tranne che delle informazioni relative al percorso di generazione del progetto.
- Utilizzo dello spazio di lavoro della Versione 4.0.x esistente. Metodo non supportato per motivi che saranno successivamente illustrati.

Si osservi che la migrazione dalla Versione 4 alla Versione 5 *non* modifica automaticamente il livello J2EE del progetto, poiché la Versione 5 può ancora eseguire funzioni di generazione e distribuzione in WebSphere Application Server, Versione 4. Tutti i tipi di progetto J2EE, inclusi i progetti Web, possono essere migrati utilizzando la procedura guidata Migrazione J2EE disponibile in IBM WebSphere Studio Site Developer. Per accedere alla procedura guidata Migrazione J2EE, selezionare un progetto di tipo J2EE con il tasto destro del mouse e scegliere **Migra > Procedura guidata Migrazione J2EE**.

Differenze tra IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 4.0.x e Versione 5

Di seguito è riportato un elenco parziale dei miglioramenti apportati alla Versione 4.0.x:

- IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5 può generare il codice relativo a WebSphere Application Server Versione 4.0 o Versione 5 e comprende gli ambienti di test di WebSphere Application Server Versione 4.0.4 e Versione 5.
- Per i progetti in WebSphere Application Server 5, il livello J2EE degli EAR (Enterprise Applications Archive) è stato modificato da 1.2 a 1.3.
 - Gli EAR in J2EE 1.2 sono eseguiti sia in WebSphere Application Server 4.0.x che in WebSphere Application Server 5.
- Per gli EAR di WebSphere Application Server 5, il livello della specifica EJB (Enterprise Java Beans) è stato modificato da 1.1 a 2.0.
 - è ancora supportata e può essere parte di EAR J2EE 1.2 in WebSphere Application Server Versione 4.0.x o di EAR J2EE 1.3 nella Versione 5.
- Per i progetti WebSphere Application Server 5, il livello J2EE delle applicazioni Web (WAR) è stato modificato da 1.2 a 1.3.
 - Il livello JSP è stato modificato da 1.1 a 1.2 e il livello Servlet da 2.2 a 2.3.
 - I progetti Web dinamici 1.2 (WAR) sono ancora supportati e possono far parte di EAR J2EE 1.2 in WebSphere Application Server 4.0.x, o di EAR J2EE 1.3 nella Versione 5.

- Nella Versione 5 è possibile creare sia progetti Web statici che progetti Web dinamici. In un progetto Web statico sarà possibile creare solo contenuto fornito da un server HTTP tradizionale (HTML, JavaScript™, di immagini, di test e così via).
- Il workbench sottostante, basato sul progetto open-source Eclipse, è stato modificato dalla versione 1.0 nella versione 2.0.
 - E' presente un nuovo generatore Java molto migliorato.
 - E' disponibile una nuova interfaccia VCM (version control management) per i fornitori SCM (software configuration management)

Modifiche a WebSphere Application Server e strumenti di conversione Servlet/JSP

In WebSphere InfoCenter

[www.ibm.com/software/webservers/appserv/doc/v40/aes/infocenter/index.html]

sono disponibili le seguenti informazioni:

- Differenze tra WebSphere Application Server Versione 3.5 e 4.0
[www.ibm.com/software/webservers/appserv/doc/v40/aes/infocenter/was/03.html].
- Per informazioni sulla migrazione a WebSphere Application Server Versione 5.0 dalla Versione 3.5 o dalla Versione 4.0, visitare il WebSphere InfoCenter all'indirizzo www.ibm.com/software/webservers/appserv/infocenter.html e attenersi alle istruzioni riportate di seguito per raggiungere la pagina sulla migrazione.
 1. Nel primo collegamento **Application Server for distributed operating systems** selezionare la lingua desiderata.
 2. Selezionare il collegamento **Tutti gli argomenti per attività** situato nell'angolo in alto a sinistra.
 3. Selezionare il collegamento **Migrazione**.

La pubblicazione *Migrating to WebSphere V5.0 An End-to-End Migration Guide* è una buona fonte di informazioni sulla migrazione dalle versioni 3.5 e 4.0 alla Versione 5 [www.redbooks.ibm.com/pubs/pdfs/redbooks/sg246910.pdf].

Dalla pagina di download di WebSphere Application Server

[www14.software.ibm.com/webapp/download/product.jsp?s=p&id=TDUN-49EVRT&type=s&dt=DIAGNOSTIC+TOOL] è possibile scaricare strumenti per la conversione dell'applicazione:

- MigrateWC converte un JSP .91 o 1.0 in un JSP 1.1. Converte, inoltre, un servlet 2.1 in un servlet 2.2.
- XMLconvert converte file di configurazione XML dal formato della versione 3.02x o 3.5x nel formato della Versione 4.0.

Modifiche interne successive alla Versione 4.0.3

Le dipendenze di progetto circolari non verranno create per impostazione predefinita

Se i progetti presentano dipendenze circolari, la Versione 5 riporta un errore di generazione. In questo caso, è possibile scegliere **Finestra > Preferenze > Java > Compilatore**, selezionare la scheda **Percorso di generazione** e deselezionare la casella di controllo **Interrompi generazione in caso di errori nel percorso di generazione**. Tenere presente che in questo modo la creazione non verrà più

interrotta ma verranno ancora visualizzati gli errori di 'dipendenza circolare' nella vita Attività (anche quando l'opzione di creazione viene eseguita correttamente). In questo caso, è possibile modificare questi errori in avvisi selezionando la scheda **Altro** e modificando le preferenze nel menu a discesa **Dipendenze circolari**.

I progetti Web della Versione 5 sono percorsi di origine compatibili con la Versione 4.0.3

In IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5, sono presenti modifiche interne alla struttura del progetto rispetto alla Versione 4.0.3. Un file J2EE 1.2 Web WAR, nella Versione 5, quando esportato con l'origine Java, consentirà di importare in IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 4 e il nome della cartella del codice di origine verrà convertito automaticamente nel nome corretto, consentendo di eseguire la generazione senza errori. Il progetto Web potrà essere eseguito correttamente in WebSphere Application Server Versione 4, così come quando il progetto della Versione 4 viene importato nella Versione 5, perché il nome della cartella del codice di origine è stato convertito automaticamente nel nome corretto. Per ulteriori informazioni sulla modifiche ai nomi delle cartelle, consultare la sezione "Strutture dei progetti Web di IBM WebSphere Studio Site Developer" a pagina 29

Nota: La condizione precedente non si verifica quando i progetti Web sono condivisi tra le versioni 5 e 4 utilizzando un sistema SCM (software configuration management). I progetti della Versione 4 dovranno essere migrati alla struttura dei progetti della Versione 5 e non potranno essere ricaricati nella Versione 4 da un sistema SCM dopo la migrazione.

Strutture dei progetti Web di IBM WebSphere Studio Site Developer

La struttura di un progetto Web interno in IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5 differisce da quella di IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 4.0.x. La differenza non riguarda soltanto J2EE 1.2 rispetto a J2EE 1.3, quanto piuttosto una modifica di utilizzo dello strumento.

Nella Versione 4, i progetti Web erano per impostazione predefinita progetti Web dinamici e venivano visualizzati nella vista selezione con una cartella **Source** e una cartella **webApplication**. Un progetto Web dinamico creato nella Versione 5, verrà visualizzato con la cartella **Java Source** in sostituzione della cartella **Source** e la cartella **Web Content** in sostituzione della cartella **webApplication**.

Tuttavia, se un progetto Web della Versione 4 viene salvato in un repository SCM e poi ricaricato nella Versione 5, conserverà la vecchia struttura con le cartelle **Source** e **webApplication**. Entrambe le strutture saranno create correttamente nella Versione 5.

Progetti Web dinamici rispetto a progetti Web statici

Nella Versione 5 è possibile creare progetti Web statici e dinamici.

I progetti Web statici contengono solo risorse statiche come HTML, Java Script, immagini, testo e così via, e nessun contenuto dinamico. I progetti Web statici possono essere eseguiti utilizzando un server Web HTTP tradizionale e non necessitano Web Application Server.

I progetti Web dinamici contengono oltre alle risorse statiche, risorse J2EE dinamiche come servlet, JSP, filtri e metadati associati. Durante la creazione dei

progetti Web dinamici, è possibile includere fogli di stile sovrapposti e librerie di tag JSP, in modo da cominciare lo sviluppo con un insieme di risorse di progetto più fornito. I progetti Web dinamici sono sempre incorporati in un progetto Enterprise Application e possono essere eseguiti solo su server di applicazioni Web.

Distinzioni tra JSP e HTML

- Nelle versioni 4.0.x, i file HTML e JSP erano trattati da Page Designer in maniera identica. Ad esempio, tag JSP potevano essere presenti in un file HTML. Non è più così: in questa versione i file JSP sono distinti dai file HTML e, conseguentemente, i tag JSP non possono più essere presenti in un file HTML.
- La distinzione influenza la codifica di file JSP che non sono in inglese. Nelle versioni precedenti all'attuale, i criteri di codifica HTML erano utilizzati anche per i file JSP per stabilire la codifica denominata in un file. In altre parole, l'attributo content type del meta tag corrispondeva a (<META http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">). In questa versione, è stata apportata una modifica che utilizza criteri di codifica JSP per determinare la codifica denominata in un file JSP. Ciò significa che la direttiva di pagina del file JSP corrisponde a (<%@page contentType="text/html; charset=UTF-8"%>). Per i file HTML, la codifica non ha subito modifiche rispetto alle versioni precedenti.

Migrazione dei progetti mediante un sistema SCM (software configuration management)

Migrazione di progetti tramite CVS o Rational ClearCase

Questo è il metodo consigliato per spostare spazi di lavoro dalla Versione 4.0.x a IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5. E' il solo metodo che consente di migrare tutte le informazioni, incluse quelle sul percorso di generazione del progetto.

1. A titolo precauzionale, salvare tutti i progetti nella Versione 4 nel repository SCM. Eseguire (rilasciare), quindi, tutte le modifiche in sospeso.
2. Se si desidera utilizzare sia la Versione 4 che la Versione 5 di IBM WebSphere Studio Site Developer, salvare nuovamente il lavoro in una nuova sezione (flusso) della Versione 5. Questa sezione sarà utilizzata per eseguire operazioni nella Versione 5.
3. Installare la Versione 5.
4. Chiudere IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 4 e avviare IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.

Suggerimento: nella Versione 4, la directory dello spazio di lavoro si trovava per impostazione predefinita nella directory di installazione. Nella Versione 5, la directory predefinita **workspace** si trova nella directory Documenti. Per sostituire il percorso in cui è salvato il lavoro, utilizzare l'opzione -data del comando all'avvio del workbench.

Nota: Non utilizzare -data per indicare uno spazio di lavoro esistente nella Versione 4 perché questo metodo di migrazione non è supportato. (Per ulteriori informazioni, consultare "Migrazione dei progetti mediante uno spazio di lavoro esistente della Versione 4.0.x" a pagina 33.)

5. Disabilitare l'opzione **Finestra > Preferenze > Workbench > Esegui generazione automaticamente in caso di modifica alla risorsa** (per evitare errori di generazione durante il caricamento di singoli progetti dipendenti).

6. **Per CVS:** caricare tutti i progetti che si desidera utilizzare dal repository SCM in IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.
Per ClearCase: utilizzare uno spazio di lavoro vuoto della Versione 5, quindi per ogni progetto da caricare, selezionare **File > Importa > Progetto ClearCase WebSphere Studio 4.x esistente nello spazio di lavoro**.
7. Ripristinare l'impostazione desiderata in **Finestra > Preferenze > Workbench > Esegui generazione automaticamente in caso di modifica alla risorsa**.
8. Se si desidera eseguire una generazione completa, modificare il nome della cartella di **origine** da **Source** in **Java Source** e la cartella **webApplication** in **Web Content**. In caso contrario, verrà conservata la vecchia struttura di cartelle e i progetti Web *non* verranno rigenerati completamente.
9. Ricreare una generazione completa (**Progetto > Rigenera tutto**) e salvare i progetti risultanti nel repository nel nuovo flusso della Versione 5. *Non* unire queste risorse al flusso in corso della Versione 4.

Nota: Questi progetti sono diventati progetti di Versione 5 e *non possono* essere utilizzati da IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 4.0.x.

Considerazioni post migrazione:

- In IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 4.0 i file di un progetto venivano memorizzati in formato binario in CVS. Nel formato binario, i caratteri di ritorno a capo/avanzamento riga presenti nei file *non* venivano convertiti per poter essere utilizzati in altre piattaforme e *non* potevano essere riconosciuti in ambienti di piattaforme UNIX[®]/Linux. Se si utilizzano ambienti a piattaforme miste, ad esempio, piattaforma DOS/Windows e UNIX/Linux, è possibile ora contrassegnare i file di origine come file di testo (mediante **Team > CVS > Modifica proprietà ASCII/Binaria**) e salvarli nuovamente in CVS.
- Per i progetti Web della Versione 4 contenuti in un repository CVS, è necessario disabilitare l'impostazione **Finestra > Preferenze > Team > CVS > Elimina directory vuote** (l'impostazione abilitata è l'impostazione predefinita). Se l'impostazione *non* viene disabilitata, durante il caricamento di un progetto Web contenente una cartella di **origine** vuota (come nell'esempio Web MyHomePage), al momento dell'integrazione saranno segnalati i seguenti errori:
Impossibile creare il progetto perché coinvolto in un ciclo o per la presenza di problemi nel percorso classi.
Cartella di origine richiesta mancante: /MyHomePageExample403/source.
- Per i progetti Web salvati e caricati da un repository ClearCase, prima di poter aprire un file nell'editor è necessario estrarlo. In caso contrario, saranno riportati messaggi di errore Errore nell'attivazione di questa vista (eccezione di puntatore null in log relativi a Page Designer). Con un editor xml, per modificare un file web.xml è necessario estrarre web.xml, ibm-web-bnd.xmi e ibm-web-ext.xmi. La riga di stato indica che è necessario estrarre questi file, segnalando che i file sono di sola lettura, ma tale informazione viene facilmente ignorata.
- Se i progetti presentano dipendenze circolari, la Versione 5 riporta un errore di generazione. In questo caso, è possibile scegliere **Finestra > Preferenze > Java > Compilatore**, selezionare la scheda **Percorso di generazione** e deselezionare la casella di controllo **Interrompi generazione in caso di errori nel percorso di generazione**.
- I file .vcm_meta (o .cc_meta) possono essere cancellati dalla Versione 5 perché non più utilizzati (al loro posto viene utilizzato un nuovo file .project) e perché per questi progetti nella Versione 5 si sta utilizzando una nuova sezione (flusso) di repository. Tali file saranno ancora necessari nella sezione (flusso) della Versione 4 utilizzata.

Eliminazione dei riferimenti di percorso assoluti EAR e di configurazione server post migrazione

I file con estensione dell'applicazione IBM EAR Versione 4 e i file di configurazione server contenevano riferimenti a percorsi assoluti. Una volta migrati nella Versione 5, sarà necessario aprirli con l'editor corrispondente (che consentirà di modificare automaticamente i vecchi riferimenti assoluti in nuovi riferimenti).

1. Per ogni progetto EAR, in una vista Selezione, fare clic con il tasto destro del mouse su **META-INF/application.xml** > **Apri con** > **Editor del descrittore di distribuzione**.
 - a. Verrà visualizzata una finestra contenente un messaggio simile a quello riportato di seguito:

Il file delle estensioni IBM contiene percorsi assoluti obsoleti.
Tale file può essere corretto automaticamente e dovrebbe essere salvato. Continuando i percorsi verranno rimossi dal file e tale operazione dovrà essere eseguita una volta sola.
Procedere con la correzione automatica?
 - b. Scegliere **Sì**.
 - c. Salvare e chiudere l'editor.

Nota: In alternativa è possibile utilizzare la procedura guidata Migrazione J2EE e migrare solo la struttura dei progetti per un progetto EAR. Per accedere alla procedura guidata Migrazione J2EE, selezionare il progetto EAR con il tasto destro del mouse e scegliere **Migra** > **Procedura guidata Migrazione J2EE**.

2. Per ciascuna configurazione server, nella prospettiva Server, vista Configurazione server, selezionare il server con il tasto destro del mouse e scegliere **Apri**.
 - a. Verrà visualizzata una finestra simile a quella della funzione di correzione automatica.
 - b. Scegliere **Sì**.
 - c. Salvare e chiudere l'editor.

Migrazione dei progetti mediante altri SCM

Esistono altri fornitori SCM che forniscono plug-in SCM per IBM WebSphere Studio Site Developer. E' possibile consultare l'elenco dei fornitori all'indirizzo www.ibm.com/software/ad/studioappdev/partners/scm.html. Tutti i distributori SCM che hanno fornito plug-in della Versione 4, come parte della certificazione *Ready for IBM WebSphere Studio Software* [www.developer.ibm.com/websphere/ready.html], hanno garantito che i passaggi precedenti la migrazione (salvare dalla Versione 4 in un repository SCM, caricare dal repository nella Versione 5) funzionano anche nei rispettivi sistemi.

Migrazione mediante esportazione e importazione di progetti

1. In IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 4.0.x, esportare i progetti in un file WAR, un file EAR o un file JAR (**File** > **Esporta**).
2. In IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5, importare il file WAR, un file EAR o un file JAR (**File** > **Importa**).

Nota: L'operazione non rappresenta una migrazione completa perché non viene conservata alcuna informazione sul percorso di generazione del progetto.

Migrazione dei progetti mediante uno spazio di lavoro esistente della Versione 4.0.x

Questo approccio è supportato solo in parte e causerà una migrazione incompleta. Andranno perse tutte le impostazioni di interfaccia utente, di debug e la maggior parte delle preferenze. Saranno conservati con sicurezza soltanto i nomi dei progetti, i file di origine e il percorso di generazione Java (percorso classi). Utilizzare questo approccio soltanto se non si utilizza un sistema supportato e se è importante conservare le informazioni relative al percorso di generazione del progetto, che vengono perse durante l'importazione di progetti esportati dalla Versione 4. E' possibile utilizzare lo spazio di lavoro della Versione 4.0.x esistente procedendo nel seguente modo:

1. Eseguire (rilasciare) tutte le modifiche in sospeso al repository.
2. Chiudere tutte le prospettive e chiudere IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 4.
3. Eseguire una copia del contenuto di *workspace_directory*, in cui *workspace_directory* corrisponde al nome completo della directory contenente lo spazio di lavoro della Versione 4.0.x. Per impostazione predefinita, la sottodirectory dello spazio di lavoro della Versione 4.0.x si trova nella stessa directory in cui è installato il prodotto. Questa copia di backup sarà necessaria per riutilizzare eventualmente IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 4.0.x. Una volta che è stato indicato uno spazio di lavoro della Versione 4.0.x da un IDE Versione 5, tale spazio di lavoro non potrà più essere riutilizzato in IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 4.0.x.
4. Installare IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.
5. Quando si avvia IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5 con uno spazio di lavoro della Versione 4.0.x da un prompt dei comandi, (ovvero, utilizzando l'opzione `-data` per indicare il percorso completo della directory dello spazio di lavoro della Versione 4.0.x nel comando), vengono aggiornate le informazioni .metadata.
6. Quando viene richiesto di confermare se si desidera convertire nel nuovo formato di interfaccia utente, fare clic su **OK**.
7. Prima di ricreare o convalidare i progetti presenti nello spazio di lavoro, selezionarli tutti nella vista Selezione all'interno della prospettiva Risorsa, quindi selezionare **Aggiorna** dal menu di scelta rapida. L'operazione garantisce che tutti i file vengano sincronizzati con i corrispondenti metadati appropriati.
8. Aprire eventuali progetti chiusi (vedere i problemi noti sotto riportati).
9. Verificare le variabili del percorso classi (vedere i problemi noti sotto riportati).
10. Nella Versione 5, sono stati aggiunti, rimossi o modificati alcuni generatori e validator. Per assicurarsi che vengano mostrati i messaggi di errore e gli avvisi corretti, è necessario rigenerare tutti i progetti selezionando **Progetto > Rigenera tutto**, quindi selezionare **Esegui convalida** per ogni progetto Java.
11. Sebbene alcune preferenze utente potrebbero essere conservate, la maggioranza verrà persa. Controllare le preferenze nella Versione 5 per assicurarsi che corrispondano a quelle desiderate.

Eliminazione dei riferimenti di percorso assoluti EAR e di configurazione server post migrazione

Le istruzioni post migrazione descritte nella sezione “Eliminazione dei riferimenti di percorso assoluti EAR e di configurazione server post migrazione” a pagina 32 vengono applicate anche in questa sezione.

Problemi noti e limitazioni

Se si tenta di eseguire una migrazione aprendo uno spazio di lavoro nella Versione 4 con IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5, potrebbero verificarsi i seguenti problemi:

Valore non corretto nella variabile del percorso classi JRE_LIB

Per ripristinare la variabile del percorso classi JRE_LIB in un percorso corretto, eseguire i seguenti passaggi. *Eseguire l'operazione anche se il valore sembra corretto* alla prima apertura della finestra Preferenze.

1. Selezionare **Finestra >Preferenze> Java > JRE installati**.
2. Nell'elenco, selezionare la casella per l'ubicazione JRE predefinita in cui si desidera impostare JRE_LIB.
3. Selezionare **Modifica** e fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo Modifica JRE.

Senza eseguire questa operazione, il valore di JRE_LIB potrebbe non essere corretto e provocare molti errori di generazione in un file Java.

Come controllo generale, verificare i valori di tutte le altre variabili del percorso classi.

Per progetti precedentemente condivisi in SCM, il menu Team contiene l'opzione Condividi progetto

Il supporto team è stato modificato in maniera significativa tra Eclipse 1.0 e 2.0. E' stato modificato, inoltre, il metodo di condivisione di progetti con il repository.

- Selezionando il progetto con il tasto destro del mouse e scegliendo **Team > Condividi progetto**, verrà visualizzata una procedura guidata che guiderà l'utente per tutto il processo di migrazione. Al termine, il progetto sarà condiviso e verrà aperta la vista Sincronizzazione che conterrà modifiche in conflitto in ogni file. Questa condizione è dovuta al modo in cui le informazioni di sincronizzazione vengono memorizzate in Eclipse 1.0 e 2.0.
- Se non sono presenti modifiche in corso (perché, come raccomandato in precedenza, sono state eseguite tutte prima dell'aggiornamento), è possibile selezionare semplicemente il progetto nella vista Sincronizzazione e selezionare **Sostituisci e aggiorna**, in modo da caricare il contenuto corrente dal server.
- In assenza di modifiche in corso, è possibile far discendere il menu a triangolo nella vista Sincronizzazione e selezionare **Confronta contenuto dei file**. Dopo aver eseguito alcune operazioni interne, la vista Sincronizzazione mostrerà soltanto i file attualmente differenti. E' possibile utilizzare la vista Sincronizzazione per risolvere i conflitti.

Progetti creati esternamente alla directory dello spazio di lavoro

Per impostazione predefinita, i progetti sono creati nella directory dello spazio di lavoro. Se è stata sostituita l'impostazione predefinita per creare progetti altrove, è necessario aprire tutti i progetti prima di chiudere il workbench. Mediante questa operazione, il file .project dei relativi progetti verrà scritto nel percorso corretto. Se

un progetto chiuso, la cui directory si trova all'esterno dello spazio di lavoro, non viene aperto, verrà creato un progetto che maschera quello reale con un unico file .project all'interno di esso.

Necessità di reimpostare i punti di interruzione JSP

Sarà necessario rimuovere tutti gli eventuali punti di interruzione JSP presenti e reimpostarli all'interno dello spazio di lavoro migrato nella Versione 5.

Migrazione di dati relazionali nei progetti Web 4.0.3

Per migrare i dati relazionali dai progetti 4.0.3 di IBM WebSphere Studio Site Developer:

1. Da uno spazio di lavoro di IBM WebSphere Studio Site Developer 4.0.3, generare file DDL per ciascun database disponibile.
2. Rimuovere il database dalla cartella dei database/di origine del progetto Web (mediante la vista Definizione dati).
3. Aprire lo spazio di lavoro 4.0.3 con IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.
4. Migrare i progetti Web per i quali si desidera ripristinare i dati relazionali.
5. Fare clic su **File > Importa > File System** e specificare i file DDL dello spazio di lavoro 4.0.3.
6. Nella vista Definizione dati della prospettiva Dati, selezionare **Esegui su locale** e specificare il progetto Web di destinazione.

Le risorse dei dati relazionali verranno ripristinate.

Errori WSDL dopo l'importazione di un file di servizi Web dalla versione 4.0.x

Se è stato importato un file di servizi Web da 4.0.x, è possibile ricevere i seguenti messaggi di errore:

Errore: la parte 'result' presenta un valore 'anyElement' non valido definito per il tipo. Le dichiarazioni di tipo devono riferirsi a valori validi definiti in uno schema.

Errore: la parte 'return' presenta un valore 'findPatientResult' non valido definito per l'elemento. Le dichiarazioni di elemento devono riferirsi a valori validi definiti in uno schema.

Errore: la parte 'response' presenta un valore 'findPatientResponse' non valido definito per l'elemento. Le dichiarazioni di elemento devono riferirsi a valori validi definiti in uno schema.

La soluzione è:

1. Eliminare i file WSDL.
2. Rigenerare i servizi Web eseguendo di nuovo la procedura guidata Servizi Web.

Migrazione delle strutture dei progetti J2EE e/o livelli di specifica J2EE

Per accedere alla procedura guidata Migrazione J2EE nella Versione 5, procedere come segue:

1. Selezionare il progetto con il tasto destro del mouse.
2. Scegliere **Migra > Procedura guidata Migrazione J2EE**. Attenersi alle istruzioni riportate nella procedura per completare la migrazione.

3. Se il codice del progetto è sottoposto a controllo origine, salvare il progetto ristrutturato in SCM.

Capitolo 6. Migrazione da WebSphere Studio "Classic" a IBM WebSphere Studio Site Developer

Questo capitolo descrive come migrare da WebSphere Studio 4.0 (in entrambe le versioni Advanced e Professional) a IBM WebSphere Studio Site Developer . La migrazione da WebSphere Studio "Classic" Versione 4.0 a IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 5.0 comporta i seguenti passaggi:

1. Creare una nuova fase a singolo server per la migrazione.
2. Creazione di un file descrittore di configurazione Web.
3. Esportare un file JAR di migrazione.
4. Importare il file JAR di migrazione in IBM WebSphere Studio Site Developer .
5. Impostare il server e verificare l'applicazione migrata.

Nota: Le seguenti istruzioni sono relative alla migrazione da WebSphere Studio Versione 4.0. Se si desidera effettuare la migrazione da una versione precedente di WebSphere Studio, è prima necessario eseguire il passaggio a WebSphere Studio 4.0 e, successivamente, migrare a IBM WebSphere Studio Site Developer .

Le funzioni di pubblicazione avanzata (associazione di file a fasi di pubblicazione) e Page Detailer (analisi di pagine Web) di WebSphere Studio "Classic" non sono disponibili in IBM WebSphere Studio Site Developer . Anche altre funzioni del pacchetto di supporti CD della Versione 4.0.x non sono più disponibili. Ad esempio, la funzione Page Detailer per l'analisi delle pagine web, il dispositivo HotMedia[®], l'editor Voice XML (spostato in WebSphere Everyplace[™] Toolkit e Portal Toolkit) e DataBaseWizard per le periferiche più diffuse.

Considerare le seguenti limitazioni prima di trasferire i propri dati WebSphere Studio:

- IBM WebSphere Studio Site Developer utilizza un editor SQL basato su XML, quindi non è possibile utilizzare i propri file .sql.
- Non è possibile migrare le informazioni sulle fasi e sulla pubblicazione dei progetti.
- Non è possibile migrare le informazioni sulla configurazione server di WebSphere Studio.
- Non è possibile migrare le informazioni sul controllo della versione.

Durante il processo di migrazione descritto di seguito, WebSphere Studio crea un file JAR che contiene tutti i file di progetto, pubblicabili e di origine, per un singolo server. Tutti i file visibili nella vista Pubblicazione per il server predefinito saranno compressi nel file JAR. E' possibile quindi importare il file JAR in IBM WebSphere Studio Site Developer.

Durante la migrazione di progetti esistenti, tutte le informazioni sulle fasi e sulla pubblicazione del progetto verranno perse. Se per la fase sono disponibili più server, vengono conservati solo i file pubblicati nel server predefinito. Quindi, a scopo di migrazione, verrà creata una nuova fase in cui sia disponibile un solo server.

Creazione di una nuova fase di migrazione per un singolo server

Se sono presenti più server nella fase corrente, creare una nuova fase denominata Migrazione con un solo server, effettuando queste operazioni:

1. Fare clic su **Progetto > Personalizza fasi di pubblicazione**.
2. Digitare Migrazione nel campo **Nome fase**.
3. Fare clic su **Aggiungi**.
4. Fare clic su **OK**.
5. Fare clic su **Progetto > Fase di pubblicazione** e selezionare **Migrazione** dall'elenco delle fasi disponibili.
6. Nella vista di pubblicazione, fare clic su **Inserisci > Server**.
7. Digitare un nome di server, ad esempio localhost.
8. La modifica del server o della fase di pubblicazione non diffonde le informazioni sull'associazione dei servlet per WebSphere Application Server Versione 4.0. Passare alla vista Pubblicazione e, per ciascun servlet, scegliere **Proprietà > Pubblicazione > Associazioni servlet**, quindi copiare l'associazione servlet attuale.

Creazione di un file descrittore di configurazione Web

1. Nella vista dei file di progetto, fare clic su **Progetto > Crea file descrittore di configurazione Web**.
2. Selezionare tutti i servlet necessari.
3. Selezionare tutti i file TLD (Tag Library Descriptor) necessari.
4. Fare clic su **Crea**.

Il nome del file descrittore di configurazione Web predefinito è *serverName_web.xml*, localhost_web.xml per questo scenario. A meno che non venga specificato un percorso diverso, il file .xml viene salvato nella directory WEB-INF.

Esportazione di un file JAR di migrazione

1. Nella vista dei file di progetto, selezionare il server **localhost**, fare clic su **Proprietà > Pubblicazione > Percorso web WebApp** e immettere un percorso Web (directory di contesto), ad esempio myWebPath. Questo verrà utilizzato anche come nome del progetto WebSphere Application Server - Express.
2. Nella vista dei file di progetto, selezionare **Progetto > Crea file di migrazione**.
3. Verificare che **localhost** sia il server selezionato.
4. Verificare che **localhost_web.xml** sia il file descrittore di configurazione Web selezionato.
5. Fare clic su **OK**.
6. Il nome del file JAR predefinito è serverName.jar, localhost.jar per questo scenario. Ridenominare il file, se necessario.
7. Salvare il file JAR.

Importazione del file JAR di migrazione in IBM WebSphere Studio Site Developer

1. Avviare IBM WebSphere Studio Site Developer.
2. Creare un nuovo progetto Web (**File > Nuovo > Progetto > Progetto Web**).

3. Nel campo **Nome progetto**, immettere il nome del progetto Web. Deve corrispondere al nome specificato nel passaggio 1 della precedente sezione "Esportazione di un file JAR di migrazione" a pagina 38.
4. Specificare il nome di un progetto EAR nuovo o esistente che conterrà il nuovo progetto Web per motivi di distribuzione.
5. Nel campo **Directory di contesto**, immettere il nome del percorso Web Webapp specificato durante la creazione del file JAR di migrazione in WebSphere Studio. Scegliere **Fine**.
6. Nella vista Selezione, selezionare il progetto Web appena creato.
7. Importare il file JAR.
 - a. Fare clic su **File > Importa**.
 - b. Fare clic su **File WAR**. Fare clic su **Avanti**. E' *necessario* importare il file JAR utilizzando l'opzione del file WAR; in caso contrario, il funzionamento non sarà corretto.
 - c. Immettere il percorso per localhost.jar nel campo **File WAR** oppure ricercarlo facendo clic su **Sfoggia**. Con il pulsante Sfoggia, è possibile ricercare solo un nome .WAR, non un nome .JAR.
 - d. Selezionare il progetto Web creato. Nel campo **Directory principale** viene riportato automaticamente il valore specificato in precedenza.
 - e. Scegliere **Fine**. Verrà visualizzata una finestra contenente un messaggio simile al seguente: "La risorsa WEB-INF/web.xml esiste già. Sovrascriverla?".
 - f. Selezionare **Sì**; IBM WebSphere Studio Site Developer decomprimerà *localhost.jar*.
8. E' possibile che siano presenti riferimenti non risolti o file di importazione mancanti. Tali elementi verranno mostrati nella vista Attività. Per effettuare la correzione, è necessario modificare il percorso di generazione Java per il progetto Web:
 - a. Selezionare il progetto con il tasto destro del mouse e scegliere **Proprietà > Percorso di generazione Java**.
 - b. Scegliere la scheda **Librerie**, quindi **Aggiungi JAR esterni**.
 - c. Importare i JAR necessari dalle seguenti directory:
 - DirInstallazione_WS/runtimes/aes_v4/lib e
 - DirInstallazione_WS/runtimes/base_v4/lib
9. Nella vista Selezione, selezionare il progetto con il tasto destro del mouse e scegliere **Rigenera progetto**.

Controllo dell'applicazione migrata su un server di verifica

A questo punto è possibile verificare la propria applicazione. Per eseguire il controllo sul server di verifica predefinito, procedere come segue:

1. Selezionare il progetto EAR con tasto destro del mouse.
2. Scegliere **Esegui su server**

Per verificare la propria applicazione su altri ambienti runtime del server, fare riferimento alla guida in linea relativa alla funzione Strumenti server.

Capitolo 7. Migrazione da VisualAge per Java a IBM WebSphere Studio Site Developer

Questo capitolo fornisce istruzioni sulle modalità di migrazione da VisualAge® per Java Professional Edition o VisualAge per Java Enterprise Edition a IBM WebSphere Studio Site Developer.

Nota: Le istruzioni fornite in questo capitolo sono relative alla migrazione da VisualAge per Java, versione 3.5.3 o 4.0, per Windows. Per eseguire la migrazione da una versione precedente di VisualAge per Java a IBM WebSphere Studio Site Developer, è necessario prima migrare dalla precedente versione di VisualAge per Java alla Versione 3.5.3 o 4.0 per Windows, prima di migrare a IBM WebSphere Studio Site Developer.

Nota:  Instantiations, Inc., un Business Partner IBM, distribuisce un prodotto, denominato CodePro Studio, che incrementa la produttività di VisualAge per Java e di WebSphere Application Server - Express e include funzioni di migrazione e coesistenza. Per aiutare gli utenti di VisualAge per Java nella migrazione, Instantiations offre una funzione di esportazione gratuita, ad utilizzo illimitato di VisualAge per Java a IBM WebSphere Studio Site Developer come parte della copia di valutazione limitata di CodePro Studio. E' possibile scaricare la copia di valutazione da www.instantiations.com/vaj-migrate. Per ulteriori informazioni sul supporto avanzato di migrazione e coesistenza di Instantiations, incluse le funzioni di importazione/esportazione bidirezionale dei file, creazione delle serie di importazioni ed esportazioni, sincronizzazione progetto e automazione attività, fare riferimento a Instantiations, Inc. www.instantiations.com/codepro/ws.

Differenze tra VisualAge per Java e IBM WebSphere Studio Site Developer

Di seguito viene riportato un elenco parziale delle differenze rispetto a VisualAge per Java:

- Il livello della specifica EJB (Enterprise Java Beans) è stato modificato da 1.0 a 1.1 (EJB 2.0 è inoltre supportato per applicazioni che saranno distribuite a WebSphere Application Server, Versione 5).
- Per le applicazioni Web, il livello JSP rimane 1.1 (1.2 per le applicazioni WebSphere Application Server, Versione 5).
- Per le applicazioni Servlet, il livello Servlet rimane 2.2 (2.3 per le applicazioni WebSphere Application Server, Versione 5).
- Il livello della piattaforma Java 2 supportata è stato modificato da 1.2 a 1.3. (Il compilatore può destinare una generazione di codice 1.4, ma l'ambiente runtime di WebSphere Application Server rimane 1.3).
- L'editor di composizione visivo è stato sostituito dall'editor visivo per Java.
- Il repository del codice di origine proprietà e il controllo di versione di VisualAge per Java sono stati sostituiti dal supporto per plug-in SCM.
- L'API Tools di VisualAge per Java è stata sostituita dall'architettura plug-in di WebSphere Studio Workbench

- Gli strumenti XML di VisualAge per Java sono stati sostituiti da strumenti XML di IBM WebSphere Studio Site Developer.
- Il concetto di progetto VisualAge per Java è stato sostituito da più tipi di progetti IBM WebSphere Studio Site Developer.

Migrazione da VisualAge per Java

I seguenti passaggi illustrano come eseguire la migrazione da VisualAge per Java. I dettagli sull'esecuzione di queste attività vengono forniti di seguito:

1. Esportare i file delle risorse di progetto e i file Java da VisualAge per Java.
2. Avviare IBM WebSphere Studio Site Developer e creare nuovi progetti contenenti il codice.
3. Importare i file di risorse del progetto e i file Java in IBM WebSphere Studio Site Developer.
4. Utilizzare l'editor web.xml per verificare che i servlet siano definiti correttamente (soltanto per progetti Web).
5. Migrare il progetto e le impostazioni dello spazio di lavoro.
6. Impostare il server e provare le applicazioni migrate.
7. Distribuire le applicazioni da IBM WebSphere Studio Site Developer a WebSphere Application Server.
8. Condividere le impostazioni del progetto di IBM WebSphere Studio Site Developer tra più sviluppatori (dopo la migrazione).

Esportazione dei file Java e dei file di risorse dei progetti da VisualAge per Java

La migrazione in blocco di versioni di progetti e risorse dal repository di VisualAge per Java non è supportata. E' possibile migrare soltanto i progetti e le risorse presenti nello spazio di lavoro di VisualAge per Java. Se si desidera migrare la copia della versione di un progetto o una risorsa in IBM WebSphere Studio Site Developer, è necessario trasportarla nello spazio di lavoro di VisualAge per Java.

Nota: Se il progetto contiene diversi tipi di dati (ad esempio, bean enterprise e file di codice di origine Java), suddividerli in JAR diversi in base al tipo.

Esportare i progetti in un file JAR seguendo questi passaggi:

1. Se i progetti che si desidera esportare non sono correntemente presenti nello spazio di lavoro di VisualAge per Java, aggiungerli adesso.
2. Nella finestra Workbench di VisualAge per Java, selezionare i progetti con il tasto destro del mouse e scegliere **Esporta**.
3. Selezionare il pulsante di opzione **File JAR** e scegliere **Avanti**.
4. Specificare il nome del file JAR.
5. Selezionare la casella di controllo **.java** per esportare i propri file Java e la casella di controllo **risorse** per esportare i propri file di risorse.
6. Compilare gli altri campi come richiesto. Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di questa attività, fare riferimento alla guida in linea di VisualAge per Java.

Avvio di IBM WebSphere Studio Site Developer e creazione di nuovi progetti contenenti il codice

Avviare IBM WebSphere Studio Site Developer, quindi creare i progetti. Di seguito viene riportata una serie di indicazioni generali sulla migrazione che consentono di determinare in quale tipo di progetto IBM WebSphere Studio Site Developer importare i file:

- Se il codice è parte di un'applicazione Web, importare il codice in un progetto Web:
 - Importare tutti i file Java nella directory **Java Source** del progetto Web (la corretta gerarchia basata sulle rispettive istruzioni di pacchetto verrà automaticamente creata da IBM WebSphere Studio Site Developer)
 - Importare tutti i file di risorse nella directory **Web Content** del progetto Web.
- Se il proprio codice è in Java (ad esempio, un'applicazione che verrà eseguita in modalità autonoma), importarlo in un progetto Java.

Nota: Quelle riportate sono solo una serie di indicazioni generali sulla migrazione che consentono di determinare quale tipo di progetto IBM WebSphere Studio Site Developer utilizzare. Prima di creare progetti o di importare codici, si consiglia di consultare la guida in linea di IBM WebSphere Studio Site Developer e familiarizzare con i diversi tipi di progetti WebSphere Application Server - Express.

Importazione di file di risorse e di file Java in IBM WebSphere Studio Site Developer

1. Aprire IBM WebSphere Studio Site Developer a passare alla prospettiva Risorse.
2. Selezionare **File > Importa > File Zip**. Fare clic su **Avanti**.
3. Cercare il file JAR appropriato.
4. Selezionare i file che si desidera importare e il progetto o la cartella in cui contenerli.

Nota:

- Anche se l'importazione ZIP è il tipo di importazione più utilizzato, è anche possibile utilizzare l'importazione FileSystem. Nella procedura guidata Importazione file, attenersi alle stesse istruzioni anche se si desidera importare un file in una cartella piuttosto che in un file ZIP.
- Quando si importano i propri file in IBM WebSphere Studio Site Developer, assicurarsi che vengano inseriti nella directory giusta. Prima di importare il codice, si consiglia di consultare la guida in linea di IBM WebSphere Studio Site Developer e familiarizzare con i diversi tipi di progetti IBM WebSphere Studio Site Developer. Sarà utile per determinare quali cartelle dovranno contenere un determinato tipo di codice.

Utilizzo dell'editor web.xml per verificare che i servlet siano definiti correttamente (solo progetti Web)

Se la propria applicazione utilizza servlet, è necessario definire le associazioni servlet-URL nel file web.xml. Procedere come segue:

1. Nella prospettiva Web, aprire il file web.xml, situato nella sottodirectory Web Content/WEB-INF del progetto Web.
2. Fare clic sulla scheda **Servlet**.
3. Fare clic su **Aggiungi** e selezionare il pulsante di opzione **Servlet**.

4. Immettere il nome del servlet e fare clic su **OK**.
5. Fare clic su **Sfoggia** per sostituire il valore di **Classe servlet** con il nome di pacchetto appropriato.
6. (Facoltativo) Il nome di visualizzazione è un nome abbreviato utilizzato per identificare il servlet. Nel campo **Nome di visualizzazione**, immettere un nome abbreviato per il servlet.
7. Un'associazione URL definisce un servlet e un modello di URL. Fare clic sul pulsante **Aggiungi** situato accanto al campo **Associazioni URL** e immettere il nome dell'associazione URL.
8. Salvare le modifiche (**File > Salva web.xml**) e chiudere il fileweb.xml.

Migrazione delle impostazioni del progetto e dello spazio di lavoro

E' necessario registrare le seguenti impostazioni di VisualAge per Java ed impostarle in IBM WebSphere Studio Site Developer:

- Percorso classi di progetto
- Associazioni di risorse
- Formattazione del codice
- Configurazione WTE
- File Java e file di risorse di progetto

Percorso classi di progetto

In VisualAge per Java, il percorso classi del progetto è impostato nelle pagine Risorse della finestra Opzioni (**Finestra > Opzioni > Risorse**). Al termine della migrazione dei progetti in IBM WebSphere Studio Site Developer, è possibile impostare il percorso classi del progetto nella corrispondente finestra Proprietà (selezionare il progetto con il tasto destro del mouse e scegliere **Proprietà > Percorso di generazione Java**. Fare clic sulla scheda **Librerie**.) E' inoltre possibile impostare le variabili del percorso classi nella finestra Preferenze (**Finestra > Preferenze > Java > Variabili di percorso classi**.)

Associazioni di risorse

Se si imposta un'associazione tra un tipo file e un eseguibile, è possibile aprire un file situato all'esterno del workbench dall'interno di quest'ultimo.

In VisualAge per Java, le associazioni di risorse sono impostate nella finestra Opzioni (**Finestra > Opzioni > Risorse > Associazioni di risorse**). Una volta eseguita la migrazione dei file di risorse in IBM WebSphere Studio Site Developer, è possibile impostare le associazioni di risorse mediante la finestra Preferenze (**Finestra > Preferenze > Workbench > Associazioni file**).

Programma di formattazione codice

In VisualAge per Java, le opzioni di formattazione del codice sono impostate nella pagina Programma di formattazione della finestra Opzioni (**Finestra > Opzioni > Codifica > Programma di formattazione**). Una volta eseguita la migrazione del codice in IBM WebSphere Studio Site Developer, è possibile impostare la formattazione del codice nella la finestra Preferenze (**Finestra > Preferenze > Java > Programma di formattazione codice**).

Configurazione WTE

In VisualAge per Java, le impostazioni runtime per WebSphere Unit Test Environment e WebSphere Application Server si trovano in vari file di proprietà nella seguente directory: *DirInstallazioneVisualAge\ide\project_resources\IBM WebSphere Test Environment\properties*, dove *DirInstallazioneVisualAge* indica la directory di installazione del prodotto.

Se, ad esempio, è stata abilitata la riscrittura dell'URL nel file delle proprietà *session.xml*, modificando la proprietà su *true*, come riportato di seguito, `<url-rewriting-enabled>true</url-rewriting-enabled>` è possibile configurare questa proprietà nell'ambiente di test di IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 4.0. Nella prospettiva *Server*, aprire la vista *Configurazione server*, selezionare il server che si desidera utilizzare con il tasto destro del mouse e scegliere clic su **Apri**. Fare clic sulla scheda **Web** e selezionare la casella di controllo **Attiva riscrittura URL**).

File Java e file di risorse di progetto

Il file di proprietà *default.servlet_engine* contiene la directory di contesto `<root-uri>` delle applicazioni Web di VisualAge per Java. Durante la creazione di un progetto Web in IBM WebSphere Studio Site Developer, la finestra di dialogo **Crea progetto Web** contiene il campo **Directory principale** relativo a questi dati.

Le impostazioni dell'applicazione Web in file quali *DirInstallazioneVisualAge\ide\project_resources\IBM WebSphere Test Environment\hosts\default_host\default_app\servlets\default_app.webapp* personalizzati dall'utente, dovrebbero essere migrate nel file *progetto_WebWeb Content\WEB-INF\web.xml* in IBM WebSphere Studio Site Developer. Ad esempio, se sono stati modificati nomi e percorsi di servlet nel file *default_app.webapp*, è necessario effettuare le corrispondenti modifiche anche nel file *web.xml* dell'utente.

Impostazione dell'ambiente di test WebSphere V4 e verifica delle applicazioni migrate

Se l'applicazione è un progetto Java, per verificarla è sufficiente utilizzare il normale supporto per progetti Java **Esegui** o **Debug** di IBM WebSphere Studio Site Developer .

Se l'applicazione utilizza WebSphere Application Server , eseguire il controllo utilizzando WebSphere Application Server integrato. Per questa operazione è richiesta la creazione e l'avvio di un server di test predefinito. Per un progetto Web, selezionare la pagina HTML principale con il tasto destro del mouse, e scegliere **Esegui su server** in modo da avviare il browser web.

Per informazioni sulla verifica di altri tipi di progetti, fare riferimento alla guida in linea.

Distribuzione delle applicazioni da IBM WebSphere Studio Site Developer a WebSphere Application Server remoto

Se si utilizza WebSphere Application Server come ambiente runtime, distribuire la propria applicazione utilizzando la funzione *Server Tools* di IBM WebSphere Studio Site Developer.

Condivisione delle impostazioni del progetto di IBM WebSphere Studio Site Developer tra più sviluppatori (dopo la migrazione)

I progetti di IBM WebSphere Studio Site Developer (e le relative impostazioni) possono essere condivisi tra più sviluppatori. A tal scopo, salvare un progetto nel server SCM di IBM WebSphere Studio Site Developer ed estrarlo, quindi, presso un altro membro del team in IBM WebSphere Studio Site Developer.

Supporto team in IBM WebSphere Studio Site Developer

Per informazioni sul supporto team in IBM WebSphere Studio Site Developer Versione 4.0, visitare la pagina

www.ibm.com/websphere/developer/library/techarticles/0108_karasiuk/0108_karasiuk.html

Le informazioni relative al supporto team in IBM WebSphere Studio Site Developer sono reperibili anche nella Guida all'installazione e nella guida in linea.

Capitolo 8. Migrazione dall'editor di composizione visiva di VisualAge per Java

Questo capitolo fornisce istruzioni sulle modalità di migrazione di applicazioni create nell'editor di composizione visiva di VisualAge per Java all'editor visivo per Java all'interno di WebSphere Application Server - Express.

- Salvataggio di metadati di progettazione avanzati da VisualAge per Java
- Completamento della migrazione (importazione in WebSphere Studio)

Salvataggio di metadati di progettazione avanzati da VisualAge per Java

Questo passo è facoltativo, ma fortemente consigliato (specialmente se le proprie applicazioni utilizzano delle connessioni) per i seguenti motivi.

- VisualAge per Java non salva le informazioni sulla posizione dei bean di livello superiore (ossia, i bean contenuti in altri bean) nell'area di formato libero. WebSphere Studio, invece, salva sempre queste informazioni come commento sulla riga del codice che dichiara il bean e ripristina il bean in quella posizione nell'area ad ogni apertura dell'editor. Esiste un'opzione che consente di salvare tali informazioni in VisualAge per Java prima della migrazione. Se le informazioni non vengono salvate, quando si aprono i file .java nel nuovo editor visivo per Java, l'editor calcola una posizione predefinita per i bean di livello superiore (noti anche come parti di formato libero), che può facilmente modificata utilizzando la funzione di trascinamento.
- Sebbene il nuovo editor visivo per Java in WebSphere Application Server - Express non supporterà una progettazione di connessione, in futuro potrebbero esservi delle variazioni. (**Nota:** non si tratta di un impegno concreto, ma solo di preparativi in vista di una futura possibilità).

Per salvare le informazioni sui metadati prima della migrazione:

1. Visitare il VisualAge per Java Developer Domain [www.software.ibm.com/vad/data/document4293] e scaricare *IBM VCE Code Generation and Export Utility*.
2. Leggere il readme, aggiungere lo strumento in VisualAge per Java, arrestare e riavviare VisualAge per Java.
3. Memorizzare la versione del codice di applicazione corrente nel repository di VisualAge per Java (in modo da riutilizzarla in caso di sviluppo in corso di VisualAge per Java).
4. Per ogni applicazione grafica di VisualAge per Java, selezionare uno o più programmi grafici (ad esempio, XxxxxView), con il tasto destro del mouse e procedere come segue:
 - a. Fare clic su **Esportazione/Generazione codice VCE** e selezionare l'opzione **Esporta in una directory dopo la nuova generazione del codice**.
 - b. Scegliere **Fine**.
 - c. Lasciare **Directory** come destinazione di esportazione selezionata e fare clic su **Avanti**.
 - d. Selezionare la directory di destinazione, deselegionando l'opzione **.class** e selezionando l'opzione **.java** (per il codice di origine), quindi fare clic su **Fine**.

- e. Facoltativamente, ricaricare il codice VisualAge per Java utilizzando la versione precedente (fare clic con il tasto destro del mouse e selezionare **Sostituisci con > Edizione precedente**).

Completamento della migrazione (importazione in WebSphere Studio)

Le classi sono pronte per l'importazione in WebSphere Application Server - Express. Fare riferimento alla sezione Capitolo 7, "Migrazione da VisualAge per Java a IBM WebSphere Studio Site Developer", a pagina 41. Una volta che i programmi di origine del precedente editor di composizione visiva sono stati importati in WebSphere Application Server - Express, è possibile conservarli nell'editor visivo per Java.

Capitolo 9. Impostazione della generazione (libreria, JAR, JAR di progetto dipendente, generazione Ant)

Nel capitolo sono trattati i seguenti argomenti di migrazione:

- JAR di librerie Java e JAR esterni di terzi
- Ottimizzazione della generazione per più progetti tramite JAR di progetto dipendenti
- Generazione di produzione automatizzata tramite Ant

JAR delle librerie Java e JAR di altri produttori

Per informazioni dettagliate, vedere l'articolo (in inglese) *J2EE Class Loading Demystified* all'indirizzo www.ibm.com/websphere/developer/library/techarticles/0112_deboer/deboer.html (moduli J2EE e percorso classi) e quello relativo allo sviluppo di JAR di utilità J2EE (www.ibm.com/websphere/developer/library/techarticles/0112_deboer/deboer2.html) (JAR Java in moduli J2EE). Questi ultimi forniscono eccellenti background e suggerimenti tecnici.

Metodo consigliato per l'utilizzo di JAR di altri produttori in un progetto Web

Il metodo consigliato per utilizzare un JAR di terzi all'interno di un progetto Web è quello di importarlo (come file JAR) in una cartella di libreria del progetto Web. Questo rappresenta l'unico sistema definito da J2EE per utilizzare un file JAR ed assicura all'utente di non dover effettuare alcuna modifica durante la distribuzione in un altro server.

Per utilizzare un file JAR esterno in un singolo progetto Web, procedere come segue. Se si desidera utilizzare il file JAR in più progetti Web, attenersi alle istruzioni descritte nella sezione "Metodo consigliato per l'utilizzo di JAR di altri produttori con più progetti Web" a pagina 49.

1. Selezionare **File > Importa > File System**. Fare clic su **Avanti**. E' necessario selezionare **File system**, invece di **File zip**, per assicurarsi che il file JAR non venga espanso durante l'importazione.
2. Fare clic su **Sfogli** e individuare la directory del file JAR.
3. Importarlo nella cartella *ProgettoWeb*/WebContent/WEB-INF/lib, dove *ProgettoWeb* è il nome del progetto.
4. Scegliere **Fine**. Il file JAR sarà automaticamente aggiunto al percorso di generazione Java senza che siano necessarie ulteriori modifiche al momento dell'esecuzione.

Metodo consigliato per l'utilizzo di JAR di altri produttori con più progetti Web

Il metodo consigliato per utilizzare un file JAR di altri produttori con due o più progetti Web consiste nell'importarlo (come file JAR) nel progetto EAR. Questo rappresenta l'unico sistema definito da J2EE per utilizzare un file JAR ed assicura all'utente di non dover effettuare alcuna modifica durante la distribuzione in un altro server.

Per utilizzare un file JAR esterno con più progetti Web, attenersi alle seguenti istruzioni. Se è necessario utilizzare il file JAR soltanto in un progetto Web, seguire i passaggi riportati nella sezione precedente.

1. Selezionare **File > Importa > File System**. Fare clic su **Avanti**. È necessario selezionare **File system**, invece di **File zip**, per assicurarsi che il file JAR non venga espanso durante l'importazione.
2. Fare clic su **Sfogli** e individuare la directory del file JAR.
3. Importare il file JAR nel progetto Enterprise Application contenente i progetti Web.
4. Scegliere **Fine**. Il file JAR verrà automaticamente aggiunto al percorso di generazione Java, e nessuna altra modifica sarà necessaria in fase di esecuzione.
5. Seguire i passaggi riportati nella sezione successiva per aggiungere il file JAR alle dipendenze di modulo del progetto Web.

Metodo alternativo per l'utilizzo di file JAR esterni JAR (generazione globale e percorso classi del server)

È anche possibile lasciare il file JAR all'esterno di WebSphere Application Server - Express e aggiungerlo al percorso di generazione Java e al percorso classi dell'istanza server. Questa operazione non è consigliata, poiché l'applicazione non sarà facilmente trasportabile. Quando si passa a un server differente, sarà sempre necessario aggiornare il percorso classi del server. Inoltre, sarà necessario verificare che i file di classe non siano in conflitto con altre versioni di file di classe simili già presenti sul percorso classi del server (e richiesti dal server o da altre sue applicazioni). Se, in ogni caso, si decide di utilizzare questo approccio, seguire i seguenti passaggi:

1. Aggiungere il file JAR esterno al percorso classi di generazione Java del progetto che richiede il file JAR.
 - a. Selezionare il progetto con il tasto destro del mouse e scegliere **Proprietà** dal menu di scelta rapida.
 - b. Fare clic su **Percorso di generazione Java**.
 - c. Scegliere la scheda **Librerie**,
 - d. quindi **Aggiungi JAR esterni**. Selezionare il file JAR e fare clic su **Apri**.
 - e. Fare clic su **OK**.
2. Aggiungere il file JAR esterno al percorso classi dell'istanza server.
 - a. Aprire la vista Configurazione server ed espandere la cartella **Server**.
 - b. Selezionare l'istanza server in cui è distribuito il progetto con il tasto destro del mouse. Scegliere **Apri**.
 - c. Fare clic sulla scheda **Percorsi**.
 - d. In `ws.ext.dirs`, fare clic su **Aggiungi JAR esterni**. Selezionare il file JAR e fare clic su **Apri**. Si osservi che `ws.ext.dirs` viene utilizzato per i file JAR dell'applicazione e `CLASSPATH` per i file JAR del server.
 - e. Chiudere l'istanza server e salvare le modifiche.

Ottimizzazione di generazioni per più progetti mediante JAR di progetto dipendenti

L'importante funzione di generazione automatica di WebSphere Application Server - Express può rallentare le prestazioni durante generazioni complesse per più progetti. Esistono varie modalità per controllare queste generazioni automatiche (file dipendenti, progetti attivi e inattivi, progetti in formato JAR od origine), ma si

tratta di opzioni alquanto complicate. Un articolo spiega le opzioni utilizzabili e le modalità di ottimizzazione della prestazione della generazione. Fare riferimento all'articolo in WebSphere Developer Domain "Optimizing Multi-Project Builds Using dependent Project JARs in WebSphere Studio Application Developer" (www.ibm.com/websphere/developer/library/techarticles/0204_searle/searle.html).

Generazione di produzione automatizzata tramite Ant

Per automatizzare le generazioni di produzione, è possibile utilizzare Ant con WebSphere Application Server - Express. Un articolo in più paragrafi spiega:

- Informazioni su Ant
- Come eseguire Ant all'interno o all'esterno di WebSphere Application Server - Express.
- Come utilizzare Ant per produrre generazioni di elementi J2EE (EJB, WAR, EAR, ecc.)
- Come estendere Ant con le nuove attività di generazione di WebSphere Application Server - Express.

Vedere l'articolo in WebSphere Developer Domain "Utilizzo Ant con WebSphere Studio Application Developer" (in inglese) (www.ibm.com/websphere/developer/library/techarticles/0203_searle/searle1.html).

Capitolo 10. Esempi di migrazione

Questo capitolo contiene esempi utili per familiarizzare con la migrazione da VisualAge per Java e WebSphere Studio "Classic" a WebSphere Application Server - Express IBM WebSphere Studio Site Developer.

- Esempio JSP/servlet di VisualAge per Java (LeapYear)
- Esempio applicazione Web di WebSphere Studio "Classic" (YourCo)

Esempio: JSP/servlet di VisualAge per Java (LeapYear)

Descrizione

Si tratta dell'esempio FindTheLeapYears fornito con VisualAge per Java, Versione 4.0. Le relative informazioni sono reperibili nella Guida in linea di VisualAge per Java (**Esempi > Ambiente di sviluppo JSP/Servlet**).

Panoramica sulla migrazione

Per migrare l'esempio da VisualAge per Java a IBM WebSphere Studio Site Developer verranno effettuati i passaggi riportati di seguito. Questi passaggi verranno illustrati in maggior dettaglio:

1. Esportare i file di risorse progetti e Java da VisualAge per Java.
2. Creare un nuovo progetto Web di IBM WebSphere Studio Site Developer.
3. Importare i file di risorse del progetto e i file Java nel progetto di IBM WebSphere Studio Site Developer.
4. Definire tutti i servlet e apportare le modifiche di ristrutturazione dell'applicazione.
5. Creare un progetto server di IBM WebSphere Studio Site Developer.
6. Verifica dell'applicazione migrata.

Esportazione dei file da VisualAge per Java

1. Aprire VisualAge per Java.
2. Selezionare il progetto **IBM JSP Examples**.
3. Selezionare il progetto con il tasto destro del mouse e scegliere **Esporta**. Selezionare il pulsante di opzione **Directory** e fare clic su **Avanti**.
4. Immettere il nome della directory in cui si desidera esportare i file.
5. Deselezionare la casella di controllo **.class** Non è necessario esportare tali file poiché il progetto verrà rigenerato in WebSphere Application Server - Express e questi file verranno nuovamente creati.
6. Selezionare la casella di controllo **.java** e fare clic su **Dettagli**. Selezionare solo i file LeapYear e fare clic su **OK**.
7. Selezionare la casella di controllo **risorsa** e fare clic su **Dettagli**.
8. Selezionare **LeapYearInput.html** e **LeapYearResults.jsp**, situati nella seguente directory: **IBM WebSphere Test Environment\hosts\default_host\default_app\web\JSP\sample3**.
9. Fare clic su **OK**.
10. Deselezionare la casella di controllo **Creare file manifest** (non è necessario creare un file manifest).

11. Scegliere **Fine**.
12. Chiudere VisualAge per Java.

Creazione di un nuovo progetto Web di IBM WebSphere Studio Site Developer

1. Avviare IBM WebSphere Studio Site Developer.
2. Creare un nuovo progetto Web (**File > Nuovo > Progetto > Web > WebProject**) denominato LeapYear.
3. Verificare che **Progetto Web dinamico** sia stato selezionato e fare clic su **Avanti**.
4. Selezionare **Nuovo**.
5. Modificare il **nome del progetto Enterprise Application** in LeapYearEAR e selezionare **Livello 1.2 J2EE**. Il progetto Web può essere inserito in qualsiasi progetto Enterprise Application (EAR) esistente, ma per questo esempio verrà inserito in LeapYearEAR.
6. Lasciare LeapYear nel campo **Directory principale**.
7. Scegliere **Fine**.

Importazione dei file di risorse del progetto nel progetto di IBM WebSphere Studio Site Developer

Importare i file di origine Java nella directory di origine del progetto LeapYear seguendo questi passi:

1. Nella prospettiva Web, espandere LeapYear e selezionare la directory **JavaSource**.
2. Fare clic su **File > Importa > File system** e fare clic su **Avanti**. Individuare la directory in cui sono stati esportati i file e fare clic su **OK**.
3. Se si desidera importare solo i file di origine Java nella directory **JavaSource**, nella finestra Importazione, espandere la directory di esportazione e selezionare solo la sottodirectory **com** (che contiene i tre file di origine Java).
4. Scegliere **Fine**. Verranno creati i file
LeapYear\JavaSource\com\ibm\ivj\wte\samples\leapyear\LeapYearXXXX.java.
Le classi Java verranno compilate automaticamente in
LeapYear\WebContent\WEB-INF\classes.

Importare i file di risorse nel progetto LeapYear nella directory **WebContent**, attenendosi alle seguenti istruzioni:

1. Nella prospettiva Web attiva, espandere il progetto LeapYear e selezionare la directory **WebContent**.
2. Selezionare **File > Importa > File system** e fare clic su **Avanti**. Individuare la directory in cui sono stati esportati i file, espandere la directory di esportazione fino alla sottodirectory **sample3**, quindi fare clic su **OK**.
3. Se si desidera importare solo i file di risorse nella directory **WebContent**, nella finestra Importazione selezionare la sottodirectory **sample3** che contiene i file .jsp e .html.
4. Scegliere **Fine**. I file verranno importati nella directory **WebContent**.

Definizione di servlet e apporto di modifiche all'applicazione ripristinata

1. A questo punto è necessario creare un servlet. Selezionare il progetto LeapYear ed espanderlo (**Leap Year > WebContent > WEB-INF**) fino al file web.xml. Aprire il file web.xml.

2. Fare clic sulla scheda **Servlet** nella parte inferiore della pagina.
3. Fare clic su **Aggiungi**.
4. Assicurarsi che il pulsante di opzione **Servlet** sia selezionato.
5. Selezionare la classe **LeapYear** e fare clic su **OK**.
6. Selezionare **Associazioni URL > Aggiungi**, quindi digitare LeapYear.
7. Salvare le modifiche (**File > Salva web.xml**) e chiudere il file web.xml.

Ora è necessario apportare le modifiche all'applicazione a causa di alcune differenze nella struttura origine/applicazione:

1. La vista Attività conterrà due errori. Uno si trova in LeapYearInput.html e l'altro in LeapYearResults.jsp.
2. Aprire il file LeapYearResults.jsp. Sostituire /JSP/index.html con LeapYearInput.html.
3. Aprire il file LeapYearInput.html. Sostituire /servlet/com.ibm.ivj.wte.samples.leapyear.LeapYear con LeapYear.
4. Salvare le modifiche e chiudere i file LeapYearResults.jsp e LeapYearInput.html.
5. Per evitare che si verifichi un errore di runtime, aprire il file LeapYear.java, ubicato nella sottodirectory JavaSource\com\ibm\ivj\wte\samples\leapyear:
6. Andare alla riga 118 e modificare getRequestDispatcher da "/JSP/Sample3/LeapYearResults.jsp" in "LeapYearResults.jsp"
7. Salvare le modifiche e chiudere LeapYear.java.

A questo punto l'esempio è stato migrato in IBM WebSphere Studio Site Developer. Resta da creare un progetto server IBM WebSphere Studio Site Developer e verificare l'esempio nell'ambiente di test WebSphere.

Creazione di un progetto server di IBM WebSphere Studio Site Developer

1. Fare clic su **File > Nuovo > Progetto > Server > Progetto server**. Fare clic su **Avanti**. Nel campo **Nome progetto**, immettere newServer e fare clic su **Fine**. Si passerà automaticamente alla prospettiva Server.
2. Selezionare **newServer** con il tasto destro del mouse e scegliere **Nuovo > Server e configurazione server**.
3. Nel campo **Nome server**, immettere WSTestEnv. Nel campo **Tipo di istanza server**, selezionare **Ambiente di test WebSphere V4.0**. Scegliere **Fine**.

Ora è necessario specificare il proprio progetto EAR nella configurazione server:

1. Nella vista Configurazione server, espandere gli elementi del server e fare clic su **WSTestEnv** con il tasto destro del mouse.
2. Fare clic con il tasto destro del mouse e scegliere **Aggiungi > LeapYearEAR**.

Verifica dell'applicazione LeapYear migrata

1. Selezionare il file LeapYearInput.html.
2. Selezionare il file HTML con il tasto destro del mouse e, nel menu di scelta rapida, scegliere **Esegui su server**.
3. Attendere che il server venga avviato. Aspettare che sulla pagina **Console** (fare clic sulla scheda **Console** nella vista Server) venga visualizzato il messaggio "Server predefinito aperto per e-business".
4. Quando viene aperto un browser, immettere 2001 nel campo **Anno di inizio** e fare clic su **Inoltra**.

5. La vista Console mostra il messaggio LeapYear:init. Attendere che venga visualizzato l'elenco degli anni bisestili e selezionare **WSTestEnv** nella vista Server con il tasto destro del mouse. Scegliere **Interrompi**.

Esempio: Applicazione Web di WebSphere Studio "Classic" Versione 4.0 (YourCo)(Windows)

Descrizione

Per questo esempio, è necessario utilizzare WebSphere Studio "Classic", Versione 4.0.x.

L'esempio che si sta per utilizzare è **YourCo**. Per accedere a questo esempio, aprire la Guida in linea (? > **WebSphere Studio 4.0** > **Indice della guida** > **Utilizzo degli esempi** > **Panoramica**). Per caricare l'esempio, seguire le istruzioni riportate in **Apertura degli esempi Studio** (per WebSphere Application Server 4.0) e caricare YourCo.war.

Nota: L'applicazione migrata verrà eseguita in IBM WebSphere Studio Site Developer, ma IBM WebSphere Studio Site Developer non fornisce attualmente tutte le funzioni di sviluppo e design di pagine web offerte da WebSphere Studio, Edizioni Professional o Avanzata.

Prima di cominciare

- Assicurarsi che l'applicazione di esempio YourCo sia caricata in WebSphere Studio "Classic".
- Interrompere qualsiasi istanza di WebSphere Application Server (in modo da evitare conflitti con IBM WebSphere Studio Site Developer)

Passaggi di migrazione

Per migrare questo esempio da WebSphere Studio "Classic" a IBM WebSphere Studio Site Developer, è necessario attenersi alla procedura di seguito riportata. Successivamente, ciascuna fase viene descritta in dettaglio.

1. (Facoltativo) Avvio di WebSphere Studio "Classic" e creazione di una nuova fase Migrazione.
2. Creazione di un file descrittore di configurazione Web.
3. Creazione di un file WAR di migrazione (contenente un percorso Web).
4. Avviare IBM WebSphere Studio Site Developer e importare il file WAR.
5. Creare un progetto server di IBM WebSphere Studio Site Developer.
6. Verifica dell'applicazione migrata.

Avvio di WebSphere Studio "Classic" Versione 4.0 e creazione di una nuova fase di Migrazione

(Facoltativo) Normalmente, per una migrazione è creata una nuova fase ma ai fini di questo esempio sarà utilizzata la fase Test inclusa in WebSphere Studio "Classic". L'utilizzo della fase Test consente di evitare la modifica manuale di molte associazioni servlet al punto 8.

Per informazioni sulle modalità di creazione di una nuova fase di migrazione, consultare il capitolo "Migrazione da WebSphere Studio "Classic" a IBM WebSphere Studio Site Developer".

Creazione di un file descrittore di configurazione Web

1. Nella vista dei file di progetto, fare clic su **Progetto > Crea file descrittore di configurazione Web** e accettare il valore predefinito WEB-INF\localhost_web.xml.
2. Selezionare tutti i servlet necessari (tutti i file non denominati xxxxBean).
3. Per questo esempio, non è previsto alcun file TLD (Tag Library Descriptor).
4. Fare clic su **Crea**.

Creazione di un file di migrazione

1. Nella vista dei file di progetto, selezionare il server *localhost*, fare clic su **Proprietà > Pubblicazione > Percorso web WebApp** ed immettere un percorso web (directory di contesto) "newStudioSample". (L'impostazione di un percorso Web costituisce l'approccio consigliato nel prodotto IBM WebSphere Studio Site Developer finale).
2. Nella vista dei file di progetto, selezionare **Progetto > Crea file di migrazione**.
3. Verificare che **localhost** sia il server selezionato.
4. Verificare che **localhost_web.xml** sia il file descrittore di configurazione Web selezionato.
5. Fare clic su **OK**.
6. Il nome del file JAR predefinito è `X:\Studio40\projects\YourCo\localhost.jar`, dove X rappresenta la directory di installazione di WebSphere Studio "Classic".
7. Fare clic su **Salva**.
8. Chiudere WebSphere Studio "Classic".
9. Ridenominare il file localhost.jar in localhost.war.

Avvio di IBM WebSphere Studio Site Developer e importazione del file WAR

1. Avviare IBM WebSphere Studio Site Developer.
2. Fare clic su **File > Importa > File WAR > Avanti**.

Nota: E' necessario importare il file JAR utilizzando l'opzione del file WAR; in caso contrario, il funzionamento non sarà corretto.

3. Immettere il percorso per localhost.war nel campo **File WAR** oppure cercarlo facendo clic su **Sfoggia**.
4. Nel campo **Progetto Web**, selezionare **Nuovo** ed immettere newStudioSample.
5. Nel campo **Nome progetto EAR**, selezionare **Nuovo** ed immettere newStudioSampleEAR.
6. Scegliere **Fine**. IBM WebSphere Studio Site Developer decomprimerà localhost.war.
7. Saranno presenti molti riferimenti non risolti o file di importazione mancanti. Tali elementi vengono mostrati nella vista Attività.
 - a. com.ibm.db richiede databeans.jar,
 - b. com.ibm.webtools.runtime richiede webtlsrc.jar,
 - c. com.ibm.ejs.ns.jndi richiede ns.jar,
 - d. com.ibm.webshpere.advanced.cm.factory richiede cm.jar,
 - e. com.ibm.ejs.models.base.extensions.webappext.ServletExtensions richiede ws-base-extensions.jar

Per effettuare la correzione, è necessario modificare il percorso di generazione Java per il progetto Web.

- a. Selezionare il progetto con il tasto destro del mouse e scegliere **Proprietà > Percorso di generazione Java**.
 - b. Scegliere la scheda **Librerie**, quindi **Aggiungi JAR esterni**.
 - c. Importare i seguenti file JAR: **databeans.jar**, **webtln.jar**, **ns.jar**, **cm.jar** e **ws-base-extensions.jar** da questa directory: `MyInstall\runtimes\aes_v4\lib`.
 - d. Rimarranno ancora 24 avvisi. Non è necessaria alcuna azione.
8. Selezionare il progetto **newStudioSample** con il tasto destro del mouse e scegliere **Rigenera progetto**.

A questo punto l'esempio è stato migrato in IBM WebSphere Studio Site Developer. Resta da creare un progetto server IBM WebSphere Studio Site Developer e verificare l'esempio nell'ambiente di test WebSphere.

Creazione di un progetto server di IBM WebSphere Studio Site Developer

1. Passare alla prospettiva Server.
2. Fare clic su **File > Nuovo > Progetto > Server > Progetto server**. Fare clic su **Avanti**. Nel campo **Nome progetto**, immettere `newServer` e fare clic su **Fine**.
3. Nella vista Selezione, selezionare **newServer** con il tasto destro del mouse e scegliere **Nuovo > Server e configurazione server**.
4. Nel campo **Nome server**, immettere `WSTestEnv`. Nel campo **Tipo di istanza server**, selezionare **WebSphere V4.0 > Ambiente di test**. Scegliere **Fine**.

Ora è necessario specificare il proprio progetto EAR nella configurazione server:

1. Nella vista Configurazione server, selezionare **Server > WSTestEnv**.
2. Fare clic con il tasto destro del mouse e scegliere **Aggiungi > newStudioSampleEAR**.

Nota: (Facoltativo) Selezionare il progetto `newStudioSample` con il tasto destro del mouse, selezionare **Proprietà > Preferenze server > Esegui sempre sul seguente server**, quindi `WSTestEnv`, e fare clic su **Applica > OK**. Questa operazione è necessaria solo se si dispone di altri server.

Verifica dell'applicazione YourCo migrata

1. Selezionare il file **YourCoIntro.html** file, situato nella seguente directory nel progetto `newStudioSample`: `WebContent\StudioSamples`
2. Selezionare **YourCoIntro.html** con il tasto destro del mouse e, nel menu di scelta rapida, scegliere **Esegui su server** e selezionare **WSTestEnv**.
3. Attendere che il server venga avviato. Aspettare che sulla pagina **Console** (fare clic sulla scheda **Console** nella vista Server) venga visualizzato il messaggio Server predefinito aperto per e-business.
4. Se questo esempio non è già stato eseguito in WebSphere Studio "Classic", è necessario configurare il database facendo clic su **Configurazione database**
5. Quando viene aperto un browser, scorrere verso il basso e fare clic su **Esegui questo esempio**.
6. Attendere che venga visualizzata la pagina **Welcome**, quindi fare clic su **Employee Center**.

Nota: Durante la prima esecuzione di questa applicazione, nella pagina Console verranno visualizzati i seguenti errori: `Origine dati non trovata`. Provare a creare un nuovo nome di origine dati:

jdbc/yourco Origine dati non trovata. Provare a creare un nuovo nome di origine dati: jdbc/studio. Questi errori sono corretti automaticamente. Tali messaggi possono essere ignorati.

7. Al termine delle operazioni, chiudere la finestra del browser e la vista Browser Web, quindi nel **Pannello di controllo server** selezionare **WSTestEnv** con il tasto destro del mouse e scegliere **Interrompi**.
8. (Facoltativo) Chiudere IBM WebSphere Studio Site Developer.

Capitolo 11. Ulteriore documentazione

Informazioni aggiornate sulla migrazione e altri argomenti sono disponibili presso www.ibm.com/websphere/developer/zones/studio/transition.html

Le seguenti pubblicazioni e pagine Web forniscono informazioni generali utili per l'utilizzo di WebSphere Application Server - Express:

- *JSR-000053 Java Servlet 2.3 e JavaServer Pages 1.2 Specifications:*
java.sun.com/aboutJava/communityprocess/first/jsr053/index.html
- IBM WebSphere Application Server 4 InfoCenter:
www.ibm.com/software/webservers/appserv/doc/v40/aes/infocenter/index.html
- *Manuale per lo sviluppo di applicazioni di WebSphere Versione 4:*
www.redbooks.ibm.com/pubs/pdfs/redbooks/sg246134.pdf
- *Programmazione di API J2EE con WebSphere Advanced:*
www.redbooks.ibm.com/pubs/pdfs/redbooks/sg246124.pdf
- *WebSphere Application Server dalla Versione 3.5 alla Versione 4.x - Consigli sulla migrazione e suggerimenti:*
www7b.software.ibm.com/wsdd/library/techarticles/0208_wright/wright.html
- *Portale di servizi per lo sviluppatore di applicazioni WebSphere Studio:*
www.ibm.com/software/ad/studioappdev/support/
- *WebSphere Studio Application Developer - Domande frequenti:*
www.ibm.com/support/search.wss?rs=457&tc=SSBRLP&dc=D800
- *Portale di servizi per WebSphere Application Server:*
www.ibm.com/software/software/webservers/appserv/support.html
- *WebSphere Application Server - Domande frequenti:*
www.ibm.com/support/search.wss?rs=180&tc=SSEQTP&dc=D800

Ulteriori informazioni di interesse:

- Un articolo sull'utilizzo di Ant con WebSphere Studio Application Developer (incluse esportazioni/generazioni di progetto J2EE):
www.ibm.com/websphere/developer/library/techarticles/0203_searle/searle1.html
- Un articolo sull'ottimizzazione di generazioni complesse in WebSphere Studio Application Developer:
www.ibm.com/websphere/developer/library/techarticles/0204_searle/searle.html
- Un articolo sul caricamento della classe J2EE (percorso classi e moduli J2EE) in WebSphere Studio Application Developer:
www.ibm.com/websphere/developer/library/techarticles/0112_deboer/deboer.html
- Un articolo sullo sviluppo di JAR di utilità J2EE (JAR Java in moduli J2EE) in WebSphere Studio Application Developer:
www.ibm.com/websphere/developer/library/techarticles/0112_deboer/deboer2.html
- Un articolo sul supporto di team in WebSphere Studio Application Developer:
www.ibm.com/websphere/developer/library/techarticles/0108_karasiuk/0108_karasiuk.html
- Un articolo sulla migrazione di componenti di generatore di accesso enterprise da VisualAge per Java a WebSphere Studio Application Developer:
www.ibm.com/websphere/developer/techjournal/0201_minocha/minocha.html

- Un articolo sulla progettazione dell'applicazione EJB con Session Facade per comunicare con i CMP:
www.ibm.com/websphere/developer/library/techarticles/0106_brown/sessionfacades.html
- Un articolo sulla prestazione di WebSphere Application Server:
www.ibm.com/software/webservers/appserv/ws_bestpractices.pdf
- Un articolo sulla prestazione di WebSphere:
www.ibm.com/websphere/developer/zones/bp/
- Pagina Web principale di WebSphere Developer Domain:
www.ibm.com/websphere/developer
- Articoli tecnici di WebSphere Developer Domain:
www.ibm.com/websphere/developer/techjournal/
- Informazioni sulla famiglia dei prodotti WebSphere Studio, sulle funzioni e indicazioni di WebSphere Studio Application Developer:
www.ibm.com/websphere/developer/zones/studio/transition.html
- Informazioni sugli strumenti di sviluppo di IBM WebSphere Studio:
www.ibm.com/websphere/developer/library/techarticles/0108_studio/studio_beta.html
- Gruppo di discussione esterno Application Developer:
[news://news.software.ibm.com/ibm.software.websphere.studio.application-site-developer](http://news.software.ibm.com/ibm.software.websphere.studio.application-site-developer)
- Gruppo di discussione esterno workbench (Eclipse):
[news://news.software.ibm.com/ibm.software.websphere.studio.workbench](http://news.software.ibm.com/ibm.software.websphere.studio.workbench)
- Gruppo di discussione esterno WebSphere Application Server:
[news://news.software.ibm.com/ibm.software.websphere.application-server](http://news.software.ibm.com/ibm.software.websphere.application-server)
- Un articolo sulla distribuzione di un'applicazione J2EE da WebSphere Studio Application Developer a WebSphere Application Server:
www.software.ibm.com/vad.nsf/Data/Document3584
- Fornitori di Application Developer Software Configuration Management (Source Code Management):
www.ibm.com/software/ad/studioappdev/partners/scm.html
- Migrazione delle applicazioni in Application Developer dagli strumenti di sviluppo concorrenti:
www.ibm.com/websphere/developer/zones/studio/migration.html
- Migrazione di applicazioni VisualCafé WebLogic in Application Developer (distribuzione per WebLogic):
www.ibm.com/websphere/developer/library/techarticles/0209_searle/searle1.html
- Eclipse.org: www.eclipse.org
- WebSphere Developer Domain Plugin Central:
www.ibm.com/websphere/developer/downloads/plugin/
- Plug-in del workbench Eclipse (non inclusi in Eclipse.org): www.eclipse-workbench.com/jsp/plugins.jsp
- Plug-in Eclipse (non inclusi in Eclipse.org): www.eclipse-plugins.2y.net/eclipse/plugins.jsp

Informazioni particolari

Nota relativa alle Limitazioni previste per gli Utenti del Governo degli Stati Uniti - L'uso, la duplicazione o la divulgazione sono limitati dal GSA ADP Schedule Contract con la IBM Corp.

Queste informazioni sono state sviluppate per i prodotti e i servizi offerti negli Stati Uniti. E' possibile che negli altri paesi l'IBM non offra i prodotti, i servizi o le funzioni illustrati in questa documentazione. Consultare il rappresentante locale IBM per informazioni sui prodotti e sui servizi attualmente disponibili nel proprio paese. Qualsiasi 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 programmi, prodotti o servizi funzionalmente equivalenti che non comportino 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 prodotti, programmi o servizi non IBM.

L'IBM può essere titolare di brevetti o domande di brevetto in corso relativi a quanto trattato nella presente documentazione. La fornitura di tale documentazione non implica la concessione di alcuna licenza su di essi. Chi desiderasse ricevere informazioni relative a licenze può rivolgersi per iscritto a:

*IBM Director of Commercial Relations
IBM Europe
Schoenaicher Str.220
D-7030 Boeblingen
Deutschland*

Per richieste di licenza relative a informazioni double-byte (DBCS) scrivere al seguente indirizzo:

*IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japan*

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

Quanto riportato di seguito non vale nel Regno Unito o in qualsiasi altro paese in cui non sia compatibile con le leggi vigenti: QUESTO DOCUMENTO E' FORNITO "NELLO STATO IN CUI SI TROVA" SENZA ALCUNA GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA, IVI INCLUSE EVENTUALI GARANZIE O CONDIZIONI DI COMMERCIALIZZABILITÀ ED IDONEITÀ 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 miglioramenti e/o modifiche al prodotto o al programma descritto nel manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

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:

*Lab Director
IBM Canada Ltd. Laboratory
8200 Warden Avenue
Markham, Ontario, Canada L6G 1C7*

Queste informazioni possono essere rese disponibili secondo condizioni contrattuali appropriate, compreso, in alcuni casi, l'addebito di un canone.

Il programma su licenza descritto in questa documentazione e tutto il materiale su licenza ad esso relativo vengono forniti dall'IBM nei termini dell'IBM Customer Agreement, dell'IBM International Program License Agreement o di eventuali accordi equivalenti intercorsi tra le parti.

Le informazioni relative a prodotti non IBM sono state acquisite presso i fornitori di tali prodotti, gli annunci da loro pubblicati o altre fonti disponibili pubblicamente. L'IBM non ha verificato tali prodotti, quindi non può confermarne la qualità delle prestazioni, la compatibilità o altre dichiarazioni relative a prodotti non IBM. Eventuali quesiti sulle funzioni di prodotti non IBM dovrebbero essere indirizzati ai fornitori.

Tutti i riferimenti a siti Web non dell'IBM sono forniti unicamente a scopo di consultazione. Il contenuto di questi siti non rientra nella documentazione relativa al prodotto IBM in questione. Pertanto, l'utente si assume eventuali rischi per l'accesso a questi siti Web.

Queste informazioni possono contenere esempi relativi a dati e prospetti utilizzati in operazioni commerciali ordinarie. Perché queste vengano illustrate nel modo più dettagliato possibile, gli esempi possono includere nomi di individui, compagnie, marchi e prodotti. Tuttavia, tali nomi sono fittizi e qualsiasi riferimento ad imprese commerciali realmente esistenti è puramente casuale.

LICENZA SOGGETTA ALLE LEGGI SUL DIRITTO D'AUTORE:

Queste informazioni contengono esempi di programmi applicativi in lingua originale che illustrano le tecniche di programmazione su diverse piattaforme operative. E' possibile copiare, modificare e distribuire questi programmi, in una qualsiasi forma, per scopi di sviluppo, di utilizzo, di commercializzazione o distribuzione dei programmi applicativi conformi alle interfacce di programmi applicativi relativi alla piattaforma operativa, senza il pagamento di alcun diritto alla IBM. Questi esempi non sono stati testati approfonditamente tenendo conto di tutte le condizioni possibili. La IBM, quindi, non può garantire o assicurare l'affidabilità, la praticità o il funzionamento di questi programmi. E' possibile 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) IBM.

Ogni copia o parte di questi programmi di esempio o dei lavori derivati deve necessariamente includere le informazioni sul copyright, come di seguito riportato:

(C) (nome della società) (anno). Parti di questo codice derivano dai Programmi di esempio della IBM Corp. (C) Copyright IBM Corp. 2000, 2003. Tutti i diritti riservati.

Informazioni sull'interfaccia di programmazione

Le informazioni sull'interfaccia di programmazione consentono di creare del software applicativo tramite questo programma.

Le interfacce di programmazione di uso generale consentono di scrivere software applicativo che si avvalga dei servizi offerti dagli strumenti di questo programma.

Tuttavia, questa pubblicazione può anche contenere informazioni su diagnosi, modifiche e ottimizzazione di prestazioni. Queste informazioni vengono fornite per aiutare gli utenti a eseguire il debug del loro software applicativo.

Avvertenza: non utilizzare queste informazioni sulle diagnosi, le modifiche e la sintonizzazione come interfaccia di programmazione perché vanno soggette a cambiamenti.

Marchi

I seguenti termini sono marchi della IBM (International Business Machines Corporation) negli Stati Uniti e/o in altri paesi:

- AIX
- CICS
- Cloudscape
- DB2
- DB2 Extender
- DB2 Universal Database
- e-business
- IBM
- iSeries
- OS/390
- S/390
- VisualAge
- WebSphere
- z/OS

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

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

UNIX è un marchio della The Open Group.

Nomi di altre società, prodotti o servizi, che possono essere indicati da un doppio asterisco (**), possono essere marchi di altre società.

Riservato ai commenti del lettore

IBM WebSphere Application Server - Express Versione 5.1 Migration Guide

Commenti relativi alla pubblicazione in oggetto potranno contribuire a migliorarla. Sono graditi commenti pertinenti alle informazioni contenute in questo manuale ed al modo in cui esse sono presentate. Si invita il lettore ad usare lo spazio sottostante citando, ove possibile, i riferimenti alla pagina ed al paragrafo.

Si prega di non utilizzare questo foglio per richiedere informazioni tecniche su sistemi, programmi o pubblicazioni e/o per richiedere informazioni di carattere generale.

Per tali esigenze si consiglia di rivolgersi al punto di vendita autorizzato o alla filiale IBM della propria zona oppure di chiamare il "Supporto Clienti" IBM al numero verde 800-017001.

I suggerimenti ed i commenti inviati potranno essere usati liberamente dall'IBM e dalla Selfin e diventeranno proprietà esclusiva delle stesse.

Commenti:

Si ringrazia per la collaborazione.

Per inviare i commenti è possibile utilizzare uno dei seguenti modi.

- Spedire questo modulo all'indirizzo indicato sul retro.
- Inviare un fax al numero: +39-0823-353137
- Spedire una nota via email a: translationassurance@selfin.it

Se è gradita una risposta dalla Selfin, si prega di fornire le informazioni che seguono:

Nome

Indirizzo

Società

Numero di telefono

Indirizzo e-mail

Indicandoci i Suoi dati, Lei avrà l'opportunità di ottenere dal responsabile del Servizio di Translation Assurance della Selfin S.p.A. le risposte ai quesiti o alle richieste di informazioni che vorrà sottoporci. I Suoi dati saranno trattati nel rispetto di quanto stabilito dalla legge 31 dicembre 1996, n.675 sulla "Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento di dati personali". I Suoi dati non saranno oggetto di comunicazione o di diffusione a terzi; essi saranno utilizzati "una tantum" e saranno conservati per il tempo strettamente necessario al loro utilizzo.

Selfin S.p.A.
Translation Assurance

Via Pozzillo

Località Ponteselice
81100 CASERTA