Versione 10 Release 0 28 febbraio 2017

IBM Campaign Guida all'installazione



Nota

Prima di utilizzare queste informazioni ed il prodotto che supportano, leggere le informazioni contenute in "Informazioni particolari" a pagina 125.

Questa edizione si applica alla versione 10, release 0, modifica 0 di IBM Campaign ed a tutte le modifiche e release successive, se non diversamente indicato nelle nuove edizioni.

Indice

Capitolo 1. Panoramica sull'installazione													
Roadmap di installazione			1										
Funzionamento dei programmi di installazione.			3										
Modalità di installazione		,	4										
Integrazione di Campaign con eMessage			4										

Capitolo 2. Pianificazione

dell'installazione di Campagna 7	7
Prerequisiti	7
IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing	
Management Edition sostituisce PredictiveInsight	9
Foglio di lavoro per l'installazione di Campagna 9	9
Ordine di installazione per i prodotti IBM Marketing	
Software	1
Pianificazione della configurazione di failover di	
Campaign	3

Capitolo 3. Preparazione di origini dati

per Campagna
Creazione di un database o di uno schema per le
tabelle di sistema Campaign
Creazione di connessioni ODBC o native 16
Configurazione del server delle applicazioni web
per il driver JDBC
Creazione di connessioni JDBC nel server delle
applicazioni web
Informazioni sulla creazione di connessioni JDBC 18
Preparazione delle origini dati utente DB2 su z/OS
per Campaign
Preparazione delle origini dati Vertica per Campaign 21
Preparazione delle origini dati utente Amazon
Redshift per Campaign
Preparazione delle origini dati utente Apache
Hadoop Hive per Campaign
Requisiti e limitazioni per le origini dati Hadoop
basate su Hive
Panoramica sull'integrazione di Campaign con
Hadoop
A. Installare un driver ODBC Hive
B. Configurare il driver ODBC Hive
C. Associare a Hive le tabelle HBase esistenti 31
D. Importare e configurare il modello di origine
dati BigDataODBCHiveTemplate in Campaign 32
E. Configurare SSH sul server listener di
Campaign
F. Associare l'origine dei dati Hive in Campaign 35

Capitolo 4. Installazione di Campagna 37

Installazione di Campagna in modalità GUI	. 38
Creazione di un file EAR dopo l'esecuzione del	
programma di installazione	. 43
Installazione di Campaign in modalità console	. 44
Installazione di Campaign in modalità non	
presidiata	. 45

File di risposta di esempio								. 46
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	------

Capitolo 5. Configurazione di

Campagna prima della distribuzione . . 47

Creazione e inserimento dati nelle tabelle di sistema	
Campaign manualmente	,
Creazione e inserimento dati nella tabella di	
sistema eMessage manualmente 48	,
Registrazione manuale di Campaign)
Registrazione manuale di eMessage 50)
Impostazione delle variabili dell'origine dati nello	
script di avvio di Campaign (solo UNIX) 51	
Variabili di ambiente del database e della libreria 51	

Capitolo 6. Distribuzione

dell'applicazione web Campagna .				55
Impostazione del timeout della sessione				
dell'applicazione web				55
Distribuzione di Campagna su WebSphere				
Application Server				55
Distribuzione di Campagna su WAS da un	fil	e		
WAR				56
Distribuzione di Campagna su WAS da un	fil	e		
EAR				57
Distribuzione di Campagna su WebLogic .				58
Configurazione di WebLogic per la				
visualizzazione dei report (UNIX)				59
Avvio del server Campaign				59
Avvio del listener Campaign manualmente				60
Installazione del listener Campaign come s	erv	izi	0	
Windows				60

Capitolo 7. Configurazione dopo la

distribuzione 63
Verifica dello stato di esecuzione del listener
Campaign
Configurazione del'utente di sistema Campaign 63
Aggiunta di proprietà di origine dati nella pagina
Configurazione
Importazione di modelli di origini dati 65
Duplicazione di un modello di origine dati 65
Proprietà di configurazione Campaign
Mapping delle tabelle utente in Campaign 67
Verifica dell'installazione di Campaign
Impostazione delle proprietà per l'integrazione con i
prodotti IBM Marketing Software
Configurazione aggiuntiva per sicurezza potenziata 68
Disabilitazione dell'indicatore X-Powered-By 68
Configurazione di un percorso cookie restrittivo 68

Capitolo 8. Configurazione di più partizioni per Campagna

partizioni per Campagna	. 71
Modalità di funzionamento di partizioni multiple	. 71
Configurazione di partizioni multiple	. 72

_ .

Superutente della partizione.	•	73
Configurazione delle proprietà dell'origine dati		
per le partizioni	•	74
Configurazione degli utenti di sistema per		
Campaign	•	75
Utilizzo di IBM Cognos Reports per più		
piattaforme	•	76
Assegnazione di ruoli, autorizzazioni e gruppi alle		
partizioni		76

Capitolo 9. Configurazione di partizioni

multiple in eMessage
Partizioni per eMessage: panoramica
Roadmap per la configurazione di partizioni
multiple in eMessage
Creazione di una nuova partizione per eMessage 79
Preparazione delle tabelle di sistema di eMessage
per la partizione
Creazione e inserimento dati nella tabella di
sistema eMessage manualmente
Configurazione di un utente di sistema per l'accesso
a IBM Marketing Software Hosted Services 82
Abilitazione di eMessage in Campaign per la nuova
partizione
Specifica dell'ubicazione dell'RLU (Recipient List
Uploader) per eMessage
Riavvio dei componenti del sistema dopo la
configurazione di eMessage
Verifica della configurazione e delle connessioni
della partizione eMessage

Capitolo 10. Programmi di utilità

Marketing	P	at	fo	rm				-			8	7
alertConfigTo	ol										. 8	9
configTool.											. 8	9

datafilterin	gSc	rip	ьtТ	00	1.										. 9	93
encryptPas	5w	ord	\mathbf{s}												. 9	95
partitionTo	ol														. 9	96
populateDb	,														. 9	98
restoreAcce	ss														. 9	99
scheduler_o	con	sol	e_	cli	ent										10)1
Script RCT	(R	esp	0	nse	ar	nd (Coi	nta	ct [Tra	cke	r)				
eMessage.					•										10)2
Lo script M	IKS	Ser	vio	ce_:	rct	•			•					•	10)3

Capitolo 11. Disinstallazione di

Campagna.	-					•		•	•	•	•		105
-----------	---	--	--	--	--	---	--	---	---	---	---	--	-----

Capitolo 12. Cluster di applicazioni

web	IBM Campaign	 -		107
Linee	guida per il cluster WebSphere			. 108
Linee	guida per il cluster WebLogic .			. 110
Config	gurazione di ehcache			. 112

Capitolo 13. Installazione di un

ambiente listener in cluster	115
Configurazioni di cluster listener supportate	. 119
Diagramma del cluster di listener.	. 119
Ubicazione di rete condivisa per listener in cluster:	
campaignSharedHome	. 120

Prima di contattare il supporto

tecnico di IBM .						123

Informazioni particolari	125
Marchi	127
Normativa sulla privacy e termini di utilizzo -	
Considerazioni	127

Capitolo 1. Panoramica sull'installazione

Un'installazione di Campagna è completa quando si installa, configura e distribuisce Campagna. La guida all'installazione di Campagna fornisce informazioni dettagliate relative alle attività di installazione, configurazione e distribuzione Campagna.

Utilizzare la sezione Roadmap di installazione per informazioni esaustive sull'utilizzo della Guida all'installazione di Campagna.

Roadmap di installazione

Utilizzare la guida informativa per l'installazione allo scopo di reperire rapidamente le informazioni necessarie per l'installazione di Campagna.

È possibile utilizzare Tabella 1 per esaminare le attività che devono essere completate per l'installazione di Campagna. La colonna **Informazioni** nella tabella seguente fornisce i link per l'installazione di Campagna:

Capitolo	Informazioni
Capitolo 12, "Cluster di applicazioni web IBM Campaign", a pagina 107	Se si utilizza il cluster dell'applicazione web, rivedere questa appendice prima di avviare l'installazione.
Capitolo 13, "Installazione di un ambiente listener in cluster", a pagina 115	Se si utilizza il clustering di listener Campaign, rivedere questa appendice prima di avviare l'installazione.
Capitolo 1, "Panoramica sull'installazione"	 Questo argomento fornisce le seguenti informazioni: "Funzionamento dei programmi di installazione" a pagina 3 "Modalità di installazione" a pagina 4 "Integrazione di Campaign con eMessage" a pagina 4
Capitolo 2, "Pianificazione dell'installazione di Campagna", a pagina 7	 Questo argomento fornisce le seguenti informazioni: "Prerequisiti" a pagina 7 "Foglio di lavoro per l'installazione di Campagna" a pagina 9 "Ordine di installazione per i prodotti IBM Marketing Software" a pagina 11 "Pianificazione della configurazione di failover di Campaign" a pagina 13

Tabella 1. Roadmap di installazione di Campaign

Capitolo	Informazioni						
Capitolo 3, "Preparazione	Questo argomento fornisce le seguenti informazioni:						
di origini dati per Campagna", a pagina 15	 "Creazione di un database o di uno schema per le tabelle sistema Campaign" a pagina 15 "Creazione di connessioni ODBC o pative" a pagina 16 						
	• "Creazione di connessioni ODBC o native" a pagina 16						
	 "Configurazione del server delle applicazioni web per il driver JDBC" a pagina 16 						
	 "Creazione di connessioni JDBC nel server delle applicazioni web" a pagina 17 						
	 "Preparazione delle origini dati utente DB2 su z/OS per Campaign" a pagina 20 						
	 "Preparazione delle origini dati utente Amazon Redshift per Campaign" a pagina 21 						
	 "Preparazione delle origini dati utente Apache Hadoop Hive per Campaign" a pagina 23 						
Capitolo 4, "Installazione	Questo argomento fornisce le seguenti informazioni:						
di Campagna", a pagina 37	• "Installazione di Campagna in modalità GUI" a pagina 38						
	 "Installazione di Campaign in modalità console" a pagina 44 						
	 "Installazione di Campaign in modalità non presidiata" a pagina 45 						
Capitolo 5,	Questo argomento fornisce le seguenti informazioni:						
"Configurazione di Campagna prima della	 "Creazione e inserimento dati nelle tabelle di sistema Campaign manualmente" a pagina 47 						
distribuzione", a pagina 47	• "Registrazione manuale di Campaign" a pagina 49						
	 "Impostazione delle variabili dell'origine dati nello script di avvio di Campaign (solo UNIX)" a pagina 51 						
Capitolo 6, "Distribuzione	Questo argomento fornisce le seguenti informazioni:						
dell'applicazione web Campagna", a pagina 55	 "Impostazione del timeout della sessione dell'applicazione web" a pagina 55 						
	 "Distribuzione di Campagna su WebSphere Application Server" a pagina 55 						
	• "Distribuzione di Campagna su WebLogic" a pagina 58						
	"Avvio del server Campaign" a pagina 59						
Capitolo 7,	Questo argomento fornisce le seguenti informazioni:						
"Configurazione dopo la distribuzione", a pagina 63	 "Verifica dello stato di esecuzione del listener Campaign" a pagina 63 						
	 "Configurazione del'utente di sistema Campaign" a pagina 63 						
	 "Aggiunta di proprietà di origine dati nella pagina Configurazione" a pagina 64 						
	• "Proprietà di configurazione Campaign" a pagina 66						
	• "Mapping delle tabelle utente in Campaign" a pagina 67						
	• "Verifica dell'installazione di Campaign" a pagina 67						
	 "Impostazione delle proprietà per l'integrazione con i prodotti IBM Marketing Software" a pagina 68 						

Tabella 1. Roadmap di installazione di Campaign (Continua)

Capitolo	Informazioni
Capitolo 8, "Configurazione di più partizioni per Campagna", a pagina 71	 Questo argomento fornisce le seguenti informazioni: "Modalità di funzionamento di partizioni multiple" a pagina 71 "Configurazione di partizioni multiple" a pagina 72 "Assegnazione di ruoli, autorizzazioni e gruppi alle partizioni" a pagina 76
Capitolo 9, "Configurazione di partizioni multiple in eMessage", a pagina 77.	 Questo argomento fornisce le seguenti informazioni: "Partizioni per eMessage: panoramica" a pagina 77 "Roadmap per la configurazione di partizioni multiple in eMessage" a pagina 78 "Creazione di una nuova partizione per eMessage" a pagina 79 "Preparazione delle tabelle di sistema di eMessage per la partizione" a pagina 80 "Configurazione di un utente di sistema per l'accesso a IBM Marketing Software Hosted Services" a pagina 82 "Abilitazione di eMessage in Campaign per la nuova partizione" a pagina 83 "Specifica dell'ubicazione dell'RLU (Recipient List Uploader) per eMessage" a pagina 83 "Riavvio dei componenti del sistema dopo la configurazione di eMessage" a pagina 84 "Verifica della configurazione e delle connessioni della partizione eMessage" a pagina 85
"configTool" a pagina 89 Capitolo 11,	 Questo argomento fornisce le seguenti informazioni: Capitolo 10, "Programmi di utilità Marketing Platform", a pagina 87 "Script RCT (Response and Contact Tracker) eMessage" a pagina 102 "Lo script MKService_rct" a pagina 103 Questo argomento fornisce informazioni sulla disinstallazione
Campagna", a pagina 105	ui Campagna.

Tabella 1. Roadmap di installazione di Campaign (Continua)

Funzionamento dei programmi di installazione

È necessario utilizzare il programma di installazione della suite e il programma di installazione del prodotto quando si installa o si aggiorna qualsiasi prodotto IBM[®] Marketing Software. Ad esempio, per l'installazione di Campagna, è necessario utilizzare il programma di installazione della suite IBM Marketing Software e il programma di installazione di IBM Campagna.

Assicurarsi di attenersi alle seguenti linee guida prima di utilizzare il programma di installazione della suite IBM Marketing Software e il programma di installazione del prodotto:

• Il programma di installazione della suite e il programma di installazione del prodotto devono trovarsi nella stessa directory sul computer dove si desidera installare il prodotto. Quando più versioni di un programma di installazione del prodotto sono presenti nella directory con il programma di installazione master,

quest'ultimo mostra sempre l'ultima versione del prodotto nella schermata dei prodotti IBM Marketing Software nella procedura guidata di installazione.

- Se si intende installare una patch immediatamente dopo aver installato un prodotto IBM Marketing Software, assicurarsi che il programma di installazione della patch si trovi nella stessa directory contenente i programmi di installazione della suite e del prodotto.
- La directory di massimo livello per le installazioni di IBM Marketing Software è /IBM/IMS per UNIX o C:\IBM\IMS per Windows. Tuttavia, è possibile modificare la directory durante l'installazione.

Modalità di installazione

IL programma di installazione della suite IBM Marketing Software può essere eseguito in uno dei seguenti modi: modalità GUI, modalità console o modalità non presidiata (detta anche modalità silenziosa). Selezionare una modalità adatta ai propri requisiti quando si installa Campagna.

Per gli aggiornamenti, utilizzare il programma di installazione per eseguire molte delle medesime attività eseguite durante l'installazione iniziale.

Modalità GUI

Utilizzare la modalità GUI per Windows o la modalità X Window System per UNIX per installare Campagna utilizzando l'interfaccia utente grafica.

Modalità console

Utilizzare la modalità console per installare Campagna utilizzando la finestra della riga di comando.

Nota: Per visualizzare correttamente le schermate del programma di installazione in modalità console, configurare il software del terminale per supportare la codifica di caratteri UTF-8. Altre codifiche di caratteri, ad esempio ANSI, non mostreranno il testo correttamente e alcune informazioni potrebbero non essere leggibili.

Modalità non presidiata

Utilizzare la modalità non presidiata per installare Campagna più volte. La modalità non presidiata utilizza i file di risposta per l'installazione e non richiede input da parte dell'utente durante il processo di installazione.

Nota: La modalità non presidiata non è supportato per le installazioni di aggiornamento in ambienti di applicazioni web con cluster o listener con cluster.

Integrazione di Campaign con eMessage

Quando IBM Campaign viene integrato con IBM eMessage, è possibile utilizzare eMessage per creare campagne di marketing via email personalizzate. eMessage fornisce accesso alle risorse ospitate da IBM. Con eMessage è possibile progettare, inviare e monitorare individualmente i messaggi basati sulle informazioni archiviate nel datamart clienti.

In Campaign, utilizzare i diagrammi di flusso per creare elenchi di destinatari dell'email e selezionare dati personalizzati per ciascun destinatario.

In eMessage, utilizzare le risorse di progettazione, trasmissione e consegna di email ospitate da IBM per condurre le campagne di marketing per l'email.

Quando si installa IBM Campaign, il programma di installazione include automaticamente i file necessari per supportare IBM eMessage. Vengono completate le seguenti azioni per eMessage:

- eMessage viene creato come sottodirectory nella struttura di directory di Campaign.
- Le proprietà di configurazione di eMessage sono elencate in IBM Marketing Platform, ma le proprietà non sono attive.
- Vengono create tabelle di database specifiche di eMessage nello schema Campaign. Tuttavia, le tabelle del database contengono solo dati iniziali.
- I menu e le altre funzioni specifici di eMessage non vengono visualizzati fino a quando eMessage non sia abilitato e configurato.

Prima di poter inviare email di marketing personalizzate, è necessario richiedere un account email ospitato a IBM.

Quando si richiede un account email, IBM inizia un processo di consultazione affinché l'utente familiarizzi con eMessage, si connette alle risorse email ospitate e stabilisce la reputazione dell'utente come marketer di email legittimo tra gli ISP (Internet Service Providers) principali. Stabilire una reputazione favorevole è essenziale per consegnare correttamente il messaggio di marketing ai clienti e ai potenziali clienti.

Per ulteriori informazioni su come abilitare e configurare eMessage e preparare l'account email ospitato, consultare il manuale *IBM eMessage - Guida dell'amministratore e al processo di avvio*.

Componenti di eMessage

eMessage richiede componenti specializzati chiamati RLU (Recipient List Uploader) e RCT (Response and Contact Tracker).

L'RLU è un componente plugin di eMessage che opera con Campaign per caricare indirizzi, dati di personalizzazione e metadati associati a un elenco di destinatari in IBM Marketing Software Hosted Services.

L'RCT eMessage richiama la traccia dei link e i dati di notifica per la consegna dell'email da IBM Marketing Software Hosted Services e li archivia nelle tabelle di sistema di eMessage che si trovano nello schema Campaign.

I componenti eMessage funzionano quando si abilita e si configura IBM eMessage. Per ulteriori informazioni sull'abilitazione di eMessage e sull'utilizzo di RLU e RCT, consultare il manuale *IBM eMessage Startup and Administrator's Guide*.

Ubicazioni di installazione predefinite dei componenti

Il programma di installazione di IBM ubica l'RLU sul computer su cui è stata installata l'applicazione Campaign J2EE. L'ubicazione RLU viene registrata nelle proprietà di configurazione Campaign > partitions > partition1 > eMessage > eMessagePluginJarFile.

Il programma di installazione ubica l'RCT sul computer su cui è stato installato il server Campaign.

Se i componenti J2EE e del server si trovano su computer separati, eseguire il programma di installazione su ciascuna macchina per installare l'RLU con l'applicazione J2EE e l'RCT con il server Campaign.

Componenti eMessage in più partizioni

Esiste un solo RLU per l'intera installazione di eMessage. Il programma di installazione popola la proprietà i configurazione eMessagePluginJarFile solo per la partizione predefinita. Se si utilizzano più partizioni nell'installazione eMessage, è necessario configurare manualmente l'ubicazione di RLU per tutte le altre partizioni. L'ubicazione specificata nella proprietà eMessagePluginJarFile è la stessa per tutte le partizioni. Per ulteriori informazioni, vedere "Specifica dell'ubicazione dell'RLU (Recipient List Uploader) per eMessage" a pagina 83.

Esiste un solo RCT per l'intera installazione di eMessage. Non è necessario che eMessage specifici l'ubicazione dell'RCT in una proprietà di configurazione. Le risposte ricevute dall'RCT specificano automaticamente la partizione locale appropriata per una corretta assegnazione della risposta.

Capitolo 2. Pianificazione dell'installazione di Campagna

Quando si pianifica la propria installazione di Campagna , è necessario accertarsi di aver configurato correttamente il sistema e che l'ambiente in uso possa far fronte ad eventuali malfunzionamenti.

Prerequisiti

Prima di installare o aggiornare i prodotti IBM Marketing Software, verificare che il computer soddisfi tutti i prerequisiti software e hardware.

Requisiti di sistema

Per informazioni sui requisiti di sistema, consultare la guida *Recommended Software Environments and Minimum System Requirements*.

Affinché Opportunity Detect si connetta al database DB2, l'installazione DB2 deve includere i file di intestazione dell'installazione nella directory /home/db2inst1/include sulla macchina client. Per includere i file di intestazione nell'installazione, selezionare l'opzione **Installazione personalizzata** quando si installa DB2 e selezionare la funzione **Strumenti di sviluppo applicazione di base**.

Requisiti DB2

Affinché Opportunity Detect si connetta al database DB2, l'installazione DB2 deve includere i file di intestazione dell'installazione nella directory home/db2inst1/include sulla macchina client. Per includere i file di intestazione nell'installazione, selezionare l'opzione **Installazione personalizzata** quando si installa DB2 e selezionare la funzione **Strumenti di sviluppo applicazione di base**.

Requisiti del dominio di rete

I prodotti IBM Marketing Software installati come una suite devono essere installati nello stesso dominio di rete per rispettare le limitazioni del browser ideate per limitare i rischi di sicurezza che possono verificarsi con gli script tra siti.

Requisiti JVM

Le applicazioni IBM Marketing Software in una suite devono essere distribuite su una JVM (Java[™] Virtual Machine) dedicata. I prodotti IBM Marketing Software personalizzano la JVM utilizzata dal server delle applicazioni Web. Se si verificano errori relativi a JVM, è necessario creare un dominio Oracle WebLogic o WebSphere dedicato ai prodotti IBM Marketing Software.

Requisiti di conoscenza

Per installare i prodotti IBM Marketing Software, è necessario avere una conoscenza approfondita dell'ambiente in cui vengono installati i prodotti. È inclusa la conoscenza dei sistemi operativi, dei database e dei server delle applicazioni Web.

Autorizzazioni per l'accesso

Verificare di disporre delle seguenti autorizzazioni di rete per completare le attività di installazione.

- L'accesso come amministratore a tutti i database necessari
- Accesso in lettura e scrittura alla directory pertinente e alle sottodirectory per l'account del sistema operativo utilizzato per eseguire il server delle applicazioni Web e i componenti di IBM Marketing Software
- Autorizzazione per la scrittura in tutti i file che è necessario modificare
- Autorizzazione per la scrittura in tutte le directory in cui è necessario salvare un file, ad esempio la directory di installazione e la directory di backup, se si sta eseguendo un aggiornamento
- Le autorizzazioni di lettura, scrittura ed esecuzione appropriate per eseguire il programma di installazione

Verificare di disporre della password amministrativa per server delle applicazioni web.

Per UNIX sono necessarie le seguenti autorizzazioni aggiuntive.

- L'account utente che installa Campagna e Marketing Platform deve essere un membro dello stesso gruppo degli utenti di Campaign. Questo account utente deve disporre di una directory principale valida e delle autorizzazioni per la scrittura in tale directory.
- Tutti i file del programma di installazione per i prodotti IBM devono disporre di autorizzazioni complete, ad esempio, rwxr-xr-x.

Variabile di ambiente JAVA_HOME

Se sul computer su cui si installa un prodotto IBM Marketing Software è definita una variabile di ambiente **JAVA_HOME**, verificare che la variabile punti a una versione di JRE supportata. Per informazioni sui requisiti di sistema, consultare la guida *IBM Marketing SoftwareRecommended Software Environments and Minimum System Requirements*.

Se la variabile di ambiente **JAVA_HOME** punta a un JRE non corretto, è necessario annullare l'impostazione della variabile **JAVA_HOME** prima di eseguire i programmi di installazione di IBM Marketing Software.

È possibile annullare l'impostazione della variabile di ambiente **JAVA_HOME** utilizzando uno dei metodi riportati di seguito.

- Windows: in una finestra comandi, digitare **set JAVA_HOME=** (non specificare alcun valore) e premere **Invio**.
- UNIX: in una finestra comandi, digitare **export JAVA_HOME=** (non specificare alcun valore) e premere **Invio**.

Il programma di installazione di IBM Marketing Software installa un JRE nella directory di livello principale per l'installazione di IBM Marketing Software. I programmi di installazione delle singole applicazioni di IBM Marketing Software non installano un JRE. Puntano, invece, all'ubicazione del JRE installato dal programma di installazione di IBM Marketing Software. È possibile reimpostare la variabile di ambiente al termine di tutte le installazioni.

Per ulteriori informazioni sul JRE supportato, consultare la guida *IBM Marketing Software Recommended Software Environments and Minimum System Requirements.*

Requisito di Marketing Platform

È necessario installare o aggiornare Marketing Platform prima di installare o aggiornare i prodotti IBM Marketing Software. Per ciascun gruppo di prodotti utilizzati insieme, è necessario installare o aggiornare Marketing Platform una sola volta. Ciascun programma di installazione del prodotto controlla se i prodotti richiesti sono installati o meno. Se il prodotto o la versione non sono registrati con Marketing Platform, viene richiesto di installare o aggiornare Marketing Platform prima di procedere con l'installazione. Marketing Platform deve essere distribuito ed eseguito prima di poter impostare le proprietà nella pagina **Impostazioni** > **Configurazione**.

IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition sostituisce PredictiveInsight

Se in precedenza è stato utilizzato IBM PredictiveInsight, non è più possibile utilizzare le caselle dei processi legacy Modello e Punteggio in IBM Campaign.

Dopo aver installato IBM Campaign versione 9.1.0 o successiva, viene annullata la configurazione delle caselle dei processi legacy Modello e Punteggio nei diagrammi di flusso esistenti. È necessario ricreare manualmente i modelli predittivi utilizzando IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition oppure utilizzando la casella del processo Modello SPSS.

Nota: Le caselle dei processi legacy Modello e Punteggio sono inattive e non possono essere eseguite. Tuttavia, è possibile visualizzare i dettagli della configurazione.

Per ulteriori informazioni, consultare il manuale IBM Campaign e IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition Guida di integrazione.

Foglio di lavoro per l'installazione di Campagna

Utilizzare il foglio di lavoro dell'installazione di Campagna per raccogliere le informazioni sul database di Campagna e su altri prodotti IBM Marketing Software richiesti per l'installazione di Campagna.

Utilizzare la seguente tabella per raccogliere informazioni sul database vuoto creato per le tabelle di sistema di IBM Campaign. I database vuoti configurati per IBM Campaign possono avere qualsiasi nome. Se si utilizza UA_SYSTEM_TABLES come nome ODBC per tale database, le tabelle di sistema di IBM Campaign verranno associate automaticamente.

Campo	Note
Tipo di database	
Nome database	
Nome utente account database	
Password account database	
Nome JNDI	UnicaPlatformDS
Nome ODBC	

Tabella 2. Informazioni sul database

Se l'installazione avviene su UNIX, raccogliere le informazioni fornite nella seguente tabella:

Tabella 3. Informazioni sul database per UNIX

Informazioni database	Note
Se il tipo di database è uno dei seguenti, annotare la directory di installazione del database:	
• DB2	
• Oracle	
Per tutti i tipi di database quando Campaign è installato sui sistemi operativi Solaris, Linux o AIX [®] , annotare l'ubicazione della directory 1 ib nell'installazione del database.	

È possibile utilizzare le informazioni della Tabella 3 quando si modifica il file setenv.sh durante il processo di installazione e configurazione.

Elenco di controllo per il database IBM Marketing Platform

Le procedure guidate di installazione per ogni prodotto IBM Marketing Software devono essere in grado di comunicare con il database delle tabelle di sistema di Marketing Platform, per registrare il prodotto. Ogni volta che si esegue il programma di installazione, sarà necessario immettere le seguenti informazioni sulla connessione al database per il database delle tabelle di sistema di Marketing Platform:

- URL di connessione JDBC
- Nome host database
- Porta database
- ID schema o nome del database
- Nome utente e password per l'account di database

Elenco di controllo per la distribuzione di IBM Marketing Platform sul server delle applicazioni web

Prima di distribuire Marketing Platform, raccogliere le seguenti informazioni:

- Protocollo: HTTP o HTTPS se SSL è implementato nel server delle applicazioni web.
- Host: il nome della macchina su cui Marketing Platform verrà distribuito.
- Porta: la porta su cui resta in ascolto il server delle applicazioni web.
- Nome dominio: il dominio dell'azienda di ogni macchina su cui sono installati i prodotti IBM. Ad esempio, example.com. Tutti i prodotti IBM devono essere installati nello stesso dominio aziendale ed è necessario immettere il nome dominio in sole lettere minuscole.

Se i nomi di dominio non corrispondono, potrebbero verificarsi problemi quando si tenta di utilizzare le funzioni di Marketing Platform o di navigare tra i prodotti. È possibile modificare il nome dominio a seguito della distribuzione dei prodotti effettuando l'accesso e modificando i valori delle proprietà di configurazione pertinenti nelle categorie di navigazione del prodotto nella pagina **Impostazioni > Configurazione**.

Elenco di controllo per l'abilitazione dei programmi di utilità Marketing Platform

Se si prevede di utilizzare i programmi di utilità Marketing Platform, ottenere le seguenti informazioni di connessione JDBC prima di iniziare ad installare Marketing Platform.

- Percorso al JRE. Il valore predefinito è il percorso alla versione 1.7 del JRE che il programma di installazione colloca nella directory di installazione di IBM .
 È possibile accettare questo valore predefinito o specificare un percorso diverso. Se si specifica un percorso diverso, è necessario fare riferimento alla versione 1.7 del JRE Sun.
- Classe di driver JDBC. Il programma di installazione fornisce questo elemento automaticamente, in base al tipo di database specificato al suo interno.
- URL di connessione JDBC. Il programma di installazione fornisce la sintassi di base, incluso il nome host, il nome database e la porta. È possibile personalizzare l'URL aggiungendo altri parametri.
- Percorso classi del driver JDBC sul sistema.

Informazioni sul componente web

Ottenere le seguenti informazioni per tutti i prodotti IBM Marketing Software che hanno un componente Web, che si scarica su un server delle applicazioni Web:

- Il nome dei sistemi su cui sono installati i server delle applicazioni web. È possibile disporre di uno o più server delle applicazioni Web, a seconda dell'ambiente IBM Marketing Software che si sta configurando.
- La porta su cui resta in ascolto il server delle applicazioni. Se si intende implementare SSL, ottenere la porta SSL.
- Il dominio di rete per il sistema di distribuzione. Ad esempio, mycompany.com.

ID sito IBM

Se si sta installando un prodotto IBM Marketing Software in uno dei paesi elencati nella schermata Nazione per l'installazione del programma di installazione del prodotto, è necessario immettere l'ID sito IBM nello spazio a disposizione. Il proprio ID sito IBM è riportato in uno dei seguenti documenti:

- Lettera di benvenuto IBM
- Lettera di benvenuto del supporto tecnico
- Lettera Prova di titolarità
- · Altre comunicazioni inviate all'acquisto del software

IBM potrebbe utilizzare i dati forniti dal software per capire in che modo i clienti utilizzano i nostri prodotti e per migliorare il supporto clienti. I dati raccolti non includono alcuna informazione che identifica gli individui. Se non si desidera che queste informazioni vengano raccolte, completare le seguenti azioni:

- 1. Dopo aver installato Marketing Platform, accedere a Marketing Platform come utente con privilegi di amministratore.
- 2. Passare a **Impostazioni > Configurazione**, ed impostare la proprietà **Disabilita tag di pagina** nella categoria **Platform** su True.

Ordine di installazione per i prodotti IBM Marketing Software

Quando si installano o si aggiornano più prodotti IBM Marketing Software, è necessario installarli in uno specifico ordine.

La seguente tabella fornisce informazioni sull'ordine che è necessario seguire quando si installano o si aggiornano più prodotti IBM Marketing Software.

Per questo prodotto o combinazione:	Installare o aggiornare in quest'ordine:
Campaign (con o senza eMessage)	1. Marketing Platform
	2. Campaign
	Nota: eMessage viene installato automaticamente quando si installa Campaign. Tuttavia, eMessage non viene configurato o abilitato durante il processo di installazione di Campaign.
Interact	1. Marketing Platform
	2. Campaign
	3. Ambiente Interact Design Time
	4. Ambiente Interact Run Time
	5. Interact Extreme Scale Server
	Se si desidera installare o aggiornare solo l'ambiente Interact Design Time, installare o aggiornare l'ambiente Interact Design Time nel seguente ordine:
	1. Marketing Platform
	2. Campaign
	3. Ambiente Interact Design Time
	Se si desidera installare o aggiornare solo l'ambiente Interact Runtime Time, installare o aggiornare l'ambiente Interact Runtime Time nel seguente ordine:
	1. Marketing Platform
	2. Ambiente Interact Run Time
	Se si desidera installare solo Interact Extreme Scale Server, installare Interact Extreme Scale Server nel seguente ordine:
	1. Marketing Platform
	2. Ambiente Interact Run Time
	3. Interact Extreme Scale Server
Marketing Operations	 Marketing Platform Marketing Operations
	Nota: Se si desidera integrare Marketing Operations con Campaign, sarà necessario installare anche Campaign. L'ordine di installazione per questi due prodotti è irrilevante.
Distributed Marketing	1. Marketing Platform
	2. Campaign
	3. Distributed Marketing
Contact Optimization	1. Marketing Platform
	2. Campaign
	3. Contact Optimization
Opportunity Detect	 Marketing Platform Opportunity Detect

Tabella 4. Ordine di installazione o aggiornamento per i prodotti IBM Marketing Software

Per questo prodotto o combinazione:	Installare o aggiornare in quest'ordine:
Interact Advanced Patterns	1. Marketing Platform
	2. Campaign
	3. Interact
	4. Interact Advanced Patterns
IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition	1. IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition

Tabella 4. Ordine di installazione o aggiornamento per i prodotti IBM Marketing Software (Continua)

Pianificazione della configurazione di failover di Campaign

Quando si installa Campagna, è possibile configurare l'ambiente per indirizzare eventuali malfunzionamenti al server delle applicazioni web (front-end) o al server listener (back-end).

Definizione dei termini

Componente richiesto	Opzione di installazione	Definizione
Server delle applicazioni web Campaign (front end)	Applicazione J2EE	L'applicazione web che fornisce l'interfaccia utente Campaign.
Server listener Campaign, a volte chiamato server di analitica (back end)	Server Campaign	Gli script di avvio e i componenti che supportano la progettazione e l'esecuzione dei diagrammi di flusso.

Cluster di server delle applicazioni web Campaign

È possibile distribuire il server delle applicazioni web Campaign in un ambiente cluster per supportare il bilanciamento del carico.

Prima di avviare l'installazione, leggere Capitolo 12, "Cluster di applicazioni web IBM Campaign", a pagina 107.

Cluster di server listener Campaign

Il cluster di server listener (analitico), noto anche come cluster di back-end, utilizza più listener per ottenere un'elevata disponibilità e il bilanciamento del carico. Il cluster di listener è importante perché l'esecuzione dei diagrammi di flusso avviene in back-end.

Prima di avviare l'installazione, leggere Capitolo 13, "Installazione di un ambiente listener in cluster", a pagina 115.

Capitolo 3. Preparazione di origini dati per Campagna

Campagna utilizza le origini dati per memorizzare i dati sugli utenti e sulle interazioni.

Informazioni su questa attività

Nota: informazioni sull'utilizzo di cluster di applicazioni Web in IBM Campaign vengono fornite in Capitolo 12, "Cluster di applicazioni web IBM Campaign", a pagina 107.

Completare la seguente procedura per preparare le origini dati per Campagna.

Procedura

1. Creare un database o uno schema di database per le tabelle di sistema di Campagna. I database vuoti configurati per IBM Campaign possono avere qualsiasi nome.

Nota: Campaign richiede tabelle cliente, che dovrebbero già esistere.

- Creare un account utente di database.
 L'account utente del database deve disporre dei seguenti diritti: CREATE, DELETE, DROP, INSERT, SELECT e UPDATE.
- **3**. Creare un ODBC o connessioni native. Se si utilizza UA_SYSTEM_TABLES come nome ODBC per tale database, le tabelle di sistema di IBM Campaign verranno associate automaticamente.
- 4. Configurare il server delle applicazioni Web per il proprio driver JDBC.
- 5. Creare origini dati JDBC nel server delle applicazioni Web.

Creazione di un database o di uno schema per le tabelle di sistema Campaign

Le tabelle di sistema di IBM Campaign contengono i dati dell'applicazione. I database vuoti configurati per le tabelle di sistema possono avere qualsiasi nome. Per garantire che le tabelle di sistema vengano associate automaticamente, il nome ODBC per il database deve essere UA_SYSTEM_TABLES. Se si dispone di più partizioni, creare origini dati per ciascuna partizione in cui si desidera abilitare IBM Campaign.

Procedura

Completare la seguente procedura per creare un database o uno schema di database per le tabelle di sistema Campaign:

1. Creare un account utente di sistema da utilizzare successivamente nel processo di installazione.

Nota: L'utente di sistema deve avere i seguenti diritti: CREATE, DELETE, DROP, INSERT, SELECT e UPDATE.

 Stampare l'"Foglio di lavoro per l'installazione di Campagna" a pagina 9. Ottenere le informazioni sul database o sullo schema e l'account di database, quindi prendere nota di queste informazioni nell'elenco di controllo. Continuare ad inserire dati nell'elenco di controllo durante l'esecuzione dei rimanenti step della procedura in questa sezione, in modo da poter utilizzare queste informazioni successivamente nel processo di installazione.

Nota: Le tabelle di sistema IBM eMessage vengono create nello schema Campaign durante l'installazione. Tuttavia, eMessage non è abilitato.

Creazione di connessioni ODBC o native

Creare connessioni ODBC o in modo che il server Campaign possa accedere al database Campaign. Creare connessioni ODBC o native sul computer in cui è stato installato il server Campaign.

Informazioni su questa attività

Il computer su cui è installato il server Campaign deve avere una connessione ODBC o nativa ai seguenti database:

- Il database o lo schema contenente le tabelle di sistema Campaign
- Il database o lo schema contenente le tabelle cliente (a volte chiamate tabelle utente).

Nota: Se si sta configurando solo una partizione, denominare l'origine dati UA_SYSTEM_TABLES. Se si sta configurando più di una partizione, non assegnare il nome UA_SYSTEM_TABLES ad alcuna delle origini dati. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a Configurazione di più partizioni per Campaign.

Per creare queste connessioni ODBC o native attenersi alle seguenti linee guida:

- Per i database su UNIX: creare connessioni native per i database DB2 e Oracle o connessioni ODBC per gli altri database, come SQL Server, Teradata, Netezza. La procedura per la creazione di un'origine dati nativa dipende dal tipo di origine dati e dalla versione di UNIX. Per istruzioni di installazione e configurazione specifiche per il driver ODBC, fare riferimento alla documentazione dell'origine dati e del sistema operativo.
- Per i database su Windows: creare una nuova connessione ODBC nella sezione Strumenti di amministrazione > Origini dati del pannello di controllo.
- Per i database DB2 su z/OS: l'account utente del database deve avere privilegi SYSADM. Il privilegio DBADM non è sufficiente perché non fornisce accesso a tutti gli oggetti del sistema necessari. Senza i privilegi SYSADM, è possibile che i diagrammi di flusso non vengano eseguiti correttamente.

Nota: Campaign supporta alcune versioni di DB2 su z/OS solo per le tabelle cliente e non per le tabelle di sistema. Per ulteriori informazioni, consultare il documento *Recommended Software Environments and Minimum System Requirements*.

Assicurarsi di aver registrato il nome ODBC in "Foglio di lavoro per l'installazione di Campagna" a pagina 9.

Configurazione del server delle applicazioni web per il driver JDBC

Il server delle applicazioni web in cui si desidera distribuire Campagna deve contenere il file JAR corretto per supportare le connessioni JDBC. Ciò permette all'applicazione web di connettersi alle tabelle di sistema. È necessario aggiungere l'ubicazione del file JAR al percorso classi del server delle applicazioni web.

Informazioni su questa attività

Se si utilizza WebSphere, e si permette al programma di installazione di creare l'origine dati quando si installa il prodotto, è possibile ignorare il passo relativo all'impostazione del percorso classi di questa procedura. Per abilitare la creazione automatica dell'origine dati durante l'installazione, nel pannello Creazione origine dati, selezionare la casella di spunta **Crea Campagna origine dati** e fornire le informazioni sul server delle applicazioni. Se non si desidera permettere al programma di installazione di creare l'origine dati, eseguire per intero questa procedura.

Se si utilizza WebLogic, è necessario effettuare per intero la seguente procedura.

Procedura

- 1. Consultare il manuale *Recommended Software Environments and Minimum System Requirements* per determinare il file JAR corretto per il tipo di database utilizzato.
- 2. Richiedere al fornitore il driver JDBC Tipo 4 più recente supportato da IBM Marketing Software.
 - Se il driver non è presente sulla macchina in cui si desidera distribuire Campaign, copiare il driver in qualsiasi posizione su tale macchina. Decomprimere il driver in un percorso che non contenga spazi.
 - Se il driver è stato ottenuto da una macchina in cui è installato il client dell'origine dati, verificare che la versione sia supportata.
- **3**. Includere il percorso completo e il nome file del driver nel percorso classi del server delle applicazioni web in cui si desidera distribuire Campaign.
 - Per tutte le versioni supportate di WebLogic, impostare il percorso classi nello script **setDomainEnv** nella directory *WebLogic_domain_directory/bin* dove sono configurate le variabili di ambiente.

Il driver deve essere la prima voce nell'elenco CLASSPATH di valori prima di qualsiasi altro valore esistente. Ad esempio:

UNIX

```
CLASSPATH="/home/oracle/product/<version>/jdbc/lib/ojdbc6.jar:

${PRE_CLASSPATH}${CLASSPATHSEP}${WEBLOGIC_CLASSPATH}

${CLASSPATHSEP}${POST_CLASSPATH}${CLASSPATHSEP}${WLP_POST_CLASSPATH}"

export CLASSPATH
```

Windows

set CLASSPATH=c:\oracle\jdbc\lib\ojdbc6.jar;%PRE_CLASSPATH%; %WEBLOGIC_CLASSPATH%;%POST_CLASSPATH%;%WLP_POST_CLASSPATH%

- Per tutte le versioni supportate di WebSphere, impostare il percorso classi nella console di amministrazione durante la configurazione dei provider JDBC per i prodotti IBM Marketing Software.
- 4. Riavviare il server delle applicazioni web per rendere effettive le modifiche.

Durante l'avvio, monitorare il log della console per verificare che il percorso classi contenga il percorso al driver del database.

Creazione di connessioni JDBC nel server delle applicazioni web

Creare connessioni JDBC su ogni server delle applicazioni web in cui Campaign è distribuito. Campaign utilizza le connessioni JDBC per accedere ai database richiesti.

Informazioni su questa attività

Utilizzare il seguente elenco per stabilire quali connessioni JDBC è necessario creare per l'applicazione web Campaign. Gli step includono i nomi JNDI richiesti e suggeriti.

Per ulteriori informazioni sulla creazione di connessioni JDBC nel server delle applicazioni web, consultare la documentazione WebLogic o WebSphere.

Procedura

1. Creare una connessione al database che contiene le tabelle di sistema Marketing Platform. Utilizzare UnicaPlatformDS come nome JNDI.

Importante: UnicaPlatformDS è il nome JNDI richiesto.

Se si distribuisce Campaign nella stessa JVM della distribuzione Marketing Platform, è possibile che questa connessione sia già stata configurata.

Nota: Se si utilizza WebLogic per configurare una connessione a un database Oracle o DB2, è inoltre necessario specificare il nome utente del database nel modulo user=<*DBUser*> nella sezione Proprietà della scheda Pool di connessioni.

2. Creare una connessione al database che contiene le tabelle di sistema Campaign.

È possibile permettere al programma di installazione di creare questa origine dati (per una sola partizione) quando si installa Campaign. Per abilitare la creazione automatica dell'origine dati durante l'installazione, nel pannello Creazione origine dati, selezionare la casella di spunta **Crea Campagna origine dati** e fornire le informazioni sul server delle applicazioni.

- Il programma di installazione crea l'origine dati utilizzando campaignPartition1DS come nome JNDI.
- Notare che, se si utilizza WebLogic, è necessario aggiungere manualmente il driver JDBC al percorso classi, anche se è stato consentito al programma di installazione di creare l'origine dati. Il programma di installazione esegue questa operazione automaticamente per WebSphere.

Se non si desidera permettere al programma di installazione di creare l'origine dati, creare questa origine dati.

In presenza di una partizione, il nome JNDI suggerito è campaignPartition1DS.

Se esistono più partizioni, si consiglia di utilizzare campaignPartition1DS per la prima connessione, campaignPartition2DS per la seconda e così via.

Nota: Questo metodo è fornito come esempio. È possibile specificare qualsiasi nome JNDI per connessioni delle tabelle di sistema Campaign.

3. Registrare tutti i nomi JNDI nel "Foglio di lavoro per l'installazione di Campagna" a pagina 9

Informazioni sulla creazione di connessioni JDBC

Se non vengono forniti valori specifici per la creazione creazione delle connessioni JDBC, utilizzare i valori predefiniti. Per ulteriori informazioni, vedere la documentazione del server delle applicazioni.

Nota: Se non si utilizza l'impostazione porta predefinita per il database utilizzata, assicurarsi di averla modificata con il valore corretto.

WebLogic

Utilizzare i seguenti valori se il server delle applicazioni è WebLogic:

SQLServer

- Driver del database: Microsoft MS SQL Server Driver (Tipo 4) versioni: 2012, 2012 SP1 e SP3, 2014, 2014 SP1
- Porta predefinita: 1433
- Classe del driver: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
- URL del driver: jdbc:sqlserver://<your_db_host>[\\ <named_instance>]:<your_db_port>;databaseName=<your_db_name>
- Proprietà: Aggiungere user=<your_db_user_name>

Oracle

- Driver: Altro
- Porta predefinita: 1521
- Classe del driver: oracle.jdbc.OracleDriver
- URL del driver:

```
jdbc:oracle:thin:@<your_db_host>:<your_db_port>:<your_db_service_name>
Immettere l'URL del driver utilizzando il formato mostrato. Le applicazioni IBM
Marketing Software non consentono di utilizzare il formato RAC (Real
Application Cluster) di Oracle per le connessioni JDBC.
```

• Proprietà: Aggiungere user=<your_db_user_name>

DB2

- Driver: Altro
- Porta predefinita: 50000
- Classe del driver: com.ibm.db2.jcc.DB2Driver
- URL del driver: jdbc:db2://<your_db_host>:<your_db_port>/<your_db_name>
- Proprietà: Aggiungere user=<your_db_user_name>

WebSphere

Utilizzare i seguenti valori se il server delle applicazioni è WebSphere:

SQLServer

- Driver: N/D
- Porta predefinita: 1433
- Classe del driver:
- com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnectionPoolDataSource
- URL driver: N/D

Nel campo Tipo di database, selezionare Definito dall'utente.

Dopo aver creato il provider JDBC e l'origine dati, passare alle **Proprietà personalizzate** per l'origine dati ed aggiungere e modificare le proprietà come segue.

- serverName=<your_SQL_server_name>
- portNumber =<SQL_Server_Port_Number>
- databaseName=<your_database_name>

Aggiungere la seguente proprietà personalizzata:

Nome: webSphereDefaultIsolationLevel

Valore: 1

Tipo di dati: Integer

Oracle

- Driver: Driver JDBC Oracle
- Porta predefinita: 1521
- Classe del driver: oracle.jdbc.OracleDriver
- URL del driver: jdbc:oracle:thin:@<your_db_host>:<your_db_port>:<your_db_service_name> Immettere l'URL del driver utilizzando il formato mostrato. Le applicazioni IBM Marketing Software non consentono di utilizzare il formato RAC (Real Application Cluster) di Oracle per le connessioni JDBC.

DB2

- Driver: JCC Driver Provider
- Porta predefinita: 50000
- Classe del driver: com.ibm.db2.jcc.DB2Driver
- URL del driver: jdbc:db2://<your_db_host>:<your_db_port>/<your_db_name>

Aggiungere la seguente proprietà personalizzata:

Nome: webSphereDefaultIsolationLevel

Valore: 2

Tipo di dati: Integer

Preparazione delle origini dati utente DB2 su z/OS per Campaign

Attenersi alle seguenti linee guida per utilizzare un database DB2 su z/OS come origine dati per Campaign.

Informazioni su questa attività

Campaign supporta DB2 10.1 e 11 su z/OS solo per le tabelle cliente, non per le tabelle di sistema. Per informazioni sulle versioni supportate, vedere *Recommended Software Environments and Minimum System Requirements*.

Procedura

- 1. L'account utente del database deve avere privilegi SYSADM. Il privilegio DBADM non è sufficiente perché non fornisce accesso a tutti gli oggetti del sistema richiesti.Senza i privilegi SYSADM, è possibile che i diagrammi di flusso non vengano eseguiti correttamente.
- I programmi di caricamento del database sono supportati. Tuttavia, non si tratta di un approccio pronto all'uso per i programmi di caricamento su z/OS. È necessario impostare USS Pipes su z/OS, scrivere una procedura memorizzata per richiamare DSNUTILU e uno script per richiamare la

procedura memorizzata, quindi configurare il programma di caricamento per richiamare lo script. Per i dettagli, consultare il manuale *IBM Campaign Guida dell'amministratore*.

 Impostare DB2NotLoggedInitially e DB2NotLoggedInitiallyUserTables su FALSE, un Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|dataSourcename. Per i dettagli, consultare il manuale IBM Campaign Guida dell'amministratore.

Preparazione delle origini dati Vertica per Campaign

Attenersi alle seguenti linee guida per utilizzare un database Vertica come origine dati per Campaign.

Informazioni su questa attività

Per informazioni sulle versioni supportate, vedere Recommended Software Environments and Minimum System Requirements.

Per scaricare la documentazione Vertica più recente in formato zip o tar: http://www.vertica.com/v-zone/product_documentation

Procedura

1. Installare il driver client HP Vertica sul server in cui è installato il server analitico Campaign (listener).

Ottenere il driver qui: http://www.vertica.com/resources/vertica-clientdrivers/

2. Configurare il file odbc.ini.

Esempio di voce del file odbc.ini [Origini dati ODBC]

```
DriverManagerEncoding=UTF-16
ODBCInstLib=/usr/local/lib/libodbcinst.so
ErrorMessagesPath=/opt/vertica/lib64
LogLevel=4
LogPath=/tmp
```

```
[Vertica]
Descrizione = VerticaDSN ODBC driver
Driver = /opt/vertica/lib64/libverticaodbc.so
Database = exampleDB
Servername = example.com
UserName = dbadmin
Password = example_password
Porta = 5433
```

Preparazione delle origini dati utente Amazon Redshift per Campaign

Seguire queste linee guida per utilizzare Amazon Redshift come origine dati per Campaign.

Informazioni su questa attività

Campaign supporta Amazon Redshift per le tabelle personalizzate. Redshift non è supportato per le tabelle di sistema.

Utilizzare il driver ODBC PostgreSQL per la connettività e per configurare il modello PostgreSQL in Campaign per ogni origine dati. Consultare *IBM Campaign - Guida dell'amministratore* per informazioni importanti sulla configurazione di

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|PostgreSQL. Alcune proprietà non dispongono dei valori predefiniti, quindi è necessario fornirli. Altre proprietà potrebbero dover essere regolate per la propria specifica configurazione.

Per informazioni sulle versioni supportate, vedere *Recommended Software Environments and Minimum System Requirements*. Per informazioni su Amazon Redshift, consultare http://aws.amazon.com/redshift/.

Procedura

- 1. Scaricare e configurare il driver ODBC PostgreSQL per Redshift.
- Convalidare i dettagli della connessione e dell'autenticazione: utilizzare isql per testare la connessione su Linux. Utilizzare Microsoft Windows ODBC Driver Manager per Windows.
- 3. Importare PostgreSQLTemplate.xml tramite configTool (un programma di utilità fornito con IBM Marketing Platform).
- 4. Inserire nel modello PostgreSQL appena aggiunto i dettagli del database utenti.
- 5. Configurare il database utenti Amazon Redshift.
- 6. Riavviare il server delle applicazioni e il server listener di IBM Campaign.

Operazioni successive

Seguire la procedura riportata di seguito per testare la connessione con Amazon Redshift.

Nota: Consultare il seguente link per ottenere la stringa di connessione cluster: http://docs.aws.amazon.com/redshift/latest/mgmt/configuringconnections.html#connecting-drivers

Su Windows:

- 1. Aprire Windows ODBC Driver Manager.
- 2. Aggiungere un DSN di sistema e selezionare il driver PostgreSQl Unicode(x64).

Nota: Per le versioni psqlodbc dalla 9.0.x in poi, utilizzare il driver a 64 bit. Per le versioni psqlodbc dalla 8.0.x in poi, è possibile utilizzare sia il driver a 32 che a 64.

- 3. Fornire la stringa di connessione ed altri dettagli.
- Testare la connessione utilizzando isql o il programma di utilità CxnTest di IBM Campaign.

Su Linux:

- 1. Configurare LD_LIBRARY_PATH (o LIBPATH su AIX) per includere l'ubicazione dei file della libreria di driver.
- 2. Configurare ODBCINI in modo da puntare all'ubicazione del file odbc.ini.
- 3. Configurare il file odbc.ini per il database utenti Redshift. Ad esempio:

```
[PostgreSQL]
Driver = [change-me, e.g. /usr/lib64/psqlodbc.so]
DATABASE=[change-me]
Servername=[change-me]
PORT=[change-me]
Username=[change-me]
Password=[change-me]
```

- 4. Configurare il file odbcinst.ini per il driver.
- Testare la connessione utilizzando isql o il programma di utilità CxnTest di IBM Campaign.

Le seguenti modalità di SSL sono state testate con il driver ODBC PostgreSQL:

Windows64bit:

Disable Allow Require Verify-ca

Preparazione delle origini dati utente Apache Hadoop Hive per Campaign

Attenersi alla seguente procedura per abilitare le origini dati Apache Hadoop basate su Hive da utilizzare in IBM Campaign

Informazioni su questa attività

Campaign supporta Apache Hadoop Hive solo per le tabelle cliente, non per le tabelle di sistema. Per i dettagli sulle versioni supportate, consultare *Recommended Software Environments and Minimum System Requirements*.

Attività	Descrizione
"A. Installare un driver ODBC Hive" a pagina 26	È possibile installare il driver ODBC Hive DataDirect da Progress Software, il driver ODBC Hive Cloudera da Cloudera, Inc o il driver ODBC Hortonworks Hive da Hortonworks, Inc.
"B. Configurare il driver ODBC Hive" a pagina 28	La configurazione include la modifica dei file .ini e l'impostazione dei valori del percorso e delle variabili di ambiente. Assicurarsi di seguire le istruzioni appropriate al driver installato.
"C. Associare a Hive le tabelle HBase esistenti" a pagina 31 (FACOLTATIVO)	Questo step è richiesto solo se si dispone di tabelle esistenti create in Apache HBase.
"D. Importare e configurare il modello di origine dati BigDataODBCHiveTemplate in Campaign" a pagina 32	Utilizzare il programma di utilità configTool per importare il modello BigDataODBCHive.xml in Campaign. Quindi andare a Campaign partitions partition[n] dataSources e creare un'origine dati basata sul BigDataODBCHiveTemplate importato
"E. Configurare SSH sul server listener di Campaign" a pagina 35	Per abilitare i trasferimenti di file di dati tra il server listener (analitico) di IBM Campaign e l'istanza Big Data Hadoop basato su Hive, è necessario configurare l'accesso SCP e SSH senza interruzioni.
"F. Associare l'origine dei dati Hive in Campaign" a pagina 35	Il mapping delle tabelle utente è il processo mediante il quale le origini dati esterne vengono rese accessibili in Campaign.

Risultati

Ora è possibile utilizzare il proprio sistema Big data Hadoop basato su Hive come origine dati utente per IBM Campaign. Ad esempio, creare un diagramma di flusso per una campagna di marketing che utilizza i dati degli account dei clienti dall'istanza Big Data per mirare a clienti con tipi di account e saldi specifici.

Requisiti e limitazioni per le origini dati Hadoop basate su Hive

I seguenti requisiti e limitazioni vengono applicati all'utilizzo di origini dati Hadoop basate su Hive con IBM Campaign.

- È richiesto uno dei driver riportati di seguito. Il cliente è responsabile dell'acquisizione del driver.
 - Driver ODBC DataDirect Apache Hive da Progress.com: DataDirect Connect64(R) per ODBC Release 7.1.5.
 - Driver ODBC Cloudera per Apache Hive Versione 2.5.16 per Apache Hadoop Hive da Cloudera, Inc.
 - Driver ODBC Hortonworks a 64 bit per HDP 2.3 (v2.0.5) disponibile all'indirizzo http://hortonworks.com/hdp/addons/.
- Le seguenti distribuzioni Hadoop sono supportate, con Apache Hive come punto di connessione: Cloudera, Hortonworks, IBM BigInsights [™], MapR.
- Versione minima di Hive supportata: 0.14
- L'integrazione big data attualmente è supportata su Linux RHEL 6.3 o superiore.
- Hadoop basato su hive è supportato solo come un'origine dati utente. Non è supportato per le tabelle di sistema di Campaign.
- L'integrazione big data attualmente non supporta le caselle dei processi Cubo, Ottimizzazione o Elenco Interact di IBM Campaign, oppure le pagine di arrivo eMessage in una casella del processo Estrazione.

Panoramica sull'integrazione di Campaign con Hadoop

L'integrazione di Campaign con le origini dati Hadoop richiede software aggiuntivo che non fa parte dei requisiti di installazione standard di Campaign. È necessario conoscere la terminologia e la struttura dell'integrazione ed essere in grado di accedere alle varie risorse disponibili per supportare l'integrazione.

Architettura di integrazione: Hadoop basato su Hive e Campaign

Questo diagramma mostra l'architettura di integrazione per IBM Campaign e le origini dati utente Hadoop basate su Hive.

Il software data warehouse Apache Hive facilita la query e la gestione di dataset di vaste dimensioni che risiedono nell'archiviazione distribuita. Costruito su Apache Hadoop, Hive fornisce:

- Gli strumenti per consentire un facile processo ETL (extract/transform/load) dei dati
- Un meccanismo per imporre una struttura su una varietà di formati di dati
- L'accesso ai file archiviati direttamente in HDFS Apache o in altri sistemi di archiviazione dei dati, come Apache HBase
- L'esecuzione di query tramite MapReduce

Hive definisce un linguaggio semplice di query simile a SQL, denominato HiveQL (o HQL), che consente agli utenti esperti di SQL di eseguire query dei dati.

È possibile utilizzare l'editor Hue (UI Hadoop) per gestire l'istanza Big Data (ad esempio: connettersi, visualizzare e creare tabelle e database).

Terminologia e risorse per Hive Hadoop

Per comprendere l'integrazione di Hive Hadoop con IBM Campaign, fare riferimento a questo elenco di definizioni e link alle risorse in linea.

Termini

Apache Hadoop[®] è un framework di software open-source scritto in Java per l'archiviazione distribuita e l'elaborazione distribuita di dataset di dimensioni molto vaste su cluster di computer creati da hardware di largo consumo.

Apache Hive[™] è un'infrastruttura data warehouse creata in aggiunta a Hadoop per facilitare la query e la gestione di dataset di vaste dimensioni che risiedono nell'archiviazione distribuita. Hive fornisce un meccanismo per progettare una struttura in questi dati ed eseguire query dei dati utilizzando un linguaggio simile a SQL denominato HiveQL.

Apache HBase[™] è un database open source distribuito, non relazionale, scritto in Java. Viene eseguito su HDFS, fornendo funzionalità simili a BigTable per Hadoop.

HDFS[™] (Hadoop Distributed File System) è un file system distribuito che viene eseguito su hardware di largo consumo. È progettato per archiviare in modo affidabile file molto grossi nelle macchine in un cluster di grosse dimensioni.

Hue è un'interfaccia Web per l'analisi dei dati con Apache Hadoop.

HiveQL (o HQL) è il linguaggio di query di Hive.

MapReduce è un modello di programmazione e un'implementazione associata per l'elaborazione e la generazione di dataset di grosse dimensioni con un algoritmo parallelo distribuito su un cluster. MapReduce è il cuore di Hadoop[®]. Questo è il paradigma di programmazione che consente un'imponente scalabilità tra centinaia o migliaia di server in un cluster Hadoop.

Distribuzioni Big Data di Apache Hadoop: diversi fornitori hanno sviluppato distribuzioni di Hadoop proprie, inclusi **Cloudera, Hortonworks, IBM BigInsights** e **MapR**.

Tabelle utente è un termine di IBM Campaign che indica qualsiasi origine dati contenga dati di marketing di un'organizzazione per l'accesso da parte dei diagrammi di flusso di IBM Campaign. In genere, le tabelle utente contengono dati relativi a clienti, potenziali clienti e prodotti. Ad esempio, i dati degli account dei clienti estratti dalle tabelle utente potrebbero essere utilizzati in un diagramma di flusso per mirare a clienti con tipi di account e saldi specifici.

Risorse in linea

I seguenti link al momento della pubblicazione erano accurati ma sono soggetti a modifiche:

 Driver ODBC Cloudera: https://www.progress.com/products/data-sources/ apache-hadoop-hive

- Driver ODBC Hive: https://www.progress.com/products/data-sources/apachehadoop-hive
- Hive: https://cwiki.apache.org/confluence/display/Hive/Home
- HiveQL: https://cwiki.apache.org/confluence/display/Hive/LanguageManual
- Integrazione Hive HBase: https://cwiki.apache.org/confluence/display/Hive/ HBaseIntegration
- Hue e Hadoop: http://gethue.com
- IBM Campaign: http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSCVKV/ product_welcome_kc_campaign.dita

A. Installare un driver ODBC Hive

Questo è il primo step per integrare IBM Campaign con origini dati Apache Hadoop basate su Hive. È necessario installare il driver ODBC Hive DataDirect da Progress Software o il driver ODBC Hive Cloudera da Cloudera, Inc.

È possibile installare uno qualsiasi dei driver ODBC Hive descritti di seguito. Assicurarsi di seguire le istruzioni appropriate per il driver selezionato.

Installare il driver ODBC Hive sul sistema su cui è stato installato il server analitico di Campaign. Se il server analitico è installato in un cluster, installare il driver ODBC Hive su ciascun sistema.

Installazione del driver ODBC DataDirect Hive

Questo argomento spiega come installare il driver DataDirect per Apache Hive, che è un driver ODBC del tutto conforme che supporta più distribuzioni Hadoop.

Prima di iniziare

KornShell (ksh) deve essere installato sul server listener (analitico di IBM Campaign.

Procedura

- 1. Ottenere il driver ODBC Progress DataDirect Connect (Progress DataDirect Connect64(R) per ODBC Release 7.1.5) per Apache Hadoop Hive: https://www.progress.com/products/data-sources/apache-hadoop-hive
- 2. Scaricare ed installare il driver DataDirect Hive sul listener (server analitico) di IBM Campaign:

PROGRESS_DATADIRECT_CONNECT64_ODBC_7.1.5_LINUX_64.tar.Z [DataDirectNew]# gunzip PROGRESS_DATADIRECT_CONNECT64_ODBC_7.1.5_LINUX_64.tar.Z [DataDirectNew]# tar -xvf PROGRESS_DATADIRECT_CONNECT64_ODBC_7.1.5_LINUX_64.tar

- Eseguire il seguente comando per avviare l'installazione:
 >> ksh ./unixmi.ksh
- 4. Seguire i prompt per completare l'installazione.
- 5. Eseguire le verifiche di base del driver:

>> ./ddtestlib /opt/Progress/DataDirect/Connect64_for_ODBC_71/lib/ ddhive27.so

Operazioni successive

Consultare "Configurazione del driver ODBC DataDirect Hive" a pagina 28.

Installazione del driver ODBC Cloudera

Questo argomento spiega come installare il driver ODBC Cloudera, che è un driver ODBC del tutto conforme che supporta più distribuzioni Hadoop.

Procedura

- Ottenere il driver ODBC Cloudera per Apache Hive Versione 2.5.16 per Apache Hadoop Hive all'indirizzo http://www.cloudera.com/content/cloudera/en/ downloads/connectors/hive/odbc/hive-odbc-v2-5-16.html. Scaricare e salvare il driver ODBC Cloudera Hive sul listener di IBM Campaign (server analitico). L'ubicazione predefinita è /opt/cloudera/.
- Installare e configurare il driver Cloudera. Le istruzioni di installazione vengono scaricate dove si esegue l'installazione del driver. Per impostazione predefinita, le istruzioni vengono scaricate in /opt/cloudera/hiveodbc/ Cloudera-ODBC-Driver-for-Apache-Hive-Install-Guide.pdf. Il file PDF è disponibile anche in linea all'indirizzo www.cloudera.com.
- 3. Scaricare e installare UnixODBC Manager, unixODBC-2.3.2 sul listener di IBM Campaign (server analitico). Scaricare UnixODBC Manager dal progetto unixODBC all'indirizzo http://www.unixodbc.org/. UnixODBC Manager è disponibile in un gzip, formato tar.

Gli step per installare UnixODBC sono disponibili all'indirizzo http://www.unixodbc.org/download.html

Per creare una directory unixODBC che contiene i file origine richiesti:

- a. Copiare il file unixODBC-2.3.2.tar.gz sul listener di Campaign (server analitico).
- b. gunzip unixODBC-2.3.2.tar.gz
- c. tar xvf unixODBC-2.3.2.tar
- Sul listener di Campaign, eseguire rpm -ivh ClouderaHiveODBC-2.5.16.1005-1.el6.x86_64.rpm.

Operazioni successive

Consultare "Configurazione del driver ODBC Cloudera" a pagina 29.

Installazione del driver ODBC Hortonworks Hive

Questo argomento spiega come installare il driver Hortonworks per Apache Hive, che è un driver ODBC del tutto conforme che supporta più distribuzioni Hadoop.

Prima di iniziare

KornShell (ksh) deve essere installato sul server listener (analitico di IBM Campaign.

Procedura

- 1. Ottenere una versione a 64 bit del driver ODBC Hortonworks Hive: http://hortonworks.com/hdp/addons
- 2. Installare il driver ODBC Hortonworks sul listener IBM Campaign (server analitico):

rpm -ivh hive-odbc-native-2.0.5.1005-1.el6.x86_64.rpm

L'ubicazione di installazione predefinita del driver ODBC Hortonworks Hive è /usr/lib/hive/lib/native.

Per ulteriori informazioni sull'installazione del driver ODBC Hortonworks Hive, consultare: http://hortonworks.com/wp-content/uploads/2015/10/ Hortonworks-Hive-ODBC-Driver-User-Guide.pdf.

3. Seguire i prompt per completare l'installazione.

Operazioni successive

Consultare "Configurazione del driver ODBC Hortonworks Hive" a pagina 30.

B. Configurare il driver ODBC Hive

Questo è il secondo step per integrare Campaign con le origini dati Apache Hadoop basate su Hive. È necessario configurare il driver installato (Driver ODBC Hive DataDirect di Progress Software o il driver ODBC Hive Cloudera di Cloudera, Inc.).

Configurazione del driver ODBC DataDirect Hive

Se si utilizza il driver ODBC DataDirect Hive per integrare IBM Campaign con un'origine Big Data, è necessario configurare il driver dopo averlo installato.

Prima di iniziare

Completare l'installazione del driver DataDirect descritta in "Installazione del driver ODBC DataDirect Hive" a pagina 26.

Procedura

1. Modificare il file ODBC.ini per specificare le informazioni del server Hive, utilizzando i valori nell'esempio riportato di seguito. Assicurarsi di personalizzare gli elementi in **grassetto** in base alle esigenze della propria configurazione.

[MapRHive] Driver=/opt/Progress/DataDirect/Connect64_for_ODBC_71/lib/ddhive27.so Description=DataDirect 7.1 Apache Hive Wire Protocol ArravSize=16384 Database=<nome-database> DefaultLongDataBuffLen=1024 EnableDescribeParam=0 HostName=<nomehostname o ip del server Hive sulla macchina di distribuzione Hadoop> LoginTimeout=30 LogonID=<nomeutente della macchina di distribuzione Hadoop> MaxVarcharSize=2147483647 Password=<password della macchina di distribuzione Hadoop> PortNumber=<numero porta del server Hive sulla macchina di distribuzione Hadoop> RemoveColumnQualifiers=1 StringDescribeType=12 TransactionMode=0 UseCurrentSchema=0 WireProtocolVersion=0 GetTablesWithQuery=1

- 2. Presupponendo che il driver ODBC sia installato nella seguente ubicazione:
 - /opt/Progress/DataDirect/Connect64_for_ODBC_71

Apportare le seguenti modifiche:

 Assicurarsi che LD_LIBRARY_PATH includa il seguente percorso: =/opt/Progress/DataDirect/Connect64_for_ODBC_71/lib

- Assicurarsi che PATH includa il seguente percorso: =/opt/Progress/ DataDirect/Connect64_for_ODBC_71/tools
- Impostare la variabile ODBCINI in modo che punti al file INI corretto. Ad esempio: ODBCINI=/opt/Progress/DataDirect/Connect64_for_ODBC_71/ odbc.ini ; export ODBCINI
- Impostare la variabile ODBCINST in modo che punti al file INI corretto. Ad esempio: ODBCINST=/opt/Progress/DataDirect/Connect64_for_ODBC_71/ odbcinst.ini ; export ODBCINST
- **3**. Verificare la connettività del driver ODBC DataDirect e del sistema Big Data Hadoop basato su Hive:

```
cd /opt/Progress/DataDirect/Connect64_for_ODBC_71/samples/example >> ./example
```

- 4. Sul server analitico di Campaign, impostare le variabili di ambiente ODBCINI e CAMPAIGN_HOME nel file Campaign/bin/setenv. Eseguire il programma di utilità odbctest di IBM Campaign per verificare la connettività a IBM Campaign:
 - cd <Campaign_Home>/bin
 - >> ./odbctest

Operazioni successive

"C. Associare a Hive le tabelle HBase esistenti" a pagina 31

Configurazione del driver ODBC Cloudera

Se si utilizza il driver ODBC Cloudera per integrare IBM Campaign con un'origine Big Data, è necessario configurare il driver dopo averlo installato.

Prima di iniziare

Completare l'installazione del driver Cloudera descritta in "Installazione del driver ODBC Cloudera" a pagina 27.

Procedura

1. Modificare il file ODBC.ini per specificare le informazioni del server Hive, utilizzando i valori nell'esempio riportato di seguito. Assicurarsi di personalizzare gli elementi in **grassetto** in base alle esigenze della propria configurazione.

Nota: Non abilitare la modalità di query nativa nella configurazione.

```
[Cloudera_HIVE]
Driver=/opt/cloudera/hiveodbc/lib/64/libclouderahiveodbc64.so
Description=Hive Cloudera ODBC Driver
Host=<nomehost o ip del server Hive sulla macchina di distribuzione Hadoop>
Port=<numero porta del server Hive sulla macchina di distribuzione Hadoop>
Schema=<nome-database>
ServiceDiscoveryMode=0
ZKNamespace=
HiveServerType=2
AuthMech=3
ThriftTransport=1
UseNativeQuery=0
UID=cloudera
GetTablesWithQuery=1
```

Nota: L'UID è l'ID utente del database del cluster Cloudera.

2. Presupponendo che il driver ODBC sia installato nella seguente ubicazione:

/opt/cloudera/hiveodbc/lib/64/libclouderahiveodbc64.so

Apportare la seguente modifica in Campaign/bin setenv.sh: impostare LD_LIBRARY_PATH (LIBPATH per AIX) in modo da includere Cloudera LIB e UnixODBC LIB, come segue.

 LD_LIBRARY_PATH=/opt/IBM/UCD912_Install/Campaign/bin:/opt/ibm/db2/ V10.1/lib64/:/usr/lib:/lib:/opt/cloudera/hiveodbc/lib/64/:/usr/local/ lib/

export LD_LIBRARY_PATH

- ODBCINI=/usr/local/etc/odbc.ini export ODBCINI
- 3. Aprire /opt/cloudera/hiveodbc/lib/64/cloudera.hiveodbc.ini

Durante l'installazione di Cloudera, per impostazione predefinita viene impostata un'opzione di connettività. Per connettere Cloudera a ODBC, è necessario disabilitare l'opzione di connettività.

Modificare le seguenti righe in cloudera.hiveodbc.ini:

```
# Generic ODBCInstLib
# iODBC
ODBCInstLib=libiodbcinst.so
```

Le righe aggiornate avranno il seguente aspetto:

```
# Generic ODBCInstLib
# iODBC
ODBCInstLib=libodbcinst.so
```

Operazioni successive

"C. Associare a Hive le tabelle HBase esistenti" a pagina 31

Configurazione del driver ODBC Hortonworks Hive

Se si utilizza il driver ODBC Hortonworks Hive per integrare IBM Campaign con un'origine Big Data, è necessario configurare il driver dopo averlo installato.

Prima di iniziare

Completare l'installazione del driver Hortonworks descritta in "Installazione del driver ODBC Hortonworks Hive" a pagina 27.

Procedura

1. Modificare il file ODBC.ini per specificare le informazioni del server Hive, utilizzando i valori nell'esempio riportato di seguito. Assicurarsi di personalizzare gli elementi in **grassetto** in base alle esigenze della propria configurazione.

L'ubicazione predefinita del file odbc.ini è: /usr/lib/hive/lib/native/ hiveodbc/Setup/odbc.ini

[ODBC] [origine dati ODBC] HWDS [HWDS] Descrizione=Hortonworks Hive ODBC Driver (64-bit) DSN Driver=/usr/lib/hive/lib/native/Linux-amd64-64/libhortonworkshiveodbc64.so HOST=<nomehost o ip del server Hive sulla macchina di distribuzione Hadoop> PORT=<numero porta del server Hive sulla macchina di distribuzione Hadoop> Schema=<nome-schema> ServiceDiscoveryMode=0 ZKNamespace= HiveServerType=2 AuthMech=2 ThriftTransport=1 UseNativeQuery=0 UID=hue KrbServiceName=<nome servizio Hive Server 2 Kerberos> KrbRealm=<realm Hive Server 2 Kerberos> SSL=0TwoWaySSL=0 ClientCert= ClientPrivateKey= ClientPrivateKeyPassword=

2. Abilitare il gestore unixODBC e disabilitare Generic ODBCInstLib in hortonworks.hiveodbc.ini come segue.

L'ubicazione predefinita di hortonworks.hiveodbc.ini è /usr/lib/hive/lib/ native/Linux-amd64-64/hortonworks.hiveodbc.ini.

Escludere la seguente riga aggiungendo un carattere # all'inizio: # ODBCInstLib=libiodbcinst.so

Annullare l'esclusione della seguente riga rimuovendo il carattere # all'inizio: ODBCInstLib=/usr/local/unixODBC/lib/libodbcinst.so

- 3. Modificare Campaign/bin/setenv.sh come segue.
 - a. Assicurarsi che LD_LIBRARY_PATH includa il seguente percorso: /usr/local/unixODBC/lib
 - b. Impostare la variabile ODBCINI in modo che punti al file INI corretto. Ad esempio:

ODBCINI=/usr/lib/hive/lib/native/hiveodbc/Setup/odbc.ini export ODBCINII HORTONWORKSHIVEINI=/usr/lib/hive/lib/native/Linux-amd64-64/ hortonworks.hiveodbc.ini export HORTONWORKSHIVEINI

Operazioni successive

"C. Associare a Hive le tabelle HBase esistenti"

C. Associare a Hive le tabelle HBase esistenti

Questo è il terzo step per integrare IBM Campaign con le origini dati Apache Hadoop basate su Hive. Se non si dispone di tabelle esistenti create in Apache HBase, si può ignorare questo step.

Prima di iniziare

Completare "B. Configurare il driver ODBC Hive" a pagina 28.

Informazioni su questa attività

Questo step è richiesto solo se si dispone di tabelle esistenti create in Apache HBase. In questo caso, è necessario rendere disponibili per Apache Hive le tabelle HBase esistenti eseguendo la query CREATE EXTERNAL TABLE. Dopo aver esposto le tabelle HBase a Hive, le tabelle sono disponibili per IBM Campaign per il mapping delle tabelle con Campaign.

La parola chiave EXTERNAL consente di creare una tabella e fornire una LOCATION in modo che Hive non utilizzi una ubicazione predefinita per la tabella. Questo è utile sono stati già generati dei dati. Una tabella EXTERNAL punta a un'ubicazione HDFS per l'archiviazione, piuttosto che essere archiviata in una cartella specificata dalla proprietà di configurazione. Quando si elimina una tabella EXTERNAL, i dati nella tabella NON vengono eliminati dal file system.

Per informazioni sull'integrazione Hive HBase: https://cwiki.apache.org/ confluence/display/Hive/HBaseIntegration

Procedura

- 1. Aprire l'editor Hue e aprire l'editor di query Hive.
- 2. Creare ed eseguire il comando CREATE EXTERNAL TABLE.

Utilizzare la seguente query come esempio, sostituendo il nome tabella, i nomi campo ed altri parametri. Questo esempio utilizza 'CampaignAccounts' come nome tabella e 'f' come nome della famiglia. CREATE EXTERNAL TABLE **HiveExt_CampaignAccounts**(Acct_ID INT,Indiv_ID INT,HHold_ID INT,Acct_Type_Code STRING,Acct_Status_Code INT,Acct_Open_Date INT,Acct_Balance STRING,Acct_Balance_Last_Month STRING,Acct_Balance_Avg_6Month STRING,Credit_Limit STRING,Acct_Number STRING,Last_Contact_Date STRING,Due_Date STRING) STORED BY 'org.apache.hadoop.hive.hbase.HBaseStorageHandler' WITH SERDEPROPERTIES ('hbase.columns.mapping' = ':key,f:Indiv_ID, f:HHold_ID, f:Acct_Type_Code, f:Acct_Status_Code, f:Acct_Open_Date, f:Acct_Balance, f:Acct_Balance_Last_Month, f:Acct_Balance_Avg_6Month, f:Credit_Limit, f:Acct_Number, f:Last_Contact_Date, f:Due_Date') TBLPROPERTIES ('hbase.table.name' = '**CampaignAccounts**');

Operazioni successive

"D. Importare e configurare il modello di origine dati BigDataODBCHiveTemplate in Campaign"

D. Importare e configurare il modello di origine dati BigDataODBCHiveTemplate in Campaign

Questo è il quarto step per integrare IBM Campaign con le origini dati Apache Hadoop basate su Hive.

Prima di iniziare

Completare "C. Associare a Hive le tabelle HBase esistenti" a pagina 31.

Informazioni su questa attività

Per abilitare Campaign a comunicare con il sistema Hadoop basato su Hive, è necessario eseguire le seguenti azioni:
- Importare il modello BigDataODBCHive.xml in IBM Campaign. È necessario importare il modello una sola volta. L'importazione di un modello lo rende disponibile per la creazione di origini dati.
- Utilizzare il modello per creare e configurare un'origine dati per ogni implementazione Hive che comunica con IBM Campaign.
- Per ogni origine dati, configurare la proprietà HiveQueryMode nella configurazione di Campaign.

Procedura

- 1. Utilizzare il programma di utilità configTool per importare il modello BigDataODBCHive.xml in Campaign.
 - BigDataODBCHive.xml è in <Campaign_Home>/conf.
 - configTool è in <Marketing_Platform_Home>/tools/bin. Per ulteriori informazioni, consultare IBM Marketing Platform - Guida dell'amministratore nell'IBM Knowledge Center.

Il seguente esempio importa il modello nella partizione predefinita di Campaign, partition1. Sostituire <Campaign_Home> con il percorso completo della directory di installazione di IBM Campaign.

./configTool -i -p "Affinium|Campaign|partitions|partition1|dataSources" -f <Campaign_Home>/conf/BigDataODBCHive.xml

- 2. Creare un'origine dati basata su BigDataODBCHiveTemplate. Eseguire questa operazione per ogni implementazione Hive che comunica con Campaign. Ad esempio, se si dispone di quattro implementazioni (MapR, Cloudera, Hortonworks, BigInsights), creare quattro origini dati separate e configurare ognuna di esse.
 - a. In IBM Campaign, scegliere **Impostazioni** > **Configurazione**
 - b. Passare a Campaign | partitions | partition [n] | dataSources.
 - c. Selezionare BigDataODBCHiveTemplate.
 - d. Fornire un nuovo nome di categoria che identifichi l'origine dati Hive, ad esempio Hive_MapR o Hive_Cloudera o Hive_HortonWorks o Hive_BigInsights.
 - e. Completare i campi per impostare le proprietà per la nuova origine dati, quindi salvare le modifiche.

Importante: Alcune proprietà non dispongono dei valori predefiniti, quindi è necessario fornirli. Prestare particolare attenzione alle proprietà descritte di seguito. Questo è solo un elenco parziale delle proprietà incluse in questo modello. Per informazioni complete, consultare *IBM Campaign - Guida dell'amministratore*.

Proprietà di configurazione	Descrizione
ASMUserForDBCredentials	Non è definito alcun valore predefinito. Specificare l'utente di sistema di Campaign.
DSN	Il nome DSN specificato nel file odbc.ini per l'istanza Big Data Hadoop basata su Hive.
HiveQueryMode	Per le origini dati che utilizzano il driver ODBC DataDirect, utilizzare Nativo. Per le origini dati che utilizzano il driver ODBC Hortonworks Hive o Cloudera, utilizzare SQL.
JndiName	Non è necessario per l'origine dati utente.
SystemTableSchema	Non è definito alcun valore predefinito. Specificare l'utente del database a cui ci si connette.
OwnerForTableDisplay	Non è definito alcun valore predefinito. Specificare l'utente del database a cui ci si connette.

Proprietà di configurazione	Descrizione
LoaderPreLoadDataFileCopyCmd	SCP viene utilizzato per copiare i dati da IBM Campaign in una cartella temporanea denominata /tmp sul sistema Hadoop basato su Hive. L'ubicazione deve essere denominata /tmp e deve essere sul server Hive (l'ubicazione del file system, non l'ubicazione HDFS). Questo valore può specificare il comando SCP o richiamare uno script che specifica il comando.
	Per ulteriori informazioni e istruzioni dettagliate su come esportare i dati da Campaign su un sistema Hadoop basato su Hive, consultare <i>IBM Campaign</i> - <i>Guida dell'amministratore</i> .
LoaderPostLoadDataFileRemoveCmd	I file di dati vengono copiati da IBM Campaign in una cartella temporanea sul sistema Hadoop basato su Hive. È necessario utilizzare il comando SSH "rm" per rimuovere il file di dati temporaneo.
	Per ulteriori informazioni e istruzioni dettagliate su come esportare i dati da Campaign su un sistema Hadoop basato su Hive, consultare <i>IBM Campaign</i> - <i>Guida dell'amministratore</i> .
LoaderDelimiter	Non è definito alcun valore predefinito. Specificare il delimitatore, ad esempio la virgola (,) o il punto e virgola (;) che separa i campi nei file di dati temporanei che vengono caricati nell'istanza Big Data. La tabulazione (/t) non è supportata.
	Il valore del delimitatore deve corrispondere al delimitatore di formato ROW utilizzato quando è stata creata la tabella del database di Big Data. In questo esempio, viene utilizzata una virgola: ROW FORMAT DELIMITED FIELDS TERMINATED BY ',' ;"
SuffixOnTempTableCreation	Non è definito alcun valore predefinito. Utilizzare lo stesso carattere
SuffixOnSegmentTableCreation	specificato per Loader Denniter.
SuffixOnSnapshotTableCreation	
SuffixOnExtractTableCreation	
SuffixOnUserBaseTableCreation	
SuffixOnUserTableCreation	
UseExceptForMerge	Impostare su FALSE. Hive non supporta la clausola EXCEPT, pertanto un'impostazione TRUE può comportare errore del processo.
DateFormat	Tutte le stringhe di data devono utilizzare il carattere "-" per formattare le
DateTimeFormat	%H:%M:%S
DateTimeOutputFormatString	
Тіро	BigDataODBC_Hive
UseSQLToRetrieveSchema	Impostare su FALSE.
DataFileStagingFolder	Il valore ubicazione predefinita è impostato su /tmp. È possibile modificare il valore ubicazione. Esempio: /opt/campaign/ Nota: Il valore per questa cartella deve avere una barra finale.
	Se è stato scritto lo script shell per copiare il file di dati Campaign nel server Hive, è necessario modificarlo. Esempio:
	<pre>#!/bin/sh scp \$1 root@emm52.in.ibm.com:/opt/campaign/ ssh root@emm52.in.ibm.com "chmod 0666 /opt/campaign/ `basename \$1`"</pre>
	Se si utilizza LoaderPreLoadDataFileCopyCmd, è necessario aggiornare il percorso del file. Esempio:
	<pre>scp <datafile> <user>@[hostname]:/opt/campaign/</user></datafile></pre>
	Se si utilizza LoaderPostLoadDataFileRemoveCmd, è necessario aggiornare il percorso del file. Esempio:
	ssh <user>@[hostname] "rm /opt/campaign/<datafile>"</datafile></user>

Operazioni successive

"E. Configurare SSH sul server listener di Campaign" a pagina 35

E. Configurare SSH sul server listener di Campaign

Questo è il quinto step per integrare IBM Campaign con le origini dati Apache Hadoop basate su Hive.

Prima di iniziare

Completare "D. Importare e configurare il modello di origine dati BigDataODBCHiveTemplate in Campaign" a pagina 32.

Informazioni su questa attività

Per abilitare i trasferimenti di file di dati tra il server listener (analitico) di IBM Campaign e l'istanza Big Data Hadoop basata su Hive, è necessario configurare l'accesso SCP e SSH senza interruzioni. SSH consente una connessione sicura tra due computer; la maggior parte dei sistemi utilizza il client OpenSSH.

Procedura

1. Sulla macchina su cui è in esecuzione il listener IBM Campaign, configurare SSH per l'autenticazione senza richiesta della password. Accedere come l'utente che sta eseguendo il listener di IBM Campaign ed eseguire i seguenti comandi, sostituendo lo **username@IP address** del server Hive (in questo esempio, la macchina MapR):

>> ssh-keygen -t rsa

- >> ssh mapr@192.0.2.0 mkdir -p .ssh
- >> cat .ssh/id_rsa.pub | ssh mapr@192.0.2.0 'cat >> .ssh/authorized_keys'
- >> ssh mapr@192.0.2.0 "chmod 700 .ssh; chmod 640 .ssh/authorized_keys"
- 2. Verificare l'autenticazione senza password tramite le chiavi autorizzate basate su RSA. Eseguire ogni comando, sostituendo l'effettivo username@IP address, e verificare che funzioni. Affinché questa verifica possa funzionare, è necessario un file locale denominato test1:

>> ssh mapr@192.0.2.0

>> scp test1 mapr@192.0.2.0:/tmp

>> ssh mapr@192.0.2.0 "rm /tmp/test1"

Operazioni successive

"F. Associare l'origine dei dati Hive in Campaign"

F. Associare l'origine dei dati Hive in Campaign

Questo è il sesto e ultimo step per integrare IBM Campaign con le origini dati Apache Hadoop basate su Hive.

Prima di iniziare

- Completare "E. Configurare SSH sul server listener di Campaign"
- È necessario definire i livelli destinatario in IBM Campaign prima di associare le tabelle utente.

Informazioni su questa attività

Il mapping delle tabelle utente rende le origini dati esterne accessibili in Campaign. Una tipica tabella utente contiene le informazioni relative ai clienti dell'azienda, ai potenziali clienti o ai prodotti da utilizzare nelle campagne di marketing. È necessario associare le origini dati configurate affinché i processi dei diagrammi di flusso possano accedere ai dati.

Procedura

- 1. Selezionare Impostazioni > Impostazioni di Campaign > Gestisci mapping della tabella.
- 2. Nella finestra di dialogo Mapping della tabella, selezionare **Mostra tabelle utente**.
- **3**. Fare clic su **Nuova tabella**. Si apre la finestra di dialogo Nuova definizione di tabella.
- 4. Fare clic su Avanti.
- 5. Selezionare Associa alla tabella esistente nel database selezionato.
- 6. Selezionare l'origine dati BigDataODBCHive e fare clic su Avanti.
- 7. Seguire i prompt per associare la tabella, come descritto in *IBM Campaign Guida dell'amministratore*.

Operazioni successive

È stato completato il processo di installazione e configurazione. I progettisti dei diagrammi di flusso di IBM Campaign ora possono selezionare le origini dati Hadoop basate su Hive nei processi. Ad esempio, un processo Seleziona può eseguire una query in un'origine dati basata su Hive per mirare ai dati dei clienti per una campagna di marketing.

Capitolo 4. Installazione di Campagna

È necessario eseguire il programma di installazione di IBM Marketing Software per avviare l'installazione di Campagna. Il programma di installazione di IBM Marketing Software, avvia il programma di installazione di Campagna durante il processo di installazione. Assicurarsi che il programma di installazione di IBM Marketing Software e il programma di installazione del prodotto siano salvati nella stessa ubicazione.

Ogni volta che si esegue il programma di installazione della suite IBM Marketing Software, è necessario prima immettere le informazioni di connessione del database per le tabelle di sistema di Marketing Platform. Quando viene avviato il programma di installazione di Campagna, è necessario immettere le informazioni richieste per Campagna.

Dopo aver installato Campagna, è possibile creare un file EAR per il prodotto ed è possibile installare il package dei report per il proprio prodotto. La creazione del file EAR e l'installazione del package dei report non sono azioni obbligatorie.

Importante: prima di installare Campagna, accertarsi che lo spazio temporaneo disponibile sul computer su cui si installa Campagna sia più di tre volte la dimensione del programma di installazione di Campagna.

Nota: Le informazioni sull'uso del cluster dell'applicazione web in IBM Campaign sono fornite nell'Capitolo 12, "Cluster di applicazioni web IBM Campaign", a pagina 107.

File di installazione

I file di installazione sono denominati in base alla versione del prodotto e al sistema operativo su cui devono essere installati, ad eccezione di UNIX. Per UNIX, esistono file di installazione diversi per la modalità X Window System e la modalità console.

Nella tabella seguente sono visualizzati esempi di file di installazione denominati in base alla versione del prodotto e al sistema operativo:

Sistema operativo	File di installazione
Windows: modalità GUI e console	<i>Product_N.N.N.N.</i> win64.exe, dove <i>Product</i> è il nome del prodotto, <i>N.N.N.N</i> è il numero di versione del prodotto e Windows a 64 bit è il sistema operativo su cui deve essere installato il file.
UNIX: modalità X Window System	<i>Product_N.N.N.N_</i> linux64.bin, dove <i>Product</i> è il nome del prodotto e <i>N.N.N.N</i> è il numero di versione del prodotto.
UNIX: modalità console	<i>Product_N.N.N.N.</i> bin, dove <i>Product</i> è il nome del prodotto e <i>N.N.N.N</i> è il numero di versione del prodotto. Questo file può essere utilizzato per l'installazione su tutti i sistemi operativi UNIX.

Tabella 5. File di installazione

Installazione di Campagna in modalità GUI

Per Windows, utilizzare la modalità GUI per installare Campagna. Per UNIX, utilizzare la modalità X Window System per installare Campagna.

Prima di iniziare

Importante: prima di utilizzare la modalità GUI per installare Campagna, accertarsi che lo spazio temporaneo disponibile sul computer su cui si installa Campagna sia più di tre volte la dimensione del programma di installazione di Campagna.

Assicurarsi che il programma di installazione di IBM Marketing Software e i programmi di installazione di Campagna siano ubicati nella stessa directory, sul computer dove si intende installare Campagna.

Procedura

Completare la seguente procedura per installare Campagna mediante modalità GUI:

- 1. Andare alla cartella dove è stato salvato il programma di installazione di IBM Marketing Software e fare doppio clic su tale programma per avviarlo.
- 2. Fare clic su **OK** nella prima schermata per visualizzare la finestra Introduzione.
- **3**. Seguire le istruzioni del programma di installazione, e fare clic su **Avanti**. Utilizzare le informazioni contenute nella seguente tabella per intraprendere le azioni appropriate in ciascuna finestra nel programma di installazione di IBM Marketing Software.

Tabella 6. GUI del programma di installazione di IBM Marketing Software

Finestra	Descrizione
Introduzione	Si tratta della prima finestra del programma di installazione della suite IBM Marketing Software. È possibile aprire le guide per l'aggiornamento e l'installazione di Campagna da questa finestra. È anche possibile visualizzare un link per le guide all'installazione e all'aggiornamento dei prodotti i cui programmi di installazione sono salvati nella directory di installazione. Fare clic su Avanti .
Destinazione file di risposta	 Fare clic sulla casella di spunta Genera file di risposta se si desidera generare i file di risposta per il prodotto. I file di risposta archiviano le informazioni necessarie per l'installazione del prodotto. È possibile utilizzare i file di risposta per un'installazione non presidiata del prodotto o ottenere risposte pre-compilate se si esegue nuovamente il programma di installazione in modalità GUI. Fare clic su Scegli per selezionare un percorso in cui si desidera archiviare i file di risposta.
	Fare clic su Avanti.

Finestra	Descrizione
Prodotti IBM Marketing Software	Nell'elenco Insieme di installazione , impostare Personalizzato per selezionare i prodotti che si desidera installare.
	Nell'area Insieme di installazione , è possibile visualizzare tutti i prodotti i cui programmi di installazione si trovano nella stessa directory sul computer.
	Il campo Descrizione mostra la descrizione del prodotto selezionato nell'area Insieme di installazione .
	Fare clic su Avanti .
Directory di installazione	Nel campo Specificare la directory di installazione , fare clic su Scegli per passare alla directory in cui si desidera installare il prodotto.
	Se si desidera installare il prodotto nella cartella in cui sono archiviati i programmi di installazione, fare clic su Ripristina cartella predefinita .
	Fare clic su Avanti .
Selezione server delle applicazioni	Selezionare uno dei seguenti server delle applicazioni configurato per l'installazione di Campagna:
	IBM WebSphere
	Oracle WebLogic
	Fare clic su Avanti .
Tipo di database Platform	Selezionare il tipo di database Marketing Platform appropriato.
	Fare clic su Avanti .
Connessione al database Platform	Immettere le seguenti informazioni sul database:
	Nome host database
	• Porta database
	Nome database o ID sistema (SID)
	Nome utente database
	Password database
	Fare clic su Avanti .
Connessione al database Platform	Esaminare e confermare la connessione JDBC.
(continua)	Fare clic su Avanti . L'URL può essere personalizzato con parametri aggiuntivi, se necessario.
Riepilogo preinstallazione	Riesaminare e confermare i valori aggiunti durante il processo di installazione.
	Fare clic su Installa per avviare il processo di installazione.
	Viene visualizzato il programma di installazione di Campagna.

Tabella 6. GUI del programma di installazione di IBM Marketing Software (Continua)

- 4. Attenersi alle istruzioni contenute nel programma di installazione di Marketing Platform per installare o aggiornare Marketing Platform. Per ulteriori informazioni, consultare *IBM Marketing Platform Guida all'installazione*.
- 5. Nella finestra Installazione completa, fare clic su **Fine**. L'installazione di Marketing Platform è completa e viene aperto il programma di installazione di Campagna.
- 6. Utilizzare le informazioni contenute nella seguente tabella per navigare nel programma di installazione di Campagna. Nella finestra Connessione al database Platform, immettere tutte le informazioni richieste e fare clic su **Avanti** per avviare il programma di installazione di Campaign.

Tabella 7. GUI del programma di installazione di IBM Campaign

Finestra	Descrizione	
Introduzione	Questa è la prima finestra del programma di installazione di Campagna. È possibile aprire le guide per l'aggiornamento e l'installazione di Campagna da questa finestra.	
	Fare clic su Avanti .	
Accordo di licenza software	Leggere attentamente l'accordo. Utilizzare Stampa per stampare l'accordo. Fare clic su Avanti dopo aver accettato l'accordo.	
Directory di installazione	Fare clic su Scegli per selezionare la directory in cui si desidera installare Campagna.	
	Fare clic su Avanti .	
Componenti di Campaign	Selezionare i componenti che si desidera installare.	
	Quando si selezionano i componenti, il programma di installazione mostra le informazioni sui componenti.	
	Fare clic su Avanti .	
Listener singoli o multipli	Selezionare una Configurazione di listener non in cluster (nodo singolo)	
	Nota: Se si desidera effettuare un'installazione di listener in cluster, consultare l'Appendice B per le istruzioni di installazione.	
	Fare clic su Avanti .	
Locale predefinita	Selezionare una locale predefinita per l'installazione. Per impostazione predefinita è selezionato Inglese.	
	Fare clic su Avanti .	
Configurazione database	Selezionare una delle seguenti opzioni per configurare il database Campaign:	
Campaign	Configurazione automatica database	
	Configurazione manuale database	
	Se si seleziona Configurazione automatica database , selezionare Esegui script SQL Unicode se le tavelle di sistema sono configurate per Unicode.	
	Fare clic su Avanti .	
Tipo di database Campaign	Selezionare il tipo di database appropriato.	
	Fare clic su Avanti .	
Connessione al database	Immettere i seguenti dettagli per il database Campaign:	
Campaign	Nome host database	
	Porta database	
	• ID sistema database (SID)	
	Nome utente database	
	• Password	
	Importante: Se i prodotti IBM Marketing Software vengono installati in un ambiente distribuito, sarà necessario utilizzare il nome della macchina invece che l'indirizzo IP nell'URL di navigazione per tutte le applicazioni nella suite. Inoltre, in un ambiente cluster se si sceglie di utilizzare porte diverse da quelle predefinite 80 o 443 per la distribuzione, non utilizzare un numero di porta nel valore di questa propreità.	
	Fare clic su Avanti .	

Finestra	Descrizione	
Connessione JDBC	Esaminare e confermare la connessione JDBC.	
	Fare clic su Avanti .	
Impostazioni di connessione a	Immettere le seguenti impostazioni di connessione:	
Campaign	 Nome dominio di rete Nota: 	
	Quando si aggiunge il nome di dominio di rete, potrebbe essere visualizzato il seguente messaggio:	
	Avvertenza- Il nome server include il il nome dominio, l'URL finale contiene diverse ricorrenze del nome dominio	
	Selezionare Modifica per modificare il nome del dominio o fare clic su Annulla per annullare il messaggio.	
	Nome nostNumero di porta	
	Selezionare la casella di spunta Utilizza connessione sicura se necessario.	
	Fare clic su Avanti .	
Impostazioni programmi di utilità di Platform	Rivedere e confermare o modificare le seguenti informazioni per la connessione al database Marketing Platform.	
	Classe driver JDBC	
	• URL di connessione JDBC	
	Percorso classi driver JDBC	
	Fare clic su Avanti per convalidare le voci le voci e passare alla finestra successiva.	
Creazione origine dati	Il programma di installazione può creare l'origine dati JDBC per una partizione nel server delle applicazioni web (WebSphere o WebLogic). Questa origine dati è necessaria per permettere all'applicazione web Campagna di connettersi alle tabelle di sistema di Campagna. È possibile ignorare questo passo nel programma di installazione e creare l'origine dati nella console di amministrazione del proprio server delle applicazioni web al completamento dell'installazione.	
	Se si seleziona la casella di spunta Crea origine dati Campagna , il programma di installazione installa l'origine dati utilizzando le informazioni fornite.	
	• Il server delle applicazioni deve essere in esecuzione.	
	Immettere un qualsiasi nome per l'origine dati.	
	Il programma di installazione crea automaticamente il nome JNDI (campaignPartition1DS).	
	• Immettere la directory in cui è installato il server delle applicazioni.	
	Per WebSphere, è una directory che contiene la directory profiles. È necessario riavviare WebSphere al termine dell'installazione e prima di utilizzare questa origine dati.	
	Per WebLogic, è una directory che contiene la directory common.	
	Fare clic su Avanti per andare alla finestra successiva.	

Tabella 7. GUI del programma di installazione di IBM Campaign (Continua)

Finestra	Descrizione	
Informazioni sul server delle	Si applica solo se il server delle applicazioni è WebSphere.	
applicazioni (WebSphere)	• Immettere il profilo del server delle applicazioni in cui si desidera distribuire Campagna.	
	Immettere il nome del server nel profilo.	
	• Se la sicurezza è abilitata in WebSphere, immettere ID e password dell'amministratore.	
	Fare clic su Avanti per andare alla finestra successiva.	
Informazioni sul server delle applicazioni (WebLogic)	Si applica solo se il server delle applicazioni è WebLogic.	
	Immettere il nome del server di dominio e ID utente e password dell'amministratore. Se SSL è abilitato, immettere la porta HTTP per il dominio.	
	Notare che è necessario aggiungere il percorso classi del driver del database a WebLogic nella console di amministrazione WebLogic.	
	Fare clic su Avanti per andare alla finestra successiva.	
Riepilogo preinstallazione	Riesaminare e confermare i valori aggiunti durante il processo di installazione.	
	Fare clic su Installa per avviare il processo di installazione.	
	Viene visualizzato il programma di installazione di Campagna.	
Installazione completata	Fare clic su Fine per chiudere il programma di installazione di Marketing Platform e tornare al programma di installazione di IBM Marketing Software.	

Tabella 7. GUI del programma di installazione di IBM Campaign (Continua)

- 7. Nella finestra Installazione completata, fare clic su **Fine** per uscire dal programma di installazione di Campagna e ritornare al programma di installazione di IBM Marketing Software.
- 8. Attenersi alle istruzioni del programma di installazione IBM Marketing Software per terminare l'installazione di Campagna. Utilizzare le informazioni contenute nella seguente tabella per intraprendere le azioni appropriate in ciascuna finestra nel programma di installazione di IBM Marketing Software.

Tabella 8. GUI del programma	di installazione di IBM	Marketing Software
------------------------------	-------------------------	--------------------

Finestra	Descrizione	
File EAR di distribuzione	Specificare se si desidera creare un file EAR (enterprise archive) per la distribuzione dei prodotti IBM Marketing Software.	
	Fare clic su Avanti .	
File EAR del package	Questa finestra viene visualizzata se si seleziona Crea un file EAR per la distribuzione nella finestra File EAR di distribuzione.	
	Selezionare le applicazioni che si desidera inserire nel file EAR.	
Dettagli file EAR	Immettere le seguenti informazioni relative al file EAR:	
	Identificativo applicazione enterprise	
	Nome di visualizzazione	
	Descrizione	
	Percorso file EAR	
Dettagli file EAR (continua)	Selezionare Sì o No per creare un ulteriore file EAR. Se si seleziona Sì , si dovranno immettere i dettagli per il nuovo file EAR.	
	Fare clic su Avanti per completare l'installazione del proprio prodotto.	

Finestra	Descrizione
File EAR di distribuzione	Specificare se si desidera creare un altro file EAR per distribuire i prodotti IBM Marketing Software. Fare clic su Avanti .
Installazione completata	Questa finestra fornisce le ubicazioni dei file di log che vengono creati durante l'installazione. Fare clic su Indietro se si desidera modificare i dettagli sull'installazione. Fare clic su Fine per chiudere il programma di installazione di IBM Marketing Software.

Tabella 8. GUI del programma di installazione di IBM Marketing Software (Continua)

Creazione di un file EAR dopo l'esecuzione del programma di installazione

È possibile creare un file EAR dopo aver installato i prodotti IBM Marketing Software. Si potrebbe seguire questa procedura per creare un file EAR con una combinazione desiderata di prodotti.

Informazioni su questa attività

Nota: eseguire il programma di installazione in modalità console dalla riga di comando.

Attenersi alla seguente procedura se si desidera creare un file EAR dopo aver installato i prodotti IBM Marketing Software:

Procedura

1. In caso di prima esecuzione del programma di installazione in modalità console, creare una copia di backup del file .properties del programma di installazione per ciascuno dei prodotti installati.

Ogni programma di installazione del prodotto IBM crea uno o più file di risposta con estensione .properties. Questi file si trovano nella stessa directory in cui sono stati inseriti i programmi. Assicurarsi di creare una copia di backup di tutti i file con l'estensione .properties, inclusi i file

installer_prodottoversione.properties ed il file per il programma di installazione di IBM stesso, denominato installer.properties.

Se si intende eseguire il programma di installazione in modalità non presidiata, sarà necessario creare una copia di backup dei file .properties originali, poiché, quando il programma di installazione si esegue in modalità non presidiata, cancella il contenuto di questi file. Per creare un file EAR, saranno necessarie le informazioni che il programma di installazione scrive nei file .properties, durante l'installazione iniziale.

- 2. Aprire una finestra comandi e modificare le directory, inserendo la directory che contiene il programma di installazione.
- 3. Eseguire l'eseguibile del programma di installazione con la seguente opzione: -DUNICA_GOTO_CREATEEARFILE=TRUE

Su sistemi di tipo UNIX, eseguire il file .bin, piuttosto che il file .sh.

Viene eseguita la procedura guidata del programma di installazione.

4. Attenersi alle istruzioni riportate nella procedura guidata.

5. Prima di creare ulteriori file EAR, sovrascrivere il file o i file .properties con le copie di backup create prima di effettuare per la prima volta l'esecuzione in modalità console.

Installazione di Campaign in modalità console

La modalità console consente di installare Campaign mediante la finestra della riga comandi. È possibile selezionare diverse opzioni nella finestra di riga comandi per completare attività quali la selezione dei prodotti da installare o la selezione della directory home per l'installazione.

Prima di iniziare

Prima di installare Campaign, assicurarsi di aver configurato quanto segue:

- Un profilo del server delle applicazioni
- Uno schema di database

Per visualizzare correttamente le schermate del programma di installazione in modalità console, configurare il software del terminale per supportare la codifica di caratteri UTF-8. Altre codifiche di caratteri, ad esempio ANSI, non mostreranno il testo correttamente e alcune informazioni potrebbero non essere leggibili.

Procedura

- 1. Aprire una finestra prompt di riga comandi e passare alla directory in cui è stato salvato il programma di installazione di IBM Marketing Software e il programma di installazione di Campaign.
- 2. Completare una delle seguenti azioni per eseguire il programma di installazione di IBM Marketing Software.
 - Per Windows, digitare il seguente comando:

ibm_ims_installer_full_name -i console

Ad esempio, IBM_Marketing_Software_Installer_10.0.0.0_win.exe -i console

Per UNIX, richiamare il file ibm_ims_installer_full_name.sh.

Ad esempio: IBM_Marketing_Software_Installer_10.0.0.sh

- **3**. Seguire le istruzioni visualizzate nel prompt di riga comandi. Utilizzare le seguenti linee guida quando si deve selezionare un'opzione nel prompt di riga comandi:
 - Le opzioni predefinite sono definite dal simbolo [X].
 - Per selezionare o deselezionare un'opzione, immettere il numero definito per l'opzione e premere Invio.

Ad esempio, si supponga che il seguente elenco visualizzi i componenti che è possibile installare:

- 1 [X] Marketing Platform
- 2 [X] Campaign
- 3 [] Contact Optimization
- 4 [] Distributed Marketing

Se si desidera installare Distributed Marketing, e non si desidera installare Campaign, immettere il seguente comando: **2,4**

Il seguente elenco visualizza quindi le opzioni selezionate:

1 [X] Marketing Platform

- 2 [] Campaign
- 3 [] Contact Optimization
- 4 [X] Distributed Marketing

Nota: Non deselezionare l'opzione per Marketing Platform a meno che non sia già stato installato.

- 4. Il programma di installazione di IBM Marketing Software avvia il programma di installazione di Campaign durante il processo di installazione. Attenersi alle istruzioni della finestra prompt di riga comandi del programma di installazione di Campaign .
- 5. Dopo aver immesso quit nella finestra prompt di riga comandi del programma di installazione di Campaign , la finestra verrà chiusa. Attenersi alle istruzioni riportate nella finestra prompt di riga comandi del programma di installazione di IBM Marketing Software per completare l'installazione di Campaign.

Nota: Se si verificano errori durante l'installazione, viene generato un file di log. È necessario uscire dal programma di installazione per visualizzare il file di log.

Installazione di Campaign in modalità non presidiata

Utilizzare la modalità non presidiata (o silenziosa) per installare Campaign più volte.

Prima di iniziare

Prima di installare Campaign, assicurarsi di aver configurato i seguenti elementi:

- Un profilo del server delle applicazioni
- Uno schema di database

Informazioni su questa attività

Quando si installano Campaign in la modalità non presidiata, i file di risposta vengono utilizzati per ottenere le informazioni necessarie durante l'installazione. È necessario creare i file di risposta per un'installazione non presidiata del prodotto. È possibile creare file di risposta utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Utilizzare i file di risposta di esempio come modello per la creazione dei propri file di risposta. I file di risposta di esempio sono inclusi con i programmi di installazione del prodotto nell'archivio compresso ResponseFiles. Per ulteriori informazioni sui file di risposta di esempio, consultare "File di risposta di esempio" a pagina 46.
- Eseguire i programmi di installazione del prodotto in modalità GUI (Windows) o X Window System (UNIX) o in modalità console prima di installare il prodotto in modalità non presidiata. Vengono creati un file di risposta per il programma di installazione della suite IBM Marketing Software e uno o più file di risposta per per il programma di installazione del prodotto. I file vengono creati nella directory specificata dall'utente.

Importante: Per motivi di sicurezza, il programma di installazione non salva le password di database nei file di risposta. Quando si creano i file di risposta, è necessario modificare ciascun file di risposta per immettere le password di database. Aprire ciascun file di risposta e ricercare PASSWORD per trovare la posizione in cui si deve modificare il file di risposta.

Quando il programma di installazione viene eseguito in modalità non presidiata, cerca i file di risposta nelle seguenti directory, in modo sequenziale:

- Nella directory in cui viene salvato il programma di installazione di IBM Marketing Software
- Nella directory home dell'utente che installa il prodotto

Verificare che tutti i file di risposta siano nella stessa directory. È possibile modificare il percorso in cui vengono letti i file di risposta aggiungendo argomenti alla riga comandi. Ad esempio: -DUNICA_REPLAY_READ_DIR="myDirPath" -f myDirPath/installer.properties

Procedura

Utilizzare il seguente comando per Windows:

• *ibm_ims_installer_full_name* -i silent Ad esempio:

IBM Marketing Software Installer 10.0.0.0 win.exe -i silent

Utilizzare il seguente comando per Linux:

• *ibm_ims_installer_full_name_operating_system* .bin -i silent Ad esempio:

IBM_Marketing_Software_Installer_10.0.0.0_linux.bin -i silent

File di risposta di esempio

È necessario creare i file di risposta per configurare un'installazione non presidiata di Campagna. È possibile utilizzare i file di risposta di esempio per creare il proprio file di risposta. I file di risposta di esempio sono inclusi con i programmi di installazione nell'archivio compresso ResponseFiles.

La seguente tabella fornisce informazioni sui file di risposta di esempio:

Tabella 9. Descrizione dei file di risposta di esempio

File di risposta di esempio	Descrizione
installer.properties	Il file di risposta di esempio per il programma di installazione principale di IBM Marketing Software.
installer_ <i>iniziali e numero versione del prodotto</i> .properties	Il file di risposte di esempio per il programma di installazione di Campagna.
	Ad esempio, installer_ucn.n.n.properties è il file di risposta del programma di installazione di Campaign, dove <i>n.n.n.</i> è il numero della versione.
installer_iniziali report pack, iniziali e numero di versione del prodotto.properties	Il file di risposta di esempio per il programma di installazione del report pack.
	Ad esempio, installer_urpcn.n.n.n.properties è il file di risposte del programma di installazione del pacchetto di report Campaign, dove <i>n.n.n.n</i> è il numero di versione

Capitolo 5. Configurazione di Campagna prima della distribuzione

Prima di distribuire Campagna, creare e inserire dati nelle tabelle di sistema Campagna e eMessage e registrare Campagna e eMessage manualmente.

Nota: informazioni sull'utilizzo di cluster di applicazioni Web in IBM Campaign vengono fornite in Capitolo 12, "Cluster di applicazioni web IBM Campaign", a pagina 107.

Creazione e inserimento dati nelle tabelle di sistema Campaign manualmente

Per impostazione predefinita, il programma di installazione di Campaign crea e inserisce i dati nelle tabelle di sistema automaticamente. Tuttavia, se le tabelle di sistema non vengono create e compilate automaticamente durante l'installazione, sarà necessario inserirvi i dati manualmente. Utilizzare il client del database per eseguire gli script SQL di Campaign nei database appropriati per creare e compilare le tabelle di sistema Campaign.

Nota: Se si desidera abilitare eMessage, sarà necessario anche creare e compilare manualmente le tabelle di sistema eMessage se il programma di installazione non ha eseguito questa operazione automaticamente. Per i dettagli, consultare "Creazione e inserimento dati nella tabella di sistema eMessage manualmente" a pagina 48.

Se è stata selezionate l'opzione **File DDL della tabella di sistema di Campaign** nella pagina Componenti di Campaign durante l'installazione, il programma di installazione di IBM installa una raccolta di script SQL che è possibile utilizzare per creare e compilare le tabelle di sistema di Campaign. Gli script SQL vengono installati nella directory ddl all'interno dell'installazione del server Campaign. Se le tabelle di sistema sono configurate per Unicode, gli script adeguati si trovano nella directory ddl/unicode all'interno dell'installazione di Campaign.

Per utilizzare gli script SQL, eseguire il client database per applicare gli script al database o allo schema contenente le tabelle di sistema Campaign. Per istruzioni sull'esecuzione di script SQL, consultare la documentazione per il software del database.

Le seguenti tabelle contengono gli script SQL forniti da utilizzare per creare e compilare le tabelle di sistema Campaign manualmente:

Tipo di origine dati	Nome script
IBM DB2	ac_systab_db2.sql
Microsoft SQL Server	ac_systab_sqlsvr.sql
Oracle	ac_systab_ora.sql

Tabella 10. Script per la creazione delle tabelle di sistema Campaign

Tipo di origine dati	Nome script
IBM DB2	ac_populate_tables_db2.sql
Microsoft SQL Server	ac_populate_tables_sqlsvr.sql
Oracle	ac_populate_tables_ora.sql

Tabella 11. Script per l'inserimento dei dati nelle tabelle di sistema di Campaign

È possibile creare tabelle nello schema Campaign se si desidera integrare Distributed Marketing con Campaign.

Le seguenti tabelle contengono gli script SQL forniti da utilizzare per creare le tabelle di sistema Campaign manualmente:

Tabella 12. Script per la creazione delle tabelle di sistema di Campaign per integrare Distributed Marketing con Campaign

Tipo di origine dati	Nome script
IBM DB2	clb_systab_db2.sql
Microsoft SQL Server	clb_systab_sqlsvr.sql
Oracle	clb_systab_ora.sql

Per inserire i dati nelle righe delle tabelle di sistema che sono state create dallo script **clb_systab**_*DB_type*.sql, eseguire lo script **clb_populate_tables.sql**.

Creazione e inserimento dati nella tabella di sistema eMessage manualmente

Per eMessage, è necessario creare ulteriori tabelle di sistema nello schema Campaign, quindi inserire nelle tabelle i dati iniziali. Il programma di installazione di Campaign crea e inserisce automaticamente i dati nelle tabelle di sistema eMessage nello schema Campaign se si seleziona l'opzione per creare automaticamente tali tabelle. Tuttavia, se l'opzione non viene selezionata, sarà necessario creare e inserire i dati nelle tabelle di sistema eMessage manualmente.

Utilizzare il client database per eseguire lo script adeguato rispetto al database Campaign.

Nota: La directory di installazione di eMessage è una sottocartella della directory Campaign.

Script per la creazione delle tabelle eMessage

IBM fornisce gli script ace_op_systab per la creazione delle tabelle eMessage nell'ambiente locale.

Se le tabelle di sistema Campaign sono configurate per Unicode, individuare lo script adeguato nella directory ddl/unicode all'interno dell'installazione di eMessage.

Se le tabelle di sistema Campaign non sono configurate per Unicode, utilizzare gli script non Unicode nella directory ddl all'interno dell'installazione di eMessage. La seguente tabella contiene gli script che è necessario utilizzare:

Tabella 13. Script per la creazione delle tabelle eMessage

Tipo di origine dati	Nome script	
IBM DB2	ace_op_systab_db2.sq1	
	Il tablespace utente e il tablespace temporaneo di sistema in cui si trovano le tabelle di sistema deve avere una dimensione pagina minima di 16K.	
Microsoft SQL Server	ace_op_systab_sqlsvr.sql	
Oracle	ace_op_systab_ora.sql	

Script per l'inserimento dei dati nelle tabelle eMessage

IBM fornisce gli script ace_op_populate_systab per l'inserimento dei dati nelle tabelle eMessage nell'ambiente locale.

Gli script di inserimento dati sono archiviati nella directory ddl dell'installazione di eMessage. IBM fornisce una sola versione degli script di inserimento dati poiché è possibile utilizzare tali script sia per tabelle Unicode che per tabelle non Unicode.

Nota: La directory di installazione di eMessage è una sottocartella della directory Campaign.

La seguente tabella contiene gli script che è necessario utilizzare:

Tabella 14. Script per l'inserimento dei dati nelle tabelle eMessage

Tipo di origine dati	Nome script
IBM DB2	ace_op_populate_systab_db2.sql
Microsoft SQL Server	ace_op_populate_systab_sqlsvr.sql
Oracle	ace_op_populate_systab_ora.sql

Registrazione manuale di Campaign

Durante il processo di installazione, se il programma di installazione di Campaign non può accedere alle tabelle di sistema di Marketing Platform, sarà necessario eseguire il programma di utilità **configTool** per registrarlo manualmente.

Informazioni su questa attività

È possibile utilizzare i programmi di utilità **configTool** e **populateDb** per importare e compilare le informazioni di Campaign nelle tabelle di sistema di Marketing Platform.

Procedura

1. Eseguire il programma di utilità **populateDb** utilizzando il seguente comando di esempio come linea guida.

populateDb.bat -n Campaign

Il comando importa i ruoli di sicurezza e le autorizzazioni nella partizione predefinita.

2. Se si sta aggiornando Campaign, annullare la registrazione di Campaign mediante il seguente comando:

```
configTool -x -p "Affinium|Campaign|about" -f exportedAbout.xml
```

Il comando esporta il nodo Campaign About nel file exportedAbout.xml.

- **3**. Eseguire il programma di utilità configTool utilizzando i seguenti comandi di esempio come linee guida:
 - configTool -r Campaign -f
 "full_path_to_Campaign_installation_directory\conf\
 campaign_configuration.xml"
 - configTool -v -i -p "Affinium|suite|uiNavigation|settingsMenu" -f "full_path_to_Campaign_installation_directory\conf\ campaign_setup_navigation.xml"
 - configTool -v -i -p "Affinium|suite|uiNavigation|mainMenu" -f "full_path_to_Campaign_installation_directory\conf\ campaign_navigation.xml"
 - configTool -v -i -p "Affinium|suite|uiNavigation|mainMenu|Analytics" -f "full_path_to_Campaign_installation_directory\conf\ campaign_analysis_navigation.xml"
 - configTool -v -i -p "Affinium|suite|uiNavigation|alerts" -f "full_path_to_Campaign_installation_directory\conf\ campaign_alerts.xml"

I comandi importano le proprietà di configurazione e le voci di menu. È necessario eseguire il programma di utilità una volta per ogni file.

4. Eseguire il seguente comando dopo aver registrato Campaign:

```
configtool -i -p "Affinium | Campaign" -f exportedAbout.xml
Il comando importa il nodo Campaign About nel file exportedAbout.xml.
```

Registrazione manuale di eMessage

Durante il processo di installazione, se il programma di installazione di eMessage non può accedere alle tabelle di sistema di Marketing Platform, sarà necessario eseguire il programma di utilità **configTool** per registrarlo manualmente.

Informazioni su questa attività

Per impostazione predefinita, il programma di installazione di Campaign registra automaticamente eMessage con le tabelle di sistema di Marketing Platform senza abilitare eMessage. In alcune situazioni, il programma di installazione di Campaign non si connette con le tabelle di sistema Marketing Platform per registrare automaticamente eMessage.

Se il programma di installazione non registra eMessage automaticamente, sarà necessario registrare eMessage manualmente con il programma di utilità configTool fornito con l'installazione di IBM Marketing Software. Il programma di utilità configTool si trova nella directory tools\bin nell'installazione di Marketing Platform.

Per registrare eMessage manualmente, utilizzare il seguente comando per eseguire il programma di utilità configTool:

configTool -r eMessage -f "full_path_to_eMessage_installation_directory\ conf\emessage_configuration.xml"

La directory di installazione di eMessage è una sottodirectory della directory di installazione di Campaign.

Per ulteriori informazioni sulla registrazione e configurazione di eMessage, consultare il manuale *IBM eMessage - Guida dell'amministratore e al processo di avvio*.

Impostazione delle variabili dell'origine dati nello script di avvio di Campaign (solo UNIX)

Le variabili dell'origine dati vengono configurate automaticamente dal programma di installazione durante l'installazione di Campaign. È possibile modificare queste impostazioni nel file Campaign/bin/setenv.sh. È necessario riavviare il server ogni volta che si modifica il file setenv.sh.

Informazioni su questa attività

Durante l'installazione di Campaign, il programma di installazione di IBM raccoglie le informazioni sul database dall'utente e utilizza tali informazioni per configurare automaticamente le variabili di ambiente e di database richieste per creare e utilizzare le tabelle di sistema Campaign. Tali impostazioni vengono memorizzate nel file setenv.sh nella directory bin all'interno dell'installazione del server Campaign.

Per accedere ad origini dati (ad esempio, alle tabelle cliente di Campaign) che non utilizzano lo stesso tipo di database delle tabelle di sistema, è necessario configurare manualmente il file setenv.sh per aggiungere le variabili dell'ambiente libreria e database descritte in "Variabili di ambiente del database e della libreria".

Tenere presente che, se si modifica tale file quando il server Campaign è già in esecuzione, è necessario riavviare il server per consentire il riconoscimento delle modifiche al file setenv. Per ulteriori dettagli, vedere "Avvio del server Campaign" a pagina 59.

Per le informazioni necessarie da aggiungere al file setenv, fare riferimento al foglio di lavoro relativo alle informazioni sul database Distributed Marketing.

Variabili di ambiente del database e della libreria

Impostare le variabili di ambiente del database e della libreria necessarie per i database (tabelle cliente e tabelle di sistema, se è stato scelta l'opzione Configurazione manuale database durante l'installazione) e per il sistema operativo. È possibile impostare le variabili per il database e la libreria nel file setenv.sh.

La seguente tabella descritte i nomi database con le rispettive sintassi e descrizioni.

Tabella 15. Variabili di ambiente del database

Database	Sintassi e descrizione	
DB2	DB2DIR=full_dir_path	
	export DB2DIR	
	Directory di installazione di DB2 (ad esempio, /usr/1pp/db2_06_01)	
	. full_path_to_db2profile	
	Crea la configurazione del database per utenti DB2 (ad esempio, /home/db2inst1/sqllib/db2profile).	
	Osservare il ". " (un punto seguito da uno spazio).	
Netezza	NZ_ODBC_INI_PATH=full_dir_path	
	export NZ_ODBC_INI_PATH	
	Ubicazione directory del file odbci.ini	
	(ad esempio, /opt/odbc64v51)	
	ODBCINI=full_path_and_file_name	
	export ODBCINI	
	Percorso completo al file odbc.ini	
Oracle	ORACLE_BASE=full_dir_path	
	export ORACLE_BASE	
	Directory di installazione Oracle	
	ORACLE_HOME=full_dir_path	
	export ORACLE_HOME	
	Directory principale Oracle (ad esempio, /home/oracle/OraHome1).	
Teradata	ODBCINI=full_path_and_file_name	
	export ODBCINI	
	Percorso completo al file obdc.ini	

Definire la variabile di ambiente della libreria come indicato nella seguente tabella, a seconda del sistema operativo UNIX.

Tabella 16. Variabile di ambiente della libreria

Sistema operativo	Valore
SunOS e Linux	LD_LIBRARY_PATH
	Ad esempio:
	LD_LIBRARY_PATH= <campaign_home>/bin:<path db="" lib<br="" to="">directory>:\$LD_LIBRARY_PATH</path></campaign_home>
	export LD_LIBRARY_PATH Nota: Se LD_LIBRARY_PATH_64 (per link a 64-bit) è impostata, rimuoverla. La variabile LD_LIBRARY_PATH verrà ignorata se LD_LIBRARY_PATH_64 è impostata.

Tabella 16. Variabile di ambiente della libreria (Continua)

Sistema operativo	Valore	
AIX	LIBPATH	
	Ad esempio: LIBPATH= <campaign_home>/bin:<path db="" lib<br="" to="">directory>:/usr/lib:\$ORACLE_HOME/lib32:\$ORACLE_HOME/lib</path></campaign_home>	
HP-UX	SHLIB_PATH Ad esempio: SHLIB_PATH= <campaign_home>/bin:<path db="" lib<br="" to="">directory>:/usr/lib:\$0RACLE_HOME/lib32:\$0RACLE_HOME/lib</path></campaign_home>	
	directory>:/usr/lib:\$ORACLE_HOME/lib32:\$ORACLE_HOME/lib	

Directory libreria per database Oracle

Differenti versioni di Oracle adottano differenti convenzioni di denominazione per le relative directory lib. Le vecchie versioni utilizzavano lib per 32-bit e lib64 per 64-bit. Le nuove versioni utilizzano lib32 per 32-bit e lib per 64-bit.

Se si installa Campaign a 32 bit, è necessario includere \$0RACLE_HOME/1ib32 o \$0RACLE_HOME/1ib, a seconda della versione che contiene le librerie Oracle a 32 bit.

Se si installa Campaign a 64 bit, è necessario includere \$ORACLE_HOME/1ib o \$ORACLE_HOME/1ib64, a seconda della versione che contiene le librerie Oracle a 64 bit.

Nota: Non includere percorsi per entrambe le librerie (a 32 e 64 bit); includere soltanto il percorso alla libreria in uso per la propria versione di Campaign.

Capitolo 6. Distribuzione dell'applicazione web Campagna

È possibile distribuire l'applicazione web Campagna utilizzando un file EAR o distribuire i singoli file WAR.

Per distribuire Campagna, attenersi alle linee guida presenti in questa sezione e quindi avviare il server Campaign.

Al momento dell'esecuzione del programma di installazione di IBM, è possibile che Campagna sia stato incluso in un file EAR; in alternativa, è possibile scegliere di distribuire il file WAR di Campagna. Se Marketing Platform o altri prodotti sono stati inclusi in un file EAR, è necessario seguire tutte le linee guida di distribuzione dettagliate nelle singole guide di installazione dei prodotti inclusi nel file EAR.

L'utente deve saper utilizzare il server delle applicazioni web. Consultare la documentazione del server delle applicazioni web per dettagli quali la navigazione nella console di amministrazione.

Nota: informazioni sull'utilizzo di cluster di applicazioni Web in IBM Campaign vengono fornite in Capitolo 12, "Cluster di applicazioni web IBM Campaign", a pagina 107.

Impostazione del timeout della sessione dell'applicazione web

Il timeout della sessione determina per quanto tempo può rimanere aperta una sessione HTTP prima di scadere. Se necessario, è possibile impostare il timeout della sessione dell'applicazione web per Campaign utilizzando la console WebSphere o la console WebLogic per regolare il valore del timeout della sessione in second o in minuti.

Procedura

Impostare il timeout di sessione sul server delle applicazioni web:

- WebSphere: utilizzare la console di gestione di IBM WebSphere Application Server per impostare il timeout di sessione in minuti. È possibile regolare tale impostazione ai livelli server e applicazione enterprise. Per dettagli, consultare la documentazione WebSphere.
- WebLogic: utilizzare la console WebLogic per impostare il timeout di sessione in secondi o modificare il valore del parametro **TimeoutSecs** per l'elemento **session-descriptor** nel file weblogic.xml.

Distribuzione di Campagna su WebSphere Application Server

È possibile distribuire l'ambiente di runtime Campagna sulle versioni supportate di WebSphere Application Server (WAS) da un file WAR o EAR.

Informazioni su questa attività

Nota:

- Assicurarsi che in WAS siano abilitate più codifiche di lingua.
- Impostare il livello di compilazione JSP in WebSphere Application Server su 17.

Distribuzione di Campagna su WAS da un file WAR

È possibile distribuire Campagna da un file WAR su WAS.

Prima di iniziare

Completare le seguenti attività prima di distribuire Campagna:

- Controllare che la versione di WebSphere soddisfi i requisiti riportati nel documento *Recommended Software Environments and Minimum System Requirements*, inclusi eventuali fix pack o aggiornamenti necessari.
- Controllare di aver creato le origini dati e il provider di database in WebSphere.

Procedura

- 1. Accedere all'ISC (Integrated Solutions Console) di WebSphere.
- 2. Completare la seguente procedura se le tabelle di sistema sono in DB2:
 - a. Fare clic sull'origine dati creata. Accedere alla proprietà personalizzate per l'origine dati.
 - b. Selezionare il link Proprietà personalizzate.
 - c. Impostare il valore per la proprietà resultSetHoldability su 1.
 Se non si visualizza la proprietà resultSetHoldability, creare la proprietà resultSetHoldability e impostarne il valore su 1.
- 3. Andare a **Applicazioni > Tipi di applicazione > Applicazioni enterprise WebSphere** e fare clic su **Installa**.
- 4. Nella finestra Preparazione per l'installazione dell'applicazione, selezionare la casella di spunta **Dettagliato Mostra tutte le opzioni e tutti i parametri di installazione** e fare clic su **Avanti**.
- 5. Fare clic su **Continua** per visualizzare la procedura guidata Installa nuova applicazione.
- 6. Accettare le impostazioni predefinite nelle finestre della procedura guidata Installa nuova applicazione ad eccezione delle seguenti finestre:
 - Allo step 1 della procedura guidata Installa nuova applicazione, selezionare la casella di spunta **Precompila file JSP (JavaServer Pages)**.
 - Nello step 3 della procedura guidata di installazione, impostare Livello di origine JDK su 17.
 - Allo step 9 della procedura guidata di installazione, impostare **Root di** contesto su /Campaign.
- Nel pannello di navigazione di sinistra dell'ISC (Integrated Solutions Console) di WebSphere accedere a Applicazioni > Tipi di applicazione > Applicazioni enterprise WebSphere.
- 8. Nella finestra Applicazioni enterprise, fare clic sul file Campaign.war.
- **9**. Nella sezione **Proprietà modulo Web**, fare clic su **Gestione sessioni** e selezionare le seguenti caselle di spunta:
 - Ignora gestione sessioni
 - Abilita cookie
- **10**. Fare clic su **Abilita cookie** e nel campo **Nome cookie**, immettere un nome di cookie univoco.
- Se si sta utilizzando la versione 8 di WebSphere Application Server, selezionare Server > WebSphere Application Server > server 1 > Gestione sessioni > Abilita cookie e deselezionare la casella di spunta per Imposta cookie di sessione su HTTPOnly per evitare attacchi di programmazione script tra siti.

- **12**. Nella sezione **Applicazioni > Applicazioni enterprise** del server, selezionare il file WAR che si desidera distribuire.
- 13. Nella sezione **Proprietà dettagli**, selezionare **Caricamento classi e rilevamento** aggiornamento.
- 14. Nella sezione Ordine del programma di caricamento, selezionare l'opzione Le classi caricate per prime con il programma di caricamento classe (le classi padre per ultime).
- 15. Per Politica programma di caricamento classe WAR, selezionare Programma di caricamento classe singolo dell'applicazione.
- 16. Avviare la distribuzione.

Distribuzione di Campagna su WAS da un file EAR

È possibile distribuire Campagna utilizzando un file EAR se sono stati inclusi Campagna in un file EAR quando è stato eseguito il programma di installazione di IBM Marketing Software.

Prima di iniziare

- Verificare che la propria versione di WebSphere soddisfi i requisiti elencati nel documento *Recommended Software Environments and Minimum System Requirements,* inclusi eventuali fix pack o aggiornamenti necessari.
- Controllare di aver creato le origini dati e il provider di database in WebSphere.

Procedura

- 1. Accedere all'ISC (Integrated Solutions Console) di WebSphere.
- 2. Se le tabelle di sistema sono in DB2, completare la seguente procedura:
 - a. Fare clic sull'origine dati creata. Accedere alle **Proprietà personalizzate** per l'origine dati.
 - b. Selezionare il link Proprietà personalizzate.
 - c. Impostare il valore per la proprietà resultSetHoldability su 1.
 Se non si visualizza la proprietà resultSetHoldability, creare la proprietà resultSetHoldability e impostarne il valore su 1.
- 3. Andare a **Applicazioni > Tipi di applicazione > Applicazioni enterprise WebSphere** e fare clic su **Installa**.
- 4. Nella finestra Preparazione per l'installazione dell'applicazione, selezionare la casella di spunta **Dettagliato Mostra tutte le opzioni e tutti i parametri di installazione** e fare clic su **Avanti**.
- **5**. Fare clic su **Continua** per visualizzare la procedura guidata Installa nuova applicazione.
- 6. Accettare le impostazioni predefinite nelle finestre della procedura guidata Installa nuova applicazione, ad eccezione delle seguenti finestre:
 - Allo step 1 della procedura guidata Installa nuova applicazione, selezionare la casella di spunta **Precompila file JSP (JavaServer Pages)**.
 - Nello step 3 della procedura guidata di installazione, impostare Livello di origine JDK su 17.
 - Allo step 8 della procedura guidata di installazione, impostare **Root di contesto** su /Campaign.
- Nel pannello di navigazione di sinistra dell'ISC (Integrated Solutions Console) di WebSphere accedere a Applicazioni > Tipi di applicazione > Applicazioni enterprise WebSphere.

- **8**. Nella finestra Applicazioni enterprise, selezionare il file EAR che si desidera distribuire.
- **9**. Nella sezione **Proprietà modulo Web**, fare clic su **Gestione sessioni** e selezionare le seguenti caselle di spunta:
 - Ignora gestione sessioni
 - Abilita cookie
- **10**. Fare clic su **Abilita cookie** e nel campo **Nome cookie**, immettere un nome di cookie univoco.
- Se si sta utilizzando la versione 8 di WebSphere Application Server, selezionare Server > WebSphere Application Server > server 1 > Gestione sessioni > Abilita cookie e deselezionare la casella di spunta per Imposta cookie di sessione su HTTPOnly per evitare attacchi di programmazione script tra siti.
- 12. Nella sezione **Proprietà dettagli**, selezionare **Caricamento classi e rilevamento** aggiornamento.
- 13. Nella sezione Ordine del programma di caricamento, selezionare l'opzione Le classi caricate per prime con il programma di caricamento classe (le classi padre per ultime).
- 14. In Applicazioni enterprise Websphere, selezionare *Applicazione utente* > Gestisci moduli > *Applicazione utente* > Ordine programma di caricamento classi > Le classi caricate per prime con il programma di caricamento classe (le classi parent per ultime).
- 15. Per Politica programma di caricamento classe WAR, selezionare l'opzione Programma di caricamento classe singolo dell'applicazione.
- 16. Avviare la distribuzione.

Per ulteriori informazioni su WebSphere Application Server versione 8.5, consultare il centro informazioni Benvenuti in WebSphere Application Server.

Distribuzione di Campagna su WebLogic

È possibile distribuire prodotti IBM Marketing Software su WebLogic.

Informazioni su questa attività

Quando si distribuiscono Campagna su WebLogic, adottare le seguenti linee guida:

- I prodotti IBM Marketing Software personalizzano la JVM utilizzata da WebLogic. Potrebbe essere necessario creare un'istanza WebLogic dedicata ai prodotti IBM Marketing Software se si riscontrano errori relativi alla JVM.
- Verificare che l'SDK selezionato per il dominio WebLogic che si sta utilizzando sia l'SDK Sun ricercando nello script di avvio (startWebLogic.cmd) la variabile JAVA_VENDOR. Dovrebbe essere impostata su: JAVA_VENDOR=Sun. Se è impostata su JAVA_VENDOR=BEA, è stato selezionato JRockit. JRockit non è supportato. Per modificare l'SDK selezionato, fare riferimento alla documentazione di WebLogic.
- Distribuire i prodotti IBM Marketing Software come moduli di applicazione Web.
- Sui sistemi UNIX, è necessario avviare WebLogic dalla console per consentire il corretto rendering dei grafici. Di solito la console è la macchina sulla quale è in esecuzione il server. In alcuni casi, tuttavia, il server delle applicazioni Web è configurato in modo diverso.

Se una console non è accessibile o non esiste, è possibile emularne una utilizzando Exceed. È necessario configurare Exceed per consentire la connessione tra il processo Xserver locale e la macchina UNIX in modalità finestra singola o root. Se si avvia il server delle applicazioni Web utilizzando Exceed, è necessario mantenere Exceed in esecuzione in background per continuare l'esecuzione del server delle applicazioni Web. Contattare il supporto tecnico IBM per istruzioni dettagliate da utilizzare se si riscontrano problemi con il rendering dei grafici.

La connessione alla macchina UNIX tramite telnet o SSH causa sempre problemi di rendering dei grafici.

- Se si configura WebLogic affinché utilizzi il plugin IIS, rivedere la documentazione WebLogic.
- Se si esegue la distribuzione in un ambiente di produzione, impostare i parametri della dimensione della memoria heap della JVM su almeno 1024, aggiungendo la seguente riga allo script setDomainEnv:

Impostare MEM ARGS=-Xms1024m -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=256m

• In alcune circostanze, la distribuzione di canali interattivi legacy obsoleti o di canali interattivi con cronologie di distribuzioni di ampie dimensioni può sottoporre il sistema a un carico eccessivo e richiede almeno 2048mb di spazio heap Java per la fase di progettazione di Campaign o per il runtime di Interact.

Gli amministratori di sistema possono modificare la quantità di memoria disponibile per i sistemi di distribuzione tramite i seguenti parametri JVM:

-Xms####m -Xmx####m -XX:MaxPermSize=256m

Dove i caratteri #### devono essere 2048 o valori superiori (in base al relativo carico di sistema). Tenere presente che, di solito, un server delle applicazioni a 64 bit e JVM sono necessari per valori superiori a 2048.

Questi sono i valori minimi suggeriti. Analizzare i propri requisiti di dimensione per determinare i valori corretti per le proprie esigenze.

Configurazione di WebLogic per la visualizzazione dei report (UNIX)

Se si installa Campaign con Contact Optimization su un sistema UNIX, è necessario abilitare la proprietà JVM java.awt.headless in modo che il server delle applicazioni web WebLogic possa visualizzare i grafici nei report Contact Optimization.

Informazioni su questa attività

Per abilitare la visualizzazione dei grafici in report do ottimizzazione nella JVM WebLogic:

Procedura

- 1. Arrestare il server WebLogic se è già in esecuzione.
- 2. Individuare e aprire lo script di avvio per il server WebLogic (startWebLogic.sh) in qualsiasi editor di testo.
- 3. Modificare il parametro JAVA_OPTIONS per aggiungere il seguente valore: -Djava.awt.headless=true
- 4. Salvare lo script di avvio, quindi riavviare il server WebLogic.

Avvio del server Campaign

Assicurarsi che le applicazioni Web Marketing Platform e Campaign siano distribuite ed eseguite all'avvio del server Campaign.

Informazioni su questa attività

È possibile avviare il server Campaign direttamente o installarlo come servizio.

Avvio del listener Campaign manualmente

Avviare il listener Campaign eseguendo il file cmpServer.bat per Windows o il comando rc.unica_ac per UNIX.

Informazioni su questa attività

Seguire le istruzioni adeguate per il proprio sistema operativo.

Windows

Avviare il listener Campaign eseguendo il file cmpServer.bat nella directory bin nell'installazione di Campaign. Il server è avviato correttamente quando il processo unica_aclsnr.exe viene visualizzato nella scheda Processi di Gestione attività di Windows.

UNIX

Avviare il listener Campaign eseguendo il programma rc.unica_ac con un argomento start. È necessario eseguire questo comando come root. Ad esempio:

```
./rc.unica_ac start
```

Per stabilire se il processo unica_aclsnr è stato avviato correttamente, immettere il seguente comando:

```
ps -ef | grep unica_aclsnr
```

Per determinare l'ID processo del server avviato, visualizzare il file unica_aclsnr.pid ubicato nella directory conf nell'installazione di Campaign.

Nota: Poiché Campaign supporta il clustering di listener, viene aggiunto un loop in rc.unica_ac che riavvia automaticamente il listener nel caso in cui diventa inattivo o si blocca. Inoltre, il processo rc.unica_ac rimane dopo l'avvio del listener e il processo principale può cambiare. Ad esempio, se si sta eseguendo l'aggiornamento dalla Release 8.6.0.4 alla 9.1.1, il processo parent di unica_aclsnr può essere modificato in rc.unica_ac invece di init, che era il processo parent precedente e il processo rc.unica_ac rimane dopo l'avvio del listener.

Installazione del listener Campaign come servizio Windows

È possibile installare il listener Campaign come servizio Windows in modo che venga avviato automaticamente ad ogni avvio di Windows.

Procedura

1. Aggiungere la directory bin nella directory di installazione di Campaign alla variabile di ambiente PATH dell'utente. Se la variabile di ambiente PATH non esiste per l'utente, crearla.

Assicurarsi di aver aggiunto questo percorso alla variabile dell'utente PATH, non alla variabile di sistema PATH.

Se la directory bin di Campaign esiste già nella variabile di ambiente PATH, rimuoverla. Non è necessario che si trovi nella variabile di ambiente PATH del sistema per installare il listener Campaign come servizio.

- 2. Se si sta effettuando l'aggiornamento da una versione precedente di Campaign sulla quale il server è stato installato come servizio, arrestare il servizio.
- **3**. Aprire una finestra comandi e modificare le directory nella directory bin all'interno dell'installazione di Campaign.
- 4. Eseguire il seguente comando per installare il listener Campaign come servizio Windows:

unica_aclsnr -a

Nota: L'opzione -a include la funzionalità di riavvio automatico. Se non si desidera che il servizio tenti di riavviare automaticamente, utilizzare unica_aclsnr -i.

Il listener è adesso installato come servizio.

Nota: Assicurarsi che CAMPAIGN_HOME sia stata creata come variabile di ambiente di sistema prima di avviare il servizio listener Campaign.

- 5. Aprire la finestra di dialogo delle proprietà Unica Campaign Servizio listener. Fare clic sulla scheda **Accesso**.
- 6. Selezionare Questo account.
- 7. Immettere il nome utente (utente di sistema) e la password e avviare i servizi.

Capitolo 7. Configurazione dopo la distribuzione

Dopo aver distribuito Campaign, è necessario verificare che il listener Campaign sia in esecuzione, configurare l'utente di sistema Campaign, impostere le proprietà di configurazione di Campaign e verificare l'installazione di Campaign.

Se si utilizza la funzione di reporting di IBM Marketing Software, sarà necessario completare le attività descritte nella *IBM Marketing Software Reports Installation and Configuration Guide*.

Nota: Se si intende di abilitare IBM eMessage per le email ospitate, è necessario utilizzare la funzione di reporting IBM Marketing Software per visualizzare i report sulle prestazioni standard di eMessage.

Verifica dello stato di esecuzione del listener Campaign

È necessario che il listener Campaign sia in esecuzione affinché gli utenti possano utilizzare le funzioni di Campaign. Il listener genera automaticamente un processo unica_acsvr separato per ogni accesso e per ciascun diagramma di flusso attivo. Ad esempio, se un utente esegue l'accesso e il diagramma di flusso, il listener genera due istanze di unica_acsvr.exe.

Informazioni su questa attività

Attenersi alla seguente procedura per verificare che il listener Campaign sia in esecuzione.

Procedura

1. Utilizzare la procedura appropriata per il sistema operativo in uso:

In Windows, cercare unica_aclsnr.exe nella scheda **Processi** di Gestione attività di Windows.

In UNIX, utilizzare il comando ps per ricercare il server Campaign, come nel seguente esempio: ps -ef | grep unica_aclsnr.

2. Se il listener non è in esecuzione, riavviarlo:

In Windows, eseguire lo script cmpServer.bat che si trova nella directory bin nell'installazione di Campaign.

In UNIX, immettere il seguente comando nel prompt di sistema: **rc.unica_ac start**

Per importanti dettagli sull'esecuzione del listener, incluso come avviare il listener automaticamente, consultare il manuale *IBM Campaign Guida dell'amministratore*.

Configurazione del'utente di sistema Campaign

Configurare l'utente di sistema Campaign in modo che possa accedere direttamente ai database. Per più partizioni in Campaign, creare un utente di sistema per ogni partizione.

Un utente di sistema è un account utente IBM Marketing Software configurato per essere utilizzato da applicazioni IBM .

Per evitare di presentare agli utenti prompt ripetuti per le credenziali di accesso, è possibile associare un utente di sistema ad una o più origini dati. Ciascuna origine dati specifica un nome utente e una password. Ciò consente di fornire un nome utente e una password per accedere ad un database o ad un'altra risorsa protetta facendo riferimento all'origine dati. Aggiungendo più origini dati alla configurazione dell'account utente di sistema, è possibile consentire all'utente di sistema di accedere a più database.

In Campaign, l'utente di sistema detiene le credenziali di accesso per accedere a tabelle di sistema e altre origini dati.

Utilizzare un account utente IBM Marketing Software nuovo o esistente per salvare le credenziali per le origini dati descritte in questa sezione.

Configurare gli utenti IBM Marketing Software e assegnare le origini dati utente nell'area **Impostazioni > Utenti** di IBM Marketing Software. Consultare la guida in linea in tale sezione per istruzioni su come eseguire questa operazione.

Configurare un account utente per conservare le credenziali per le seguenti origini dati.

- Tabelle di sistema Campaign (UA_SYSTEM_TABLES)
- Tutte le tabelle clienti (utenti)

Su UNIX, per l'attributo **Accesso alternativo** dell'utente di sistema, immettere l'account UNIX di un utente in un gruppo che condivide i privilegi con gli utenti UNIX di Campaign.

Nota: Se si dispone di più partizioni, ciascuna partizione deve disporre del proprio utente di sistema. Tale utente non può essere lo stesso tra le partizioni.

Aggiunta di proprietà di origine dati nella pagina Configurazione

Utilizzare il modello di origine dati appropriata per aggiungere le proprietà dell'origine dati alla pagina Configurazione per ogni origine dati Campaign.

Informazioni su questa attività

Il programma di installazione di Campaign importa il modello per il tipo di database specificato per il database Marketing Platform durante l'esecuzione del programma di installazione di IBM .

Se sono necessari altri modelli di origine dati per altri tipi di database, sarà necessario importarli manualmente mediante il programma di utilità Marketing Platform configTool. È possibile importare il numero di modelli desiderato, da associare a ciascun tipo diverso di database a disposizione.

Ad esempio, si supponga che, durante l'installazione di Marketing Platform e Campaign, siano stati utilizzati i seguenti database:

- Oracle tabelle di sistema
- DB2 tabelle clienti (utente)
- DB2 altre tabelle clienti (utente)

In questo caso, importare il modello DB2Template.xml per i due gruppi di tabelle cliente (utente).

Se i database delle tabelle di sistema Marketing Platform e Campaign sono dello stesso tipo di database, il programma di installazione importa automaticamente il modello utilizzato per tali tabelle; in questo esempio, importa il modello Oracle.

Per istruzioni, consultare "Importazione di modelli di origini dati".

Creare una nuova categoria dal modello, per creare una nuova serie di proprietà di configurazione delle origini dati. Creare tutte categorie necessarie, ognuna per ciascuna origine dati di tale tipo. Nell'esempio precedente, utilizzare il modello Oracle per creare una nuova categoria e il modello DB2 per creare due nuove categorie. Consultare "Duplicazione di un modello di origine dati".

Dopo avere aggiunto le proprietà delle origini dati, impostare le proprietà di configurazione di tali origini nelle categorie create dai modelli.

Per istruzioni, consultare "Proprietà delle origini dati" a pagina 66.

Importazione di modelli di origini dati

L'origine dati delle tabelle di sistema Campaign (UA_SYSTEM_TABLES) è supportata solo su Oracle, DB2 e SQLServer. Importare i modelli di origine dati per le tabelle utente mediante il programma di utilità **configTool** per supportare i tipi di database non supportati per le tabelle di sistema Campaign.

Informazioni su questa attività

I modelli di origini dati Campaign sono ubicati nella directory conf all'interno dell'installazione di Campaign.

Per importare ed esportare i modelli, utilizzare il programma di utilità configTool di Marketing Platform, situato nella directory tools/bin nell'installazione di Marketing Platform. Se non si ha familiarità con configTool, consultare "configTool" a pagina 89 per dettagli sull'esecuzione di questa attività.

Di seguito viene riportato un comando da utilizzare per importare il modello Oracle nella partizione predefinita (ambiente Windows).

configTool -i -p "Campaign|partitions|partition1|dataSources" -f
full_path_to_directory_containing_your_Oracle_template\OracleTemplate.xml

Duplicazione di un modello di origine dati

Duplicare i modelli di origine dati per creare una nuova serie di proprietà di configurazione nella categoria origine dati.

Procedura

1. Nella pagina Configurazione, passare al modello di origine dati che si desidera duplicare.

Diversamente dalle altre categorie, le etichette della categoria modello sono in corsivo e racchiuse tra parentesi.

2. Fare clic sul modello di origine dati.

Viene visualizzata la pagina Crea categoria dal modello.

3. Immettere un nome nel campo Nuovo nome categoria (obbligatorio).

Nota: Il nome della categoria di origine dati per le tabelle di sistema Campaign DEVE essere UA_SYSTEM_TABLES.

- 4. È anche possibile modificare le proprietà all'interno della nuova categoria. È anche possibile svolgere questa operazione in un secondo momento.
- 5. Fare clic su Salva e termina.

Risultati

La nuova categoria viene visualizzata nella struttura ad albero di navigazione.

Proprietà di configurazione Campaign

È necessario specificare le proprietà di configurazione nella pagina Configurazione per un'installazione di base di Campaign. Inoltre, è possibile utilizzare la pagina Configurazione per specificare le proprietà che eseguono funzioni importanti che, facoltativamente, è possibile regolare.

Proprietà delle origini dati

La seguente tabella fornisce informazioni sulle proprietà che è necessario specificare per ogni origine dati Campaign:

Nome proprietà	Descrizione
ASMUserForDBCredentials	Questa proprietà deve essere lo stesso utente già creato come utente di sistema Campaign in "Configurazione del'utente di sistema Campaign" a pagina 63.
DSN	Per il server SQL, impostare questa proprietà sul DSN (data source name/nome dell'origine dati) creato. Per Oracle e DB2, impostare questa proprietà sul nome database o sul nome SID (servizio).
JndiName	Impostare questa proprietà sul JNDI creato nel server delle applicazioni per la connessione a questa specifica origine dati.
SystemTableSchema	Non richiesta per il server SQL. Per altre origini dati, impostare questa proprietà sull'utente del database con cui si sta tentando la connessione.
OwnerForTableDisplay	Non richiesta per il server SQL. Per altre origini dati, impostare questa proprietà sull'utente del database con cui si sta tentando la connessione.

Tabella 17. Proprietà per ogni origine dati Campaign

Le origini dati sono il database delle tabelle di sistema Campaign e qualsiasi database clienti (utente) che si prevede di utilizzare con Campaign.

Nota: Il nome della categoria dell'origine dati per le tabelle di sistema Campaign, **deve** essere UA_SYSTEM_TABLES.

Per i dettagli sull'impostazione dei valori, fare riferimento alla guida contestuale per queste proprietà o al manuale *IBM Marketing Platform Guida dell'amministratore*.

Oltre alla creazione a all'impostazione delle proprietà dell'origine dati, è necessario impostare le seguenti proprietpa nella pagina Configurazione per un'installazione di base di Campaign.

- Campaign > unicaACListener > serverHost
- Campaign > unicaACListener > serverPort
- Per la partizione predefinita, impostare i valori come desiderato nelle categorie in Campaign > partitions > partition1.

Quando si modifica una proprietà, sarà necessario riavviare il listener Campaign affinché le modifiche abbiano effetto.

Mapping delle tabelle utente in Campaign

Il mapping delle tabelle utente è il processo mediante il quale le origini dati esterne vengono rese accessibili in Campaign. Una tabella utente tipica contiene informazioni sui client, potenziali clienti o prodotti dell'azienda. L'origine dati può essere una tabella del database o un file flat ASCII. È necessario associare le origini dati configurate affinché i processi dei diagrammi di flusso possano accedere ai dati.

Informazioni su questa attività

Per istruzioni su come associare le tabelle utente, fare riferimento al manuale *Campaign Guida dell'amministratore*.

Nota: Le tabelle utente sono diverse dalle tabelle di sistema. La maggior parte delle tabelle di sistema Campaign vengono associate automaticamente durante l'installazione e la configurazione iniziale se si utilizza il nome di origine dati della tabella di sistema UA_SYSTEM_TABLES. Se a causa di un problema di connessione fosse necessario associare le tabelle di sistema manualmente, sarà necessario scollegarsi da Campaign ed accedere nuovamente dopo aver associato le tabelle.

Verifica dell'installazione di Campaign

Se sono stati effettuati tutti gli step per installare e configurare Campaign, distribuire l'applicazione web Campaign e configurare Campaign dopo la distribuzione, si è pronti a verificare l'installazione.

Prima di iniziare

Accedere a IBM Marketing Software come utente esistente nei ruoli Amministratore di Campaign (ad esempio asm_admin). In **Impostazioni > Utenti**, assegnare almeno un ruolo di sicurezza (ad esempio, Global Policy/Admin) al nuovo utente. Una volta assegnato il ruolo al nuovo utente, è possibile accedere a Campaign con tale utente.

Informazioni su questa attività

Utilizzare la seguente procedura per verificare l'installazione.

Procedura

- 1. Accedere a IBM Marketing Software.
- Verificare che tutte le tabelle di sistema siano presenti nella finestra Impostazioni > Impostazioni della campagna > Gestisci mapping della tabella.
- 3. Creare una campagna e creare un diagramma di flusso in tale campagna.

Impostazione delle proprietà per l'integrazione con i prodotti IBM Marketing Software

Campaign si integra con varie applicazioni IBM. Se necessario, è possibile specificare le proprietà di configurazione per configurare l'integrazione tra Campaign ed altri prodotti IBM .

Configurazione aggiuntiva per sicurezza potenziata

Le procedure in questa sezione descrivono alcune configurazioni aggiuntive nel server delle applicazioni web. Sono facoltative, ma è possibile utilizzarle per potenziare la sicurezza.

Disabilitazione dell'indicatore X-Powered-By

Se l'organizzazione ritiene che l'indicatore X-Powered-By nella variabile intestazione sia un rischio per la sicurezza, è possibile disabilitarlo seguendo questa procedura.

Procedura

- 1. Se si utilizza WebLogic, nella console di amministrazione, in *noemDominio* > Configurazione > Applicazione web, impostare Intestazione X-Powered-By su L'intestazione X-Powered-By non verrà impostata.
- 2. Se si utilizza WebSphere, effettuare la seguente procedura.
 - a. Nella console di gestione WebSphere andare a Server > Tipi di server > WebSphere Application Server > nome_server > Impostazioni contenitore web > Contenitore web.
 - b. In Ulteriori proprietà selezionare Proprietà personalizzate.
 - c. Nella pagina Proprietà personalizzate, fare clic su Nuovo.
 - d. Nella pagina Impostazioni, creare una proprietà personalizzata denominata com.ibm.ws.webcontainer.disablexPoweredBy e impostare il valore su false.
 - e. Fare clic su Applica o su OK.
 - f. Fare clic su **Salva** sulla barra delle attività della console per salvare le modifiche alla configurazione.
 - g. Riavviare il server.

Configurazione di un percorso cookie restrittivo

Nel server delle applicazioni web è possibile limitare l'accesso cookie a un'applicazione specifica, per potenziare la sicurezza. Se non lo si limita, i cookie sono validi in tutte le applicazioni distribuite.

Procedura

- 1. Se si utilizza WebLogic, effettuare la seguente procedura.
 - a. Estrarre il file weblogic.xml dal package WAR o EAR in cui si desidera aggiungere il percorso cookie restrittivo.
 - b. Aggiungere quanto segue al file weblogic.xml, dove *context-path* è il percorso del contesto per l'applicazione distribuita. Per le applicazioni IBM Marketing Software il percorso di contesto generalmente è /unica.
```
<session-descriptor>
    <session-param>
        <param-name>CookiePath</param-name>
        <param-value>/context-path> </param-value>
        </session-param>
    </session-descriptor>
```

- c. Ricreare il file WAR o EAR.
- 2. Se si utilizza WebSphere, effettuare la seguente procedura.
 - a. Nella console di gestione WebSphere andare alla scheda **Gestore sessione > Cookie**.
 - b. Impostare il Percorso cookie sul percorso di contesto dell'applicazione. Per le applicazioni IBM Marketing Software il percorso di contesto generalmente è /unica.

Capitolo 8. Configurazione di più partizioni per Campagna

Nella famiglia di prodotti Campaign, le partizioni forniscono un modo di protegger dati associati a differenti gruppi di utenti. Quando si configura Campaign o un'applicazione IBM Marketing Software correlata, in modo che operi con più partizioni, gli utenti possono visualizzare ciascuna partizione come un'istanza separata dell'applicazione. Non vi è alcuna indicazione della presenza di altre partizioni sullo stesso computer.

Modalità di funzionamento di partizioni multiple

Per le applicazioni IBM Marketing Software che operano con Campaign, è possibile configurare l'applicazione nelle partizioni dove è stata configurata un'istanza di Campaign. Gli utenti dell'applicazione, all'interno di ogni partizione, possono accedere a tabelle cliente, dati e funzioni di Campagna configurate per Campagna nella stessa partizione.

Vantaggi delle partizioni

Più partizioni sono utili per la configurazione di una sicurezza avanzata tra gruppi di utenti, in quanto ogni partizione dispone della propria serie di tabelle di sistema Campagna . Non è possibile utilizzare più partizioni, quando gruppi di utenti devono condividere dati.

Ogni partizione ha una propria serie di impostazioni di configurazione e Campagna può essere personalizzato per ciascun gruppo di utenti. Tuttavia, tutte le partizioni condividono gli stessi file binari di installazione. Con gli stessi file binari per tutte le partizioni, è possibile ridurre al minimo l'impegno per l'installazione e l'aggiornamento di più partizioni.

Assegnazione di utenti di una partizione

L'accesso alle partizioni viene gestito tramite l'appartenenza a gruppi Marketing Platform.

Fatta eccezione per il super user della partizione (platform_admin), ogni utenteIBM può appartenere ad una partizione. Un utente che richiede l'accesso a più partizioni deve avere un account utente IBM separato per ciascuna partizione.

In presenza di una sola partizione Campagna, non è necessario che gli utenti vengano assegnati esplicitamente a tale partizione per avere accesso a Campagna.

Accesso ai dati della partizione

In una configurazione a più partizioni, le partizioni hanno le seguenti caratteristiche di sicurezza:

- Un utente non può accedere ad una partizione, se non è membro di un gruppo assegnato a una partizione.
- Un utente di una partizione non può visualizzare o modificare i dati in un'altra partizione.
- Gli utenti non possono navigare nel file system Campagna oltre la directory root della propria partizione dalle caselle di dialogo per la selezione del percorso in

Campagna. Ad esempio, se due partizioni, denominate partition1 e partition2 esistono e l'utente appartiene al gruppo che è associato a partition1, non potrà navigare nella struttura di directory per partition2 da una casella di dialogo.

Configurazione di partizioni multiple

Configurare più partizioni in Campaign per isolare e proteggere i dati per diversi gruppi di utenti Campaign. Poiché ciascuna partizione dispone della propria serie di proprietà di configurazione, è possibile personalizzare Campaign per ciascun gruppo di utenti.

Prima di iniziare

Prima di configurare partizioni aggiuntive in Campaign, completare le seguenti attività per ciascuna partizione da configurare:

- 1. Creare un database o uno schema per le tabelle di sistema di Campaign
- 2. Creare connessioni ODBC o native
- 3. Creare connessioni JDBC nel server delle applicazioni web

Procedura

Completare le seguenti attività per configurare più partizioni per Campaign:

- 1. Creare il database delle tabelle di sistema e le altre origini dati richieste per le partizioni. Quindi, configurare le connessioni JDBC e ODBC o native richieste per accedere alle origini dati.
- 2. Per ciascuna partizione, creare nel database uno schema differente per contenere le tabelle di sistema. Utilizzare gli script specifici del database fornito con Campaign per creare e compilare le tabelle di sistema.
- **3**. Completare le seguenti attività per creare una struttura di directory per ogni partizione aggiuntiva:

Nota: Salvare una copia nuova della directory partition1 originale da utilizzare come backup.

- a. Nella directory partitions all'interno dell'installazione di Campaign, creare un duplicato della directory partition1 predefinita per ciascuna partizione da aggiungere, assicurandosi che vengano incluse tutte le directory secondarie.
- b. Assegnare a ciascuna directory di partizione un nome univoco. Utilizzare gli stessi nomi per le partizioni quando, in seguito, si creeranno le relative strutture ad albero di configurazione nella pagina Configurazioni. Se si desidera creare una seconda partizione ed è stata creata la directory Campaign/partitions/partition2, quando si crea la struttura di configurazione nella pagina Configurazioni, sarà necessario utilizzare il nome "partition2" per identificare questa partizione.
- **c**. Eliminare gli eventuali file presenti nelle directory secondarie della partizione duplicata.
- 4. Completare le seguenti attività per utilizzare il programma di utilità **partitionTool** con l'opzione **-s** per clonare la partizione predefinita:

Nota: Se si decide di non utilizzare questa opzione, è necessario arrestare il server delle applicazioni web in cui è distribuito Marketing Platform prima di eseguire questa procedura.

- a. Impostare la variabile di ambiente JAVA_HOME, nello script setenv situato nella directory tools/bin dell'installazione di Marketing Platform o nella finestra della riga di comando in cui si esegue il programma di utilità partitionTool.
- b. Aprire una finestra della riga di comando ed eseguire il programma di utilità dalla directory tools/bin nell'installazione di Marketing Platform. Utilizzare le opzioni e il comando adeguati (come descritto nel manuale *Marketing Platform Guida dell'amministratore*) per ottenere i risultati desiderati. partitionTool -c -s partition1 -n partition2
- **c.** Ripetere questa procedura per ciascuna nuova partizione che è necessario creare.
- d. Al termine, arrestare e riavviare il server delle applicazioni in cui è distribuito Marketing Platform per visualizzare i gruppi creati.

Nota: Per informazioni complete sull'utilizzo di questo programma di utilità, consultare "partitionTool" a pagina 96.

- Completare le seguenti attività per creare la struttura di partizioni nella pagina Configurazione utilizzando New partitionTemplate per ciascuna partizione nuova:
 - a. Nella pagina Configurazione, passare a **Campaign > partitions** e fare clic su (partitionTemplate).

Se la proprietà (*partitionTemplate*) non viene visualizzata nell'elenco, utilizzare il programma di utilità configTool per importare il modello di partizione, utilizzando un comando simile al seguente:

configTool -i -p "Affinium|Campaign|partitions"
 -f <CAMPAIGN_HOME>/conf/partitionTemplate.xml

Sostituire *CAMPAIGN_HOME* con il percorso reale dell'installazione di Campaign.

Il programma di utilità configTool si trova nella directory tools nell'installazione di IBM Marketing Platform. Per informazioni sull'uso di questo programma di utilità, consultare il manuale *IBM Marketing Platform Guida dell'amministratore*. Nel riquadro a destra, è visualizzato il riquadro partitionTemplate con un campo **Nuovo nome categoria** vuoto.

- b. Immettere il nome per la nuova partizione, utilizzando lo stesso nome utilizzato durante la creazione della struttura di directory della partizione nel file system in "Configurazione di partizioni multiple" a pagina 72.
- **c.** Fare clic su **Salva modifiche**. Viene visualizzata la nuova struttura di partizione, con le stesse categorie e proprietà del modello di partizione.

Superutente della partizione

Per amministrare la sicurezza tra tutti gli utenti di Marketing Platform, è richiesto un account utente che abbia accesso a tutte le impostazioni di sicurezza e gli account utente nel sistema.

Per impostazione predefinita, tale account utente è platform_admin. Esso non appartiene ad alcuna partizione ma ha accesso a tutti gli account utente in tutte le partizioni.

L'amministratore IBM può creare utenti aggiuntivi con lo stesso livello di accesso. Per essere un superutente di una partizione, un account deve disporre dell'accesso Admin a Marketing Platform e dell'accesso totale alle pagine Utenti, Gruppi di utenti e Autorizzazioni utenti. Il superutente della partizione non richiede l'accesso a pagine di sicurezza specifiche del prodotto, ad esempio alle pagine di sicurezza di Campaign.

Configurazione delle proprietà dell'origine dati per le partizioni

È necessario configurare le proprietà dell'origine dati per ogni partizione creata. Utilizzare il modello di origine dati appropriato per creare le proprietà dell'origine dati.

Informazioni su questa attività

Il programma di installazione di Campaign importa il modello per il tipo di database specificato per il database Marketing Platform durante l'esecuzione del programma di installazione di IBM .

Se sono necessari altri modelli di origine dati per altri tipi di database, sarà necessario importarli manualmente mediante il programma di utilità Marketing Platform **configTool**. È possibile importare il numero di modelli desiderato, da associare ad ogni tipo diverso di database a disposizione.

Ad esempio, si supponga che, durante l'installazione di Marketing Platform e Campaign, siano stati utilizzati i seguenti database:

- Oracle tabelle di sistema
- DB2 tabelle clienti (utente)
- DB2 altre tabelle clienti (utente)

In questo caso, importare il modello DB2Template.xml per i due gruppi di tabelle cliente (utente).

Se i database delle tabelle di sistema Marketing Platform e Campaign sono dello stesso tipo di database, il programma di installazione importa automaticamente il modello utilizzato per tali tabelle; in questo esempio, importa il modello Oracle.

Nota: Quando si crea una nuova partizione, è necessario utilizzare il programma di utilità **configTool** per importare i modelli dell'origine dati per le tabelle di sistema e le tabelle utente.

Per istruzioni, consultare "Importazione di modelli di origini dati" a pagina 65.

Creare una nuova categoria dal modello, per creare una nuova serie di proprietà di configurazione delle origini dati. Creare tutte categorie necessarie, ognuna per ciascuna origine dati di tale tipo. Nell'esempio precedente, utilizzare il modello Oracle per creare una nuova categoria e il modello DB2 per creare due nuove categorie. Consultare "Duplicazione di un modello di origine dati" a pagina 65.

Dopo avere aggiunto le proprietà delle origini dati, impostare le proprietà di configurazione di tali origini nelle categorie create dai modelli.

Per istruzioni, consultare "Proprietà di configurazione Campaign" a pagina 66.

Procedura

Completare le seguenti attività per configurare le proprietà dell'origine dati per ogni partizione:

- Aggiungere le proprietà di configurazione dell'origine dati alla pagina Configurazione per ogni origine dati Campaign utilizzando il modello di origine dati appropriato. Il programma di installazione di Campaign importa il modello per il tipo di database specificato per il database Marketing Platform durante l'esecuzione del programma di installazione di IBM . Se sono necessari altri modelli di origine dati per altri tipi di database, sarà necessario importarli manualmente mediante il programma di utilità Marketing Platform configTool. È possibile importare il numero di modelli desiderato, da associare a ciascun tipo diverso di database a disposizione. Ad esempio, si supponga che, durante l'installazione di Marketing Platform e Campaign, siano stati utilizzati i seguenti database:
 - Oracle tabelle di sistema
 - DB2 tabelle clienti (utente)
 - DB2 altre tabelle clienti (utente)

In questo caso, importare il modello DB2Template.xml per i due gruppi di tabelle cliente (utente). Se i database delle tabelle di sistema Marketing Platform e Campaign sono dello stesso tipo di database, il programma di installazione importa automaticamente il modello utilizzato per tali tabelle; in questo esempio, importa il modello Oracle. Per istruzioni, consultare "Importazione di modelli di origini dati" a pagina 65.

- 2. Creare una nuova categoria dal modello, per creare una nuova serie di proprietà di configurazione delle origini dati. Creare tutte categorie necessarie, ognuna per ciascuna origine dati di tale tipo. Nell'esempio precedente, utilizzare il modello Oracle per creare una nuova categoria e il modello DB2 per creare due nuove categorie. Consultare "Duplicazione di un modello di origine dati" a pagina 65.
- **3**. Impostare le proprietà di configurazione per ogni origine dati Campaign. Per ulteriori informazioni, vedere "Proprietà di configurazione Campaign" a pagina 66.

Configurazione degli utenti di sistema per Campaign

È possibile associare un utente di sistema con una o più origini dati di Marketing Platform per evitare che gli utenti debbano rispondere a ripetute richieste di credenziali di accesso. Ciascuna origine dati specifica un nome utente e una password. È possibile fornire un nome utente e una password per accedere a un database o ad altre risorse protette facendo riferimento all'origine dati. Aggiungendo più origini dati alla configurazione dell'account utente di sistema, è possibile consentire all'utente di sistema di accedere a più database.

Informazioni su questa attività

Le applicazioni IBM Marketing Software potrebbero richiedere un account utente di sistema configurato con i seguenti attributi:

- Credenziali di accesso per accedere a tabelle di sistema o altre origini dati.
- Autorizzazioni specifiche per creare, modificare ed eliminare oggetti all'interno del sistema.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione di un nuovo utente e sull'assegnazione di un'origine dati a un utente, consultare il manuale *IBM Marketing Platform - Guida dell'amministratore*.

Procedura

Per configurare gli utenti di sistema per Campaign, procedere come segue:

- 1. Utilizzare un account utente nuovo o esistente per salvare le credenziali per le seguenti origini dati:
 - Tabelle di sistema Campaign
 - Tutte le tabelle clienti (utenti)
- 2. Su UNIX, per l'attributo Accesso alternativo dell'utente di sistema, immettere il nome UNIX per un utente in un gruppo che condivide i privilegi con gli utenti UNIX di Campaign.

Nota: Se si dispone di più partizioni, sarà necessario creare un utente di sistema per ogni partizione.

Utilizzo di IBM Cognos Reports per più piattaforme

Se si desidera utilizzare IBM Cognos Reports per più partizioni in Campaign, eMessage o Interact, è necessario configurare i pacchetti di report IBM Cognos per ogni partizione.

Per istruzioni, consultare il manuale *IBM Marketing Software Reports Installation and Configuration Guide*.

Assegnazione di ruoli, autorizzazioni e gruppi alle partizioni

Prima di poter utilizzare le partizioni configurate per Campaign, è necessario assegnare ruoli all'utente con ruolo di amministratore in ogni partizione. È anche necessario assegnare un gruppo a ogni partizione.

Utilizzare il programma di utilità **partitionTool** per creare un utente admin predefinito per ogni partizione creata.

Assegnare i ruoli a ogni utente admin della partizione - Il programma di utilità partitionTool crea un utente admin predefinito per ogni partizione creata. Nella pagina Utenti, assegnare almeno un ruolo di sicurezza, (ad esempio, Global Policy/Admin) al nuovo utente. Una volta assegnato il ruolo al nuovo utente, è possibile accedere alla partizione Campaign con tale utente.

Se si intende abilitare IBM eMessage in più partizioni Campaign, è necessario configurare una partizione eMessage corrispondente per ciascuna partizione Campaign. Per ulteriori informazioni sulla creazione di ulteriori partizioni per eMessage, consultare Capitolo 9, "Configurazione di partizioni multiple in eMessage", a pagina 77.

Capitolo 9. Configurazione di partizioni multiple in eMessage

Configurare più partizioni in eMessage per isolare e proteggere i dati per diversi gruppi di utenti eMessage. Poiché ciascuna partizione dispone della propria serie di proprietà di configurazione, è possibile personalizzare eMessage per ciascun gruppo di utenti.

L'installazione di eMessage crea una partizione predefinita per eMessage in Marketing Platform. È possibile configurare più partizioni per eMessage. Ciascuna partizione creata per eMessage opera insieme ad una partizione creata per Campaign.

Nota: Per configurare più partizioni in eMessage, è necessario configurare le partizioni corrispondenti in Campaign.

L'aggiunta di nuove partizioni per eMessage richiede l'esecuzione di modifiche nelle configurazioni Marketing Platform per eMessage e Campaign.

Importante: Dopo aver modificato le configurazioni di eMessage e Campaign è necessario riavviare il server delle applicazioni web che ospita Campaign e riavviare l'RCT (Response and Contact Tracker). Potrebbe anche essere necessario riavviare il listener Campaign.

Assicurarsi di aver effettuato un backup delle configurazioni esistenti prima di apportare modifiche.

Partizioni per eMessage: panoramica

La creazione di partizioni per eMessage consente di isolare e proteggere i dati per differenti gruppi di utenti. Ogni partizione viene visualizzata dagli utenti come istanza separata di eMessage, senza alcuna indicazione in merito alla presenza di altre partizioni sullo stesso sistema. Poiché ciascuna partizione dispone della propria serie di proprietà di configurazione, è possibile personalizzare eMessage per ciascun gruppo di utenti.

Gli utenti all'interno di ciascuna partizione possono accedere solo alle funzioni, ai dati e alle tabelle clienti configurate per la partizione. Se, ad esempio, si creano delle partizioni denominate partition1 e partition2, gli utenti di eMessage che utilizzano partition1 possono selezionare i destinatari email dalle tabelle clienti configurate in partition1, ma non in partition2. IBM non consiglia di creare più partizioni se gli utenti devono condividere i dati.

Quando si utilizzano più partizioni, è consigliabile comprendere le caratteristiche univoche delle partizioni per eMessage e le relazioni tra le partizioni di eMessage e le partizioni di Campaign. Si consiglia inoltre di acquisire familiarità con il flusso di lavoro per la creazione e configurazione di partizioni multiple per eMessage.

Caratteristiche delle partizioni per eMessage

Tenere presente quanto segue durante la creazione e configurazione di nuove partizioni per eMessage.

• Le partizioni per eMessage vengono create in modo diverso da quanto avviene per Campaign.

Le nuove partizioni per eMessage vengono create utilizzando un modello di partizione disponibile nelle proprietà di configurazione eMessage in Marketing Platform.

- Il nome di ciascuna partizione eMessage deve corrispondere esattamente al nome della relativa partizione Campaign corrispondente.
- Ciascuna partizione creata per eMessage deve potersi connettere a IBM Marketing Software Hosted Services.

È necessario richiedere un account IBM Marketing Software Hosted Services separato per ciascuna partizione. IBM fornisce un nome utente e una password connessi all'account. È necessario configurare un'origine dati Marketing Platform in grado di fornire automaticamente tali credenziali di accesso quando eMessage si connette a IBM Marketing Software Hosted Services.

Per ulteriori informazioni su come richiedere un account, consultare il manuale IBM eMessage Startup and Administrator's Guide.

Relazione con partizioni in Campaign

Ciascuna partizione in eMessage opera insieme ad una specifica partizione creata in Marketing Platform per Campaign. La partizione Campaign fornisce quanto segue.

- Schema Campaign contenente le tabelle di sistema eMessage
- Struttura file per Campaign nella partizione, incluse le directory utilizzate da eMessage per creare ed elaborare gli elenchi destinatari dei processi
- Proprietà di configurazione associate alla creazione di elenchi destinatari e all'abilitazione di eMessage all'interno della partizione

Poiché eMessage opera con Campaign all'interno di una specifica partizione, le strutture di partizione di eMessage e Campaign devono specificare lo stesso nome. I nomi partizione devono corrispondere il modo esatto.

Roadmap per la configurazione di partizioni multiple in eMessage

Per creare una partizione in eMessage, utilizzare lo stesso nome della partizione in Campaign utilizzato nelle configurazioni di Marketing Platform.

Prima di creare una nuova partizione per eMessage, confermare che tutti i prerequisiti di eMessage per la partizione in Campaign e eMessage siano stati soddisfatti.

Completare la seguente procedura per creare una nuova partizione per eMessage.

- 1. "Creazione di una nuova partizione per eMessage" a pagina 79
- "Preparazione delle tabelle di sistema di eMessage per la partizione" a pagina 80
- **3.** "Configurazione di un utente di sistema per l'accesso a IBM Marketing Software Hosted Services" a pagina 82
- 4. "Abilitazione di eMessage in Campaign per la nuova partizione" a pagina 83
- 5. "Specifica dell'ubicazione dell'RLU (Recipient List Uploader) per eMessage" a pagina 83
- 6. "Riavvio dei componenti del sistema dopo la configurazione di eMessage" a pagina 84
- "Verifica della configurazione e delle connessioni della partizione eMessage" a pagina 85

Creazione di una nuova partizione per eMessage

L'installazione di eMessage crea una partizione predefinita per eMessage in Marketing Platform. È possibile creare più partizioni per eMessage per isolare e proteggere i dati per diversi gruppi di utenti.

Prima di iniziare

Prima di creare e configurare le partizioni per eMessage, è necessario soddisfare i seguenti requisiti per eMessage e Campaign:

- Prima di creare più partizioni in eMessage, completare le seguenti attività per eMessage:
 - Rivolgersi al supporto di IBM per richiedere un account e le credenziali per ciascuna partizione. Ogni partizione richiede un account IBM Marketing Software Hosted Services e credenziali di accesso separati. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale *IBM Startup and Administrator's Guide*.
 - Creare un utente di sistema in grado di accedere alle tabelle di sistema eMessage che verranno create nello schema Campaign per la partizione.
 È possibile aggiornare l'utente di sistema creato per la partizione Campaign in modo che sia in grado di accedere anche alle tabelle di sistema eMessage.
- Prima di creare più partizioni in eMessage, completare le seguenti attività in Campaign:
 - Creare una partizione in Campaign che funzioni con la partizione che si sta creando per eMessage. Prendere nota del nome della partizione.
 - Creare le tabelle di sistema di Campaign nella partizione Campaign.
 - Configurare un utente di sistema per accedere alle tabelle di sistema nella partizione.

Se si dispone di più partizioni, ciascuna partizione deve disporre del proprio utente di sistema. Tale utente non può essere lo stesso tra le partizioni.

Informazioni su questa attività

Il programma di installazione di IBM registra una partizione predefinita e le proprietà di configurazione eMessage durante l'installazione iniziale. La partizione predefinita include un modello che è possibile copiare per creare ulteriori partizioni.

Procedura

Completare la seguente procedura per creare una nuova partizione per eMessage:

- 1. Passare a eMessage > partitions > (*partition*) e duplicare il modello della partizione.
- 2. Assegnare un nome alla nuova partizione.

Nota: eMessage non supporta l'eliminazione di una partizione dopo averla creata.

Identificazione del modello di partizione

La pagina Configurazione visualizza il modello di partizione eMessage nella struttura ad albero di navigazione per la partizione predefinita. È possibile identificare tale modello nella struttura ad albero poiché la relativa etichetta è in corsivo ed è racchiusa tra parentesi.

Operazioni successive

Assegnazione di un nome alla nuova partizione

Le seguenti limitazioni si applicano quando si assegna un nome ad una nuova partizione.

- Il nome deve essere univoco tra le categorie che sono di pari livello nella struttura ad albero (ossia, tra categorie che condividono la stessa categoria padre).
- Il nome partizione non può iniziare con un punto. Inoltre, i seguenti caratteri non sono consentiti nei nomi partizione.

Nota: Poiché eMessage opera con Campaign all'interno di una specifica partizione, le partizioni per eMessage e Campaign devono specificare lo stesso nome.

Preparazione delle tabelle di sistema di eMessage per la partizione

Per ciascuna partizione creata per eMessage, è necessario creare, popolare e configurare le tabelle di sistema eMessage utilizzate dalla partizione nello schema Campaign.

Procedura

Completare le seguenti azioni per preparare le tabelle di sistema di eMessage per una partizione:

- 1. Creare le tabelle di sistema eMessage. Nel client database, eseguire gli script SQL per la *creazione* di tabelle di sistema sul database Campaign.
- 2. Popolare le tabelle create. Utilizzare il client database per eseguire gli script per *popolare* le tabelle rispetto al database Campaign. Per ulteriori informazioni sugli script SQL, consultare la tabella di riferimento per ubicazioni e nomi script in "Creazione e inserimento dati nella tabella di sistema eMessage manualmente" a pagina 48.
- **3**. Impostare le seguenti proprietà di configurazione nella configurazione di eMessage per la partizione, specificando il nome utente e l'origine dati della piattaforma configurati per l'utente di sistema Campaign della partizione:
 - eMessage > partitions > partition [n] < dataSources > systemTables > asmUserForDBCredentials
 - eMessage > partitions > partition [n] < dataSources > systemTables > amDataSourceForDBCredentials

eMessage accede alle tabelle di sistema della partizione tramite un utente di sistema configurato in Marketing Platform. Un'origine dati Marketing Platform aggiunta all'utente di sistema fornisce le credenziali di accesso richieste. Poiché le tabelle di sistema eMessage sono presenti nello schema Campaign per la partizione, è possibile utilizzare l'utente di sistema creato per accedere allo schema Campaign per accedere alle tabelle di sistema eMessage della partizione.

- 4. Aggiornare le seguenti proprietà nelle proprietà di configurazione della partizione:
 - eMessage > partitions > partition [n] < dataSources > systemTables > type

- eMessage > partitions > partition [n] < dataSources > systemTables > schemaName
- eMessage > partitions > partition [n] < dataSources > systemTables > jdbcBatchSize
- eMessage > partitions > partition [n] < dataSources > systemTables > jdbcClassName
- eMessage > partitions > partition [n] < dataSources > systemTables > jdbcURI

Per ulteriori informazioni sull'impostazione delle proprietà di configurazione, consultare la guida in linea di Marketing Platform di ciascuna proprietà. Per ulteriori informazioni su tali proprietà di configurazione e sulla configurazione di eMessage, consultare il manuale *IBM eMessage Startup and Administrator's Guide*.

Creazione e inserimento dati nella tabella di sistema eMessage manualmente

Per eMessage, è necessario creare ulteriori tabelle di sistema nello schema Campaign, quindi inserire nelle tabelle i dati iniziali. Il programma di installazione di Campaign crea e inserisce automaticamente i dati nelle tabelle di sistema eMessage nello schema Campaign se si seleziona l'opzione per creare automaticamente tali tabelle. Tuttavia, se l'opzione non viene selezionata, sarà necessario creare e inserire i dati nelle tabelle di sistema eMessage manualmente.

Utilizzare il client database per eseguire lo script adeguato rispetto al database Campaign.

Nota: La directory di installazione di eMessage è una sottocartella della directory Campaign.

Script per la creazione delle tabelle eMessage

IBM fornisce gli script ace_op_systab per la creazione delle tabelle eMessage nell'ambiente locale.

Se le tabelle di sistema Campaign sono configurate per Unicode, individuare lo script adeguato nella directory ddl/unicode all'interno dell'installazione di eMessage.

Se le tabelle di sistema Campaign non sono configurate per Unicode, utilizzare gli script non Unicode nella directory ddl all'interno dell'installazione di eMessage. La seguente tabella contiene gli script che è necessario utilizzare:

Tipo di origine dati	Nome script	
IBM DB2	ace_op_systab_db2.sq1	
	Il tablespace utente e il tablespace temporaneo di sistema in cui si trovano le tabelle di sistema deve avere una dimensione pagina minima di 16K.	
Microsoft SQL Server	ace_op_systab_sqlsvr.sql	
Oracle	ace_op_systab_ora.sql	

Tabella 18. Script per la creazione delle tabelle eMessage

Script per l'inserimento dei dati nelle tabelle eMessage

IBM fornisce gli script ace_op_populate_systab per l'inserimento dei dati nelle tabelle eMessage nell'ambiente locale.

Gli script di inserimento dati sono archiviati nella directory ddl dell'installazione di eMessage. IBM fornisce una sola versione degli script di inserimento dati poiché è possibile utilizzare tali script sia per tabelle Unicode che per tabelle non Unicode.

Nota: La directory di installazione di eMessage è una sottocartella della directory Campaign.

La seguente tabella contiene gli script che è necessario utilizzare:

Tipo di origine dati	Nome script
IBM DB2	ace_op_populate_systab_db2.sql
Microsoft SQL Server	ace_op_populate_systab_sqlsvr.sql
Oracle	ace_op_populate_systab_ora.sql

Tabella 19. Script per l'inserimento dei dati nelle tabelle eMessage

Configurazione di un utente di sistema per l'accesso a IBM Marketing Software Hosted Services

I componenti di eMessage devono essere in grado di accedere a IBM Marketing Software Hosted Services senza che venga richiesto di immettere manualmente le credenziali di accesso. Per stabilire l'accesso automatico, definire un utente di sistema in Marketing Platform che possa fornire le credenziali di accesso richieste.

Per semplificare l'amministrazione degli utenti e la risoluzione dei problemi, è possibile modificare un utente di sistema esistente per accedere a servizi ospitati e tabelle di sistema locali. È possibile configurare un singolo utente di sistema per fornire credenziali per più sistemi. Ad esempio, modificando la configurazione dell'utente di sistema Campaign, viene creato un singolo utente in grado di accedere automaticamente a IBM Marketing Software Hosted Services e alle tabelle di sistema eMessage nello schema Campaign.

Le credenziali richieste per accedere a IBM Marketing Software Hosted Services sono il nome utente e la password fornite da IBM per l'account di messaggistica ospitato. Le credenziali utilizzate dipendono dall'eventuale connessione al centro dati americano di IBM o al centro dati gestito da IBM nel Regno Unito. Consultare IBM per stabilire il centro dati utilizzato.

Per informazioni specifiche sulla modalità di configurazione di un utente di sistema per la comunicazione con IBM Marketing Software Hosted Services, consultare il manuale *IBM eMessage Startup and Administrator's Guide*.

Per informazioni generali sulla modalità di creazione di utenti di sistema e origini dati, consultare il manuale *IBM Marketing Platform - Guida dell'amministratore*.

Configurazione dell'accesso partizione a IBM Marketing Software Hosted Services

I componenti di IBM eMessage nella partizione devono avere autorizzazione per fornire automaticamente le credenziali quando tentano di comunicare con IBM Marketing Software Hosted Services. A tale scopo, è necessario aggiungere le credenziali di accesso IBM Marketing Software Hosted Services ad un utente Marketing Platform. L'utente diventa così l'utente di sistema eMessage.

È possibile aggiungere l'origine dati della piattaforma contenente le credenziali IBM Marketing Software Hosted Services all'utente di sistema eMessage. Tale utente può essere lo stesso utente di sistema che accede alle tabelle di sistema della campagna nella partizione.

La procedura per la configurazione degli utenti di sistema per una partizione è uguale a quella seguita durante l'installazione iniziale di eMessage, tramite cui è stata creata la prima partizione. Per dettagli sulla modalità di aggiunta di credenziali di accesso IBM Marketing Software Hosted Services ad un utente di sistema, consultare il manuale *IBM eMessage Startup and Administrator's Guide*.

Le credenziali richieste per accedere a IBM Marketing Software Hosted Services sono il nome utente e la password forniti da IBM durante il processo di avvio iniziale.

Importante: Per ciascuna partizione aggiuntiva, è necessario richiedere un nome utente e una password separati per IBM.

Abilitazione di eMessage in Campaign per la nuova partizione

Per consentire agli utenti nella nuova partizione eMessage di accedere alle funzioni di eMessage in Campaign, abilitare eMessage nella partizione Campaign aggiornando la proprietà di configurazione eMessageInstalled per la partizione Campaign corrispondente.

Informazioni su questa attività

Ad esempio, la scheda del servizio di mailing eMessage non viene visualizzata nell'interfaccia Campaign finché non si abilita eMessage nella configurazione Campaign.

eMessage viene abilitato nella partizione aggiornando la proprietà di configurazione eMessageInstalled per la corrispondente partizione Campaign.

Nelle configurazioni Marketing Platform, passare a **Campaign** | **partitions** | **partition[n]** | **server** | **internal** e impostare la proprietà eMessageInstalled su yes.

Specifica dell'ubicazione dell'RLU (Recipient List Uploader) per eMessage

Per ogni partizione in cui si abilita eMessage, specificare l'ubicazione dell'RLU (Recipient List Uploader). L'RLU carica i dati delle tabelle dell'elenco di output e i metadati associati ai servizi remoti ospitati da IBM.

Informazioni su questa attività

Durante l'installazione iniziale, il programma di installazione di IBM aggiunge automaticamente l'ubicazione del RLU alla configurazione per la partizione predefinita (partition1). Tuttavia, quando si aggiungono nuove partizioni al proprio ambiente, è necessario configurare manualmente tutte le nuove partizioni per fare riferimento all'ubicazione corretta. Poiché esiste un solo RLU per ciascuna installazione di eMessage, tutte le partizioni accedono allo stesso file di plugin nel file system locale della macchina che ospita l'applicazione web Campaign.

Procedura

 Nella configurazione per partition1 nell'installazione di Campaign, passare a Campaign > partitions > partition1 > eMessage > eMessagePluginJarFile. Il valore per questa proprietà è il percorso completo al file di plugin (emessageplugin.jar) che opera come RLU.

Ad esempio, C:\IBM\Unica\eMessage\plugin\emessageplugin.jar

- 2. Copiare il valore per la proprietà eMessagePluginJarFile.
- **3**. Passare a eMessagePluginJarFile per la nuova partizione e immettere il percorso copiato da **partition1**.

Tutte le partizioni devono utilizzare la stessa ubicazione per l'RLU.

Riavvio dei componenti del sistema dopo la configurazione di eMessage

Dopo aver modificato le configurazioni di eMessage e Campaign, sarà necessario riavviare il server delle applicazioni web Campaign, l'RCT (Response and Contact Tracker) e il listener Campaign.

Procedura

1. Riavviare il server delle applicazioni web per Campaign.

Per istruzioni, consultare la documentazione del server delle applicazioni web utilizzato.

Per verificare che il server sia stato avviato, accedere all'installazione di IBM Marketing Software, accedere a Campaign e confermare che è possibile aprire un servizio di mailing esistente.

2. Riavviare l'RCT (Response and Contact Tracker).

Per riavviare l'RCT manualmente, eseguire lo script rct nella directory bin nell'installazione di eMessage come segue: rct start

Se l'RCT è configurato per essere eseguito come servizio, riavviare il servizio RCT. La prima volta che si riavvia l'RCT come servizio, è necessario riavviare manualmente l'RCT successivamente.

Per ulteriori informazioni, vedere "Script RCT (Response and Contact Tracker) eMessage" a pagina 102.

- 3. Riavviare il listener Campaign:
 - Su Windows, eseguire il file cmpServer.bat nella directory bin nell'installazione di Campaign.
 - Su UNIX, eseguire il seguente comando come root: ./rc.unica_ac start

Verifica della configurazione e delle connessioni della partizione eMessage

Utilizzare gli script forniti con eMessage per verificare la configurazione della partizione e la rispettiva connessione a IBM Marketing Software Hosted Services. È anche necessario confermare che sia possibile accedere all'interfaccia di mailing dalla partizione.

Prima di iniziare

Importante: Prima di iniziare, se sono state modifiche le configurazioni Campaign o eMessage, assicurarsi di avere riavviato il server delle applicazioni web che ospita Campaign e di avere riavviato RCT (Response and Contact Tracker).

Informazioni su questa attività

Per ulteriori informazioni sulla modalità per verificare la partizione, consultare il manuale *IBM eMessage Startup and Administrator's Guide*.

Capitolo 10. Programmi di utilità Marketing Platform

Questa sezione fornisce una panoramica sui programmi di utilità di Marketing Platform, tra cui alcuni dettagli che si applicano a tutti i programmi di utilità e che non sono inclusi nelle singole descrizioni di tali programmi.

Ubicazione dei programmi di utilità

I programmi di utilità di Marketing Platform si trovano nella directory tools/bin nell'installazione di Marketing Platform.

Elenco e descrizioni di programmi di utilità

Marketing Platform fornisce i seguenti programmi di utilità.

- "alertConfigTool" a pagina 89 registra gli avvisi e le configurazioni per i prodotti IBM Marketing Software
- "configTool" a pagina 89 importa, esporta e elimina le impostazioni di configurazione, incluse le registrazioni del prodotto
- "datafilteringScriptTool" a pagina 93 crea filtri di dati
- "encryptPasswords" a pagina 95 crittografa ed archivia le password
- "partitionTool" a pagina 96 crea voci del database per le partizioni
- "populateDb" a pagina 98 inserisce i dati nel database Marketing Platform
- "restoreAccess" a pagina 99 ripristina un utente con ruolo Admin Platform
- "scheduler_console_client" a pagina 101 elenca o avvia i job dello scheduler IBM Marketing Software configurati per restare in ascolto in attesa di un trigger.

Prerequisiti per l'esecuzione di programmi di utilità di Marketing Platform

Di seguito vengono riportati i prerequisiti per l'esecuzione di tutti i programmi di utilità di Marketing Platform.

- Eseguire tutti i programmi di utilità dalla directory in cui sono ubicati (per impostazione predefinita, la directory tools/bin all'interno della directory di installazione situata in Marketing Platform.
- Su UNIX, si consiglia di eseguire i programmi di utilità con lo stesso account utente che esegue il server delle applicazioni su cui viene distribuito Marketing Platform. Se si esegue un programma di utilità con un account utente differente, modificare le autorizzazioni sul file platform.log per consentire a tale account utente l'accesso in scrittura. Se non si modificano le autorizzazioni, il programma di utilità non è in grado di scrivere nel file di log ed è possibile che vengano visualizzati alcuni messaggi di errore, sebbene lo strumento funzioni comunque correttamente.

Autenticazione dei programmi di utilità

I programmi di utilità come configTool e altri programmi di utilità di backend IBM Marketing Software sono progettati per essere utilizzati dagli amministratori di sistema e richiedono accesso fisico ai server host per essere richiamati. Per questo motivo, l'autenticazione per tali programmi di utilità è indipendente dal meccanismo di autenticazione della UI. L'accesso a tali programmi di utilità è disponbile per utenti con privilegi di amministratore Marketing Platform. L'accesso a tali programmi di utilità deve essere definito localemnte in Marketing Platform e autenticato con lo stesso.

Risoluzione dei problemi di connessione

Tutti i programmi di utilità di Marketing Platform ad eccezione di encryptPasswords interagiscono con le tabelle del sistema Marketing Platform. Per stabilire una connessione al database delle tabelle di sistema, questi programmi di utilità utilizzano le seguenti informazioni di connessione, impostate dal programma di installazione utilizzando le informazioni fornite al momento dell'installazione di Marketing Platform. Queste informazioni sono memorizzate nel file jdbc.properties, che si trova nella directory tools/bin nell'installazione di Marketing Platform.

- Nome driver JDBC
- URL di connessione JDBC (che include l'host, la porta e il nome database)
- Accesso di origine dati
- Password origine dati (crittografata)

Inoltre, questi programmi di utilità si basano sulla variabile di ambiente JAVA_HOME, impostata nello script setenv che si trova nella directory tools/bin dell'installazione di Marketing Platform oppure sulla riga di comando. Il programma di installazione di Marketing Platform deve disporre di questa variabile impostata automaticamente nello script setenv, ma è consigliabile verificare che sia impostata la variabile JAVA_HOME qualora si verificassero dei problemi durante l'esecuzione di un programma di utilità. Il JDK deve essere la versione Sun (non, ad esempio, il JDK JRockit disponibile con WebLogic).

Caratteri speciali

I caratteri designati come riservati nel sistema operativo devono essere utilizzati come caratteri escape. Consultare la documentazione del sistema operativo per un elenco di caratteri riservati e per capire come convertirli in caratteri escape.

Opzioni standard nei programmi di utilità di Marketing Platform

Le seguenti opzioni sono disponibili in tutti i programmi di utilità di Marketing Platform.

-l logLevel

Imposta il livello di informazioni di log visualizzate nella console. Le opzioni sono high, medium e low. Il valore predefinito è low.

-L

Imposta la locale per i messaggi della console. La locale predefinita è en_US. I valori di opzione disponibili sono determinati dalle lingue in cui è stato tradotto Marketing Platform. Specificare la locale utilizzando l'ID locale ICU in base a ISO 639-1 e ISO 3166.

-h

Visualizza un breve messaggio di utilizzo nella console.

-m

Visualizza la pagina manuale per questo programma di utilità nella console.

- V

Visualizza ulteriori dettagli di esecuzione nella console.

alertConfigTool

I tipi di notifica sono specifici per i diversi prodotti IBM Marketing Software. Utilizzare il programma di utilità alertConfigTool per registrare i tipi di notifica quando il programma di utilità non ha effettuato automaticamente questa impostazione durante l'installazione o l'aggiornamento.

Sintassi

alertConfigTool -i -f importFile

Comandi

-i -f importFile

Importare i tipi di avviso e notifica da un file XML specificato.

Esempio

• Importare i tipi di avviso e notifica da un file chiamato Platform_alerts_configuration.xml ubicato nella directory tools\bin nell'installazione di Marketing Platform.

alertConfigTool -i -f Platform_alerts_configuration.xml

configTool

Le proprietà e i valori nella pagina Configurazione sono memorizzati nelle tabelle di sistema Marketing Platform. È possibile utilizzare il programma di utilità configTool per importare ed esportare le impostazioni di configurazione in e dalle tabelle di sistema.

Quando utilizzare configTool

È possibile utilizzare configTool per le seguenti ragioni.

- Per importare i modelli dell'origine dati e della partizione forniti con Campaign, che è possibile poi modificare e duplicare utilizzando la pagina Configurazione.
- Per registrare (importare proprietà di configurazione per) i prodotti IBM Marketing Software, se il programma di installazione del prodotto non è in grado di aggiungere le proprietà al database automaticamente.
- Per esportare una versione XML delle impostazioni di configurazione per il backup o per importare in un'installazione diversa di IBM Marketing Software.
- Per eliminare le categorie che non hanno il link **Elimina categoria**. Ciò si effettua utilizzando configTool per esportare la configurazione, quindi eliminando manualmente l'XML che crea la categoria e utilizzando configTool per importare l'XML modificato.

Importante: questo programma di utilità modifica le tabelle usm_configuration e usm_configuration_values contenute nel database delle tabella di sistema Marketing Platform, che contiene le proprietà di configurazione e i relativi valori. Per risultati ottimali, creare copie di backup di queste tabelle o esportare le configurazioni esistenti utilizzando configTool ed eseguire il backup del file risultante in modo da avere un modo per ripristinare la configurazione se si commette un errore quando si utilizza configTool per l'importazione.

Sintassi

```
configTool -d -p "elementPath" [-o]
configTool -i -p "parent ElementPath" -f importFile [-o]
configTool -x -p "elementPath" -f exportFile
configTool -vp -p "elementPath" -f importFile [-d]
configTool -r productName -f registrationFile [-o] configTool -u
productName
```

Comandi

-d -p "elementPath" [o]

Eliminare le proprietà di configurazione e le relative impostazioni, specificando un percorso nella gerarchia della proprietà di configurazione.

Il percorso dell'elemento deve utilizzare i nomi interni delle categorie e delle proprietà. È possibile ottenerli andando alla pagina Configurazione, selezionando la categoria o la proprietà desiderata ed esaminando il percorso che viene visualizzato tra parentesi nel pannello di destra. Delimitare un percorso nella gerarchia della proprietà di configurazione utilizzando il carattere | e racchiudere il percorso tra virgolette.

Tenere presente quanto segue.

- Solo le categorie e le proprietà all'interno di un'applicazione possono essere eliminate utilizzando questo comando, non le intere applicazioni. Utilizzare il comando -u per annullare la registrazione di un'intera applicazione.
- Per eliminare le categorie che non hanno il link **Elimina categoria** sulla pagina Configurazione, utilizzare l'opzione -0.

Quando si utilizza -d con il comando -vp il configTool elimina tutti i nodi child nel percorso specificato se tali nodi non sono inclusi nel file XML specificato.

-i -p "parentElementPath" -f importFile [o]

Importare le proprietà di configurazione e le relative impostazioni da un file XML specificato.

Per eseguire l'importazione, specificare un percorso per l'elemento padre in cui si desidera importare le categorie. Il programma di utilità configTool importa le proprietà nella categoria specificata nel percorso.

È possibile aggiungere categorie a qualsiasi livello al di sotto del livello principale, ma non è possibile aggiungere una categoria allo stesso livello della categoria principale.

Il percorso dell'elemento padre deve utilizzare i nomi interni delle categorie e delle proprietà. È possibile ottenerli andando alla pagina Configurazione, selezionando la categoria o la proprietà richiesta ed esaminando il percorso che viene visualizzato tra parentesi nel pannello di destra. Delimitare un percorso nella gerarchia della proprietà di configurazione utilizzando il carattere | e racchiudere il percorso tra virgolette.

È possibile specificare un'ubicazione del file di importazione relativa alla directory tools/bin oppure è possibile specificare un percorso di directory completo. Se si specifica un percorso relativo o nessun percorso, il configTool cerca prima il file relativo nella directory tools/bin.

Per impostazione predefinita, questo comando non sovrascrive una categoria esistente, ma è possibile utilizzare l'opzione -o per forzare una sovrascrittura.

-x -p "elementPath" -f exportFile

Esportar e le proprietà di configurazione e le relative impostazioni in un file XML con un nome specificato.

È possibile esportare tutte le proprietà di configurazione o limitare l'esportazione ad una categoria specifica specificando un percorso nella gerarchia delle proprietà di configurazione.

Il percorso dell'elemento deve utilizzare i nomi interni di categorie e proprietà, che è possibile ottenere passando alla pagina Configurazione, selezionando la categoria o la proprietà desiderata ed esaminando il percorso che viene visualizzato tra parentesi nel pannello di destra. Delimitare un percorso nella gerarchia della proprietà di configurazione utilizzando il carattere | e racchiudere il percorso tra virgolette.

È possibile specificare un'ubicazione del file di esportazione relativa alla directory corrente oppure è possibile specificare un percorso di directory completo. Se la specifica del file non contiene un separatore (/ su UNIX, / o \ su Windows), il configTool scrive il file nella directory tools/bin nell'installazione di Marketing Platform. Se non si fornisce l'estensione xml, il configTool lo aggiunge.

-vp -p "elementPath" -f importFile [-d]

Questo comando viene utilizzato principalmente negli aggiornamenti manuali, per importare le proprietà di configurazione. Se è stato applicato un fix pack che contiene una nuova proprietà di configurazione e poi si effettua l'aggiornamento, l'importazione di un file di configurazione come parte di un processo di aggiornamento manuale può sovrascrivere i valori che erano stati impostati quando è stato applicato il fix pack. Il comando -vp garantisce che l'importazione non sostituisca i valori di configurazione precedentemente impostati.

Importante: dopo aver utilizzato il programma di utilità configTool con l'opzione -vp, è necessario riavviare il server delle applicazioni web su cui è distribuito Marketing Platform in modo che le modifiche vengano applicate. Quando si utilizza -d con il comando -vp il configTool elimina tutti i nodi child nel percorso specificato se tali nodi non sono inclusi nel file XML specificato.

-r productName -f registrationFile

Registrare l'applicazione. L'ubicazione del file di registrazione può essere relativa alla directory tools/bin o può essere un percorso completo. Per impostazione predefinita, questo comando non sovrascrive una configurazione esistente, ma è possibile utilizzare l'opzione -o per forzare una sovrascrittura. Il parametro *productName* deve essere uno dei nomi elencati sopra.

Tenere presente quanto segue.

• Quando si utilizza il comando -r, il file di registrazione deve avere <application> come prima tag nell'XML.

Altri file possono essere fornite con il prodotto ed è possibile utilizzarli per inserire le proprietà di configurazione nel database Marketing Platform. Per tali file utilizzare il comando -i. Solo il file che contiene la tag <application> come prima tag può essere utilizzato con il comando -r.

- Il file di registrazione per Marketing Platform è denominato Manager_config.xml e la prima tag è <Suite>. Per registrare questo file in una nuova installazione, utilizzare il programma di utilità populateDb oppure eseguire nuovamente il programma di installazione di Marketing Platform come descritto in *IBM Marketing Platform Installation Guide*.
- Dopo l'installazione iniziale, per riregistrare i prodotti diversi da Marketing Platform, utilizzare il configTool con il comando -r e -o per sovrascrivere le proprietà esistenti.

Il programma di utilità configTool utilizza i nomi prodotto come parametri con i comandi che registrano e annullano la registrazione dei prodotti. Con la release 8.5.0 di IBM Marketing Software, molti nomi prodotto sono stati modificati. Tuttavia, i nomi che vengono riconosciuti dal configTool non sono stati modificati. I nomi di prodotto validi per l'utilizzo con il configTool sono riportati di seguito, insieme nomi attuali dei prodotti.

Nome prodotto	Nome utilizzato in configTool
Marketing Platform	Manager
Campaign	Campaign
Distributed Marketing	Collaborate
eMessage	emessage
Interact	interact
Contact Optimization	Optimize
Marketing Operations	Plan
CustomerInsight	Insight
Digital Analytics for On Premises	NetInsight
Opportunity Detect	Detect
Leads	Leads
IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition	SPSS
Digital Analytics	Coremetrics

Tabella 20. Nomi prodotto per registrazione e annullamento registrazione di configTool

-u productName

Annullare la registrazione di un'applicazione specificata da *productName*. Non è necessario includere un percorso alla categoria di prodotto; il nome prodotto è sufficiente ed è obbligatorio. Il processo rimuove tutte le proprietà e le impostazioni di configurazione per il prodotto.

Opzioni

-0

Quando utilizzata con -i o -r, sovrascrive una categoria o una registrazione prodotto esistenti (nodo).

Quando utilizzato con -d, è possibile eliminare una categoria (nodo) che non ha il link **Elimina categoria** sulla pagina Configurazione.

Esempi

- Importare le impostazioni di configurazione da un file denominato Product_config.xml nella directory conf nell'installazione di Marketing Platform. configTool -i -p "Affinium" -f Product config.xml
- Importare uno dei modelli origine dati Campaign supportati nella partizione Campaign predefinita, partition1. L'esempio presuppone che sia stato inserito il modello origine dati Oracle, OracleTemplate.xml, nella directory tools/bin nell'installazione di Marketing Platform.

configTool -i -p "Affinium|Campaign|partitions|partition1|dataSources" -f OracleTemplate.xml

• Esportare tutte le impostazioni di configurazione in un file denominato myConfig.xml nella directory D:\backups.

configTool -x -f D:\backups\myConfig.xml

• Esportare una partizione Campaign esistente (completa delle voci origine dati), salvarla in un file denominato partitionTemplate.xml e lo memorizzarla nella directory predefinita tools/bin nell'installazione di Marketing Platform.

```
configTool -x -p "Affinium|Campaign|partitions|partition1" -f
partitionTemplate.xml
```

• Registrare manualmente un'applicazione denominata productName, utilizzando un file denominato app_config.xml nella directory predefinita tools/bin nell'installazione di Marketing Platform e forzare la sovrascrittura di una registrazione esistente di questa applicazione.

configTool -r product Name -f app_config.xml -o

• Annullare la registrazione di un'applicazione denominata productName. configTool -u productName

datafilteringScriptTool

Il programma di utilità datafilteringScriptTool legge un file XML per popolare le tabelle di filtraggio dati nel database delle tabelle di sistema Marketing Platform.

A seconda della sintassi utilizzata per scrivere l'XML, è possibile utilizzare questo programma di utilità in due modi.

• Utilizzando una serie di elementi XML, è possibile generare automaticamente filtri dati basati su combinazioni univoche di valori del campo (un filtro dati per ciascuna combinazione univoca).

• Utilizzando una serie di elementi XML lievemente diversa, è possibile specificare ciascun filtro dati creato dal programma di utilità.

Per informazioni sulla creazione dell'XML, consultare la *Guida dell'amministratore IBM Marketing Platform*.

Quando utilizzare datafilteringScriptTool

È necessario utilizzare datafilteringScriptTool quando si creano nuovi filtri dati.

Prerequisiti

È necessario distribuire ed eseguire Marketing Platform.

Utilizzo di datafilteringScriptTool con SSL

Quando Marketing Platform viene distribuito utilizzando un SSL unidirezionale, è necessario modificare lo script datafilteringScriptTool per aggiungere le opzioni SSL che eseguono la sincronizzazione. Per modificare lo script, è necessario disporre delle seguenti informazioni.

- Percorso e nome file del truststore
- Password del truststore

In un editor di testo, aprire lo script datafilteringScriptTool (.bat o .sh) e individuare le seguenti righe (gli esempi provengono da una versione Windows).

:callexec

"%JAVA HOME%\bin\java" -DUNICA PLATFORM HOME="%UNICA PLATFORM HOME%"

com.unica.management.client.datafiltering.tool.DataFilteringScriptTool %*

Modificare queste righe nel modo seguente (il nuovo testo è in **grassetto**). Sostituire il percorso nome file e percorso del truststore e la password del truststore per myTrustStore.jks e myPassword.

:callexec

SET SSL_OPTIONS=-Djavax.net.ssl.keyStoreType="JKS"

-Djavax.net.ssl.trustStore="C:\security\myTrustStore.jks"

-Djavax.net.ssl.trustStorePassword=myPassword

```
"%JAVA_HOME%\bin\java" -DUNICA_PLATFORM_HOME="%UNICA_PLATFORM_HOME%"
%SSL_OPTIONS%
```

com.unica.management.client.datafiltering.tool.DataFilteringScriptTool %*

Sintassi

datafilteringScriptTool -r pathfile

Comandi

-r path_file

Importare le specifiche del filtro dati da un file XML specificato. Se il file non si trova nella directory tools/bin all'interno dell'installazione, fornire un percorso e racchiudere il parametro *path_*file tra virgolette doppie.

Esempio

 Utilizzare un file denominato collaborateDataFilters.xml che si trova nella directory C:\unica\xml per popolare le tabelle di sistema del filtro dati. datafilteringScriptTool -r "C:\unica\xml\collaborateDataFilters.xml"

encryptPasswords

Il programma di utilità encryptPasswords viene utilizzato per crittografare e memorizzare una delle due password utilizzate da Marketing Platform, come riportato di seguito.

Le due password che il programma di utilità può codificare sono le seguenti.

- La password utilizzata da Marketing Platform per accedere alle relative tabelle di sistema. Il programma di utilità sostituisce una password crittografata esistente (memorizzata nel file jdbc,properties situato nella directory tools\bin nell'installazione di Marketing Platform) con una nuova.
- La password del keystore utilizzata da Marketing Platform quando è configurato per utilizzare SSL con un certificato diverso da quello predefinito fornito con Marketing Platform o con il server delle applicazioni web. Il certificato può essere autofirmato o emesso da un'autorità di certificazione.

Quando utilizzare encryptPasswords

Utilizzare encryptPasswords per i seguenti motivi.

- Quando si modifica la password dell'account utilizzato per accedere al database delle tabelle di sistema Marketing Platform.
- Una volta creato un certificato autofirmato o se si è ottenuto un certificato da un'autorità di certificazione.

Prerequisiti

- Prima di eseguire encryptPasswords per crittografare e memorizzare una nuova password del database, creare una copia di backup del file jdbc.properties che si trova nella directory tools/bin nell'installazione di Marketing Platform.
- Prima di eseguire encryptPasswords per crittografare e memorizzare la password del keystore, è necessario aver creato o ottenuto un certificato digitale e conoscere la password del keystore.

Sintassi

```
encryptPasswords -d databasePassword
encryptPasswords -k keystorePassword
```

Comandi

-d databasePassword

Crittografare la password del database.

-k keystorePassword

Crittografare la password del keystore e memorizzarla in un file denominato pfile.

Esempi

• Al momento dell'installazione di Marketing Platform, l'accesso per l'account database delle tabella di sistema è stato impostato su myLogin. A distanza di tempo dall'installazione, la password di tale account è stata modificata in newPassword. Eseguire encryptPasswords nel modo seguente per crittografare e memorizzare la password del database.

encryptPasswords -d newPassword

 Si sta configurando un'applicazione IBM Marketing Software per utilizzare SSL ed è stato creato o ottenuto un certificato digitale. Eseguire encryptPasswords nel modo seguente per crittografare e memorizzare la password del keystore. encryptPasswords -k myPassword

partitionTool

Le partizioni sono associate a ruoli e politiche Campaign. Tali politiche e ruoli e le relative associazioni di partizioni vengono memorizzati nelle tabelle del sistema Marketing Platform. Il programma di utilità partitionTool compila le tabelle del sistema Marketing Platform con le informazioni su ruolo e politica di base per le partizioni.

Quando utilizzare partitionTool

Per ciascuna partizione che si crea, è necessario utilizzare partitionTool per eseguire il seeding delle tabelle del sistema Marketing Platform con le informazioni su ruolo e politica di base.

Consultare la guida all'installazione relativa alla versione in uso di Campaign per istruzioni dettagliate sulla configurazione di partizioni multiple in Campaign.

Spazi e caratteri speciali

Qualsiasi nome partizione, gruppo, utente o descrizione partizione contenente spazi deve essere inclusa tra virgolette doppie.

Sintassi

partitionTool -c -s sourcePartition -n newPartitionName [-u admin_user_name] [-d partitionDescription] [-g groupName]

Comandi

I seguenti comandi sono disponibili nel programma di utilità partitionTool.

-c

Replica (clona) le politiche e i ruoli per una partizione esistente specificata tramite l'opzione -s e utilizza il nome specificato utilizzando l'opzione -n. Entrambe tali opzioni sono obbligatorie con c. Questo comando svolge le seguenti operazioni.

- Crea un nuovo utente IBM Marketing Software con il ruolo Admin sia nella politica Ruoli amministrativi che nella politica globale in Campaign. Il nome partizione specificato viene impostato automaticamente come password di questo utente.
- Crea un nuovo gruppo Marketing Platform e rende il nuovo utente Admin membro di tale gruppo.
- Crea un nuovo oggetto partizione.
- Replica tutte le politiche associate alla partizione di origine e le associa alla nuova partizione.
- Per ciascuna politica replicata, replica tutti i ruoli associati alla politica.
- Per ciascun ruolo replicato, associa tutte le funzioni nello stesso modo in cui erano associate nel ruolo di origine.
- Assegna il nuovo gruppo Marketing Platform all'ultimo ruolo Admin definito dal sistema e creato durante la replica ruolo. Se si sta clonando la partizione predefinita, partition1, questo ruolo è il ruolo amministrativo predefinito (Admin).

Opzioni

-d partitionDescription

Facoltativo, utilizzato soltanto con -c. Specifica una descrizione che viene visualizzata nell'output dal comando -list. Deve avere una lunghezza massima di 256 caratteri. Inserirlo tra virgolette doppie se la descrizione contiene spazi.

-g groupName

Facoltativo, utilizzato soltanto con -c. Specifica il nome del gruppo Admin di Marketing Platform creato dal programma di utilità. Il nome deve essere univoco all'interno di questa istanza di Marketing Platform.

Se non definito, il nome assume il valore predefinito partition_nameAdminGroup.

-n partitionName

Facoltativo con -list, obbligatorio con -c. Deve avere una lunghezza massima di 32 caratteri.

Quando utilizzato con -list, specifica la partizione di cui vengono elencate le informazioni.

Quando utilizzato con -c, specifica il nome della nuova partizione, che viene utilizzato come password per l'utente Admin. Il nome partizione deve corrispondere al nome fornito alla partizione al momento della relativa configurazione, (tramite il modello di partizione nella pagina Configurazione).

-s sourcePartition

Obbligatorio, utilizzato soltanto con -c. Il nome della partizione di origine da replicare.

-u adminUserName

Facoltativo, utilizzato soltanto con -c. Specifica il nome utente dell'utente Admin per la partizione replicata. Il nome deve essere univoco all'interno di questa istanza di Marketing Platform.

Se non definito, il nome assume il valore predefinito partitionNameAdminUser.

Il nome partizione viene impostato automaticamente come password di questo utente.

Esempi

- Creare una partizione con le seguenti caratteristiche.
 - Clonato da partition1
 - Il nome partizione è myPartition
 - Utilizza il nome utente predefinito (myPartitionAdminUser) e la password (myPartition)
 - Utilizza il nome gruppo predefinito (myPartitionAdminGroup)
 - La descrizione è "ClonedFromPartition1"

partitionTool -c -s partition1 -n myPartition -d "ClonedFromPartition1"

- Creare una partizione con le seguenti caratteristiche.
 - Clonato da partition1
 - Il nome partizione è partition2
 - Specifica il nome utente customerA con la password partition2 assegnata automaticamente
 - Specifica il nome gruppo customerAGroup
 - La descrizione è "PartitionForCustomerAGroup"

partitionTool -c -s partition1 -n partition2 -u customerA -g customerAGroup -d "PartitionForCustomerAGroup"

populateDb

Il programma di utilità populateDb inserisce dati predefiniti (seed) nelle tabelle del sistema Marketing Platform.

Il programma di installazione di IBM Marketing Software può inserire dati nelle tabelle di sistema Marketing Platform utilizzando i dati predefiniti per Marketing Platform e Campaign. Se, tuttavia, la politica aziendale non consente al programma di installazione di modificare il database o se il programma di installazione non è in grado di connettersi alle tabelle del sistema Marketing Platform, è necessario inserire dati predefiniti nelle tabelle del sistema Marketing Platform utilizzando questo programma di utilità.

Per Campaign, questi dati includono autorizzazioni e ruoli di sicurezza per la partizione predefinita. Per Marketing Platform, questi dati includono utenti e gruppi predefiniti, autorizzazioni e ruoli di sicurezza per la partizione predefinita.

Sintassi

populateDb -n productName

Comandi

-n productName

Inserire dati predefiniti nelle tabelle del sistema Marketing Platform. I nomi prodotto validi sono Manager (per Marketing Platform) e Campaign (per Campaign).

Esempi

- Inserire manualmente i dati predefiniti di Marketing Platform.
 populateDb -n Manager
- Inserire manualmente i dati predefiniti di Campaign. populateDb -n Campaign

restoreAccess

Il programma di utilità restoreAccess consente di ripristinare l'accesso a Marketing Platform se tutti gli utenti con privilegi Ruolo Admin Platform sono stati inavvertitamente bloccati o se non è più possibile effettuare l'accesso a Marketing Platform.

Quando utilizzare restoreAccess

Si consiglia di utilizzare restoreAccess in due circostanze, descritte in questa sezione.

Utenti Ruolo Admin Platform disabilitati

È possibile che tutti gli utenti con privilegi Ruolo Admin Platform in Marketing Platform siano stati disabilitati nel sistema. Di seguito viene riportato un esempio che indica in che modo è possibile disabilitare un account utente platform_admin. Si supponga di avere un solo utente con privilegi Ruolo Admin Platform (l'utente platform_admin). Si supponga inoltre che la proprietà Numero massimo di tentativi di accesso non riusciti consentiti nella categoria **Generale** I **Impostazioni password** nella pagina Configurazione sia impostata su 3 e che un utente tenti di eseguire l'accesso come platform_admin immettendo una password non corretta per tre volte di seguito. Tali tentativi di accesso non riusciti comportano la disabilitazione dell'account platform_admin nel sistema.

In tal caso, è possibile utilizzare restoreAccess per aggiungere un utente con privilegi Ruolo Admin Platform alle tabelle del sistema Marketing Platform senza accedere all'interfaccia web.

Quando si esegue restoreAccess in questo modo, il programma di utilità crea un utente con nome di accesso e password specificata e con privilegi Ruolo Admin Platform.

Se il nome di accesso utente specificato è presente in Marketing Platform come utente interno, la password di tale utente viene modificata.

Solo un utente con nome di accesso PlatformAdmin e con privilegi Ruolo Admin Platform può gestire universalmente tutti i dashboard. Quindi, se l'utente platform_admin è disabilitato e si crea un utente con restoreAccess, è consigliabile creare un utente con accesso platform_admin.

Configurazione errata dell'autenticazione NTLMv2

Se implementa l'autenticazione NTLMv2 con una configurazione errata e non è più possibile effettuare l'accesso, utilizzare restoreAccess per ripristinare la possibilità di eseguire l'accesso.

Quando si esegue restoreAccess in questo modo, il programma di utilità modifica il valore della proprietà Platform | Security | Login method in Marketing Platform. Questa modifica consente di effettuare l'accesso con qualsiasi account utente esistente prima che si verificasse il blocco. È eventualmente possibile specificare un nuovo nome di accesso e una nuova password. È necessario riavviare il server delle applicazioni web su cui viene distribuito Marketing Platform se si utilizza il programma di utilità restoreAccess in questo modo.

Considerazioni sulla password

Quando si utilizza restoreAccess, tenere presenti le seguenti considerazioni.

- Il programma di utilità restoreAccess non supporta le password vuote e non applica le regole delle password.
- Se si specifica un nome utente in uso, il programma di utilità reimposta la password per tale utente.

Sintassi

restoreAccess -u loginName -p password

restoreAccess -r

Comandi

-r

Quando viene utilizzato senza l'opzione -u *loginName*, reimpostare il valore della proprietà Platform | Security | Login method su Marketing Platform. Per rendere effettivo tale comando, è necessario riavviare il server delle applicazioni web.

Quando viene utilizzato con l'opzione -u *loginName*, crea un utente Ruolo Admin Platform.

Opzioni

-u loginNname

Crea un utente con privilegi Ruolo Admin Platform con il nome di accesso specificato. Deve essere utilizzato con l'opzione -p.

-p password

Specificare la password per l'utente che si sta creando. Obbligatorio con -u.

Esempi

• Creare un utente con privilegi Ruolo Admin Platform. Il nome di accesso è tempUser e la password è tempPassword.

restoreAccess -u tempUser -p tempPassword

• Modificare il valore del metodo di accesso per IBM Marketing Platform e creare un utente con privilegi Ruolo Admin Platform. Il nome di accesso è tempUser e la password è tempPassword.

restoreAccess -r -u tempUser -p tempPassword

scheduler_console_client

I job configurati in IBM Marketing Software Scheduler possono essere elencati e avviati da questo programma di utilità se sono stati impostati per rimanere in ascolto di un trigger.

Procedura da seguire se SSL è abilitato

Quando l'applicazione web Marketing Platform è configurata per utilizzare SSL, la JVM utilizzata dal programma di utilità scheduler_console_client deve utilizzare lo stesso certificato SSL utilizzato dal server delle applicazioni web su cui viene distribuito Marketing Platform.

Attenersi alla seguente procedura per importare il certificato SSL.

- Determinare l'ubicazione del JRE utilizzato da scheduler_console_client.
 - Se JAVA_HOME è impostata come variabile di ambiente del sistema, il JRE che punta ad essa è lo stesso utilizzato dal programma di utilità scheduler_console_client.
 - Se JAVA_HOME non è impostata come una variabile di ambiente del sistema, il programma di utilità scheduler_console_client utilizza il JRE impostato nello script setenv che si trova nella directory tools/bin dell'installazione di Marketing Platform o nella riga di comando.
- Importare il certificato SSL utilizzato dal server delle applicazioni web su cui Marketing Platform viene distribuito al JRE utilizzato da scheduler_console_client.

Il Sun JDK include un programma denominato keytool che è possibile utilizzare per importare il certificato. Consultare la documentazione Java per dettagli completi sull'utilizzo di questo programma o accedere alla guida immettendo -help durante l'esecuzione del programma.

- Aprire il file tools/bin/schedulerconsoleclient in un editor di testo ed aggiungervi le seguenti proprietà. Queste differiscono in base al server delle applicazioni web su cui Marketing Platform è distribuito.
 - Per WebSphere, aggiungere queste proprietà al file.
 - -Djavax.net.ssl.keyStoreType=JKS
 - -Djavax.net.ssl.keyStore="Percorso del file JKS di archivio chiavi"
 - -Djavax.net.ssl.keyStorePassword="Password dell'archivio chiavi"
 - -Djavax.net.ssl.trustStore="Percorso del file JKS archivio di attendibilità"
 - -Djavax.net.ssl.trustStorePassword="*Password dell'archivio di attendibilità*" -DisUseIBMSSLSocketFactory=false
 - Per WebLogic, aggiungere queste proprietà al file.
 - -Djavax.net.ssl.keyStoreType="JKS"
 - -Djavax.net.ssl.trustStore="Percorso del file JKS archivio di attendibilità"
 - -Djavax.net.ssl.trustStorePassword="Password dell'archivio di attendibilità"

Se i certificati non corrispondono, il file di log di Marketing Platform contiene un errore simile al seguente.

Caused by: sun.security.provider.certpath.SunCertPathBuilderException: unable to find valid certification path to requested target

Prerequisiti

Marketing Platform deve essere installato, distribuito e in esecuzione.

Sintassi

scheduler_console_client -v -t trigger_name user_name

scheduler_console_client -s -t trigger_name user_name

Comandi

-v

Elenca i job dello scheduler configurati per rimanere in ascolto del trigger specificato.

Deve essere utilizzato con l'opzione -t.

- S

Invia il trigger specificato.

Deve essere utilizzato con l'opzione -t.

Opzioni

-t trigger_name

Il nome del trigger, come configurato nello scheduler.

Esempio

• Elenca i job configurati per rimanere in ascolto di un trigger denominato trigger1.

scheduler_console_client -v -t trigger1 myLogin

• Esegue i job configurati per rimanere in ascolto di un trigger denominato trigger1.

```
scheduler_console_client -s -t trigger1 myLogin
```

Script RCT (Response and Contact Tracker) eMessage

Utilizzare questo script per eseguire e controllare lo stato dell'RCT (Response and Contact Tracker/Indicizzatore di risposte e di contatti).

Questo script si trova nella directory bin all'interno dell'installazione eMessage. La directory eMessage è una sottodirectory nella directory Campaign.

In ambienti UNIX o Linux, eseguire lo script come rct.sh.

In Windows, eseguire lo script dalla riga di comando come rct.bat.

Sintassi

rct [start | stop | check]

Comandi

start

Avvia l'RCT

stop

Arresta l'RCT

Opzioni

check

Controlla lo stato della connessione tra l'RCT e IBM Marketing Software Hosted Services.

Esempi

• Per avviare l'RCT su Windows.

rct.bat start

• Per arrestare l'RCT su Windows.

rct.bat stop

• In ambiente Linux, per determinare se l'RCT è connesso a IBM Marketing Software Hosted Services.

rct.sh check

In base allo stato del sistema, l'output di questo comando è simile al seguente:

C:\<*IMS_HOME*>\Campaign\eMessage\bin>rct check Testing config and connectivity for partition partition1 Succeeded | Partition: partition1 - Hosted Services Account ID: asm_admin

Lo script MKService_rct

Lo script MKService_rct aggiunge o rimuove l'RCT (Response and Contact Tracker) come servizio. Aggiungendo l'RCT come servizio, ogni volta che si riavvia il computer sui cui è installato, l'RCT viene riavviato. La rimozione di RCT come servizio ne impedisce il riavvio automatico.

Questo script si trova nella directory bin all'interno dell'installazione eMessage.

In ambienti UNIX o Linux, eseguire MKService_rct.sh con un utente con autorizzazioni root o autorizzazione per la creazione di processi daemon.

In Windows, eseguire lo script dalla riga di comando come MKService_rct.bat.

Sintassi

```
MKService_rct -install
```

```
MKService_rct -remove
```

Comandi

-install

Aggiunge RCT come servizio

-remove

Rimuove il servizio RCT

Esempi

- Per aggiungere RCT come servizio Windows. MKService_rct.bat -install
- Per rimuovere il servizio RCT su UNIX o Linux. MKService_rct.sh -remove
Capitolo 11. Disinstallazione di Campagna

Eseguire il programma di disinstallazione di Campagna per disinstallare Campagna. Quando si esegue il programma di disinstallazione di Campagna, i file che sono stati creati durante il processo di installazione vengono rimossi. Ad esempio, i file di configurazione, le informazioni di registro del programma di installazione e i dati utente vengono rimossi dal computer.

Informazioni su questa attività

Quando si installano i prodotti IBM Marketing Software, un programma di disinstallazione viene incluso nella directory Uninstall_Product, dove Product è il nome del prodotto IBM . Su Windows, viene anche aggiunta una voce all'elenco **Installazione programmi** nel pannello di controllo.

Se si rimuovono manualmente i file nella directory di installazione anziché eseguire il programma di disinstallazione, il risultato potrebbe essere un'installazione incompleta se successivamente si reinstalla un prodotto IBM nella stessa ubicazione. Dopo aver disinstallato un prodotto, il relativo database non viene rimosso. Il programma di disinstallazione rimuove solo i file predefiniti creati durante l'installazione. Qualsiasi file creato o generato dopo l'installazione non viene rimosso.

Nota: In UNIX, lo stesso account utente che ha installato Campagna deve eseguire il programma di disinstallazione.

Procedura

- 1. Se è stata distribuita l'applicazione web Campagna rimuovere la distribuzione dell'applicazione web da WebSphere o WebLogic.
- 2. Arrestare il listener Campagna.
- 3. Chiudere WebSphere o WebLogic.
- 4. Arrestare i processi correlati a Campagna.
- 5. Se la directory ddl è presente nella directory di installazione del prodotto, eseguire gli script forniti nella directory ddl per cancellare le tabelle dal database delle tabelle di sistema.
- 6. Completare uno dei seguenti step per disinstallare Campagna:
 - Fare clic sul programma di disinstallazione di Campagna contenuto nella directory Uninstall_*Product*. Il programma di disinstallazione viene eseguito nella modalità in cui era stato installato Campagna.
 - Nella finestra di riga comandi, passare alla directory in cui si trova il programma di disinstallazione ed eseguire il seguente comando per disinstallare Campagna in modalità console:

Uninstall_*Product* -i console

• Nella finestra di riga comandi, passare alla directory in cui si trova il programma di disinstallazione ed eseguire il seguente comando per disinstallare Campagna utilizzando la modalità non presidiata:

Uninstall_Product -i silent

Quando si disinstalla Campagna in modalità non presidiata, il processo di disinstallazione non presenta alcuna finestra di dialogo per l'interazione da parte dell'utente.

Nota: se non si specifica un'opzione per la disinstallazione di Campagna, il programma di disinstallazione di Campagna viene eseguito nella modalità in cui è stato installato Campagna.

Capitolo 12. Cluster di applicazioni web IBM Campaign

È possibile configurare l'applicazione web IBM Campaign (applicazione J2EE) in un cluster completando alcune attività supplementari durante l'installazione di IBM Campaign.

Importante: Integrando IBM Campaign con eMessage, non configurare un ambiente di applicazione web con cluster.

È possibile configurare un ambiente di applicazioni web in cluster Campaign se si integra con Interact.

Panoramica

I componenti del server delle applicazioni web Campaign supportano il bilanciamento del carico quando l'applicazione web viene distribuita in un ambiente cluster.

In Campaign, alcuni oggetti, ad esempio le offerte, vengono memorizzate nella cache del server delle applicazioni web per migliorare i tempi di risposta nell'interfaccia utente. In un ambiente di bilanciamento del carico, le offerte create sul server delle applicazioni web sono disponibili per gli utenti le cui sessioni si connettono mediante un altro server se campaign_ehcache.xml è stato configurato.

Gli oggetti memorizzati nella cache includono: offerte, modelli e attributi delle offerte, campagne, sessioni, cartelle, attributi, iniziative e segmenti.

È possibile utilizzare una configurazione cluster per minimizzare interruzioni nella disponibilità dell'applicazione nel caso di un malfunzionamento del server delle applicazioni web. Poiché le tabelle di sistema Campaign sono archiviate in un database esterno, non è necessario replicare i dati sul server di standby. Se si verifica un errore sul server delle applicazioni web primario, l'applicazione web Campaign deve essere avviata sul server si standby. All'avvio, l'inizio Campaign richiama tutti i dati correnti dal database delle tabelle di sistema Campaign.

Operazioni principali

Per installare IBM Campaign in un ambiente di applicazione web con cluster, seguire le istruzioni riportate nei capitoli da 2 a 8 e integrare queste istruzioni con le informazioni contenute in questo capitolo.

Quando si installa IBM Campaign in un cluster, le modalità di configurazione dell'installazione possono variare. La seguente procedura descrive il processo di base:

- 1. Eseguire i programmi di installazione su un sistema, generalmente, il server di amministrazione o qualsiasi equivalente per il tipo di server delle applicazioni utilizzato.
- 2. Creare e condividere una directory di file che conterrà i file di caricamento per tutte le installazioni di IBM Campaign.
- 3. Creare il file EAR o WAR e distribuirlo su ogni server nel cluster.
- 4. Configurare ciascun sistema in modo che condividano le tabelle di sistema IBM Marketing Platform e le tabelle di sistema IBM Campaign.

- 5. Configurare ciascun sistema affinché utilizzi la directory di file condivisa.
- 6. Determinare quale server nel cluster dovrà inviare le notifiche. Quindi, eliminare il processo di notifica su tutti gli altri server.
- 7. Configurare campaign_ehcache.xml per la cache distribuita di modelli e cartelle di offerte, come spiegato in *IBM Campaign Guida all'installazione*. Per specificare quanto spesso la cache viene aggiornata è possibile regolare le impostazioni di configurazione della cache di Campaign, ad esempio offerTemplateDataTTLSeconds. Tuttavia, questa ottimizzazione può influenzare negativamente le prestazioni perché valori più piccoli faranno sì che la cache venga aggiornata più frequentemente. Le impostazioni di configurazione sono descritte nel manuale *IBM Campaign Guida dell'amministratore*

Nota: In caso di problemi dopo la distribuzione di IBM Campaign in un cluster, copiare il file commons-lang.jar nella directory /data/webservers/IBM/WAS85ND/ lib/ext.

Linee guida per il cluster WebSphere

Se si installa IBM Campaign in un cluster in WebSphere, completare questi step supplementari oltre agli step per l'installazione di IBM Campaign su WebSphere.

Preparazione delle origini dati

Oltre alle istruzioni fornite in questa guida, completare le seguenti attività per le origini dati:

- Il database IBM Campaign deve trovarsi su un server che sia accessibile a tutti i server del cluster, ma non necessariamente su un server nel cluster.
- Quando si configura il provider JDBC, specificare il cluster come ambito.

Installazione dei prodotti

Quando si esegue il programma di installazione, assicurarsi di installare Marketing Platform e IBM Campaign una sola volta sul server designato come server di amministrazione per il cluster. È possibile accedere al server di amministrazione da tutti i server nel cluster IBM Campaign.

Non è necessario installare il software su ciascun membro del cluster. Al contrario, effettuare l'installazione sul server di amministrazione, creare il file EAR o WAR, quindi distribuire il file EAR o WAR su ciascun membro del cluster.

Nota: Il server delle applicazioni IBM WebSphere fornito con Campaign non supporta i cluster. In un ambiente con cluster, utilizzare IBM WebSphere Application Server Network Deployment.

Procedura di pre-distribuzione

Prima di distribuire IBM Campaign, completare la seguente attività:

• Condividere la directory principale in cui è installato IBM Campaign. Ad esempio, se Campaign è stato installato in C:\CampaignCluster\IBM_IMS\ Campaign, condividere l'intera directory CampaignCluster.

Procedura di distribuzione

Oltre alle istruzioni riportate nel capitolo sulla distribuzione (Capitolo 6, "Distribuzione dell'applicazione web Campagna", a pagina 55), completare le seguenti attività:

- 1. Associare i moduli ai server. Quando si impostano le opzioni nella procedura guidata **Seleziona opzioni di installazione** per WebSphere, selezionare il cluster e il server web durante l'associazione di moduli ai server.
- 2. Istruzioni supplementari per la proprietà JVM generica: Configurare la proprietà JVM generica su ogni server del cluster.

Il percorso specificato in <CAMPAIGN_HOME> e in altre proprietà deve fare riferimento alla directory di installazione condivisa.

Impostare i seguenti ulteriori parametri per i cluster:

• Quando IBM Campaign è distribuito in modalità cluster, abilitare la replica della cache impostando il seguente parametri su true per ciascun nodo del cluster.

-Dcampaign.ehcache.enable=true

• Impostare il seguente parametro per assicurarsi che l'ETL eMessage non venga attivato da tutti i nodi del cluster:

-Dcampaign.emsgetl.disabled=true

Per l'unico nodo che dovrà attivare i dati di ETL eMessage per tutti gli altri nodi, impostare il parametro su **false**.

• Impostare il seguente parametro per assicurarsi che l'ETL Interact non venga attivato da tutti i nodi del cluster:

-Dcampaign.interactetl.disabled=true

Per l'unico nodo che dovrà attivare i dati di ETL Interact per tutti gli altri nodi, impostare il parametro su false.

• Impostare il seguente parametro sull'ubicazione in cui si trova campaign_ehcache.xml:

-Dcampaign.ehcache.path=<CAMPAIGN_HOME>\conf

Dove *<CAMPAIGN_HOME>* è il percorso per l'ubicazione di installazione di IBM Campaign.

Procedura di post-distribuzione

Se si utilizza un plug-in per il bilanciamento del carico, completare la seguente procedura di configurazione:

• Per un corretto funzionamento di IBM Campaign in ambiente cluster, gli utenti devono restare su un singolo nodo per l'intera sessione. Questa opzione per la gestione sessione e il bilanciamento del carico è nota come affinità di sessione. La documentazione relativa al server delle applicazioni fornisce i dettagli sulla configurazione dell'installazione affinché venga utilizzata l'affinità di sessione.

Nota: Quando si verifica un errore su un nodo di un sistema che utilizza questa opzione di configurazione, tutte le sessioni utente per tale nodo terminano in errore. La funzione di bilanciamento del carico dovrà trasferire gli utenti a un altro nodo disponibile, perché l'autenticazione utente è applicata solo ad un singolo nodo in IBM Campaign. Agli utenti verrà richiesto di effettuare di nuovo l'accesso. In alcuni casi, si verifica un errore imprevisto con relativa perdita di dati.

 Accedere a IBM Campaign. Selezionare Impostazioni > Configurazione e configurare i seguenti parametri URL in modo che tutti facciano riferimento al server IBM Campaign e utilizzino l'host proxy e la porta: Campaign | navigation | serverURL

Linee guida per il cluster WebLogic

Se si installa IBM Campaign su un cluster in WebLogic, completare questi step supplementari oltre agli step per l'installazione di IBM Campaign su WebLogic.

Preparazione dell'installazione

Prima di avviare l'installazione, è necessario creare un dominio WebLogic per il cluster. Per una guida su questi step, consultare la documentazione WebLogic.

Preparazione delle origini dati

Oltre alle istruzioni fornite in questa guida, completare le seguenti attività per le origini dati:

- Configurare i server delle applicazioni web per utilizzare il driver JDBC corretto su tutti i server nel cluster.
- Creare l'origine dati per le tabelle di sistema di IBM Campaign (UnicaPlatformDS) sia nel server di amministrazione che nei membri del cluster.
- Quando si crea l'origine dati per le tabelle di sistema di IBM Campaign (CampaignPartition1DS), distribuirla nei membri del cluster e non nel server di amministrazione. Selezionare **Tutti i server nel cluster**.

Installazione dei prodotti

Quando si esegue il programma di installazione, assicurarsi di installare Marketing Platform e IBM Campaign una sola volta sul server designato come server di amministrazione per il cluster. È possibile accedere al server di amministrazione da tutti i server nel cluster IBM Campaign.

Non è necessario installare il software su ciascun membro del cluster. Al contrario, effettuare l'installazione sul server di amministrazione, creare il file EAR o WAR, quindi distribuire il file EAR o WAR su ciascun membro del cluster.

Procedura di pre-distribuzione

Prima di distribuire IBM Campaign, completare la seguente attività:

 Condividere la directory principale in cui è installato IBM Campaign. Ad esempio, se l'installazione è stata effettuata in IBM Campaign in C:\CampaignCluster\IBM_IMS\Campaign. In questo caso, è possibile condividere l'intera directory CampaignCluster.

Procedura di distribuzione

Oltre alle istruzioni riportate nel capitolo sulla distribuzione (Capitolo 6, "Distribuzione dell'applicazione web Campagna", a pagina 55), completare le seguenti attività:

- 1. Impostare l'opzione per l'accessibilità dell'origine. Quando si distribuisce il file EAR o WAR sul server di amministrazione, impostare l'opzione Accessibilità origine su Utilizza i valori predefiniti definiti dalle destinazioni della distribuzione.
- 2. Istruzioni supplementari per la proprietà JVM generica: Configurare la proprietà JVM generica su ogni server del cluster.

Il percorso specificato in <CAMPAIGN_HOME> e in altre proprietà deve fare riferimento alla directory di installazione condivisa.

Impostare i seguenti ulteriori parametri per i cluster:

• Quando IBM Campaign è distribuito in modalità cluster, abilitare la replica della cache impostando il seguente parametri su true per ciascun nodo del cluster.

-Dcampaign.ehcache.enable=true

• Impostare il seguente parametro per assicurarsi che l'ETL eMessage non venga attivato da tutti i nodi del cluster:

-Dcampaign.emsgetl.disabled=true

Per l'unico nodo che dovrà attivare i dati di ETL eMessage per tutti gli altri nodi, impostare il parametro su **false**.

• Impostare il seguente parametro per assicurarsi che l'ETL Interact non venga attivato da tutti i nodi del cluster:

-Dcampaign.interactetl.disabled=true

Per l'unico nodo che dovrà attivare i dati di ETL Interact per tutti gli altri nodi, impostare il parametro su false.

• Impostare il seguente parametro sull'ubicazione in cui si trova campaign_ehcache.xml:

-Dcampaign.ehcache.path=<CAMPAIGN_HOME>\conf

Dove *<CAMPAIGN_HOME>* è il percorso per l'ubicazione di installazione di IBM Campaign.

Procedura di post-distribuzione

Se si utilizza un plug-in per il bilanciamento del carico, completare la seguente procedura di configurazione:

 Per un corretto funzionamento di IBM Campaign in ambiente cluster, gli utenti devono restare su un singolo nodo per l'intera sessione. Questa opzione per la gestione sessione e il bilanciamento del carico è nota come sessioni persistenti (sticky sessions) o bilanciamento del carico persistente (sticky load balancing). Per ulteriori informazioni sulla configurazione dell'installazione per utilizzare questa opzione, fare riferimento alla documentazione relativa al server di applicazioni utilizzato.

Nota: Quando si verifica un errore su un nodo di un sistema che utilizza questa opzione di configurazione, tutte le sessioni utente per tale nodo terminano in errore. La funzione di bilanciamento del carico dovrà trasferire gli utenti a un altro nodo disponibile, perché l'autenticazione utente è applicata solo ad un singolo nodo in IBM Campaign. Agli utenti viene richiesto di accedere di nuovo, e in alcuni casi si può verificare un errore non previsto con relativa perdita di dati.

• Accedere a IBM Campaign. Selezionare **Impostazioni** > **Configurazione** e configurare i seguenti parametri URL in modo che tutti facciano riferimento al server IBM Campaign e utilizzino l'host proxy e la porta:

Campaign | navigation | serverURL

Configurazione di ehcache

ehcache è una cache Java distribuita e open-source per la memorizzazione nella cache, Java EE e contenitori leggeri. Ogni nodo nel cluster può utilizzare lo stesso file campaign_ehcache.xml o è possibile impostare un diverso file campaign_ehcache.xml per ogni nodo. Per le installazioni in un cluster, modificare il file campaign_ehcache.xml così non sarà necessario riavviare il computer nel caso di modifiche ai modelli o alle cartelle delle offerte.

Importante:

- Se l'installazione viene aggiornata da una versione precedente, il file campaign_ehcache.xml viene sovrascritto. Aggiungere e modificare le seguenti sezioni nel file.
- Se si sta eseguendo l'aggiornamento al fix pack 10.0.0.2, è necessario anche configurare la memorizzazione in cache per le sessioni utente (userSessionCache).

Utilizzare una delle seguenti procedure per configurare il file ehcache.

Configurazione di ehcache con RMI (Remote Method Invocation)

I sistemi IBM Campaign con la seguente topografia, generalmente utilizzano RMI:

Passare alla directory <*IBM_IMS_HOME*>\<*CAMPAIGN_HOME*>\conf ed aprire il file campaign_ehcache.xml in un editor di testo. Quindi apportare le seguenti modifiche:

• Annullare i commenti nella seguente sezione del file.

È necessario personalizzare le impostazioni per machineA e machineB per rispecchiare l'ambiente utilizzato. Fornire un elenco separato da barre verticali di tutti server nel cluster ed utilizzare i nomi host completi.

```
<!--<cacheManagerPeerProviderFactory
class="net.sf.ehcache.distribution.RMICacheManagerPeerProviderFactory"
properties="peerDiscovery=manual, rmiUrls=//
<machineA>:40000/campaignApplicationCache //
<machineB>:40000/userSessionCache //
<machineB>:40000/userSessionCache"/>
-->
```

• Annullare i commenti nella seguente sezione del file.

```
<!--
<cacheEventListenerFactory
class="net.sf.ehcache.distribution.RMICacheReplicatorFactory"
properties="replicateAsynchronously=true, replicatePuts=true,
replicateUpdates=true, replicateUpdatesViaCopy=true,
replicateRemovals=true"/>
<cacheEventListenerFactory
class="com.unicacorp.Campaign.cache.CampaignCacheEventListenerFactory" />
-->
```

• Annullare i commenti nella seguente sezione del file.

```
<!--
<cacheEventListenerFactory
class="net.sf.ehcache.distribution.RMICacheReplicatorFactory"
```

```
properties="replicateAsynchronously=true, replicatePuts=true,
replicateUpdates=true, replicateUpdatesViaCopy=true,
replicateRemovals=true"/>
-->
```

Configurazione di ehcache con multicast

I sistemi IBM Campaign che presentano la seguente topografia generalmente utilizzano multicast:

Passare alla directory <*IBM_IMS_HOME*>\<*CAMPAIGN_HOME*>\conf ed aprire il file campaign_ehcache.xml in un editor di testo. Quindi apportare le seguenti modifiche:

• Annullare i commenti nella seguente sezione del file.

È necessario personalizzare le impostazioni per multicastGroupAddress e multicastGroupPort per rispecchiare l'ambiente utilizzato.

```
<!--<cacheManagerPeerProviderFactory
class="net.sf.ehcache.distribution.RMICacheManagerPeerProviderFactory"
properties="peerDiscovery=automatic, multicastGroupAddress=230.0.0.1,
multicastGroupPort=4446, timeToLive=32"/>
```

```
<cacheManagerPeerListenerFactory
class="net.sf.ehcache.distribution.RMICacheManagerPeerListenerFactory"/>
-->
```

• Annullare i commenti nella seguente sezione del file.

```
<!--
<cacheEventListenerFactory
class="net.sf.ehcache.distribution.RMICacheReplicatorFactory"
properties="replicateAsynchronously=true, replicatePuts=true,
replicateUpdates=true, replicateUpdatesViaCopy=true,
replicateRemovals=true"/>
<cacheEventListenerFactory
class="com.unicacorp.Campaign.cache.CampaignCacheEventListenerFactory" />
-->
```

Capitolo 13. Installazione di un ambiente listener in cluster

Attenersi alle seguenti istruzioni per installare una configurazione di listener in cluster. Un cluster di listener è un gruppo di due o più listener che agiscono come unità in modo da bilanciare il carico ed assicurare un'elevata disponibilità. I cluster dei listener IBM Campaign sono Active-Active; vale a dire che ogni nodo soddisfa le richieste utilizzando un approccio con carico bilanciato. Ogni listener Campaign fornisce un'interfaccia tra client di front-end (ad esempio, l'applicazione web Campaign) e processi di server analitici di back-end.

Procedura

- 1. Confermare di aver soddisfatto i prerequisiti elencati separatamente in "Configurazioni di cluster listener supportate" a pagina 119. Ad esempio, è importante che sia già configurata una ubicazione file condivisa e che siano già state preparate macchine separate per ogni nodo nel cluster.
- 2. Attenersi alle seguenti istruzioni per installare una configurazione di listener in cluster.

Step	Descrizione
A. Avvio del programma di installazione.	Passare alla cartella in cui è stato salvato il programma di installazione IBM Marketing Software ed eseguirlo. Vengono richiamati tutti i programmi di installazione del prodotto presenti in tale ubicazione (Marketing Platform, Campaign).
B. Installaazione di Marketing Platform, se necessario.	Completare le schermate per l'installazione di Platform, se questa installazione non è stata ancora effettuata, e fare clic su Fine nella finestra Installazione completata. Per ulteriori informazioni, vedere Capitolo 4, "Installazione di Campagna", a pagina 37.

Step	Descrizione
C. Installazione di IBM	Viene aperto il programma di installazione di IBM Campaign.
Campaign in un ambiente di configurazione di listener in cluster, e, facoltativamente, inclusione del primo listener.	In questo programma di installazione, è necessario configurare IBM Campaign per una configurazione in cluster e, facoltativamente, installare anche il primo listener nel cluster. Uno dei listener del cluster può essere installato sul server delle applicazioni web Campaign; tuttavia, ogni listener successivo deve essere installato su un proprio server autonomo. Per installare Campaign in una configurazione di listener in cluster, completare le seguenti schermate:
	Introduzione
	Accordo di licenza software
	Directory di installazione
	 Componenti Campaign: selezionare le opzioni desiderate ed assicurarsi di aver selezionato Campaign Server, che è l'opzione che consente di installare il listener.
	 Listener singoli o multipli: selezionare Configurazione di listener in cluster (due o più nodi)
	 Completare le seguenti schermate per installare il primo listener:
	 Ubicazione file di rete condivisa. La configurazione di listener in cluster richiede che alcuni file e cartelle vengano condivisi e che tutti i listener del cluster possano accedervi. Utilizzare questa schermata per specificare il percorso dell'ubicazione file condivisa. Utilizzare un percorso del server Microsoft Windows associato (ad esempio, Z:\Campaign_Shared) o un percorso UNIX montato (ad esempio, /mnt/Campaign_Shared). Questa ubicazione è nota come campaignSharedHome.
	 Proprietà del nodo listener. Per ogni nodo listener installato in un cluster, è necessario specificare alcune proprietà, ad esempio il nome univoco del nodo, l'host di rete e la porta del nodo e così via.
	 Priorità listener master. La priorità determina quale nodo nel cluster di listener sarà il listener master e quale nodo verrà utilizzato in caso di failover.
	 Peso del bilanciamento del carico. Il peso determina la quantità di traffico del listener che può essere supportata dal nodo in modo da condividere l'elaborazione con gli altri nodi. Specificare qualsiasi valore diverso da zero, perché il valore zero impedisce al nodo di gestire le connessioni al listener.
	A partire da questo punto nel processo di installazione, le schermate rimante sono essenzialmente le stesse dell'installazione di un singolo nodo. Al completamento della schermata Riepilogo di preinstallazione, fare clic su Installa per completare l'installazione di Campaign e del primo nodo nel cluster.
	Il programma di installazione di Campaign viene eseguito con le opzioni specificate.

Step	Descrizione
D. Distribuizione e package del file EAR	Per il primo nodo del programma di installazione nel cluster, che potrebbe essere installato sul server delle applicazioni web Campaign, il programma di installazione mostra le schermate per distribuire e comprimere il file EAR, così come per l'installazione di un singolo nodo. Continuare con il processo di distribuzione ed esecuzione di Campaign nel server delle applicazioni web e di esecuzione del listener sul server Campaign, come descritto nel Capitolo 5, "Configurazione di Campagna prima della distribuzione", a pagina 47.

Step	Descrizione
E. Installazione del secondo nodo nel cluster. Importante: Ogni nodo listener deve essere installato su una macchina separata.	Copiare il programma di installazione master di IBM Marketing Software e i file di installazione di Campaign sul server in cui successivamente verrà eseguito il nodo del programma di installazione di Campaign, se non sono già stati copiati, ed avviare il programma di installazione master. Completare le schermate come descritto di seguito:
	• Nel programma di installazione master, fornire le informazioni necessarie per stabilire una connessione al database Marketing Platform, attenendosi esattamente alla stessa procedura per il primo listener installato. Tutti i listener dello stesso cluster devono utilizzare la stessa configurazione del programma di installazione master.
	Quando viene visualizzato il programma di installazione di Campaign, completare le schermate come descritto di seguito:
	Introduzione
	Accordo di licenza software
	Directory di installazione
	 Componenti di Campaign: selezionare solo Campaign Server, perché su questo sistema verrà solo installato il listener.
	 Listener singoli o multipli: selezionare Configurazione di listener in cluster (due o più nodi)
	• Completare le seguenti schermate per installare il secondo listener:
	 Ubicazione file di rete condivisa. La configurazione di listener in cluster richiede che alcuni file e cartelle
	vengano condivisi e che tutti i listener del cluster possano accedervi. Utilizzare questa schermata per specificare il percorso dell'ubicazione file condivisa. Utilizzare un percorso del server Microsoft Windows associato (ad esempio, Z:\Campaign Shared) o un
	percorso UNIX montato (ad esempio, /mnt/Campaign_Shared). Questa ubicazione è nota come campaignSharedHome.
	Nota: Il valore immesso deve essere lo stesso per ogni listener nel cluster.
	 Proprietà del nodo listener. Per ogni nodo installato in un cluster, è necessario specificare alcune proprietà, ad esempio il nome univoco del nodo, l'host di rete e la porta del nodo e così via.
	 Priorità listener master. La priorità determina quale nodo nel cluster di listener sarà il listener master e quale nodo verrà utilizzato in caso di failover.
	 Peso del bilanciamento del carico. Il peso determina la quantità di traffico del listener che può essere supportata dal nodo in modo da condividere l'elaborazione con gli altri nodi. Specificare qualsiasi valore diverso da zero, perché il valore zero impedisce al nodo di gestire le connessioni al listener.
	A partire da questo punto nel processo di installazione, le schermate rimante sono essenzialmente le stesse dell'installazione di un singolo nodo. Al completamento della schermata Riepilogo di preinstallazione, fare clic su Installa per completare l'installazione di Campaign e del primo nodo nel cluster.
a all'installazione	Il programma di installazione di Campaign viene eseguito con

le opzioni specificate.

Step	Descrizione
F. Riavvio del server delle applicazioni web e dei listener.	Al termine dell'installazione, riavviare il server delle applicazioni web, quindi avviare tutti i listener installati.
G. Installazione di tutti i nodi successivi nel cluster.	Ripetere gli step di installazione eseguiti per il secondo nodo listener per ogni nodo aggiuntivo che si desidera installare. Ricordare che ogni nodo deve essere installato su un sistema separato dagli altri nodi. Al termine dell'installazione, riavviare il server delle applicazioni web e il listener su ogni nodo.
H. Ottimizzazione delle impostazioni della configurazione (facoltativo).	Accedere a Campaign per visualizzare o modificare le impostazioni di configurazione. Per istruzioni, consultare il manuale <i>IBM Campaign Guida dell'amministratore</i> .

Risultati

I listener del cluster Campaign sono stati installati.

Configurazioni di cluster listener supportate

Questo argomento riguarda una configurazione listener in cluster.

Prerequisiti e i requisiti per le configurazioni listener in cluster IBM Campaign.

- Può esserci solo un listener per macchina host fisica.
- Su tutte le macchine backend per listener in cluster deve essere in esecuzione lo stesso tipo di sistema operativo.
- Per tutte le macchine backend per i listener in cluster deve essere installata la stessa versione di IBM Campaign.
- Il percorso di rete condivisa (campaignSharedHome) deve essere in vigore e deve essere accessibile da ogni macchina host fisica su cui si desidera installare un nodo listener. È necessario impostare questa configurazione prima di installare i nodi listener.

Diagramma del cluster di listener

Questo diagramma illustra una configurazione di cluster di listener a tre nodi.

Nota: il seguente riepilogo fornisce una panoramica di alto livello dei componenti. I dettagli sono forniti in argomenti separati.

Un cluster è costituito da più nodi listener. Ciascun nodo (unica_aclsnr) si trova su una macchina fisica separata e ogni nodo dispone di una connessione ODBC nativa al database di sistema Campaign . Analogamente a una configurazione a nodo singolo, ogni processo unica_aclsnr genera processi di backend aggiuntivi per gli accessi e i diagrammi di flusso.

Ogni nodo inoltre dispone di una connessione a un database utente di back-end (non mostrato nel diagramma).

In una configurazione in cluster, un nodo agisce come il listener master. Il compito del listener master è eseguire il bilanciamento del carico distribuendo le richieste in entrata a ciascun nodo. L'applicazione web Campaign invia le richieste del client su TCP/IP e il componente di bilanciamento del carico comunica con i nodi nel cluster su TCP/IP. Tutti i nodi condividono un file system di rete, in modo che possano accedere a file condivisi. Inoltre, ciascun nodo dispone di una propria cartella tmp locale e della propria serie di file non condivisi.

Ubicazione di rete condivisa per listener in cluster: campaignSharedHome

Per una configurazione di listener in cluster per IBM Campaign è necessario che alcuni file e cartelle siano condivisi e accessibili a tutti i listener in un cluster. Pertanto, è necessario disporre di un file system condiviso.

Requisiti

- L'area comune può essere una macchina o un'ubicazione che è accessibile da tutte le altre macchine nel cluster di listener.
- Ogni listener in a cluster deve avere pieno accesso ai file e cartelle condivise.
- La procedura ottimale per tutti i listener è quella di stare sulla stessa rete e per la home condivisa è anche stare sulla stessa rete per evitare problemi di latenza.
- Per evitare ogni singolo punto di errore, il file system condiviso deve utilizzare il RAID con mirroring o un metodo equivalente di ridondanza.
- Se si sta installando una configurazione con un solo listener, una procedura ottimale è un file system condiviso nel caso in cui si decida di implementare i cluster di listener in seguito.

File e cartelle condivise

In una configurazione in cluster, tutti i listener condividono la struttura della cartella mostrata qui di seguito. L'ubicazione condivisa (*<campaignSharedHome>*) viene specificata al momento dell'installazione ed è configurabile in

Campaign | campaignClustering | campaignSharedHome. La partizione condivisa contiene tutti i log, le campagne, i modelli e altri file.

```
campaignSharedHome
|--->/conf
|----> activeSessions.udb
|----> deadSessions.udb
|----> etc.
|--->/logs
|----> masterlistener.log
|----> etc.
|--->/partitions
|----> partition[n]
|-----> fsimilar to <Campaign home> partition folder structure}
```

File e cartelle non condivise

Ogni listener IBM Campaign che possiede la propria serie di cartelle e di file non condivisi in *<Campaign_home>*. Campaign_home è una variabile di ambiente che rappresenta la directory di installazione dell'applicazione IBM Campaign. Questa variabile è impostata in cmpServer.bat (Windows) o rc.unica_ac.sh (UNIX). Le partizioni sono specifiche nel listener locale. Ogni cartella di partizione locale contiene una cartella tmp per i file temporanei durante l'esecuzione del diagramma di flusso e una cartella conf per il file di cache del gestore tabella.

```
Campaign_home
|--->/conf
|----> config.xml
|----> unica_aclsnr.pid
|----> unica_aclsnr.udb
|----> etc.
|--->/logs
|----> etc.
|--->/partitions
|----> partition[n]
|----> partition[n]
|---->/tmp
|----->{conf
|---->{other files specific to the partition}
```

Prima di contattare il supporto tecnico di IBM

Se si riscontra un problema che non può essere risolto consultando la documentazione, il contatto designato per l'assistenza della propria azienda può contattare il supporto tecnico di IBM. Utilizzare queste linee guida per garantire una risoluzione efficiente e valida del problema.

Se non si ha il ruolo di contatto designato per l'assistenza per la propria società, contattare l'amministratore IBM per informazioni.

Nota: Il supporto tecnico non scrive o crea script API. Per supporto nell'implementazione delle offerte API, contattare i Servizi professionali IBM.

Informazioni da raccogliere

Prima di contattare il supporto tecnico di IBM, raccogliere le seguenti informazioni:

- Una breve descrizione della natura del problema.
- Messaggi di errore dettagliati visualizzati al verificarsi del problema.
- Step dettagliati per riprodurre il problema.
- File di log, file di sessione, file di configurazione e file di dati correlati.
- Informazioni sull'ambiente di sistema e del prodotto , che è possibile ottenere come descritto in "Informazioni sul sistema".

Informazioni di sistema

Quando si contatta il supporto tecnico di IBM, è possibile che venga richiesto di fornire informazioni relative al proprio ambiente.

Se il problema non impedisce di eseguire l'accesso, la maggior parte di queste informazioni è disponibile nella pagina Informazioni su, che fornisce informazioni sulle applicazioni IBM installate.

È possibile accedere alla pagina Informazioni selezionando **Guida > Informazioni**. Se la pagina Informazioni su non è accessibile, controllare il file version.txt che si trova nella directory di installazione dell'applicazione.

Informazioni sul contatto per il supporto tecnico di IBM

Per informazioni su come contattare il supporto tecnico di IBM, visitare il sito web del supporto tecnico del prodotto IBM: (http://www.ibm.com/support/entry/portal/open_service_request).

Nota: Per inserire una richiesta di supporto, è necessario eseguire l'accesso tramite un account IBM. Questo account deve essere collegato al proprio numero cliente IBM. Per ulteriori informazioni relative all'associazione del proprio account al numero cliente IBM, consultare **Risorse del supporto>Supporto software autorizzato** nel portale del supporto.

Informazioni particolari

Queste informazioni sono state sviluppate per prodotti e servizi offerti negli Stati Uniti.

IBM può non offrire i prodotti, i servizi o le funzioni presentati in questo documento in altri paesi. Consultare il proprio rappresentante locale IBM per informazioni sui prodotti ed i servizi attualmente disponibili nella propria zona. Qualsiasi riferimento ad un prodotto, programma o servizio IBM non implica o intende dichiarare che solo quel prodotto, programma o servizio IBM può essere utilizzato. Qualsiasi prodotto funzionalmente equivalente al prodotto, programma o servizio che non violi alcun diritto di proprietà intellettuale IBM può essere utilizzato. È tuttavia responsabilità dell'utente valutare e verificare il funzionamento di eventuali prodotti, programmi o servizi non IBM.

IBM può avere applicazioni di brevetti o brevetti in corso relativi all'argomento descritto in questo documento. La fornitura di tale documentazione non garantisce alcuna licenza su tali brevetti. Chi desiderasse ricevere informazioni relative alle licenze può rivolgersi per iscritto a:

IBM Director of Licensing IBM Corporation North Castle Drive Armonk, NY 10504-1785 U.S.A.

Per richieste di licenze relative ad informazioni double-byte (DBCS), contattare il Dipartimento di Proprietà Intellettuale IBM nel proprio paese o inviare richieste per iscritto a:

Intellectual Property Licensing Legal and Intellectual Property Law IBM Japan, Ltd. 19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku Tokyo 103-8510, Japan

Il seguente paragrafo non è valido per il Regno Unito o per tutti i paesi le cui leggi nazionali siano in contrasto con le disposizioni in esso contenute: L'INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNISCE QUESTA PUBBLICAZIONE "NELLO STATO IN CUI SI TROVA", SENZA ALCUNA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA, IVI INCLUSE EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIABILITÀ ED IDONEITÀ AD UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcuni stati non consentono la rinuncia ad alcune garanzie espresse o implicite in determinate transazioni, pertanto, la presente dichiarazione può non essere applicabile.

Queste informazioni potrebbero includere inesattezze tecniche o errori tipografici. Le modifiche alle presenti informazioni vengono effettuate periodicamente; tali modifiche saranno incorporate nelle nuove pubblicazioni della pubblicazione. IBM può effettuare miglioramenti e/o modifiche ai prodotti e/o ai programmi descritti nella presente pubblicazione in qualsiasi momento senza preavviso. Qualsiasi riferimento in queste informazioni a siti Web non IBM sono fornite solo per convenienza e non servono in alcun modo da approvazione di tali siti Web. I materiali presenti in tali siti Web non sono parte dei materiali per questo prodotto IBM e l'utilizzo di tali siti Web è a proprio rischio.

IBM può utilizzare o distribuire qualsiasi informazione fornita in qualsiasi modo ritenga appropriato senza incorrere in alcun obbligo verso l'utente.

I licenziatari di questo programma che desiderano avere informazioni allo scopo di abilitare: (i) lo scambio di informazioni tra i programmi creati indipendentemente e gli altri programmi (incluso il presente) e (ii) il reciproco utilizzo di informazioni che sono state scambiate, dovrebbero contattare:

IBM Corporation B1WA LKG1 550 King Street Littleton, MA 01460-1250 U.S.A.

Tali informazioni possono essere disponibili, in base ad appropriate clausole e condizioni, includendo in alcuni casi, il pagamento di una tassa.

Il programma concesso in licenza descritto nel presente documento e tutto il materiale concesso in licenza disponibile sono forniti da IBM in base alle clausole dell'Accordo per Clienti IBM (IBM Customer Agreement), dell'IBM IPLA (IBM International Program License Agreement) o qualsiasi altro accordo equivalente tra le parti.

Qualsiasi dato sulle prestazioni qui contenuto è stato determinato in un ambiente controllato. Di conseguenza, i risultati ottenuti in altri ambienti operativi potrebbero variare in modo significativo. Alcune misurazioni possono essere state effettuate su sistemi del livello di sviluppo e non vi è alcuna garanzia che tali misurazioni resteranno invariate sui sistemi generalmente disponibili. Inoltre, alcune misurazioni possono essere state stimate tramite estrapolazione. I risultati effettivi possono quindi variare. Gli utenti del presente documento dovranno verificare i dati applicabili per i propri ambienti specifici.

Le informazioni relative a prodotti non IBM sono ottenute dai fornitori di quei prodotti, dagli annunci pubblicati i da altre fonti disponibili al pubblico. IBM non ha testato quei prodotti e non può confermarne l'accuratezza della prestazione, la compatibilità o qualsiasi altro reclamo relativo ai prodotti non IBM. Le domande sulle capacità dei prodotti non IBM dovranno essere indirizzate ai fornitori di tali prodotti.

Tutte le dichiarazioni relative all'orientamento o alle intenzioni future di IBM sono soggette a modifica o a ritiro senza preavviso e rappresentano unicamente mete ed obiettivi.

Tutti i prezzi IBM mostrati sono i prezzi al dettaglio suggeriti da IBM, sono attuali e soggetti a modifica senza preavviso. I prezzi al fornitore possono variare.

Queste informazioni contengono esempi di dati e report utilizzati in quotidiane operazioni aziendali. Per illustrarle nel modo più completo possibile, gli esempi includono i nomi di individui, società, marchi e prodotti. Tutti questi nomi sono fittizi e qualsiasi somiglianza con nomi ed indirizzi utilizzati da organizzazioni di impresa realmente esistenti è puramente casuale.

LICENZA SUL DIRITTO D'AUTORE:

Queste informazioni contengono programmi applicativi di esempio in linguaggio sorgente, che illustrano tecniche di programmazione su varie piattaforme operative. È possibile copiare, modificare e distribuire questi programmi di esempio sotto qualsiasi forma senza alcun pagamento alla IBM, allo scopo di sviluppare, utilizzare, commercializzare o distribuire i programmi applicativi in conformità alle API (application programming interface) a seconda della piattaforma operativa per cui i programmi di esempio sono stati scritti. Questi esempi non sono stati testati in maniera approfondita e tenendo conto di tutte le possibili condizioni. La IBM, quindi, non può garantire o sottintendere l'affidabilità, l'utilità o il funzionamento di questi programmi. I programmi di esempio vengono forniti "NELLO STATO IN CUI SI TROVANO" e senza alcun tipo di garanzia. IBM declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti dall'uso degli stessi.

Se si visualizzano tali informazioni come softcopy, non potranno apparire le fotografie e le illustrazioni a colori.

Marchi

IBM, il logo IBM e ibm.com sono marchi di International Business Machines Corp., registrati in molte giurisdizioni nel mondo. Altri nomi di prodotti e servizi potrebbero essere marchi di IBM o di altre società. Un elenco attuale di marchi IBM è disponibile sul Web all'indirizzo su Informazioni relative a "Copyright and trademark information" all'indirizzo www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Normativa sulla privacy e termini di utilizzo - Considerazioni

I prodotti software IBM, incluso il software come le soluzioni di servizi ("Offerta software") possono utilizzare cookie o altre tecnologie per raccogliere informazioni sull'utilizzo del prodotto, per migliorare l'esperienza dell'utente finale, per personalizzare le interazioni con l'utente o per altri scopi. Un cookie è un insieme di dati che un sito web può inviare al browser che viene memorizzato nel computer come un tag che lo identifica. In molti casi questi cookie non raccolgono informazioni personali. Se un'offerta software consente di raccogliere informazioni personali mediante i cookie e tecnologie simili, saranno fornite le seguenti specifiche.

In base alle configurazioni distribuite questa offerta software può utilizzare cookie di sessione e cookie persistenti che identificano il nome utente di ciascun utente e altre informazioni personali per la gestione della sessione, per fornire una migliorata usabilità all'utente o per tenere traccia dell'utilizzo o per scopi funzionali. Questi cookie possono essere disabilitati, ma disabilitando si eliminerà anche la funzione che essi abilitano.

Varie autorità regolano la raccolta di informazioni personali attraverso cookie e tecnologie simili. Se le configurazioni distribuite per questa offerta software forniscono la possibilità di raccogliere informazioni personali degli utenti finali mediante cookie e altre tecnologie, è necessario richiedere un parere legale relativo alle leggi in materia di tale raccolta di dati compreso qualsiasi requisito per ottenere il consenso quando necessario.

IBM richiede di (1) fornire un chiaro e visibile collegamento alle condizioni di utilizzo del sito web del cliente (ad esempio, normative sulla privacy) compreso un collegamento alla raccolta dei dati e alle pratiche d'uso dei clienti e di IBM, (2) notificare che i cookie e i beacon gif/web trasparenti siano collocati sul computer del visitatore da IBM per conto del cliente unitamente ad una descrizione dello scopo di tali tecnologia e (3) per estensione richiesta dalla legge, ottenere il consenso dai visitatori del sito web prima del posizionamento di cookie e beacon gif/web trasparenti collocati dal cliente o da IBM per conto del cliente sui dispositivi dei visitatori del sito web.

Per informazioni sull'utilizzo di varie tecnologie compreso i cookie, a tale scopo consultare la normativa sulla privacy online IBM all'indirizzo: http://www.ibm.com/privacy/details/us/en e fare riferimento alla sezione "Cookies, Web Beacons and Other Technologies."



Stampato in Italia