

CA ARCserve® D2D per Linux

Guida per l'utente

r16.5 SP1



La presente documentazione, che include il sistema di guida in linea integrato e materiale distribuibile elettronicamente (d'ora in avanti indicata come "Documentazione"), viene fornita all'utente finale a scopo puramente informativo e può essere modificata o ritirata da CA in qualsiasi momento.

Questa Documentazione non può essere copiata, trasmessa, riprodotta, divulgata, modificata o duplicata per intero o in parte, senza la preventiva autorizzazione scritta di CA. Questa Documentazione è di proprietà di CA e non potrà essere divulgata o utilizzata se non per gli scopi previsti in (i) uno specifico contratto tra l'utente e CA in merito all'uso del software CA cui la Documentazione attiene o in (ii) un determinato accordo di confidenzialità tra l'utente e CA.

Fermo restando quanto enunciato sopra, se l'utente dispone di una licenza per l'utilizzo dei software a cui fa riferimento la Documentazione avrà diritto ad effettuare copie della suddetta Documentazione in un numero ragionevole per uso personale e dei propri impiegati, a condizione che su ogni copia riprodotta siano apposti tutti gli avvisi e le note sul copyright di CA.

Il diritto a stampare copie della presente Documentazione è limitato al periodo di validità della licenza per il prodotto. Qualora e per qualunque motivo la licenza dovesse cessare o giungere a scadenza, l'utente avrà la responsabilità di certificare a CA per iscritto che tutte le copie anche parziali del prodotto sono state restituite a CA o distrutte.

NEI LIMITI CONSENTITI DALLA LEGGE VIGENTE, LA DOCUMENTAZIONE VIENE FORNITA "COSÌ COM'È" SENZA GARANZIE DI ALCUN TIPO, INCLUSE, IN VIA ESEMPLIFICATIVA, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ A UN DETERMINATO SCOPO O DI NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI ALTRI. IN NESSUN CASO CA SARÀ RITENUTA RESPONSABILE DA PARTE DELL'UTENTE FINALE O DA TERZE PARTI PER PERDITE O DANNI, DIRETTI O INDIRETTI, DERIVANTI DALL'UTILIZZO DELLA DOCUMENTAZIONE, INCLUSI, IN VIA ESEMPLIFICATIVA E NON ESAUSTIVA, PERDITE DI PROFITTI, INTERRUZIONI DELL'ATTIVITÀ, PERDITA DEL GOODWILL O DI DATI, ANCHE NEL CASO IN CUI CA VENGA ESPRESSAMENTE INFORMATO IN ANTICIPO DI TALI PERDITE O DANNI.

L'utilizzo di qualsiasi altro prodotto software citato nella Documentazione è soggetto ai termini di cui al contratto di licenza applicabile, il quale non viene in alcun modo modificato dalle previsioni del presente avviso.

Il produttore di questa Documentazione è CA.

Questa Documentazione è fornita con "Diritti limitati". L'uso, la duplicazione o la divulgazione da parte del governo degli Stati Uniti è soggetto alle restrizioni elencate nella normativa FAR, sezioni 12.212, 52.227-14 e 52.227-19(c)(1) - (2) e nella normativa DFARS, sezione 252.227-7014(b)(3), se applicabile, o successive.

Copyright © 2013 CA. Tutti i diritti riservati. Tutti i marchi, i nomi commerciali, i marchi di servizio e i loghi citati nel presente documento sono di proprietà delle rispettive aziende.

Contattare il servizio di Supporto tecnico

Per l'assistenza tecnica in linea e un elenco completo delle sedi, degli orari del servizio di assistenza e dei numeri di telefono, contattare il Supporto tecnico visitando il sito Web all'indirizzo <http://www.ca.com/worldwide>.

Sommario

Capitolo 1: CA ARCserve D2D per Linux 9

Introduzione	9
--------------------	---

Capitolo 2: Installazione/Disinstallazione di CA ARCserve D2D per Linux 13

Installazione di CA ARCserve D2D per Linux	13
Considerazioni sull'installazione	14
Installazione di CA ARCserve D2D per Linux	14
Verifica dell'installazione	17
Aggiornamento di CA ARCserve D2D per Linux	18
Considerazioni sulla configurazione	18
Aggiornamento di CA ARCserve D2D per Linux	19
Verifica dell'aggiornamento	21
Disinstallazione di CA ARCserve D2D per Linux	21
Considerazioni sulla disinstallazione	22
Disinstallazione di CA ARCserve D2D per Linux	22
Verifica della disinstallazione	23

Capitolo 3: Interfaccia utente 25

Accesso all'interfaccia utente di CA ARCserve D2D per Linux	25
Accesso all'interfaccia del server D2D	26
Presentazione della barra dei menu	27
Presentazione del riquadro Stato	30
Presentazione del riquadro Server D2D	33
Presentazione della guida in linea	34

Capitolo 4: CA ARCserve D2D per Linux 37

Gestione delle licenze	37
Accesso a Gestione licenze	38
Informazioni sulla finestra di dialogo di Gestione licenze	39
Gestione delle licenze	40
Gestione dei processi	41
Revisione dei prerequisiti per la gestione dei processi	42
Modifica dei processi	42
Annullamento dei processi	42
Eliminazione dei processi	43

Backup di nodi Linux.....	44
Verifica delle considerazioni e dei prerequisiti di backup.....	46
Aggiunta di nodi Linux per il backup	49
(Facoltativo) Preparazione del volume iSCSI come archiviazione di backup	51
Configurazione delle impostazioni di backup ed esecuzione del processo di backup	52
Verifica dell'esecuzione del backup	70
Modifica e nuova esecuzione di un processo di backup	71
Verifica dei prerequisiti per la modifica di un processo di backup	72
Aggiungere dei nodi a un processo esistente?.....	72
Aggiunta di nodi a un processo esistente	72
Riesecuzione di un processo di backup esistente	73
Verifica dell'esecuzione del backup	74
Esecuzione di un recupero a livello di file	75
Verifica dei prerequisiti	77
(Facoltativo) Ripristino dei dati dal volume iSCSI nel computer di destinazione	78
Definizione del punto di ripristino	79
Definizione dei dettagli relativi al computer di destinazione.....	81
Definizione delle impostazioni avanzate.....	82
Creazione ed esecuzione del processo di ripristino	87
Verifica del ripristino dei file	87
Creazione di un Live CD di avvio.....	88
Verifica dei prerequisiti per Live CD	89
Installazione del pacchetto dell'utilità di ripristino	90
Creazione e verifica del Live CD di avvio	90
Creazione di un Live CD basato su CentOS	91
Verifica delle considerazioni e dei prerequisiti del Live CD.....	92
Installazione del pacchetto dell'utilità di ripristino	94
Creazione e verifica del Live CD basato su CentOS	95
Esecuzione di un ripristino bare metal per computer Linux	96
Verifica dei prerequisiti di ripristino bare metal	99
Acquisizione dell'indirizzo IP del computer di destinazione con Live CD	100
(Facoltativo) Ripristino dei dati nel volume iSCSI del computer di destinazione	101
(Facoltativo) Ripristino dei dati dal volume iSCSI nel computer di destinazione	102
Verifica del server D2D.....	103
Definizione dei punti di ripristino.....	104
Definizione dei dettagli relativi al computer di destinazione.....	105
Definizione delle impostazioni avanzate.....	106
Creazione ed esecuzione del processo di ripristino	110
Verifica del ripristino del nodo di destinazione	118
Ripristino automatico di un computer virtuale	118
Verifica delle considerazioni e dei prerequisiti	120
Creazione di un modello di configurazione.....	123

(Facoltativo) Creazione di un file di configurazione globale	127
Modifica del file e del modello di configurazione	128
Invio di un processo mediante l'utilità d2drestorevm	129
Verifica del ripristino del computer virtuale	129
Integrazione e automazione di CA ARCserve D2D per Linux con l'ambiente IT esistente	130
Verifica dei prerequisiti di automazione	131
Presentazione delle utilità di generazione script	132
Gestione dei pre/post script per l'automazione	139
Creazione dello script di avviso di archiviazione di backup	142
Rilevamento di nodi mediante uno script	143
Creazione degli script per l'esecuzione del backup del database Oracle	144
Creazione degli script per l'esecuzione del backup del database MySQL	146
Personalizzazione della pianificazione del processo	148
Esecuzione di un processo in batch di ripristino bare metal	149
Replica e gestione delle sessioni di backup	151
Verifica dell'utilizzabilità dei punti di ripristino	153
Gestione delle impostazioni del server D2D	158
Verificare i prerequisiti di gestione del server di D2D	160
Configurazione delle impostazioni di memorizzazione della cronologia dei processi e dei registri delle attività	160
Configurazione delle impostazioni di memorizzazione del registro di debug	161
Configurazione della durata del timeout dell'interfaccia utente	162
Modifica del numero di porta SSH del server D2D	162
Gestione dei set di ripristino	163
Disattivazione dei servizi BOOTPD e TFTP	164
Miglioramento delle prestazioni di query per la cronologia dei processi e il registro attività	164
Gestione del server D2D dalla riga di comando	165
Verifica dei prerequisiti del server D2D	166
Avvio, interruzione o rilascio del server D2D	167
Modifica del numero di porta del servizio Web del server D2D	168
Configurazione dell'autenticazione con chiave privata e chiave pubblica	168
Modifica del protocollo del server D2D	170
Procedura per evitare la visualizzazione dell'errore di certificato durante l'apertura di CA ARCserve D2D per Linux	171
Configurazione delle impostazioni di sistema in caso di modifica del nome host o dell'indirizzo IP	172
Gestione degli utenti non root	176
Concessione delle autorizzazioni di accesso agli utenti non root	177
Visualizzazione dell'utente predefinito nella finestra di dialogo Accedi	178
Abilitazione degli utenti non root per l'aggiunta di nodi	179

Capitolo 5: Risoluzione dei problemi

181

Capitolo 1: CA ARCserve D2D per Linux

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Introduzione](#) (a pagina 9)

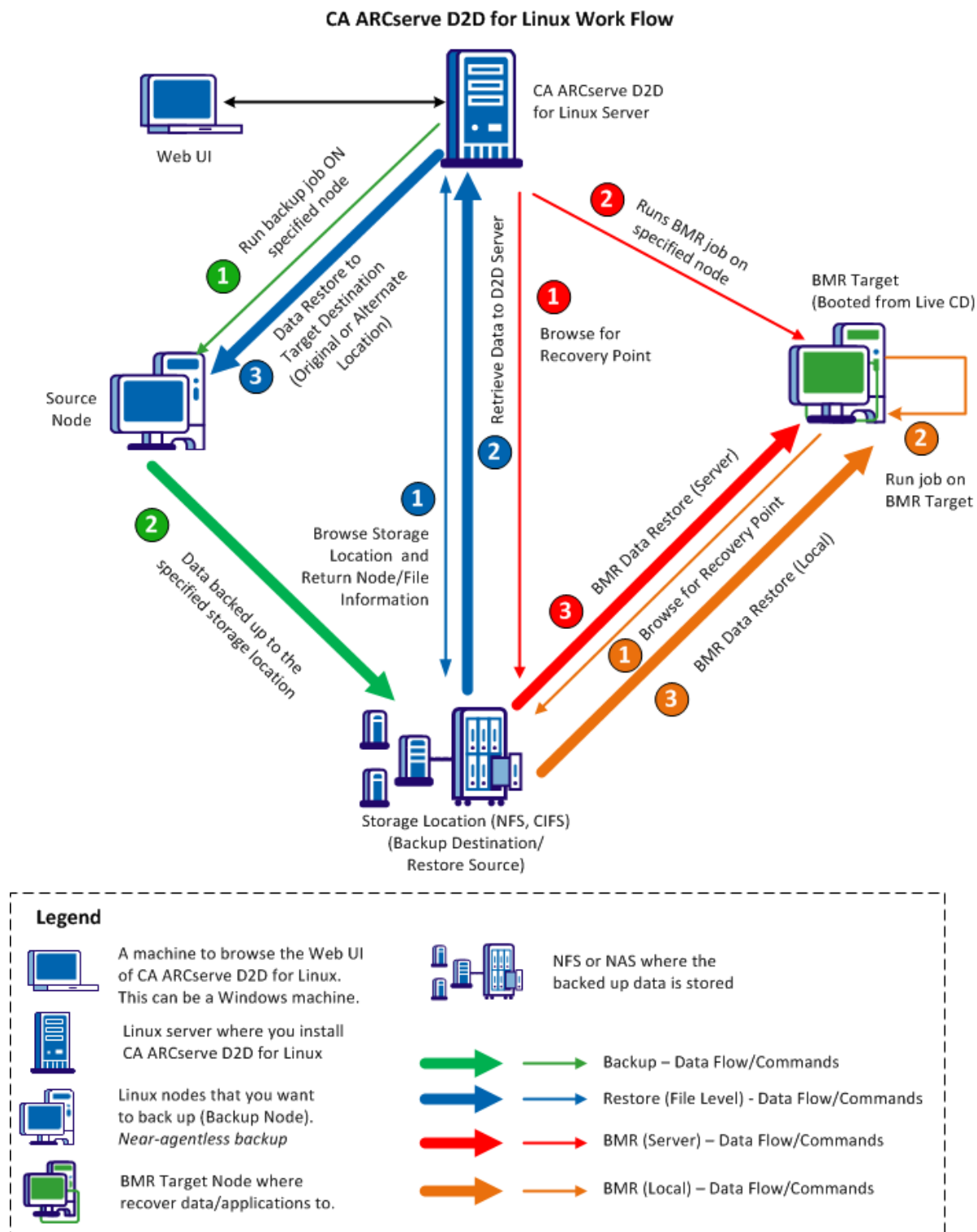
Introduzione

CA ARCserve D2D per Linux è un prodotto di backup basato su disco progettato per sistemi operativi Linux. Fornisce un modo veloce, semplice, e affidabile di proteggere e recuperare informazioni aziendali critiche. CA ARCserve D2D per Linux tiene traccia delle modifiche in un nodo al livello di blocco, quindi esegue il backup solamente dei blocchi modificati in un processo incrementale. Di conseguenza, CA ARCserve D2D per Linux consente di eseguire backup frequenti riducendo in questo modo la dimensione di ogni backup incrementale e offrendo un backup più aggiornato. CA ARCserve D2D per Linux consente inoltre di eseguire il ripristino di file o cartelle, nonché di eseguire ripristini bare metal a partire da un singolo backup. È possibile archiviare le informazioni di backup su una condivisione NFS (Network File System), su una condivisione CIFS (Common Internet File System) oppure sul nodo di origine del backup.

Il ripristino bare metal consiste nel ripristino di un sistema del computer avviato a partire da un sistema *bare metal*. Bare metal è un computer senza sistema operativo, driver e applicazioni software. Il ripristino comprende l'installazione del sistema operativo, le applicazioni software, i driver e il ripristino dai dati e delle impostazioni. Quando CA ARCserve D2D per Linux esegue un backup di dati, acquisisce informazioni relative al sistema operativo, alle applicazioni installate e ai driver a partire dal nodo di produzione. Al completamento del ripristino bare metal, il nodo di destinazione avrà lo stesso sistema operativo e gli stessi dati del nodo di produzione.

CA ARCserve D2D per Linux si serve di un approccio praticamente senza agente per abilitare la protezione rapida e flessibile di tutti i client Linux. La funzionalità consente di eliminare totalmente l'installazione manuale degli agenti su ciascun nodo client automatizzando completamente il rilevamento, la configurazione e la protezione di tutti i client Linux. È possibile installare CA ARCserve D2D per Linux per proteggere l'intero ambiente di produzione Linux. Il server su cui viene installato CA ARCserve D2D per Linux è conosciuto come server D2D. Dopo aver installato CA ARCserve D2D per Linux, è possibile stabilire la connessione al server D2D su una rete e aprire l'interfaccia utente mediante un browser Web.

Il diagramma seguente mostra il flusso di lavoro globale di CA ARCserve D2D per Linux:



Capitolo 2: Installazione/Disinstallazione di CA ARCserve D2D per Linux

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Installazione di CA ARCserve D2D per Linux](#) (a pagina 13)

[Aggiornamento di CA ARCserve D2D per Linux](#) (a pagina 18)

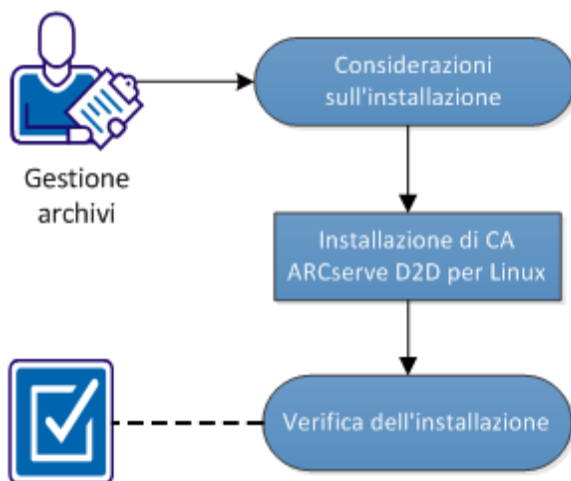
[Disinstallazione di CA ARCserve D2D per Linux](#) (a pagina 21)

Installazione di CA ARCserve D2D per Linux

Installare CA ARCserve D2D per Linux su un server Linux per proteggere e gestire tutti i nodi di origine di backup da una singola interfaccia utente. Non è necessario installare questo software sui nodi di origine di backup.

Il diagramma seguente mostra il processo di installazione di CA ARCserve D2D per Linux:

Installazione di CA ARCserve D2D per Linux



Eseguire queste attività per installare CA ARCserve D2D per Linux:

- [Considerazioni sull'installazione](#) (a pagina 14)
- [Installazione di CA ARCserve D2D per Linux](#) (a pagina 14)
- [Verifica dell'installazione](#) (a pagina 17)

Considerazioni sull'installazione

Prima di procedere con l'installazione, tenere presenti i seguenti punti:

- Quando si esegue un ripristino bare metal basato su PXE (Preboot Execution Environment), il server CA ARCserve D2D per Linux e i nodi di origine di produzione devono essere contenuti nella stessa subnet. Se non sono contenuti nella stessa subnet, verificare la presenza di un gateway per l'invio di pacchetti di trasmissioni tra le subnet.
- Se la destinazione di backup corrisponde a un server NFS, verificare che il server NFS supporti il *blocco*. Verificare inoltre che l'utente root disponga dell'accesso in scrittura nei nodi Linux.
- Per utilizzare un server NFS come destinazione di backup, installare il pacchetto client NFS sui nodi Linux.
- Perl e sshd (Daemon SSH) vengono installati sul server CA ARCserve D2D per Linux e sui nodi Linux di cui si desidera eseguire il backup.
- L'installazione automatica o invisibile all'utente non è supportata.

Installazione di CA ARCserve D2D per Linux

Installare CA ARCserve D2D per Linux su un server D2D per gestire le operazioni di ripristino e di backup. Dopo aver installato CA ARCserve D2D per Linux, è possibile aprire l'interfaccia utente da qualsiasi computer mediante un browser Web.

All'inizio dell'installazione, lo script di installazione verifica che alcune delle applicazioni obbligatorie siano installate sul server D2D e che le applicazioni siano in esecuzione.

Per il funzionamento del file di installazione sono necessarie le applicazioni obbligatorie seguenti:

- sshd (Daemon SSH)
- Perl

Il file di installazione esegue inoltre una verifica delle applicazioni facoltative seguenti all'inizio dell'installazione:

- rpc.statd: quest'applicazione viene utilizzata dal server NFS per implementare il blocco dei file.
- mkisofs: CA ARCserve D2D per Linux utilizza quest'applicazione per creare un Live CD.
- mount.nfs: CA ARCserve D2D per Linux utilizza quest'applicazione per montare il server NFS.

- `mount.nfs`: CA ARCserve D2D per Linux utilizza quest'applicazione per montare il server CIFS.
- `ether-wake`: CA ARCserve D2D per Linux utilizza quest'applicazione per inviare la richiesta di riattivazione LAN.

Nota: verificare che il server D2D disponga di almeno 1 GB di memoria. Per ulteriori informazioni sui requisiti di sistema di un server D2D, consultare le *Note di rilascio*.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Scaricare il pacchetto di installazione di CA ARCserve D2D per Linux (file *.bin) e il pacchetto `restore-utility.iso` nella cartella principale.

Importante. Se il download dei due file del pacchetto di installazione viene eseguito in una cartella locale, il percorso completo di questa cartella locale non deve contenere alcun carattere speciale, salvo spazi vuoti, e può includere solamente i caratteri seguenti: a-z, A-Z, 0-9, - e _.

3. Fornire le autorizzazioni di esecuzione per il pacchetto di installazione.

4. Completare uno dei passaggi seguenti in base alla posizione del pacchetto di installazione e del pacchetto dell'utilità di ripristino:

- Se i pacchetti di installazione e dell'utilità di ripristino si trovano nella stessa cartella, immettere il comando seguente per avviare l'installazione:

```
./<linux_installation_file_name>.bin
```

Nota: se il pacchetto dell'utilità di ripristino viene rinominato, il nome di pacchetto deve includere i caratteri dell'utilità di ripristino affinché il comando di installazione sia in grado di rilevare automaticamente il pacchetto dell'utilità di ripristino e installarlo. Se il nome di pacchetto non contiene i caratteri dell'utilità di ripristino, sarà necessario specificare il percorso completo del pacchetto dell'utilità di ripristino.

Il pacchetto di installazione verifica la piattaforma supportata e mostra un messaggio di conferma.

Se viene rilevata una piattaforma non supportata, immettere Y e premere Invio per confermare l'installazione della piattaforma non supportata.

- Se il pacchetto di installazione e il pacchetto dell'utilità di ripristino si trovano in cartelle diverse, specificare il percorso del pacchetto dell'utilità di ripristino nel primo parametro:

```
./<linux_installation_file_name>.bin --path=/<path_of_the  
restore-utility_package>
```

Il pacchetto di installazione verifica la piattaforma supportata e mostra un messaggio di conferma.

Se viene rilevata una piattaforma non supportata, immettere Y e premere Invio per confermare l'installazione della piattaforma non supportata.

Nota: se viene rilevato un sistema operativo non in lingua inglese, verrà richiesto di selezionare la lingua prima di continuare con il processo di installazione.

5. Immettere Y e premere Invio per confermare l'installazione.

Il pacchetto di installazione mostra le informazioni relative al contratto di licenza.

6. Immettere Y e premere Invio per accettare il Contratto di licenza.

Il processo di installazione di CA ARCserve D2D per Linux viene avviato.

Quando l'installazione del pacchetto dell'utilità di ripristino viene completata, vengono visualizzate le informazioni relative alla creazione del Live CD.

Live CD viene generato nel percorso seguente:

```
/opt/CA/d2dserver/packages
```

Nota: è necessario Live CD per acquisire l'indirizzo IP del nodo di destinazione quando si esegue un ripristino bare metal (BMR).

CA ARCserve D2D per Linux viene installato e viene visualizzato l'URL per l'accesso al server D2D.

Nota: verificare che le seguenti porte in ingresso siano abilitate sul firewall del server D2D:

- Porta TCP 22 (Server SSH)
- Porta di trasmissione 67 (Server di Avvio)
- 8014 (servizio Web D2D)
- Porta 69 (Server TFTP) protocollo UDP (User Datagram Protocol)

Verificare che la seguente porta in ingresso sia abilitata sul firewall per i nodi client di cui si desidera eseguire il backup:

- Porta TCP 22 (Server SSH)

Verificare che la porta in uscita obbligatoria per NFS, CIFS o entrambe le destinazioni di backup sia abilitata sul firewall per il Server D2D e i nodi client.

CA ARCserve D2D per Linux viene installato correttamente.

Verifica dell'installazione

Verificare il completamento dell'installazione dopo aver installato CA ARCserve D2D per Linux.

Procedere come descritto di seguito:

1. Aprire un browser Web da qualsiasi computer Windows.
2. Immettere l'URL del Server D2D visualizzato nella schermata di installazione.

Esempio: `https://hostname:8014`

Verrà visualizzata la pagina di accesso di CA ARCserve D2D per Linux.

3. Immettere le credenziali di accesso e fare clic su Accedi.

Viene visualizzata l'interfaccia utente di CA ARCserve D2D per Linux.

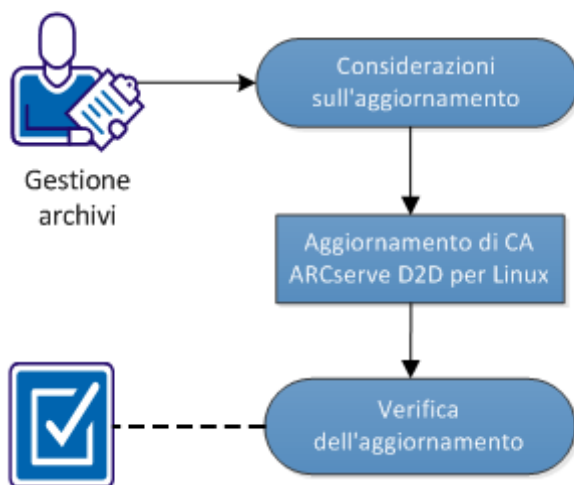
CA ARCserve D2D per Linux viene installato correttamente e verificato.

Aggiornamento di CA ARCserve D2D per Linux

Eseguire l'aggiornamento di CA ARCserve D2D per Linux alla versione successiva per poter usufruire dei tanti miglioramenti e delle numerose modifiche delle funzionalità e delle prestazioni.

Nel diagramma seguente viene illustrato il processo di aggiornamento di CA ARCserve D2D per Linux:

Aggiornamento di CA ARCserve D2D per Linux



Eseguire queste attività per aggiornare CA ARCserve D2D per Linux:

- [Considerazioni sulla configurazione](#) (a pagina 18)
- [Aggiornamento di CA ARCserve D2D per Linux](#) (a pagina 19)
- [Verifica dell'aggiornamento](#) (a pagina 21)

Considerazioni sulla configurazione

Prima di procedere con l'aggiornamento, tenere presenti i seguenti punti:

- Assicurarsi di pianificare l'aggiornamento quando non sono in esecuzione processi di backup.

Aggiornamento di CA ARCserve D2D per Linux

Eseguire l'aggiornamento di CA ARCserve D2D per Linux alla versione successiva per poter usufruire dei tanti miglioramenti e delle numerose modifiche delle funzionalità e delle prestazioni.

Quando si installa l'aggiornamento, CA ARCserve D2D per Linux prova a individuare un'installazione esistente.

- Se CA ARCserve D2D per Linux individua un'installazione esistente, esegue automaticamente il processo di aggiornamento. Tutte le configurazioni esistenti (ad esempio file di configurazione, database) vengono salvate e aggiornate.
- Se CA ARCserve D2D per Linux non individua alcuna installazione esistente, esegue automaticamente una nuova installazione.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Scaricare il pacchetto di installazione di CA ARCserve D2D per Linux (file *.bin) e il pacchetto restore-utility.iso nella cartella principale.

Importante. Se il download dei due file del pacchetto di installazione viene eseguito in una cartella locale, il percorso completo di questa cartella locale non deve contenere alcun carattere speciale, salvo spazi vuoti, e può includere solamente i caratteri seguenti: a-z, A-Z, 0-9, - e _.

3. Fornire le autorizzazioni di esecuzione per il pacchetto di installazione.

4. Completare uno dei passaggi seguenti in base alla posizione del pacchetto di installazione e del pacchetto dell'utilità di ripristino:

- Se i pacchetti di installazione e dell'utilità di ripristino si trovano nella stessa cartella, immettere il comando seguente per avviare l'installazione:

```
./<linux_installation_file_name>.bin
```

Nota: se il pacchetto dell'utilità di ripristino viene rinominato, il nome di pacchetto deve includere i caratteri dell'utilità di ripristino affinché il comando di installazione sia in grado di rilevare automaticamente il pacchetto dell'utilità di ripristino e installarlo. Se il nome di pacchetto non contiene i caratteri dell'utilità di ripristino, sarà necessario specificare il percorso completo del pacchetto dell'utilità di ripristino.

Il pacchetto di installazione verifica la piattaforma supportata e mostra un messaggio di conferma.

Se viene rilevata una piattaforma non supportata, immettere Y e premere Invio per confermare l'installazione della piattaforma non supportata.

- Se il pacchetto di installazione e il pacchetto dell'utilità di ripristino si trovano in cartelle diverse, specificare il percorso del pacchetto dell'utilità di ripristino nel primo parametro:

```
./<linux_installation_file_name>.bin --path=/<path_of_the  
restore-utility_package>
```

Il pacchetto di installazione verifica la piattaforma supportata e mostra un messaggio di conferma.

Se viene rilevata una piattaforma non supportata, immettere Y e premere Invio per confermare l'installazione della piattaforma non supportata.

Il pacchetto di installazione individua un'installazione esistente e viene visualizzato un messaggio di conferma per l'aggiornamento.

5. (Facoltativo) Immettere Y e premere Invio per confermare le dipendenze dell'applicazione.

Il pacchetto di installazione verifica le dipendenze dell'applicazione.

6. Immettere Y e premere Invio per confermare l'installazione.

Il pacchetto di installazione mostra le informazioni relative al contratto di licenza.

7. Immettere Y e premere Invio per accettare il Contratto di licenza.

Il processo di installazione di CA ARCserve D2D per Linux viene avviato.

Quando l'installazione del pacchetto dell'utilità di ripristino viene completata, vengono visualizzate le informazioni relative alla creazione del Live CD.

Live CD viene generato nel percorso seguente:

`/opt/CA/d2dserver/packages`

Nota: è necessario Live CD per acquisire l'indirizzo IP del nodo di destinazione quando si esegue un ripristino bare metal (BMR).

CA ARCserve D2D per Linux è stato aggiornato correttamente.

Verifica dell'aggiornamento

Verificare che l'aggiornamento sia completo dopo avere eseguito l'aggiornamento di CA ARCserve D2D per Linux alla versione successiva. Il server D2D archivia un backup dei file di configurazione esistenti. Dopo che la verifica è stata completata, eliminare il backup dei file di configurazione esistenti.

Procedere come descritto di seguito:

1. Aprire un browser Web da qualsiasi computer Windows.
2. Immettere l'URL del server D2D.

Esempio: `https://hostname:8014`

Verrà visualizzata la pagina di accesso di CA ARCserve D2D per Linux.

3. Immettere le credenziali di accesso e fare clic su Accedi.

Viene visualizzata l'interfaccia utente di CA ARCserve D2D per Linux.

4. Verificare che il server D2D stia funzionando correttamente.
5. Accedere al server D2D come utente root.
6. Accedere alla cartella `d2dserver.bak` ed eliminarla.

`/opt/CA/d2dserver.bak`

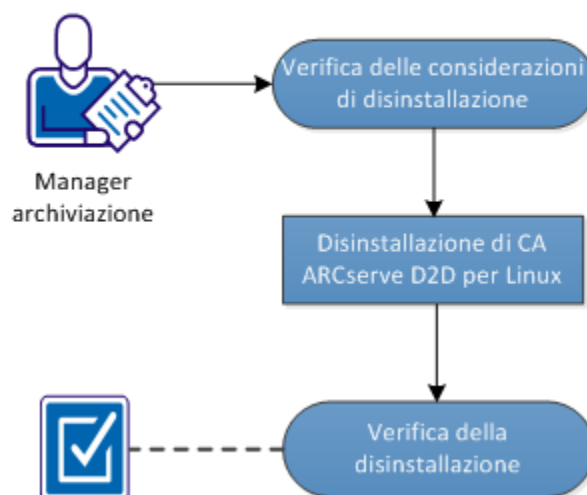
CA ARCserve D2D per Linux è stato aggiornato e verificato correttamente.

Disinstallazione di CA ARCserve D2D per Linux

Disinstallare CA ARCserve D2D per Linux dal server Linux per interrompere la protezione dei nodi.

Il diagramma seguente mostra il processo di disinstallazione di CA ARCserve D2D per Linux:

Disinstallazione di CA ARCserve D2D per Linux



Eseguire queste attività per disinstallare CA ARCserve D2D per Linux:

- [Considerazioni sulla disinstallazione](#) (a pagina 22)
- [Disinstallazione di CA ARCserve D2D per Linux](#) (a pagina 22)
- [Verifica della disinstallazione](#) (a pagina 23)

Considerazioni sulla disinstallazione

Prima di procedere con la disinstallazione, tenere presenti i seguenti punti:

- Si dispone delle credenziali di accesso per l'utente root al server D2D.
- Non è presente nessun processo in esecuzione. Se un processo è in esecuzione, non sarà possibile disinstallare CA ARCserve D2D per Linux.

Disinstallazione di CA ARCserve D2D per Linux

È possibile disinstallare CA ARCserve D2D per Linux dalla riga di comando del server D2D. Il processo di disinstallazione rimuove tutti i file e le directory creati durante l'installazione del software.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Accedere alla cartella *bin* di installazione di CA ARCserve D2D per Linux immettendo il seguente comando:

```
# cd /opt/CA/d2dserver/bin/
```

3. Eseguire il comando seguente per disinstallare CA ARCserve D2D per Linux:

```
# ./d2duninstall
```

Al completamento della disinstallazione, viene visualizzato un messaggio.

CA ARCserve D2D per Linux viene disinstallato dal server.

Verifica della disinstallazione

Verificare che CA ARCserve D2D per Linux sia stato rimosso dal server dopo il completamento del processo di disinstallazione.

Accedere alla cartella seguente e verificare che CA ARCserve D2D per Linux sia stato rimosso:

```
/opt/CA/d2dserver
```

La disinstallazione di CA ARCserve D2D per Linux è stata verificata. CA ARCserve D2D per Linux viene rimosso dal server Linux.

Capitolo 3: Interfaccia utente

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Accesso all'interfaccia utente di CA ARCserve D2D per Linux](#) (a pagina 25)

Accesso all'interfaccia utente di CA ARCserve D2D per Linux

Prima di utilizzare CA ARCserve D2D per Linux, è necessario acquisire conoscenza con l'interfaccia utente. Tramite l'interfaccia è possibile gestire i nodi, i percorsi di archiviazione di backup, i processi di ripristino e backup e accedere alle sezioni della guida in linea.

L'interfaccia della pagina principale comprende quattro aree principali: la barra dei menu, il riquadro Stato, il riquadro Server D2D e la guida in linea.

Barra dei menu

CA technologies CA ARCserve® D2D per Linux r16.5

Disconnetti

Riquadro Server D2D

Server D2D

Nodo

Procedure guidate

Processo

Archiviazione di backup

Strumenti

Aggiungi Modifica

Aggiungi Modifica

Backup Ripristina

Esegui ora Modifica

Aggiungi Modifica

Aggiorna Filtro

Riquadro Stato

Panoramica

Informazioni server

Versione sistema operativo: Red Hat Enterprise Linux Server release 6.0 (Santiago)

Tempo di attività: 0 giorni 00:01

Processi in esecuzione: 0

Utilità di ripristino: Installato

Utilizzo risorse

Utilizzo CPU: 5%

Memoria fisica (disponibile/totale): 2,25 GB/2,95 GB (76%)

Dimensione di scambio (disponibile/totale): 4,95 GB/4,95 GB (100%)

Dimensione del volume di installazione (disponibile/totale): 7,06 GB/14,33 GB (49%)

Archiviazione di backup

Percorso

Tipo

Dimensione totale

Spazio disponibile

//155.35.128.72/cifs

Condivisione CIFS

931,51 GB

117,10 GB

Riepilogo nodi

Nessun dato disponibile.

Totale nodi: 0

Nodi protetti: 0

Ultimo errore di backup 0

Riepilogo cronologia del processo

Totale: 1

Completato: 1

Non riuscito: 0

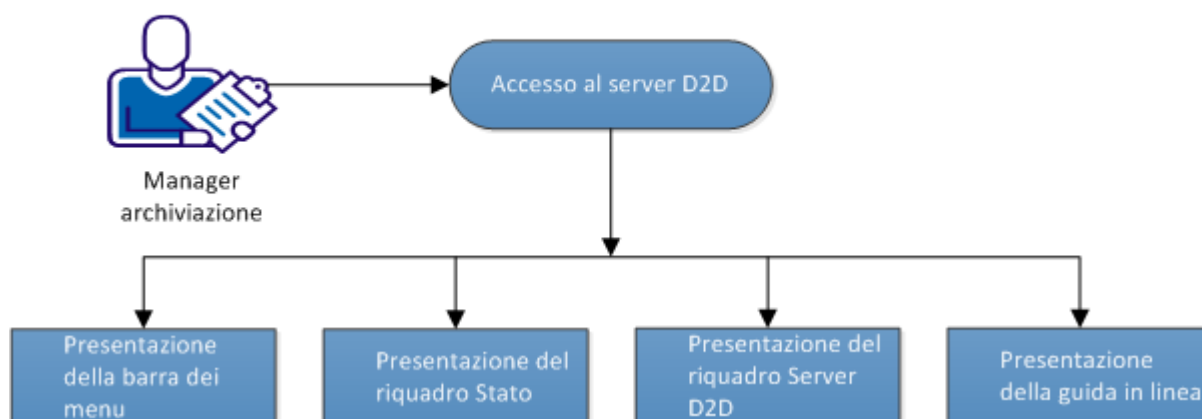
Incompleto: 0

Annullato: 0

Visualizza: Tutti

Il diagramma seguente mostra il processo per esplorare l'interfaccia di CA ARCserve D2D per Linux:

Accesso all'interfaccia utente CA ARCserve D2D per Linux



Eeguire le seguenti attività per acquisire familiarità con l'interfaccia del server D2D:

- [Accesso al server D2D](#) (a pagina 26)
- [Presentazione della barra dei menu](#) (a pagina 27)
- [Presentazione del riquadro Stato](#) (a pagina 30)
- [Presentazione del riquadro Server D2D](#) (a pagina 33)
- [Presentazione della guida in linea](#) (a pagina 34)

Accesso all'interfaccia del server D2D

In qualità di manager dell'archiviazione, è possibile accedere al server D2D mediante l'interfaccia Web. Eseguire l'accesso al server D2D con le credenziali dell'utente non root. Utilizzare l'indirizzo IP ricevuto durante l'installazione di CA ARCserve D2D per Linux per accedere al server. Se è stata effettuata la registrazione del nome host del server, sarà possibile eseguire l'accesso al server utilizzando tale nome host.

Nota: per ulteriori informazioni sulla concessione delle autorizzazioni di accesso agli utenti non root, consultare la sezione [Concessione delle autorizzazioni di accesso agli utenti non root](#) (a pagina 177).

Procedere come descritto di seguito:

1. Aprire un browser Web e immettere l'indirizzo IP del Server D2D.

Nota: per impostazione predefinita, il server D2D segue il protocollo HTTPS e utilizza la porta 8014.

- Immettere le credenziali di accesso e fare clic su Accedi.

Viene visualizzata l'interfaccia del server D2D.

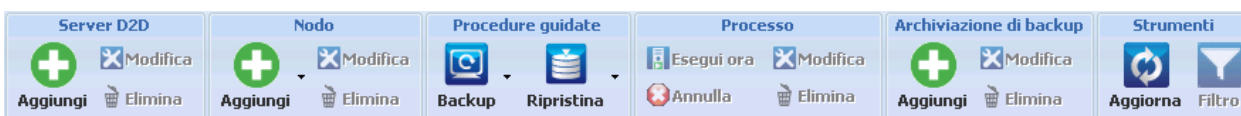
L'accesso al server D2D viene eseguito correttamente.

Presentazione della barra dei menu

La barra dei menu consente di eseguire le seguenti attività:

- Gestione dei server D2D
- Gestione dei nodi
- Gestione dei processi di backup
- Gestione dei processi di ripristino
- Gestione dei percorsi di archiviazione del backup
- Ricerche di filtri
- Aggiornamento pagine

La schermata seguente mostra la barra dei menu:



La barra dei menu include le opzioni seguenti:

Server D2D

Consente di aggiungere, modificare, ed eliminare i server su cui è installato CA ARCserve D2D per Linux. È possibile installare CA ARCserve D2D per Linux su più server e gestire tutti i server installati da un'interfaccia utente centralizzata. I nodi gestiti dal server selezionato vengono visualizzati nel riquadro Stato. Tutti i server aggiunti vengono visualizzati nel riquadro Server D2D. Non è possibile modificare o eliminare il server centrale. Il server centrale è il primo server mostrato nel riquadro Server D2D. È possibile modificare ed eliminare altri server dal riquadro Server D2D. Il pulsante Modifica consente di aggiornare solo il numero di porta dei server.

Nodo

Consente di aggiungere, modificare, ed eliminare i nodi di cui si desidera eseguire il backup. I nodi rappresentano i computer di cui si desidera eseguire il backup. È possibile aggiungere più nodi per essere sottoposti al backup. È inoltre possibile rilevare i nodi presenti nella rete mediante uno script. È possibile aggiungere almeno 200 nodi per ciascun server.

Procedure guidate

Consente di avviare le procedure guidate di backup e ripristino che forniscono assistenza all'utente durante i processi di backup e ripristino.

- La procedura guidata di backup include un elenco a discesa contenente tre opzioni disponibili:

Esegui backup

Utilizzare questa opzione se non sono stati aggiunti nodi in precedenza per il backup. La selezione dell'opzione consente di avviare la procedura guidata di backup e di aggiungere i nodi durante il processo.

Esegui il backup dei nodi selezionati

Utilizzare questa opzione se i nodi sono stati aggiunti prima dell'avvio della procedura guidata di backup. Se si seleziona Esegui il backup dei nodi selezionati senza aggiungere alcun nodo o selezionare i nodi esistenti, verrà visualizzato un messaggio di errore. Per evitare questo errore, selezionare il nodo dalla scheda Nodi e selezionare Esegui il backup dei nodi selezionati.

Aggiunta dei nodi selezionati a un processo esistente

Utilizzare questa opzione se è presente un processo di backup esistente e si desidera applicare le stesse impostazioni di backup ai nuovi nodi. Non è necessario configurare la procedura guidata di backup.

- La procedura guidata di backup include un elenco a discesa contenente due opzioni disponibili:

Ripristino bare metal (BMR)

Utilizzare questa opzione per eseguire un ripristino bare metal. È possibile eseguire un ripristino bare metal mediante l'indirizzo IP o l'indirizzo MAC del computer bare metal di cui si desidera eseguire il ripristino.

Ripristino a livello di file

Utilizzare questa opzione per eseguire un ripristino a livello di file. È possibile selezionare file specifici da un punto di ripristino e ripristinare tali file.

Processo

Consente di gestire i processi creati. Un processo è un'istanza di un'operazione di backup o ripristino. Dopo avere creato un processo di backup per un nodo, non sarà necessario creare un altro processo per eseguire un backup per lo stesso nodo in un momento successivo. Tuttavia, è necessario creare un processo di ripristino ogni volta che si desidera eseguire un ripristino bare metal.

Archiviazione di backup

Consente di aggiungere e gestire i percorsi dell'archiviazione di backup. Il percorso di archiviazione del backup può essere una condivisione NFS (Network File System), CIFS (Common Internet File System) oppure una condivisione Locale. La condivisione Locale corrisponde a un percorso locale del server D2D.

Quando viene aggiunto un percorso di archiviazione di backup, sarà necessario specificare le credenziali per il percorso di archiviazione di backup selezionato. È possibile modificare soltanto il nome utente e la password della condivisione CIFS. Non è possibile modificare i dettagli relativi alla condivisione NFS. Selezionare la casella di controllo Esegui script quando lo spazio libero disponibile è inferiore a per eseguire lo script `backup_storage_alert.sh` quando lo spazio libero è inferiore al valore specificato. Questo valore può essere una percentuale dello spazio totale nella destinazione di backup o una quantità minima di spazio (in MB) nella destinazione di backup. È possibile configurare lo script `backup_storage_alert.sh` per l'invio di un avviso quando lo spazio libero disponibile diventa minore del valore specificato.

Nota: per ulteriori informazioni sulla configurazione dello script `backup_storage_alert.sh`, consultare la sezione *Integrazione e automazione di CA ARCserve D2D per Linux con l'ambiente IT esistente*.

Dopo aver aggiunto il percorso dell'archiviazione di backup, è possibile visualizzare le dimensioni totali del file e lo spazio libero su disco dal riquadro Stato. Selezionare un percorso di archiviazione di backup per visualizzare i set di ripristino e i punti di ripristino nonché lo spazio utilizzato per ciascun nodo di cui si esegue il backup in quel percorso di archiviazione di backup. Le destinazioni di archiviazione aggiunte vengono inoltre visualizzate nella pagina Destinazione di backup della procedura guidata di backup e nella pagina Punti di ripristino della procedura guidata di ripristino.

Strumenti

Il menu Strumento include il pulsante Aggiorna e il pulsante Filtro.

Aggiorna

Consente di aggiornare l'area selezionata del riquadro Stato, compreso il Registro attività per visualizzare gli ultimi messaggi relativi allo stato di backup o ripristino.

Filtro

Consente di filtrare le informazioni visualizzate nel riquadro Stato in base ai valori immessi. Il pulsante Filtro funziona come un interruttore e consente di visualizzare e nascondere i filtri mediante lo stesso pulsante. Quando i filtri sono visualizzati, i campi di ricerca vengono visualizzati nel riquadro Stato. Quando i filtri sono nascosti, i campi di ricerca vengono rimossi dal riquadro Stato.

La schermata seguente mostra i filtri applicati al Registro attività:

Presentazione del riquadro Stato

Il riquadro Stato corrisponde all'area in cui vengono visualizzate tutte le informazioni dell'interfaccia utente. Il riquadro Stato include sei schede che consentono di visualizzare le informazioni in base alla scheda selezionata.

La schermata seguente mostra il riquadro Stato:

Informazioni server

Versione sistema operativo: Red Hat Enterprise Linux Server release 6.0 (Santiago)

Tempo di attività: 0 giorni 00:05

Processi in esecuzione: 0

Utilità di ripristino: Installato

Utilizzo risorse

Utilizzo CPU: 4%

Memoria fisica (disponibile/totale): 2,22 GB/2,95 GB (75%)

Dimensione di scambio (disponibile/totale): 4,95 GB/4,95 GB (100%)

Dimensione del volume di installazione (disponibile/totale): 7,06 GB/14,33 GB (49%)

Archiviazione di backup

Percorso	Tipo	Dimensione totale	Spazio disponibile
//***.***.***.*** /cifs	Condivisione CIFS	931,51 GB	105,47 GB

Riepilogo nodi

Nessun dato disponibile.

Totale nodi: 0 Nodi protetti: 0 Ultimo errore di backup 0

Riepilogo cronologia del processo

Totale: 1

Completato: 1

Non riuscito: 0

Incompleto: 0

Annullato: 0

Visualizza: [Tutti](#)

Il riquadro Stato include le schede seguenti:

Panoramica

Fornisce un riepilogo dei seguenti elementi:

Informazioni server

Mostra la versione del sistema operativo, il tempo trascorso dall'avvio del server e le informazioni relative alla licenza di CA ARCserve D2D per Linux. Indica, inoltre, se l'utilità di ripristino è installata sul server.

Utilizzo risorse

Mostra l'uso della CPU, la memoria fisica totale e disponibile e le dimensioni di scambio. Mostra inoltre le dimensioni del volume di installazione.

Archiviazione di backup

Mostra tutti i percorsi delle sessioni di backup aggiunti e lo spazio disponibile per ogni percorso. Tali informazioni consentono di pianificare il percorso successivo di backup in base allo spazio di archiviazione disponibile.

Riepilogo nodi

Mostra una rappresentazione grafica dei nodi protetti e dei nodi il cui ultimo backup ha prodotto un errore. Il Riepilogo nodi include le seguenti categorie:

Totale nodi: mostra il numero di nodi inclusi in CA ARCserve D2D per Linux, indipendentemente dallo stato di backup.

Nodi protetti: mostra il numero di nodi il cui backup più recente è stato eseguito correttamente e che vengono considerati protetti in caso di un ripristino di emergenza.

Ultimo errore di backup: mostra il numero di nodi il cui backup più recente ha prodotto un errore (non riuscito, annullato o incompleto). A seconda dell'errore che ha causato la mancata riuscita di un backup, alcuni nodi non sono protetti in caso di un ripristino di emergenza.

Riepilogo cronologia del processo

Visualizza un grafico a torta contenente la cronologia di tutti i processi. Il riepilogo non include i processi in esecuzione.

I seguenti campi richiedono una spiegazione aggiuntiva:

Incompleto: indica il numero di processi eseguiti correttamente con modifiche minori. Ad esempio, quando si ripristinano dei file da Red Hat 6 a Red Hat 5, questi file vengono ripristinati correttamente ma alcuni attributi sono mancanti nei file ripristinati.

Altro: mostra il numero di processi annullati.

Nodi

Mostra tutti i nodi aggiunti al server D2D. È possibile applicare i filtri alla scheda Nodi per eseguire la ricerca dei nodi richiesti. La scheda Nodi include anche un menu di scelta rapida. Il menu di scelta rapida consente di cercare lo stato o la cronologia dei processi del nodo selezionato. Inoltre consente il ripristino dei dati. È possibile filtrare la cronologia o lo stato dei processi mediante il nome del processo o del nodo. Se si cerca il nodo selezionato nella cronologia del processo, viene visualizzata la scheda Cronologia processo con il filtro di ricerca applicato alla scheda. Allo stesso modo, se si cerca lo stato di processo, viene visualizzata la scheda Stato processo con il filtro di ricerca applicato alla scheda. L'opzione Ripristino consente di eseguire ripristino bare metal o a livello di file. Consente di aprire la procedura guidata di ripristino guidata con la visualizzazione di tutti i punti di ripristino del nodo selezionato.

Panoramica Nodi Stato processo Cronologia processo Registro attività Archiviazione di backup					
Nome nodo	Nome utente	Processo di backup	Numero di punti di ripristino	Ultimo risultato	Sistema operativo
Node 1	root	Backup - 4/21/2013 02:21:00	16		CentOS Linux release 6.0
Node 2	root		8		Red Hat Enterprise Linux Server release 5.7

Ricerca stato del processo ▶
 Ricerca cronologia del processo ▶
 Ripristino ▶

Stato processo

Mostra l'elenco dei processi di backup e ripristino creati, compreso lo stato relativo a ciascun processo. Utilizzare questa scheda per eseguire un processo di backup o di ripristino e ripetere un processo di backup. È possibile visualizzare l'avanzamento dei processi di backup o ripristino eseguiti. È possibile applicare i filtri alla scheda Stato processo per eseguire la ricerca dei nodi richiesti. La scheda Stato processo include anche un menu di scelta rapida. Il menu di scelta rapida consente di cercare la cronologia dei processi per il processo selezionato. È possibile filtrare la cronologia dei processi mediante il nome del processo o del nodo. Se si effettua una ricerca nella cronologia dei processi per il processo selezionato, la scheda Cronologia processo si apre con il filtro di ricerca applicato.

La schermata seguente mostra il menu di scelta rapida nella scheda Stato processo:

Panoramica Nodi Stato processo Cronologia processo Registro attività Archiviazione di backup					
Nome processo	ID processo	Tipo di processo	Nome nodo	Fase processo	Stato
Backup - 4/21/2013 02:21:00					Pronto
Backup - 4/22/2013 02:22:00		Backup			Pronto

Ricerca cronologia del processo ▶

Per nome del nodo
 Per nome del processo

Cronologia processi

Mostra l'elenco dei processi di backup e ripristino eseguiti precedentemente. È possibile applicare i filtri alla scheda Cronologia processo per eseguire la ricerca della cronologia dei processi. Quando si seleziona un processo, lo stato di tale processo viene visualizzato nella parte inferiore della pagina.

Registro attività

Mostra un elenco dei messaggi di elaborazione e di stato per i processi di backup e ripristino. Aggiornare il Registro attività per ottenere i messaggi più recenti relativi ai processi di backup e ripristino. È possibile applicare filtri alla scheda Registro attività per eseguire la ricerca dei registri attività richiesti.

Archiviazione di backup

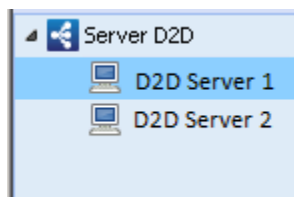
Mostra la destinazione di backup che è stata aggiunta dalla barra dei menu. È possibile visualizzare lo spazio di archiviazione disponibile e gestire la destinazione di backup. Questa opzione è utile se si desidera conoscere lo spazio libero disponibile su qualsiasi destinazione di backup per la pianificazione del proprio backup. Quando si aggiunge una destinazione di archiviazione, questa destinazione viene visualizzata nella procedura guidata di backup.

Presentazione del riquadro Server D2D

Il riquadro Server D2D mostra l'elenco dei server D2D gestiti dal server corrente. È possibile aggiungere server dalla barra dei menu, nonché gestire tutti i server a partire da una singola interfaccia. Se sono stati aggiunti server multipli, il riquadro Stato mostrerà lo stato del server selezionato. Ogni server può gestire almeno 200 nodi client.

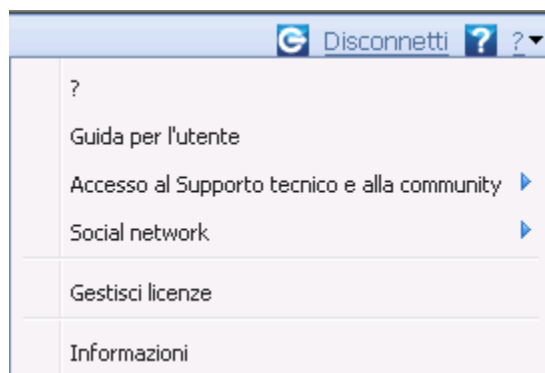
Il primo server mostrato nel riquadro Server D2D è generalmente il server D2D centrale mentre gli altri server sono server membri. Se si stanno gestendo più server da un server centrale, verificare che la versione del server centrale e quella dei server membri sia la stessa.

La schermata seguente mostra il riquadro Server D2D:



Presentazione della guida in linea

La finestra di dialogo ? consente di accedere agli argomenti della guida in linea di CA ARCserve D2D per Linux. Dall'elenco a discesa della guida in linea è possibile compiere le seguenti attività:



Le opzioni seguenti sono disponibili nell'elenco a discesa della guida in linea:

?

Consente di accedere al bookshelf di CA ARCserve D2D per Linux.

Guida per l'utente

Consente di accedere alla Guida per l'utente di CA ARCserve D2D per Linux.

Accesso al Supporto tecnico e alla community

Consente di accedere al sito del supporto tecnico per CA ARCserve D2D per Linux e ai siti della community di ARCserve. È possibile compiere le attività seguenti da Accesso al Supporto tecnico e alla community:

- Visualizzare le specifiche di prodotto
- Accedere al sito Web ufficiale di ARCserve
- Fornire commenti e suggerimenti al team di sviluppo
- Leggere i suggerimenti e i commenti dagli esperti di ARCserve

- Comunicare via chat con un responsabile del supporto
- Sottoscrivere feed RSS

Social network

Consente di connettersi alle community di ARCserve sui social network come Facebook e Twitter.

Gestione licenze

Consente di accedere alla finestra di dialogo Gestione licenze per gestire tutte le licenze in uso da un'interfaccia centrale.

informazioni

Consente di visualizzare le informazioni relative al prodotto (numero di versione e di build) e di accedere alle Note di rilascio di CA ARCserve D2D per Linux.

Capitolo 4: CA ARCserve D2D per Linux

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Gestione delle licenze](#) (a pagina 37)

[Gestione dei processi](#) (a pagina 41)

[Backup di nodi Linux](#) (a pagina 44)

[Modifica e nuova esecuzione di un processo di backup](#) (a pagina 71)

[Esecuzione di un recupero a livello di file](#) (a pagina 75)

[Creazione di un Live CD di avvio](#) (a pagina 88)

[Creazione di un Live CD basato su CentOS](#) (a pagina 91)

[Esecuzione di un ripristino bare metal per computer Linux](#) (a pagina 96)

[Ripristino automatico di un computer virtuale](#) (a pagina 118)

[Integrazione e automazione di CA ARCserve D2D per Linux con l'ambiente IT esistente](#) (a pagina 130)

[Gestione delle impostazioni del server D2D](#) (a pagina 158)

[Gestione del server D2D dalla riga di comando](#) (a pagina 165)

[Gestione degli utenti non root](#) (a pagina 176)

Gestione delle licenze

Per garantire l'accesso autorizzato e continuo ai componenti di CA ARCserve D2D per Linux è necessario eseguire la registrazione della licenza di prodotto corrispondente. Inoltre, se si desidera eseguire la distribuzione di CA ARCserve D2D per Linux su posizioni remote, sarà necessario disporre della licenza per tali siti remoti per poter usufruire dei vantaggi offerti da CA ARCserve D2D per Linux.

Sarà possibile utilizzare CA ARCserve D2D per Linux per un periodo di prova di 30 giorni dopo il primo utilizzo. Per poter continuare a usarlo, sarà necessario applicare il codice di licenza appropriato. CA ARCserve D2D per Linux consente di gestire le licenze di tutti i server D2D da un'interfaccia centrale.

Il diagramma seguente mostra il processo di gestione delle licenze:



Completare le attività seguenti per gestire le licenze:

- [Accesso a Gestione licenze](#) (a pagina 38)
- [Informazioni sulla finestra di dialogo di Gestione licenze](#) (a pagina 39)
- [Gestione delle licenze](#) (a pagina 40)

Accesso a Gestione licenze

Per gestire tutte le licenze, è necessario accedere alla finestra di dialogo di Gestione licenze dall'interfaccia Web di CA ARCserve D2D per Linux.

Procedere come descritto di seguito:

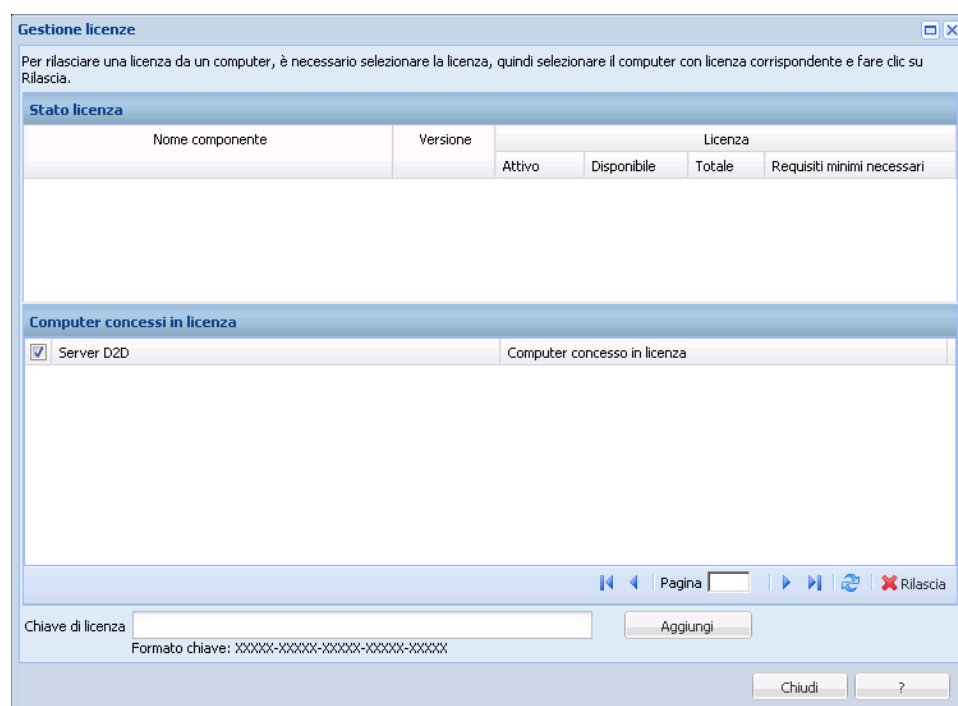
1. Accedere all'interfaccia Web di CA ARCserve D2D per Linux.
2. Dalla pagina principale, fare clic su **?**, Gestisci licenze.
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Gestione licenza.

Si accede al gestore licenze.

Informazioni sulla finestra di dialogo di Gestione licenze

La finestra di dialogo di Gestione licenze consente di gestire tutte le licenze di CA ARCserve D2D per Linux. È possibile gestire le licenze per più server D2D da un'unica interfaccia.

La schermata seguente mostra la finestra di dialogo Gestione licenze:



La finestra di dialogo Gestione licenze è suddivisa in due sezioni, Stato licenza e Computer concesso in licenza.

Stato licenza

Nome componente

Identifica il nome della licenza.

Versione

Identifica il numero di versione della licenza.

Attivo

Identifica il numero di licenze attualmente utilizzate per eseguire il backup dei nodi.

Disponibile

Identifica il numero di licenze ancora disponibili nel pool delle licenze e che è possibile utilizzare per eseguire il backup dei computer Linux.

Totale

Identifica il numero totale di licenze ottenute per eseguire il backup del computer. Il totale è la somma delle licenze con stato Attivo e Disponibile.

Computer concessi in licenza

Server D2D

Identifica il server Linux in cui è stato installato CA ARCserve D2D per Linux.

Computer concessi in licenza

Identifica i computer Linux ai quali è stata applicata una licenza a scopo di protezione.

Gestione delle licenze

È possibile aggiungere e rilasciare licenze dalla finestra di dialogo di Gestione licenze. La licenza aggiunta viene visualizzata nella finestra di dialogo di Gestione licenze. Se non si desidera più eseguire il backup di un computer, è possibile rilasciare la licenza da quel computer.

Procedere come descritto di seguito:

- Per aggiungere una licenza, attenersi alle seguenti istruzioni:
 - a. Selezionare la chiave di licenza presente sulla custodia del supporto oppure sul certificato di licenza.
 - b. Immettere il codice di licenza nel campo Chiave di licenza e fare clic su Aggiungi.
 - c. Chiudere e aprire la finestra di dialogo di Gestione licenze.
La licenza viene aggiunta e classificata nell'area Stato licenza.

- Per rilasciare una licenza, attenersi alle seguenti istruzioni:
 - a. Selezionare la licenza dall'area Stato licenza.
 - b. Selezionare il server D2D in Computer concessi in licenza e fare clic su Rilascia.
 - c. Chiudere e aprire la finestra di dialogo di Gestione licenze.La licenza viene rilasciata dal computer.

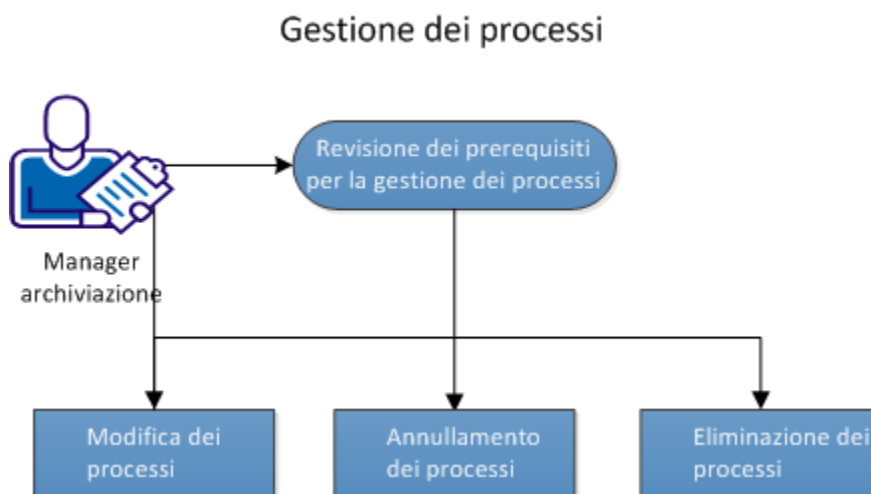
Le licenze sono gestite correttamente.

Gestione dei processi

Dopo aver creato un processo di backup o di ripristino, è possibile gestire tutti i processi dal menu Processo. La gestione di un processo prevede le attività seguenti:

- Modifica di un processo
- Annullamento un processo
- Eliminazione di un processo

Il diagramma seguente mostra il processo di gestione dei processi:



Completare le attività seguenti per gestire i processi:

- [Modifica dei processi](#) (a pagina 42)
- [Annullamento dei processi](#) (a pagina 42)
- [Eliminazione dei processi](#) (a pagina 43)

Revisione dei prerequisiti per la gestione dei processi

Considerare i prerequisiti seguenti prima di procedere con la gestione dei processi:

- Si dispone di un processo esistente valido da gestire
- Si possiede l'autorizzazione appropriata per la gestione dei processi.

Modifica dei processi

È possibile aprire qualsiasi processo esistente e modificarne le impostazioni dall'interfaccia Web. Ad esempio, se si desidera modificare la destinazione di backup per un computer già protetto, non è necessario creare un nuovo processo. È possibile aprire il processo esistente che protegge il computer e modificare solo la sezione relativa alla destinazione di backup. Tutte le altre impostazioni restano invariate, tranne le impostazioni relative alla destinazione di backup.

Procedere come descritto di seguito:

1. Selezionare un processo dalla scheda Stato processo.
 2. Fare clic su Modifica dal menu Processo.
Viene visualizzata la procedura guidata per il processo selezionato.
 3. Modificare le impostazioni nella procedura guidata.
 4. Fare clic su Invia nella pagina Riepilogo della procedura guidata.
Il processo viene inviato ed eseguito in base alle impostazioni inserite.
- Il processo è stato modificato correttamente.

Annullamento dei processi

È possibile annullare un processo in esecuzione dall'interfaccia Web di CA ARCserve D2D per Linux.

Procedere come descritto di seguito:

1. Selezionare un processo dalla scheda Stato processo.
2. Fare clic su Annulla dal menu Processo.
Viene visualizzata la finestra di dialogo Annulla processo.

3. Selezionare una delle opzioni seguenti dall'elenco a discesa Annulla processo per:

Nodo selezionato

Specifica che il processo viene annullato solo per il nodo selezionato.

Tutti i nodi sono protetti dal processo selezionato

Specifica che il processo viene annullato per tutti i nodi protetti dal processo selezionato.

4. Fare clic su OK.

Il processo è stato annullato.

Eliminazione dei processi

È possibile eliminare un processo quando non si desidera più proteggere o ripristinare un computer. È possibile inoltre eliminare un processo che protegge un gruppo di nodi. Quando si elimina un processo, i punti di ripristino sottoposti a backup in precedenza restano ancora disponibili nella destinazione di backup specificata. È possibile utilizzare quei punti di ripristino per ripristinare i dati.

Per un processo in esecuzione, l'opzione Elimina non è attiva. È necessario annullare il processo in esecuzione per poi eliminarlo.

Procedere come descritto di seguito:

1. Selezionare un processo dalla scheda Stato processo.
2. Fare clic su Elimina dal menu Processo.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Elimina processo.

3. Selezionare una delle opzioni seguenti dall'elenco a discesa Elimina processo per:

Nodo selezionato

Specifica che il processo viene eliminato solo per il nodo selezionato.

Tutti i nodi sono protetti dal processo selezionato

Specifica che il processo viene eliminato per tutti i nodi protetti dal processo selezionato.

4. Fare clic su OK.

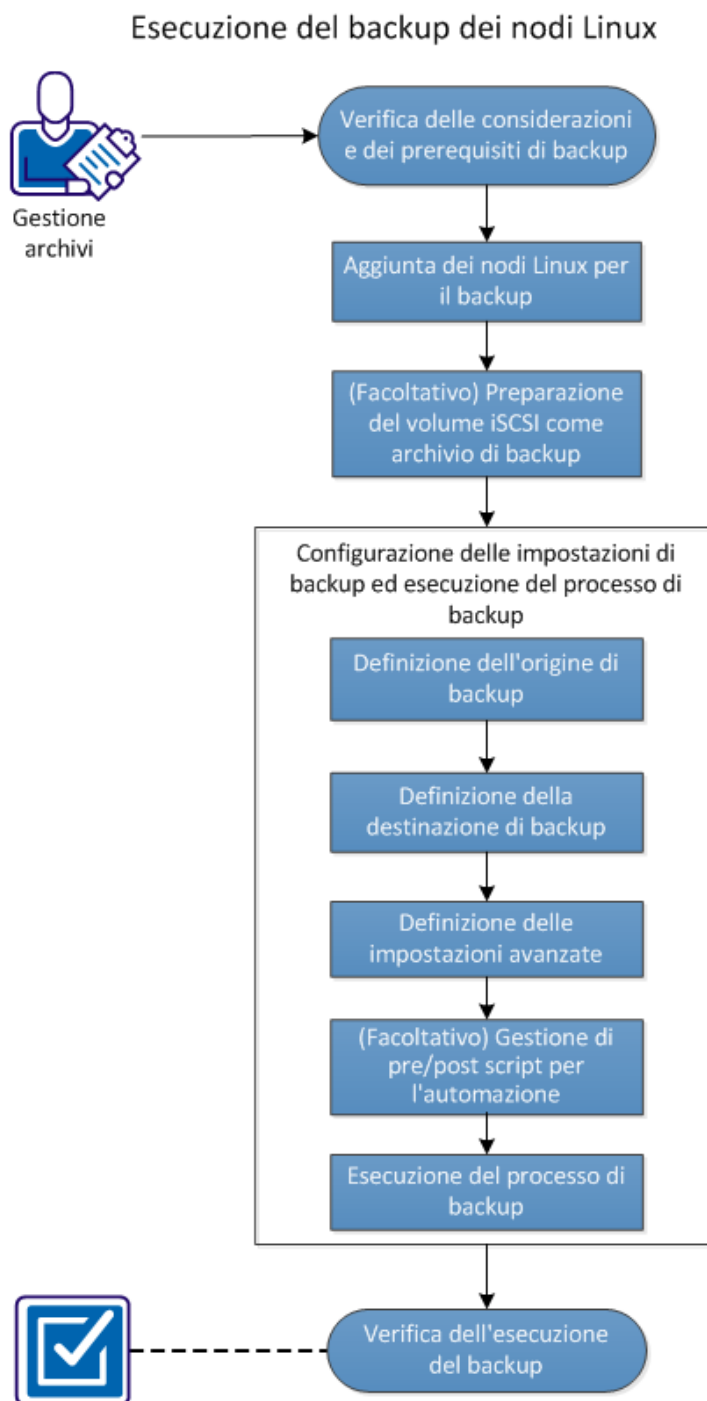
Il processo è stato eliminato.

Backup di nodi Linux

CA ARCserve D2D per Linux consente di eseguire il backup dei nodi Linux e dei dati in essi archiviati. È possibile inoltre eseguire il backup del server D2D stesso come di un qualsiasi altro nodo Linux.

Quando CA ARCserve D2D per Linux esegue un backup di dati, acquisisce informazioni relative al sistema operativo, alle applicazioni installate e ai driver a partire dal nodo di produzione. Di conseguenza, quando viene eseguito il ripristino dei dati sottoposti a backup, è possibile eseguire un ripristino bare metal oppure eseguire il ripristino dei dati richiesti.

Il seguente diagramma mostra la procedura di backup dei nodi Linux:



Eeguire le seguenti attività per l'esecuzione di un backup di un nodo Linux:

- [Verifica dei prerequisiti di backup](#) (a pagina 46)
- [Aggiunta di nodi Linux per il backup](#) (a pagina 49)
- [\(Facoltativo\) Preparazione del volume iSCSI come archiviazione di backup](#) (a pagina 51)
- [Configurazione delle impostazioni di backup ed esecuzione del processo di backup](#) (a pagina 52)
 - [Definizione dell'origine di backup](#) (a pagina 53)
 - Definizione della destinazione di backup
 - [Definizione delle impostazioni avanzate](#) (a pagina 57)
 - [\(Facoltativo\) Gestione di pre/post script per l'automazione](#) (a pagina 67)
 - [Esecuzione del processo di backup](#) (a pagina 70)
- [Verifica dell'esecuzione del backup](#) (a pagina 70)

Verifica delle considerazioni e dei prerequisiti di backup

Verificare i requisiti seguenti prima di eseguire un backup:

- Si dispone dei requisiti di hardware e software per il nodo di backup.
Nota: per ulteriori informazioni sull'hardware supportato e sui requisiti software, consultare le *Note di rilascio*.
- Si dispone di una destinazione di backup valida per l'archiviazione dei dati sottoposti a backup.
- Si dispone dei nomi utente e delle password dei nodi di cui si desidera eseguire il backup.
- La cartella `/temp` del nodo di backup dispone di uno spazio minimo di 300 MB. La cartella `/temp` viene utilizzata per elaborare l'accumulo di blocchi incrementali.
- Perl e sshd (Daemon SSH) vengono installati sui nodi di cui si desidera eseguire il backup.
- `mount.nfs` viene installato sui nodi di cui si desidera eseguire il backup.
- `mount.cifs` viene installato sui nodi di cui si desidera eseguire il backup.
- Il nodo di backup può accedere alla destinazione di backup e si dispone dell'autorizzazione di scrittura.

Per ripetere un processo di backup, verificare di aver eseguito il backup del nodo e di disporre di un processo di backup valido.

Verificare le seguenti considerazioni di backup:

- Per ottimizzare la gestione dei punti di ripristino, considerare le seguenti raccomandazioni durante la pianificazione della frequenza dei backup:
 - Per sistemi protetti con backup incrementali eseguiti ogni 15 minuti, pianificare un backup completo ogni settimana per aggiornare l'immagine di base.
 - Per sistemi protetti con backup incrementali eseguiti ogni ora, pianificare un backup completo ogni mese per aggiornare l'immagine di base.

Nota: se il valore di spazio utilizzato per archiviare le immagini di backup costituisce un problema, si consiglia di pianificare l'esecuzione dei backup completi con una frequenza inferiore per ridurre lo spazio di archiviazione.

Disco supportato da CA ARCserve D2D per Linux

Per i dischi di backup e l'origine di backup CA ARCserve D2D per Linux sono supportati diversi tipi di dischi. La seguente matrice elenca i tipi di dischi supportati per ciascuna funzionalità.

Supporto ripristino bare metal e backup

Tipo di (

- Volume (Partizio
- Volume (Non for
- Scambio

Disco GR

- Disc
- Disc

Disco RA

- Soft
- Soft
- Soft
- Har

File syst

- EXT
- EXT
- EXT
- Reis

Volume

- Volu
- Volu

- Volu
- Con
- Tipo per
- Disc

Il RAID falso, denominato anche RAID incorporato, fornito dal BIOS nella scheda madre non è supportato da CA ARCserve D2D per Linux.

Aggiunta di nodi Linux per il backup

Aggiungere i nodi Linux di cui si desidera eseguire il backup in una posizione di archiviazione di backup. Tali nodi Linux rappresentano i computer di cui si desidera eseguire il backup. È possibile aggiungere i nodi manualmente oppure eseguire uno script per il rilevamento e l'aggiunta dei nodi.

Procedere come descritto di seguito:

1. Immettere l'URL del server D2D in un browser Web per aprire l'interfaccia utente.

Nota: durante l'installazione di CA ARCserve D2D per Linux, l'utente ha ricevuto l'URL per l'accesso e la gestione del server.

2. Per rilevare i nodi che utilizzano uno script, eseguire le seguenti operazioni:

- a. Fare clic su **Aggiungi** dal menu **Nodo** e selezionare **Rilevamento**.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo **Rilevamento nodi**.

- b. Selezionare uno script dall'elenco a discesa **Script**.

Nota: per ulteriori informazioni sulla creazione dello script di rilevamento nodi, vedere la sezione **Rilevamento di nodi mediante uno script** in **Integrazione e automazione di CA ARCserve D2D per Linux con l'ambiente IT esistente**.

- c. Specificare la **Pianificazione** e fare clic su **OK**.

La finestra di dialogo **Rilevamento nodi** viene chiusa e ha inizio il processo di rilevamento. La scheda **Registro attività** viene aggiornata con un messaggio nuovo.

3. Eseguire le attività seguenti se si desidera aggiungere ciascun nodo manualmente:

- a. Fare clic su Aggiungi dal menu Nodo e selezionare Nome Host/Indirizzo IP.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Aggiungi nodo.

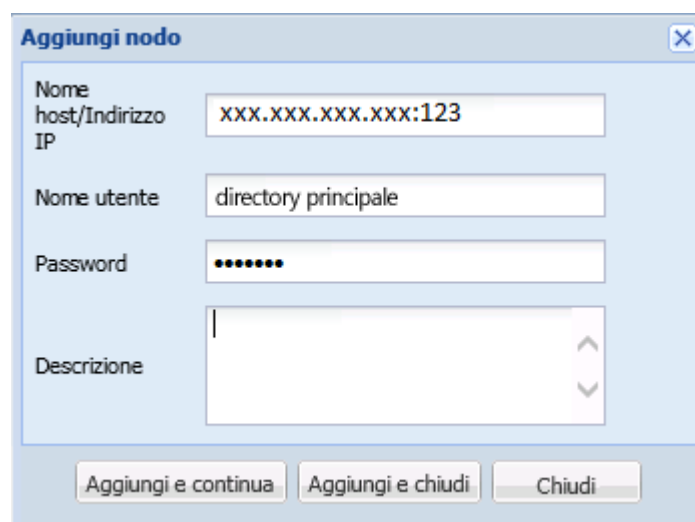
- b. Immettere il nome host o l'indirizzo IP del nodo Linux, il nome utente che dispone di autorizzazioni root e la password.

Nota: Se la porta SSH predefinita del nodo viene modificata, è possibile aggiungere il nodo nel seguente modo:

<IP Name>:Port Number

Esempio: xxx.xxx.xxx.xxx:123

Dove xxx.xxx.xxx.xxx è l'indirizzo IP e 123 è il numero della porta.



- c. (Facoltativo) Specificare una descrizione per il nodo al fine di facilitarne l'individuazione.
- d. Selezionare una delle seguenti opzioni.

Aggiungi e continua

Consente di aggiungere più nodi contemporaneamente. Dopo aver aggiunto i nodi, fare clic su Aggiungi e chiudi o su Chiudi per chiudere la finestra di dialogo Aggiungi nodo.

Aggiungi e chiudi

Consente di aggiungere un nodo e di chiudere la finestra di dialogo Aggiungi nodo.

Chiudi

Chiude la finestra di dialogo senza aggiungere nessun nodo.

4. Fare clic sulla scheda Nodi e verificare che i nodi nuovi vengano elencati.

I nodi Linux vengono aggiunti per il backup.

(Facoltativo) Preparazione del volume iSCSI come archiviazione di backup

È possibile archiviare i punti di ripristino in un volume iSCSI (Internet Small Computer System Interface). iSCSI viene utilizzato per la gestione del trasferimento e l'archiviazione di dati tramite una rete mediante lo standard IP.

Verificare che nel server D2D sia installata l'ultima versione del software iniziatore di iSCSI. Nei sistemi RHEL, il software iniziatore viene organizzato come `iscsi-initiator-utils`. Nei sistemi SLES, il software iniziatore viene organizzato come `open-iscsi`.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere all'ambiente della shell del nodo di origine di backup.
2. Eseguire uno dei seguenti comandi per avviare il daemon iniziatore di iSCSI.
 - Per i sistemi RHEL:


```
/etc/init.d/iscsid start
```

Il servizio sui sistemi RHEL è denominato `iscsid`.
 - Per i sistemi SLES:


```
/etc/init.d/open-iscsi start
```

Il servizio sui sistemi SLES è denominato `open-iscsi`.
3. Eseguire uno script di rilevamento per rilevare l'host di destinazione di iSCSI.


```
iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p <ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number>
```

Il valore predefinito della porta dell'host di destinazione di iSCSI è 3260.
4. Prendere nota del nome completo iSCSI (IQN) dell'host di destinazione di iSCSI rilevato dallo script di rilevamento prima di accedere manualmente alla destinazione individuata.
5. Elencare la periferica di blocco disponibile del nodo di origine di backup.


```
#fdisk -l
```
6. Accedere alla destinazione rilevata.


```
iscsiadm -m node -T <iSCSI Target IQN name> -p  
<ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number> -l
```

È possibile visualizzare una periferica di blocco nella directory `/dev` del nodo di origine di backup.

7. Eseguire il comando seguente per ottenere il nuovo nome della periferica:

```
#fdisk -l
```

È possibile visualizzare una periferica aggiuntiva chiamata `/dev/sd<x>` nel nodo di origine di backup.

Ad esempio, supporre che il nome della periferica sia `/dev/sdc`. Tale nome della periferica viene utilizzato per creare una partizione e un file system nelle seguenti fasi.

8. Formattare e montare il volume iSCSI.
9. Creare una partizione e un file system sul nodo di origine di backup mediante i comandi seguenti.

```
# fdisk /dev/sdc
```

Se è stata creata soltanto una partizione, utilizzare il seguente comando per creare un file system per la partizione singola:

```
# mkfs.ext3 /dev/sdc1
```

10. Montare la nuova partizione utilizzando i seguenti comandi:

```
# mkdir /iscsi
```

```
# mount /dev/sdc1 /iscsi
```

La nuova partizione viene montata e il volume iSCSI è pronto a essere utilizzato come archiviazione di backup in un processo di backup.

11. (Facoltativo) Aggiungere il record seguente alla cartella `/etc/fstab` in modo che il volume iSCSI si connetta automaticamente al server D2D dopo il riavvio del server.

```
/dev/sdc1 /iscsi ext3 _netdev 0 0
```

Il volume iSCSI è pronto a essere utilizzato come archiviazione di backup.

Configurazione delle impostazioni di backup ed esecuzione del processo di backup

Configurare le impostazioni di backup mediante la procedura guidata di backup. È possibile eseguire il backup dei dati su una posizione Network File System (NFS), su una rete NAS, su sistemi Common Internet File System (CIFS) oppure su una posizione locale di origine. Una posizione locale di origine è una posizione del nodo di origine di backup in cui vengono archiviati i nodi sottoposti a backup. Il processo di backup viene avviato da un processo di backup. La procedura guidata di backup crea il processo di backup ed esegue tale processo. L'esecuzione di un backup implica la creazione di un punto di ripristino. Un punto di ripristino è una copia temporizzata del nodo di backup.

Definizione dell'origine di backup

Specificare i nodi di origine del backup nella procedura guidata di backup, in modo che sia possibile eseguire il backup di tali nodi sulla posizione desiderata. La pagina Origine di backup della procedura guidata di backup mostra il nodo di cui si desidera eseguire il backup. Utilizzare il pulsante Aggiungi presente nella pagina per aggiungere più nodi per il backup.

Nota: se viene aperta la procedura di backup mediante il pulsante Esegui il backup dei nodi selezionati, tutti i nodi selezionati verranno elencati nella pagina della procedura guidata. Se la procedura guidata di backup viene aperta mediante il pulsante Esegui backup, i nodi non verranno elencati nella pagina della procedura guidata. È necessario aggiungere i nodi mediante il pulsante Aggiungi della pagina della procedura guidata.

Procedere come descritto di seguito:

1. Selezionare i nodi di cui si desidera eseguire il backup dalla scheda Nodi.
2. Fare clic su Backup, quindi selezionare l'opzione Esegui il backup dei nodi selezionati dal menu Procedura guidata.

Si apre la pagina Server D2D della procedura guidata di backup. Nella pagina Server D2D viene visualizzato il nome server.

3. Fare clic su Avanti.

Viene visualizzata la pagina Origine di backup. I nodi precedentemente selezionati vengono mostrati su questa pagina.

4. (Facoltativo) Fare clic su Aggiungi della pagina Origine di backup per aggiungere più nodi e fornire dettagli nella finestra di dialogo Aggiungi nodo.
5. (Facoltativo) Fare clic sull'icona Escludi volumi.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Escludi impostazioni di volume, contenente tutti i volumi del nodo.

6. (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo per ciascun volume di cui non si desidera eseguire il backup e da fare clic OK.

La finestra di dialogo Escludi impostazioni di volume si chiude.

Nota: per escludere un volume specifico da tutti i nodi di backup, immettere il nome del volume nella parte inferiore della pagina Origine di backup. Se vengono esclusi i volumi */o* */boot* di un nodo, non sarà possibile eseguire il ripristino bare metal per tale nodo.

7. Fare clic su Avanti.

Viene visualizzata la pagina Destinazione di backup.

L'origine di backup viene specificata.

Definizione della destinazione di backup

Specificare una posizione per l'archiviazione dei dati sottoposti a backup (punti di ripristino) nella pagina Destinazione di backup della procedura guidata di backup. La destinazione di backup può essere una condivisione NFS, una condivisione CIFS o un'origine locale. L'origine locale corrisponde al nodo di origine di backup. Se la destinazione di backup è Origine locale, i dati di backup vengono scritti direttamente sul disco locale.

Se un disco fisico include due volumi logici, sarà possibile specificare un volume come origine di backup e l'altro volume come destinazione di backup.

Nota: se si seleziona Origine locale come destinazione di backup, il server D2D non sarà in grado di gestire i punti di ripristino. Per gestire i set di ripristino, consultare Gestione dei set di ripristino in Gestione delle impostazioni del server D2D.

Procedere come descritto di seguito:

1. Selezionare una destinazione dall'elenco a discesa Destinazione di backup, quindi immettere il percorso completo della posizione di archiviazione.
 - Se è stata selezionata la condivisione NFS, specificare i dettagli relativi alla destinazione di backup nel seguente formato:
Indirizzo IP della condivisione NFS:/percorso completo della posizione di archiviazione

Nota: alcune versioni di Data Domain NAS non supportano il meccanismo di blocco di file di NFS. Di conseguenza, non è possibile utilizzare la condivisione NFS come destinazione di backup. Per ulteriori informazioni su questo problema, consultare la sezione Problemi di compatibilità con CA ARCserve D2D per Linux delle [Note di rilascio](#).
 - Se è stata selezionata la condivisione CIFS, specificare i dettagli relativi alla destinazione di backup nel seguente formato:
//hostname/share_folder

Nota: il nome di cartella condivisa non può contenere spazi.
 - Se è stata selezionata l'opzione Origine locale, sarà necessario modificare alcune impostazioni in modo che il server D2D sia in grado di gestire i punti di ripristino. Ad esempio, considerare server-A come il nome host del server D2D e node-B come il nome host del nodo di origine. Attenersi, quindi, alle istruzioni riportate di seguito per modificare le impostazioni di node-B:
 - Verificare che il server NFS sia in esecuzione. È possibile eseguire il comando seguente per verificare lo stato del server NFS:

service nfs status
 - Se il server NFS non è in esecuzione, è possibile eseguire il seguente comando per avviare il server NFS:

service nfs start
 - Se la cartella di destinazione di backup su node-B è */backup/test*, aggiungere la seguente riga a */etc/exports*:

/backup/test server-A(rw,no_root_squash)

Eseguire il seguente comando:

exportfs -a
 - Nell'interfaccia utente del server D2D, aggiungere *node-b:/backup/test* come percorso di archiviazione di backup. Il percorso di archiviazione di Origine locale viene visualizzato nell'elenco a discesa Destinazione di backup.

2. Fare clic sul pulsante di freccia per convalidare le informazioni relative alla destinazione di backup.

Se la destinazione di backup non è valida, verrà visualizzato un messaggio di errore.

3. Selezionare un livello di compressione dall'elenco a discesa Compressione per specificare un tipo di compressione utilizzato per il backup.

Le opzioni disponibili per la Compressione sono:

Compressione standard

Questa opzione fornisce un buon bilanciamento tra l'utilizzo della CPU e l'utilizzo dello spazio su disco. Per impostazione predefinita viene utilizzata la compressione standard.

Compressione massima

L'opzione implica un utilizzo massimo di CPU (velocità minima) ma utilizza anche una quantità minore di spazio su disco per l'immagine di backup.

4. Selezionare un algoritmo dall'elenco a discesa Algoritmo di Crittografia, quindi specificare la password di crittografia, se necessario.

- a. Selezionare il tipo di algoritmo di crittografia da utilizzare per i backup.

La crittografia dei dati corrisponde alla conversione di dati in un modulo incomprensibile senza un meccanismo di decifratura. La protezione dei dati di CA ARCserve D2D per Linux utilizza algoritmi di crittografia AES (Advanced Encryption Standard) per ottenere la massima protezione e riservatezza dei dati.

Le opzioni di formato disponibili sono Nessuna crittografia, AES-128, AES-192 e AES-256. Per disattivare l'opzione di crittografia, selezionare Nessuna crittografia.

- Il backup completo e i backup incrementali correlati devono utilizzare lo stesso algoritmo di crittografia.
- Se l'algoritmo di crittografia per un backup incrementale è stato modificato, sarà necessario eseguire un backup completo.

Ad esempio, se si modifica il formato dell'algoritmo e viene eseguito un backup incrementale, il tipo di backup verrà convertito automaticamente in un backup completo.

- b. Nel caso in cui venga selezionato un algoritmo di crittografia, è necessario specificare e confermare una password di crittografia.

- La password di crittografia può contenere un massimo di 23 caratteri.
- Il backup completo e i relativi backup incrementali devono utilizzare la stessa password di crittografia.

5. Fare clic su Avanti.

Viene visualizzata la pagina Impostazioni avanzate.

La destinazione di backup viene specificata.

Definizione delle impostazioni avanzate

Specificare la pianificazione di backup, le impostazioni del set di ripristino, le impostazioni di pre e post backup dalla pagina Impostazioni avanzate.

Il diagramma seguente illustra la pagina Impostazioni avanzate della procedura guidata di backup. In questo diagramma, l'opzione Nessuno è stata selezionata per il Tipo di pianificazione.

Pianifica

Tipo di pianificazione:

Imposta data e ora di inizio

Specificare la data e l'ora di inizio pianificate per i backup completi, incrementali e di verifica.

Data di inizio: Data/Ora di inizio: : AM

Backup incrementale

Esegue il backup incrementale dei dati modificati a partire dall'ultimo backup completato.

☒ Ripeti Ogni giorni

Backup completo

Consente di eseguire il backup di tutti i dati selezionati dal computer.

☐ Ripeti Ogni giorni

☒ Mai

Backup di verifica

Esegue una verifica di affidabilità per confrontare i dati dell'ultimo backup eseguito correttamente con i dati di origine, quindi eseguirà il backup incrementale (risincronizzazione) delle differenze rilevate.

☐ Ripeti Ogni giorni

☐ Mai

Le seguenti impostazioni sono disponibili nella pagina Impostazioni avanzate:

- Le impostazioni di pianificazione garantiscono che il processo di backup venga eseguito periodicamente a intervalli specificati.
- L'opzione Impostazioni del set di ripristino garantisce una manutenzione periodica dei set di ripristino. Se il numero di set di ripristino supera il numero specificato, il set di ripristino meno recente viene eliminato per mantenere il numero specificato.
- L'impostazione Limite di velocità del backup consente di abilitare e specificare la velocità massima (MB/min) di scrittura dei backup.
- L'opzione Impostazioni pre/post script definisce gli script che è possibile eseguire sul server D2D e sul nodo di destinazione. È possibile configurare gli script per eseguire azioni specifiche prima dell'inizio di un processo, durante l'esecuzione del processo o dopo il suo completamento.

Per ottimizzare la gestione dei punti di ripristino, considerare le seguenti raccomandazioni durante la pianificazione della frequenza dei backup:

- Per sistemi protetti con backup incrementali eseguiti ogni 15 minuti, pianificare un backup completo ogni settimana per aggiornare l'immagine di base.
- Per sistemi protetti con backup incrementali eseguiti ogni ora, pianificare un backup completo ogni mese per aggiornare l'immagine di base.

Nota: se il valore di spazio utilizzato per archiviare le immagini di backup costituisce un problema, si consiglia di pianificare l'esecuzione dei backup completi con una frequenza inferiore per ridurre lo spazio di archiviazione.

Procedere come descritto di seguito:

1. Impostare la data e l'ora di inizio selezionando una delle opzioni seguenti dall'elenco a discesa Tipo di pianificazione:

Semplice

Selezionare l'opzione Semplice per pianificare il backup incrementale, il backup completo e il backup di verifica per la data di inizio e l'ora di inizio specificate. Per ciascun tipo di backup, è possibile specificare anche per quanto tempo ripetere il backup o di non ripeterlo mai. La data e l'ora di inizio sono fisse per tutti i tipi di backup. Pertanto, non è possibile specificare una data e un'ora di inizio differenti per i diversi tipi di backup.

Nota: per ulteriori informazioni sui tipi di backup, consultare la sezione *Informazioni sui tipi di backup* (a pagina 63).

Schedule Type Simple

Set start date and time
Specify the scheduled starting date and time for the full, incremental, and verify backups.
Start Date 6/30/13 Start Time 3 : 07 PM

Incremental Backup
Incrementally backs up only the data that has changed since the last successful backup.
☒ Repeat Every 1 Hours

Full Backup
Backs up all selected data from the machine.
☐ Repeat Every 1 Days
☒ Never

Verify Backup
Performs a confidence check to compare data from the last successful backup with data from the source, and then incrementally backs up (resynchronizes) only the differences.
☐ Repeat Every 1 Days
☒ Never

Avanzate

Selezionare l'opzione Impostazioni avanzate per specificare pianificazioni di backup multiple ogni giorno della settimana. È possibile specificare una data e un'ora di inizio differenti per i diversi tipi di backup. È possibile aggiungere, modificare, eliminare e cancellare la pianificazione con la pianificazione avanzata. Quando si fa clic su Cancella, tutte le pianificazioni di backup con impostazioni avanzate vengono eliminate dalla relativa area di notifica.

▼ **Pianifica**

Tipo di pianificazione: Impostazioni avanzate ▼

Data di inizio: 04/07/13 📅

+ Aggiungi ✎ Modifica ✖ Elimina ✖ Cancella

Data/Ora	Tipo backup	Ripeti
📅 domenica		
📅 lunedì		
📅 10:00 PM	Backup incrementale	Mai
📅 martedì		
📅 10:00 PM	Backup incrementale	Mai
📅 mercoledì		
📅 10:00 PM	Backup incrementale	Mai
📅 giovedì		
📅 10:00 PM	Backup incrementale	Mai
📅 venerdì		

Area di notifica delle pianificazioni avanzate

Per aggiungere una pianificazione di backup, attenersi alle seguenti istruzioni:

- a. Fare clic su Aggiungi.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Aggiungi pianificazione di backup.

- b. Specificare le opzioni per la pianificazione del backup e fare clic su OK.

Le pianificazioni di backup specificate vengono visualizzate nell'area di notifica delle pianificazioni avanzate.

Nessuno

Selezionare l'opzione Nessuno per creare il processo di backup e archivarlo nella scheda Stato processo. Questa opzione permette di non eseguire il processo perché non ci sono pianificazioni specificate. Quando si invia il processo, lo stato del processo si modifica in Pronto. Se si desidera eseguire il processo, sarà necessario selezionare il processo e fare clic su Esegui ora dal menu Processo. Per poter eseguire il processo sarà necessario eseguire il processo manualmente. È inoltre possibile scrivere uno script per l'esecuzione del processo in base alla pianificazione personalizzata.

2. Specificare le impostazioni del set di ripristino.

Nota: per ulteriori informazioni sui set di ripristino, consultare la sezione *Informazioni sui set di ripristino* (a pagina 65).

Specificare il numero di set di ripristino da memorizzare

Specifica il numero di set di ripristino conservati.

Avvia un nuovo set di ripristino ad ogni:

Giorno della settimana selezionato

Specifica il giorno della settimana selezionato per avviare un nuovo set di ripristino.

Giorno del mese selezionato

Specifica il giorno del mese selezionato per avviare un nuovo set di ripristino. Specificare un valore da 1 a 30 oppure l'ultimo giorno del mese.

Nota: il server D2D esegue, con una frequenza di 15 minuti, la verifica di tutti i set di ripristino presenti nell'archiviazione di backup configurata ed elimina eventuali set di ripristino aggiuntivi dal percorso di archiviazione di backup.

3. Specificare il limite di velocità del backup.

È possibile specificare la velocità massima di scrittura (MB/min) del backup e di limitare la velocità di backup per ridurre l'utilizzo della CPU o della rete. Tuttavia, la limitazione della velocità di backup potrebbe influire sul tempo di completamento del processo di backup. Con una velocità di backup inferiore, il tempo di completamento del backup aumenta. Nel caso di un processo di backup, la scheda Stato processo visualizzerà la velocità media di lettura e scrittura del processo in corso e il limite di velocità impostato.

Nota: per impostazione predefinita, l'opzione Limite di velocità del backup non è attivata e la velocità di backup non viene controllata.

4. Specificare le impostazioni di pre e post backup nel campo Impostazioni pre/post script.

Questi script eseguono comandi di script per le azioni da eseguire prima dell'inizio del processo e/o al completamento del processo.

Nota: i campi Impostazioni pre/post script vengono popolati solamente se un file di script è già stato creato e collocato nel percorso seguente:

`/opt/CA/d2dserver/usr/prepost`

Nota: per ulteriori informazioni sulla creazione di pre/post script, consultare la sezione *Gestione di pre/post script per l'automazione* (a pagina 67).

5. Fare clic su Avanti.

Viene visualizzata la pagina Riepilogo.

Viene specificata la pianificazione avanzata.

Nota: in caso di pianificazione simultanea di più tipi di backup, l'ordine di esecuzione verrà stabilito in base alle seguenti priorità:

- Priorità 1 - Backup completo
- Priorità 2 - Backup di verifica
- Priorità 3 - Backup incrementale

Ad esempio, se è prevista l'esecuzione simultanea di questi tre tipi di backup, CA ARCserve D2D per Linux eseguirà il backup completo. Se non è stato pianificato un backup completo, ma è prevista l'esecuzione simultanea di un backup incrementale e di verifica, CA ARCserve D2D per Linux eseguirà il backup di verifica. Il backup incrementale pianificato verrà eseguito solo nel caso in cui non esista alcun conflitto con un altro tipo di backup.

Informazioni sui tipi di backup

Dalla pagina Impostazioni avanzate della procedura guidata di backup, è possibile specificare i seguenti tipi di backup:

Backup incrementale

Esegue il backup dei blocchi modificati rispetto all'ultimo backup. I backup incrementali hanno il vantaggio di essere particolarmente rapidi e di generare immagini di backup di dimensioni molto ridotte. CA ARCserve D2D per Linux utilizza un driver per monitorare i blocchi modificati sul nodo di origine a partire dall'ultimo backup completato correttamente.

Le opzioni disponibili sono Ripeti e Mai. Se si seleziona l'opzione Ripeti, è necessario specificare il l'intervallo di tempo (in minuti, ore o giorni) tra i tentativi di backup.

Valore minimo: 15 minuti

Valore predefinito: 1 giorno

Backup completo

Esegue il backup dell'intero nodo di origine. In base alla dimensione del volume del nodo di backup, il backup completo produce un'immagine di backup di grandi dimensioni, pertanto richiede più tempo per il completamento. Le opzioni disponibili sono Ripeti e Mai.

Se si seleziona l'opzione Ripeti, è necessario specificare il l'intervallo di tempo (in minuti, ore o giorni) tra i tentativi di backup.

Valore minimo: 1 giorno

Valore predefinito: Mai (nessuna ripetizione pianificata)

Backup di verifica

Controlla che i dati protetti siano validi e completi eseguendo una verifica di affidabilità dell'immagine di backup archiviata sull'origine di backup originale. Se necessario esegue la risincronizzazione dell'immagine. Un backup di verifica controlla il backup più recente di ogni blocco e lo confronta con il contenuto e le informazioni di origine. Questo confronto consente di verificare che le informazioni corrispondenti all'origine siano contenute nel blocco di backup più recente. Se l'immagine di backup di ciascun blocco non corrisponde all'origine (probabilmente a causa di modifiche apportate al sistema dopo l'ultimo backup), CA ARCserve D2D per Linux aggiorna (risincronizza) il backup del blocco non corrispondente. Sebbene si tratti di una procedura poco frequente, il backup di verifica può essere utilizzato per ottenere le stesse garanzie di un backup completo, senza occupare lo spazio richiesto da questo tipo di backup.

Vantaggi: questo tipo di backup genera un'immagine di backup con dimensioni ridotte rispetto al backup completo, in quanto esegue solamente il backup dei blocchi modificati, ovvero dei blocchi che non corrispondono al backup più recente.

Svantaggi: il backup di verifica richiede tempi di esecuzione più lunghi, in quanto esegue il confronto di tutti i blocchi originali con i blocchi del backup più recente.

Le opzioni disponibili sono Ripeti e Mai. Se si seleziona l'opzione Ripeti, è necessario specificare il l'intervallo di tempo (in minuti, ore o giorni) tra i tentativi di backup.

Valore minimo: 1 giorno

Valore predefinito: Mai (nessuna ripetizione pianificata)

Il tipo di backup eseguito dipende dalle seguenti situazioni:

- Se si esegue il processo di backup per la prima volta per i nodi selezionati, il primo backup corrisponderà sempre a un Backup completo.
- Se il processo di backup viene eseguito nuovamente per lo stesso set di nodi e la destinazione di backup è la stessa, il tipo di backup corrisponderà a Backup incrementale.
- Se il processo di backup viene eseguito per lo stesso set di nodi ma la destinazione di backup è differente, il tipo di backup corrisponderà a Backup completo. Ciò si verifica perché è stata modificata la destinazione di backup e la nuova destinazione corrisponde al primo backup. Pertanto, il primo backup corrisponderà sempre a un Backup completo.
- Se il nodo viene eliminato e poi raggiunto ma non viene modificata la destinazione di backup, il backup corrisponderà a un Backup di verifica. Ciò si verifica perché tale nodo è già stato sottoposto a backup in processi di backup precedenti. Se il nodo viene eliminato e poi raggiunto, il processo di backup verifica tutti i blocchi associati a tale nodo con l'ultima immagine di backup. Dopo che il processo di backup ha rilevato che si tratta dello stesso nodo, verrà eseguito solamente il backup dei blocchi modificati. Se il processo di backup non è in grado di individuare un'immagine di backup per il nodo nella destinazione di backup, il tipo di backup corrisponderà a Backup completo.

Informazioni sui set di ripristino

Un set di ripristino è un'impostazione di archiviazione in cui un gruppo di punti di ripristino viene sottoposto a backup per un periodo di tempo specificato e memorizzato come un singolo set. Un set di ripristino contiene una serie di backup, a partire da un backup completo seguito da backup incrementali, di verifica o completi. È possibile specificare il numero di set di ripristino da memorizzare.

Le Impostazioni del set di ripristino garantiscono un mantenimento periodico dei set di ripristino. Quando il limite specificato viene superato, il set di ripristino meno recente viene eliminato. I valori seguenti definiscono i set di ripristino predefiniti, minimi, e massimi in CA ARCserve D2D per Linux:

Valore predefinito: 2

Valore minimo: 1

Numero massimo di set di ripristino: 100

Numero massimo di punti di ripristino (incluso un backup completo): 1344

Nota: per eliminare un set di ripristino e disporre di uno spazio di archiviazione maggiore per il backup, ridurre il numero di set memorizzati in modo che il server D2D elimini automaticamente il set di ripristino meno recente. Non tentare di eliminare il set di ripristino manualmente.

Set 1 di esempio:

- Completo
- Incrementale
- Incrementale
- Verifica
- Incrementale

Set 2 di esempio:

- Completo
- Incrementale

- Completo
- Incrementale

È necessario un backup completo per avviare un nuovo set di ripristino. Il backup di avvio del set verrà convertito automaticamente in un backup completo, incluso nel caso in cui l'esecuzione del backup completo non sia stata configurata né pianificata. Dopo aver modificato l'impostazione del set di ripristino (ad esempio, il punto di avvio del set di ripristino è stato modificato dal primo backup di lunedì al primo backup di giovedì), il punto di avvio dei set di ripristino esistenti non verrà modificato.

Nota: i set di ripristino incompleti non vengono inclusi nel calcolo del set di ripristino esistente. Un set di ripristino viene considerato completo solo in seguito alla creazione del backup di avvio del set di ripristino successivo.

Esempio 1 - Memorizzazione di 1 set di ripristino:

- Specificare 1 come numero dei set di ripristino da memorizzare.

Il server D2D memorizza sempre due set in modo da avere un set completo prima dell'avvio del set di ripristino successivo.

Esempio 2 - Memorizzazione di 2 set di ripristino:

- Specificare 2 come numero dei set di ripristino da memorizzare.

Il server D2D elimina il primo set di ripristino quando il quarto set di ripristino sta per iniziare. In questo modo, quando il primo backup viene eliminato e il quarto è in fase di avvio, restano disponibili sul disco ancora due set di ripristino (il set di ripristino 2 e 3).

Nota: anche se si sceglie di memorizzare un solo set di ripristino, è necessario disporre di spazio sufficiente per almeno due backup completi.

Esempio 3 - Memorizzazione di 3 set di ripristino:

- La data/ora di inizio del backup è 06:00 del 20 agosto 2012.
- Ogni 12 ore viene eseguito un backup incrementale.
- Un nuovo set di ripristino viene avviato con l'ultimo backup del venerdì.
- Si desidera memorizzare 3 set di ripristino.

In base alla configurazione delineata, ogni giorno viene eseguito un backup incrementale alle 06:00 e alle 18:00. Il primo set di ripristino viene creato una volta eseguito il primo backup (deve essere un backup completo). Il primo backup completo viene quindi contrassegnato come backup di avvio del set di ripristino. Durante l'esecuzione del backup pianificato alle 18:00 di venerdì, questo viene convertito in un backup completo e contrassegnato come backup di avvio del set di ripristino.

(Facoltativo) Gestione dei pre/post script per l'automazione

Gli script di pre/post esecuzione consentono di eseguire regole di business a intervalli specifici di un processo in esecuzione. È possibile specificare quando eseguire gli script nelle Impostazioni pre/post script della procedura guidata di backup e della procedura guidata di ripristino dell'interfaccia utente. È possibile eseguire gli script sul server D2D in base alle impostazioni dell'utente.

La gestione del pre/post script è un processo costituito da due passaggi: la creazione del pre/post script e la sua collocazione nella cartella prepost.

Creazione di pre/post script

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Creare un file di script mediante le variabili di ambiente nel linguaggio di scripting preferito.

Variabili di ambiente del pre/post script

Per creare lo script, utilizzare le variabili di ambiente seguenti:

D2D_JOBNAME

Indica il nome del processo.

D2D_JOBID

Identifica l'ID del processo. L'ID di processo è un numero attribuito al processo durante la sua esecuzione. Se si esegue lo stesso processo nuovamente, verrà fornito un nuovo numero di processo.

D2D_TARGETNODE

Identifica il nodo di cui viene eseguito il backup o il ripristino.

D2D_JOBTYPE

Identifica il tipo di processo in esecuzione. I valori seguenti identificano la variabile di D2D_JOBTYPE:

backup.full

Identifica il processo come backup completo.

backup.incremental

Identifica il processo come backup incrementale.

backup.verify

Identifica il processo come backup di verifica.

restore.bmr

Identifica il processo come ripristino bare metal. Si tratta di un processo di ripristino.

restore.file

Identifica il processo come ripristino a livello di file. Si tratta di un processo di ripristino.

D2D_SESSIONLOCATION

Identifica la posizione in cui vengono archiviati i punti di ripristino.

D2D_PREPOST_OUTPUT

Identifica un file temp. Il contenuto della prima linea del file temp viene visualizzato nel registro attività.

D2D_JOBSTAGE

Indica la fase del processo. I valori seguenti identificano la variabile di D2D_JOBSTAGE:

pre-job-server

Identifica lo script che viene eseguito sul server D2D prima dell'avvio del processo.

post-job-server

Identifica lo script che viene eseguito sul server D2D dopo il completamento del processo.

pre-job-target

Identifica lo script che viene eseguito sul computer di destinazione prima dell'avvio del processo.

post-job-target

Identifica lo script che viene eseguito sul computer di destinazione dopo il completamento del processo.

pre-snapshot

Identifica lo script che viene eseguito sul computer di destinazione prima dell'acquisizione della snapshot.

post-snapshot

Identifica lo script che viene eseguito sul computer di destinazione dopo l'acquisizione della snapshot.

D2D_TARGETVOLUME

Identifica il volume di cui viene eseguito il backup durante un processo di backup. Questa variabile è adatta per gli script di snapshot di pre/post automazione per un processo di backup.

D2D_JOBRESULT

Identifica il risultato di uno script del processo di post-esecuzione. I valori seguenti identificano la variabile di D2D_JOBRESULT:

success

Identifica il risultato come corretto.

fail

Identifica il risultato come non corretto.

D2DSVR_HOME

Identifica la cartella in cui viene installato il server D2D. È possibile applicare la variabile agli script in esecuzione sul server D2D.

Lo script viene creato.

Nota: per tutti gli script, un valore restituito pari a zero indica un'operazione riuscita, mentre un valore restituito diverso da zero indica la presenza di un errore.

Collocare lo script nella cartella prepost ed eseguire la verifica

Tutti gli script di pre/post automazione per un server D2D sono gestiti centralmente dalla cartella prepost al seguente percorso:

/opt/CA/d2dserver/usr/prepost

Procedere come descritto di seguito:

1. Collocare il file nel percorso seguente nel server D2D:
/opt/CA/d2dserver/usr/prepost
2. Fornire le autorizzazioni di esecuzione per il file di script.
3. Accedere all'interfaccia Web di CA ARCserve D2D per Linux.
4. Aprire la procedura guidata di backup o ripristino ed accedere alla scheda Impostazioni avanzate.
5. Selezionare il file di script nell'elenco del menu a discesa Impostazioni di pre/post script, quindi inviare il processo.
6. Fare clic sul Registro attività e verificare che lo script venga eseguito per il processo di backup specificato.

Lo script viene eseguito.

I pre/post script vengono creati correttamente e inseriti nella cartella prevista.

Esecuzione del processo di backup

Eeguire il processo di backup per poter creare un punto di ripristino. È possibile utilizzare questo punto di ripristino per ripristinare i dati.

Dalla pagina Riepilogo, è possibile visualizzare il riepilogo dei dettagli di backup e specificare un nome per il processo in modo da poterlo distinguere da altri processi.

Procedere come descritto di seguito:

1. Rivedere il riepilogo ed immettere un nome per il processo.
Il campo Nome processo è associato a un nome predefinito. È possibile specificare un nuovo nome per il processo ma non è possibile lasciare il campo vuoto.
2. (Facoltativo) Fare clic Indietro per modificare le impostazioni delle pagine di procedura guidata.
3. Fare clic su Invia.
Verrà avviato il processo di backup. Dalla scheda Stato processo, il processo viene aggiunto e viene visualizzato lo stato del backup.

Il processo di backup viene creato ed eseguito.

Verifica dell'esecuzione del backup

Al completamento del processo di backup, verificare che il punto di ripristino venga creato nella destinazione specificata.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere alla destinazione specificata in cui sono stati archiviati i dati di backup.
2. Verificare che la destinazione contenga i dati di backup.
Ad esempio, se il nome del processo di backup corrisponde a *Demo* e la destinazione di backup è `xxx.xxx.xxx.xxx:/Data`, accedere alla destinazione di backup e verificare che sia stato generato un nuovo punto di ripristino.
I dati di backup vengono verificati correttamente.

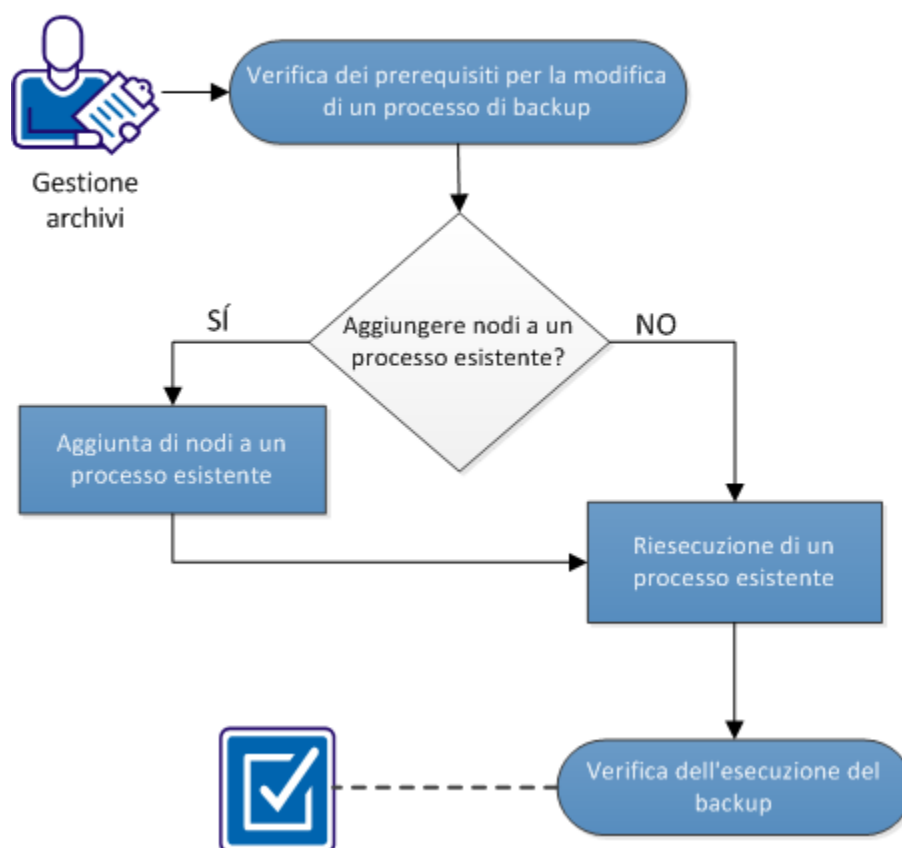
Il backup dei nodi Linux viene eseguito correttamente.

Modifica e nuova esecuzione di un processo di backup

Se è stato già creato un processo per un nodo, è possibile modificarlo ed eseguirlo nuovamente più volte. Non è necessario creare un altro processo per proteggere lo stesso nodo. Se non si desidera apportare alcuna modifica al processo, è anche possibile eseguire il processo senza modificarlo. La modifica di un processo comprende l'aggiunta di un nodo a un processo esistente, la configurazione delle impostazioni del processo oppure entrambe.

Il diagramma seguente mostra il processo per la modifica e la nuova esecuzione di un processo di backup:

Modifica e nuova esecuzione di un processo di backup



Eseguire queste attività per modificare ed eseguire nuovamente un processo di backup:

- [Verifica dei prerequisiti per la modifica di un processo di backup](#) (a pagina 72)
- [Aggiungere dei nodi a un processo esistente?](#) (a pagina 72)
- [Aggiunta di nodi a un processo esistente](#) (a pagina 72)
- [Riesecuzione di un processo esistente](#) (a pagina 73)
- [Verifica dell'esecuzione del backup](#) (a pagina 74)

Verifica dei prerequisiti per la modifica di un processo di backup

Verificare i seguenti requisiti prima di modificare ed eseguire nuovamente un processo di backup:

- Esiste un processo di backup valido.
- I nodi sono stati aggiunti all'interfaccia utente di CA ARCserve D2D per Linux.

Aggiungere dei nodi a un processo esistente?

Se si dispone già di un processo di backup e si desidera proteggere i nuovi nodi con le stesse impostazioni di backup, è possibile aggiungere nodi a un processo esistente. Dopo avere aggiunto i nodi, è anche possibile modificare le impostazioni di backup ed eseguire il processo.

Aggiunta di nodi a un processo esistente

È possibile aggiungere nuovi nodi a un processo di backup, quindi eseguire il processo. Tutte le impostazioni del processo selezionato vengono applicate al nuovo nodo e non sarà necessario configurare ulteriori impostazioni di backup. Utilizzare questa opzione se si desidera mantenere le stesse impostazioni di backup per tutti i nodi.

Procedere come descritto di seguito:

1. Selezionare tutti i nuovi nodi nuovi dalla scheda Nodi del riquadro Stato.
2. Dal menu Procedura guidata, fare clic su Backup e selezionare Aggiungi nodi selezionati a un processo esistente.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Aggiungi nodi selezionati a un processo esistente.
3. Selezionare un processo dall'elenco a discesa Nome processo, quindi fare clic su OK.

Il nodo viene aggiunto al processo di backup selezionato e la colonna Protetto della scheda Nodi viene modificato in Sì.

I nodi vengono aggiunti a un processo esistente.

Riesecuzione di un processo di backup esistente

Ripetere il processo di backup per acquisire un altro backup dei nodi specificati. Viene creato un punto di ripristino in seguito a ogni backup. Se è già stato eseguito il backup di un nodo, non sarà necessario creare un altro processo di backup per eseguire nuovamente il backup di tale nodo. Tutti i processi precedenti vengono elencati nella scheda Stato processo nel riquadro Stato.

Quando si ripete un processo di backup, specificare il tipo di processo che si desidera ripetere.

Nota: se vengono aggiornate informazioni nella pagina Destinazione di backup della procedura guidata di backup prima della ripetizione di un processo, il tipo di processo verrà modificato nuovamente in *Backup completo*.

Procedere come descritto di seguito:

1. Immettere l'URL del server CA ARCserve D2D per Linux in un browser Web per aprire l'interfaccia utente.

Nota: durante l'installazione di CA ARCserve D2D per Linux, l'utente ha ricevuto l'URL per l'accesso e la gestione del server.
2. Fare clic sulla scheda Stato processo e selezionare il processo che si desidera eseguire.
3. Verificare che lo stato del processo selezionato corrisponda a Fine o Pronto.

Fine significa che il processo non è pianificato, mentre Pronto significa che il processo è pianificato.

4. Eseguire una delle seguenti operazioni:

■ Per eseguire il processo senza nessuna modifica,

- a. Fare clic su Esegui ora dal menu Processo.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Esegui processo di backup.

- b. Selezionare Tipo di backup.

- c. Selezionare un'opzione dall'elenco a discesa Esegui processo per:

Nodo selezionato

Specifica che il processo di backup viene eseguito solo per il nodo selezionato.

Tutti i nodi sono protetti dal processo selezionato

Specifica che il processo di backup viene eseguito per tutti i nodi protetti dal processo selezionato.

- d. Fare clic su OK.

La finestra di dialogo Esegui processo di backup verrà chiusa. Lo stato del processo viene modificato in Attivo nella scheda Stato processo e lo stesso processo viene eseguito nuovamente.

■ Per modificare il processo prima di eseguire il processo, attenersi alla procedura riportata di seguito:

- a. Selezionare un processo e fare clic su Modifica.

Viene visualizzata la procedura guidata di backup.

- b. Aggiornare il campo obbligatorio nella procedura guidata di backup.

- c. Fare clic su Invia.

Il processo viene eseguito nuovamente a seconda della pianificazione del processo.

Il processo di backup viene eseguito nuovamente.

Verifica dell'esecuzione del backup

Al completamento del processo di backup, verificare che il punto di ripristino venga creato nella destinazione specificata.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere alla destinazione specificata in cui sono stati archiviati i dati di backup.
2. Verificare che la destinazione contenga i dati di backup.

Ad esempio, se il nome del processo di backup corrisponde a *Demo* e la destinazione di backup è `xxx.xxx.xxx.xxx:/Data`, accedere alla destinazione di backup e verificare che sia stato generato un nuovo punto di ripristino.

I dati di backup vengono verificati correttamente.

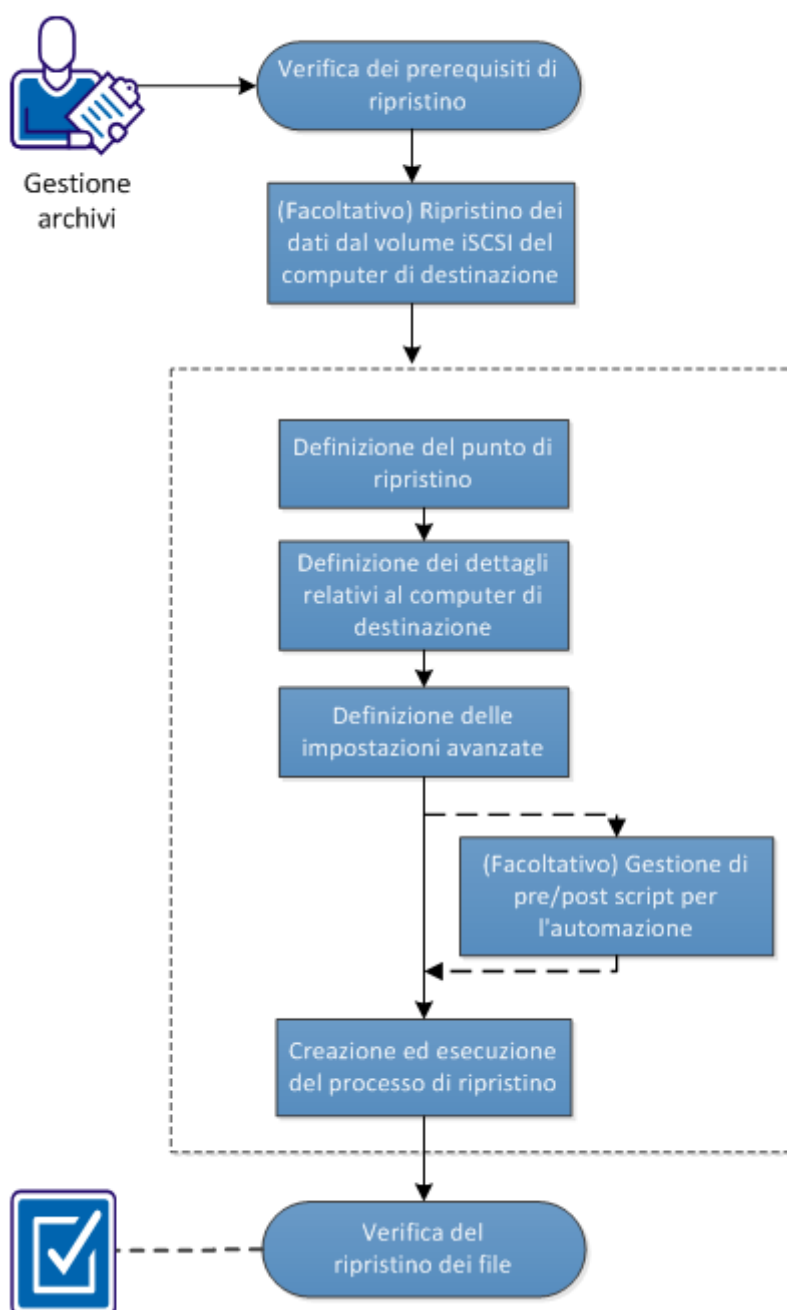
Il processo di backup viene modificato e rieseguito correttamente.

Esecuzione di un recupero a livello di file

Un recupero a livello di file esegue il ripristino di singoli file e cartelle a partire da un punto di ripristino. È possibile ripristinare un minimo di un file dal punto di ripristino. Questa opzione è utile se si desidera ripristinare i file selezionati e non l'intero punto di ripristino.

Il diagramma seguente mostra il processo di recupero a livello di file:

Esecuzione di un ripristino a livello di file



Eseguire queste attività per un recupero a livello di file:

- [Verifica dei prerequisiti di ripristino](#) (a pagina 77)
- [\(Facoltativo\) Ripristino dei dati dal volume iSCSI nel computer di destinazione](#) (a pagina 78)
- [Definizione del punto di ripristino](#) (a pagina 79)
- [Definizione dei dettagli relativi al computer di destinazione](#) (a pagina 81)
- [Definizione delle impostazioni avanzate](#) (a pagina 82)
- [\(Facoltativo\) Gestione degli script di pre/post esecuzione per l'automazione](#) (a pagina 83)
- [Creazione ed esecuzione del processo di ripristino](#) (a pagina 87)
- [Verifica del ripristino dei file](#) (a pagina 87)

Verifica dei prerequisiti

Prima di eseguire un recupero a livello di file, è necessario tenere presenti le seguenti considerazioni:

- Si dispone di un punto di ripristino valido e della password di crittografia.
- Si dispone di un nodo di destinazione valido per il recupero dei dati.
- Il server CA ARCserve D2D per Linux supporta il file system di cui si desidera eseguire il ripristino.

Ad esempio, RedHat 5.x non supporta il file system *reiserfs*. Se il sistema operativo del server D2D è RedHat 5.x e si desidera eseguire il ripristino del file system *reiserfs*, sarà necessario installare il driver del file system per supportare *reiserfs*. È inoltre possibile utilizzare il sistema Live CD di CA ARCserve D2D per Linux per il ripristino a livello di file, in quanto Live CD supporta tutti i tipi di file system.

(Facoltativo) Ripristino dei dati dal volume iSCSI nel computer di destinazione

Se sono stati archiviati i dati in un volume di destinazione iSCSI, è possibile connettersi al volume iSCSI e ripristinare i dati. Il volume iSCSI consente di gestire i dati e di trasferirli su una rete.

Verificare che nel server D2D sia installata l'ultima versione del software iniziatore di iSCSI. Nei sistemi RHEL, il software iniziatore viene organizzato come `iscsi-initiator-utils`. Nei sistemi SLES, il software iniziatore viene organizzato come `open-iscsi`.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere all'ambiente della shell del server D2D.
2. Eseguire uno dei seguenti comandi per avviare il daemon iniziatore di iSCSI.
 - Per i sistemi RHEL:

```
/etc/init.d/iscsid start
```

Il servizio sui sistemi RHEL è denominato `iscsid`.
 - Per i sistemi SLES:

```
/etc/init.d/open-iscsi start
```

Il servizio sui sistemi SLES è denominato `open-iscsi`.
3. Eseguire uno script di rilevamento per rilevare l'host di destinazione di iSCSI.

```
iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p <ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number>
```

Il valore predefinito della porta dell'host di destinazione di iSCSI è 3260.
4. Prendere nota del nome completo iSCSI (IQN) dell'host di destinazione di iSCSI rilevato dallo script di rilevamento prima di accedere manualmente alla destinazione individuata.
5. Elencare la periferica di blocco disponibile del nodo di origine di backup.

```
#fdisk -l
```
6. Accedere alla destinazione rilevata.

```
iscsiadm -m node -T <iSCSI Target IQN name> -p  
<ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number> -l
```

È possibile visualizzare una periferica di blocco nella directory `/dev` del nodo di origine di backup.

7. Eseguire il comando seguente per ottenere il nuovo nome della periferica:

```
#fdisk -l
```

È possibile visualizzare una periferica aggiuntiva chiamata `/dev/sd<x>` nel nodo di origine di backup.

Ad esempio, supporre che il nome della periferica sia `/dev/sdc`. Tale nome della periferica viene utilizzato per creare una partizione e un file system nelle seguenti fasi.

8. Montare il volume iSCSI utilizzando i comandi seguenti:

```
# mkdir /iscsi
```

```
# mount /dev/sdc1 /iscsi
```

Nota: Quando si specifica il percorso di sessione nella procedura guidata di ripristino, è necessario selezionare Locale e immettere il percorso `/iscsi`.

Esempio: `<path>/iscsi`

9. (Facoltativo) Aggiungere il record seguente alla cartella `/etc/fstab` in modo che il volume iSCSI si connetta automaticamente al server D2D dopo il riavvio del server.

```
/dev/sdc1 /iscsi ext3 _netdev 0 0
```

Il computer di destinazione può connettersi ora al volume iSCSI e può ripristinare i dati in esso contenuti.

Definizione del punto di ripristino

L'esecuzione di un backup implica la creazione di un punto di ripristino. Specificare le informazioni relative al punto di ripristino della procedura guidata di ripristino, in modo da poter eseguire il ripristino dei dati desiderati. È possibile ripristinare file specifici o tutti i file in base alle proprie esigenze.

Nota: se si è stato selezionato Origine locale come destinazione di backup, il server D2D non sarà in grado di gestire i punti di ripristino. Il server D2D non è in grado di stabilire direttamente la connessione all'origine locale, pertanto le impostazioni del set di recupero non vengono applicate ai punti di ripristino.

Per eseguire il ripristino di file a partire dall'origine locale, attenersi alla procedura riportata di seguito:

- a. Condividere la destinazione di backup (Origine locale) e verificare che il server D2D sia in grado di stabilire la connessione alla destinazione di backup.
- b. Aggiungere la destinazione condivisa come percorso di archiviazione di backup del server D2D.

L'origine locale serve come percorso di archiviazione del backup ed è pertanto possibile eseguire il ripristino dei file a partire da tale condivisione.

Procedere come descritto di seguito:

1. Immettere l'URL del server D2D in un browser Web per aprire l'interfaccia di CA ARCserve D2D per Linux.
Nota: durante l'installazione di CA ARCserve D2D per Linux, l'utente ha ricevuto l'URL per l'accesso e la gestione del server.
2. Fare clic su Ripristino dal menu Procedura guidata e selezionare Ripristino a livello di file.
Viene visualizzata la schermata Procedura guidata di ripristino - Ripristino file.
È possibile visualizzare il server D2D selezionato nella pagina Server D2D della procedura guidata di ripristino.
3. Fare clic su Avanti.
Viene visualizzata la pagina Punti di ripristino della procedura guidata di ripristino.
4. Selezionare una sessione dall'elenco a discesa Percorso di sessione, quindi specificare il percorso completo della condivisione.
Ad esempio, si utilizza il percorso della sessione come `condivisione NFD, xxx.xxx.xxx.xxx` come indirizzo IP della condivisione NFS e la cartella viene denominata *Data*. Sarà necessario immettere `xxx.xxx.xxx.xxx:/Data` come percorso di condivisione NFS.
Nota: se i dati di backup vengono archiviati nell'origine locale, sarà necessario convertire il nodo di origine in un server NFS, quindi condividere il percorso della sessione.
5. Fare clic su Connetti.
Tutti i nodi di cui è stato eseguito il backup per il percorso specificato saranno contenuti nell'elenco a discesa Computer.
6. Selezionare il nodo di cui si desidera eseguire il ripristino dall'elenco a discesa Computer.
Verrà creato un elenco contenente tutti i punti di ripristino per il nodo selezionato.
7. Applicare il filtro data per visualizzare i punti di ripristino generati tra le date specificate e fare clic su Cerca.
Valore predefinito: ultime due settimane.
Vengono visualizzati tutti i punti di ripristino disponibili tra le date specificate.
8. Selezionare il punto di ripristino di cui si desidera eseguire il ripristino e fare clic su Aggiungi. Se il punto di ripristino è crittografato, specificare la password di crittografia per il ripristino dei dati.
Viene visualizzata la finestra di dialogo Cerca <nome nodo>.

9. Selezionare i file e le cartelle di cui si desidera eseguire il ripristino e fare clic su OK.

Nota: se si esegue la ricerca di un file o una cartella mediante il campo Cerca, accertarsi di selezionare la cartella più elevata nella gerarchia. La ricerca viene condotta in tutte le cartelle figlie della cartella selezionata.

La finestra di dialogo Cerca <nome nodo> viene chiusa e si verrà reindirizzati alla pagina Punti di ripristino. I file e le cartelle selezionati sono contenuti nell'elenco File/Cartelle da ripristinare.

10. Fare clic su Avanti.

Verrà visualizzata la pagina Computer di destinazione.

Il punto di ripristino viene specificato.

Definizione dei dettagli relativi al computer di destinazione

Specificare i dettagli relativi al nodo di destinazione in modo che i dati vengano ripristinati su tale computer. È possibile eseguire il ripristino delle cartelle o dei file selezionati sul nodo di origine o su un nuovo nodo.

Procedere come descritto di seguito:

- Per eseguire il ripristino sul nodo di backup dei dati, attenersi alla procedura riportata di seguito:
 1. Selezionare l'opzione Ripristina in posizione originale della pagina della pagina Computer di destinazione.

Il campo Nome host delle impostazioni del computer di destinazione viene compilato con il nome del nodo di origine.
 2. Immettere il nome utente e la password del nodo.
 3. Per risolvere i file in conflitto, selezionare una delle seguenti opzioni:

Sovrascrivi i file esistenti

Indica che se il file è presente sul computer di destinazione, il file di backup del punto di ripristino sostituirà il file esistente.

Rinomina file

Specifica che se il file esiste nel computer di destinazione, viene creato un nuovo file con lo stesso nome file e con l'estensione file *.d2dduplicate<x>*. <x> specifica il numero di volte in cui il file viene ripristinato. Tutti i dati vengono ripristinati nel nuovo file.

Ignora file esistenti

Specifica che se lo stesso file è già presente nel computer di destinazione, il ripristino di tali file non verrà eseguito a partire dal punto di ripristino.

4. Fare clic su Avanti.

Viene visualizzata la pagina Impostazioni avanzate.

- Per eseguire il ripristino di un nuovo nodo, attenersi alla procedura riportata di seguito:
 1. Selezionare l'opzione Ripristina in posizione alternativa della pagina Computer di destinazione.
 2. Immettere il nome host o l'indirizzo IP del nodo di destinazione.
 3. Immettere il nome utente e la password del nodo.
 4. Immettere il percorso di ripristino dei dati, oppure fare clic su Sfoglia per selezionare la cartella di ripristino dei dati, quindi fare clic su OK.
 5. Per risolvere i file in conflitto, selezionare una delle seguenti opzioni:

Sovrascrivi i file esistenti

Indica che se il file è presente sul computer di destinazione, il file di backup del punto di ripristino sostituirà il file esistente.

Rinomina file

Specifica che se il file esiste nel computer di destinazione, viene creato un nuovo file con lo stesso nome file e con l'estensione file *.d2dduplicate<x>*. <x> specifica il numero di volte in cui il file viene ripristinato. Tutti i dati vengono ripristinati nel nuovo file.

Ignora file esistenti

Specifica che se lo stesso file è già presente nel computer di destinazione, il ripristino di tali file non verrà eseguito a partire dal punto di ripristino.

6. (Facoltativo) Selezionare Crea directory principale.
7. Fare clic su Avanti.

Viene visualizzata la pagina Impostazioni avanzate.

Vengono specificati i dettagli relativi al computer di destinazione.

Definizione delle impostazioni avanzate

Specificare le impostazioni avanzate per eseguire un recupero pianificato dei dati. Il recupero pianificato garantisce che i dati vengano recuperati all'ora specificata anche in caso di assenza dell'utente.

Procedere come descritto di seguito:

1. Impostare la data e l'ora di inizio selezionando una delle seguenti opzioni:

Esegui ora

Avvia il processo di ripristino a livello di file dopo l'invio del processo.

Imposta data e ora di inizio

Avvia il processo di ripristino a livello di file nella data e ora specificata dopo l'invio del processo.

2. (Facoltativo) Selezionare Stima dimensioni del file.
3. (Facoltativo) Selezionare uno script dall'opzione Impostazioni pre/post script.

Questi script eseguono comandi di script per le azioni da eseguire prima dell'inizio del processo e/o al completamento del processo.

Nota: i campi Impostazioni pre/post script vengono popolati solamente se un file di script è già stato creato e collocato nel percorso seguente:

`/opt/CA/d2dserver/usr/prepost`

Nota: per ulteriori informazioni sulla creazione di pre/post script, consultare la sezione *Gestione di pre/post script per l'automazione* (a pagina 83).

4. Fare clic su Avanti.

Viene visualizzata la pagina Riepilogo.

Vengono specificate le impostazioni avanzate.

(Facoltativo) Gestione dei pre/post script per l'automazione

Gli script di pre/post esecuzione consentono di eseguire regole di business a intervalli specifici di un processo in esecuzione. È possibile specificare quando eseguire gli script nelle Impostazioni pre/post script della procedura guidata di backup e della procedura guidata di ripristino dell'interfaccia utente. È possibile eseguire gli script sul server D2D in base alle impostazioni dell'utente.

La gestione del pre/post script è un processo costituito da due passaggi: la creazione del pre/post script e la sua collocazione nella cartella prepost.

Creazione di pre/post script

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Creare un file di script mediante le variabili di ambiente nel linguaggio di scripting preferito.

Variabili di ambiente del pre/post script

Per creare lo script, utilizzare le variabili di ambiente seguenti:

D2D_JOBNAME

Indica il nome del processo.

D2D_JOBID

Identifica l'ID del processo. L'ID di processo è un numero attribuito al processo durante la sua esecuzione. Se si esegue lo stesso processo nuovamente, verrà fornito un nuovo numero di processo.

D2D_TARGETNODE

Identifica il nodo di cui viene eseguito il backup o il ripristino.

D2D_JOBTYPE

Identifica il tipo di processo in esecuzione. I valori seguenti identificano la variabile di D2D_JOBTYPE:

backup.full

Identifica il processo come backup completo.

backup.incremental

Identifica il processo come backup incrementale.

backup.verify

Identifica il processo come backup di verifica.

restore.bmr

Identifica il processo come ripristino bare metal. Si tratta di un processo di ripristino.

restore.file

Identifica il processo come ripristino a livello di file. Si tratta di un processo di ripristino.

D2D_SESSIONLOCATION

Identifica la posizione in cui vengono archiviati i punti di ripristino.

D2D_PREPOST_OUTPUT

Identifica un file temp. Il contenuto della prima linea del file temp viene visualizzato nel registro attività.

D2D_JOBSTAGE

Indica la fase del processo. I valori seguenti identificano la variabile di D2D_JOBSTAGE:

pre-job-server

Identifica lo script che viene eseguito sul server D2D prima dell'avvio del processo.

post-job-server

Identifica lo script che viene eseguito sul server D2D dopo il completamento del processo.

pre-job-target

Identifica lo script che viene eseguito sul computer di destinazione prima dell'avvio del processo.

post-job-target

Identifica lo script che viene eseguito sul computer di destinazione dopo il completamento del processo.

pre-snapshot

Identifica lo script che viene eseguito sul computer di destinazione prima dell'acquisizione della snapshot.

post-snapshot

Identifica lo script che viene eseguito sul computer di destinazione dopo l'acquisizione della snapshot.

D2D_TARGETVOLUME

Identifica il volume di cui viene eseguito il backup durante un processo di backup. Questa variabile è adatta per gli script di snapshot di pre/post automazione per un processo di backup.

D2D_JOBRESULT

Identifica il risultato di uno script del processo di post-esecuzione. I valori seguenti identificano la variabile di D2D_JOBRESULT:

success

Identifica il risultato come corretto.

fail

Identifica il risultato come non corretto.

D2DSVR_HOME

Identifica la cartella in cui viene installato il server D2D. È possibile applicare la variabile agli script in esecuzione sul server D2D.

Lo script viene creato.

Nota: per tutti gli script, un valore restituito pari a zero indica un'operazione riuscita, mentre un valore restituito diverso da zero indica la presenza di un errore.

Collocare lo script nella cartella prepost ed eseguire la verifica

Tutti gli script di pre/post automazione per un server D2D sono gestiti centralmente dalla cartella prepost al seguente percorso:

/opt/CA/d2dserver/usr/prepost

Procedere come descritto di seguito:

1. Collocare il file nel percorso seguente nel server D2D:
/opt/CA/d2dserver/usr/prepost
2. Fornire le autorizzazioni di esecuzione per il file di script.
3. Accedere all'interfaccia Web di CA ARCserve D2D per Linux.
4. Aprire la procedura guidata di backup o ripristino ed accedere alla scheda Impostazioni avanzate.
5. Selezionare il file di script nell'elenco del menu a discesa Impostazioni di pre/post script, quindi inviare il processo.
6. Fare clic sul Registro attività e verificare che lo script venga eseguito per il processo di backup specificato.
Lo script viene eseguito.

I pre/post script vengono creati correttamente e inseriti nella cartella prevista.

Creazione ed esecuzione del processo di ripristino

Creare e eseguire il processo di ripristino in modo da poter avviare il recupero a livello di file. Verificare le informazioni relative al punto di ripristino prima di eseguire il ripristino dei file. Se necessario, è possibile tornare indietro e modificare le impostazioni di ripristino.

Procedere come descritto di seguito:

1. Verificare i dettagli relativi al ripristino dalla pagina Riepilogo della procedura guidata di ripristino.
2. (Facoltativo) Fare clic Indietro per modificare le informazioni immesse in una pagina qualsiasi della procedura guidata di ripristino.
3. Immettere un nome per il del processo e fare clic su Invia.

Il campo Nome processo è associato a un nome predefinito. È possibile specificare un nuovo nome per il processo ma non è possibile lasciare il campo vuoto.

La procedura guidata di ripristino viene chiusa. È possibile visualizzare lo stato del processo dalla scheda Stato processo.

Il processo di ripristino viene creato ed eseguito correttamente.

Verifica del ripristino dei file

Al completamento del processo di ripristino, verificare che tutti i nodi siano stati ripristinati sul nodo di destinazione. Selezionare la Cronologia processo e le schede Registro attività nel riquadro Stato per monitorare l'avanzamento del processo di ripristino.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al computer di destinazione su cui sono stati ripristinati i dati.
2. Verificare che i dati obbligatori del punto di ripristino vengano ripristinati.

La verifica dei file viene eseguita correttamente.

Il recupero a livello di file viene eseguito correttamente.

Creazione di un Live CD di avvio

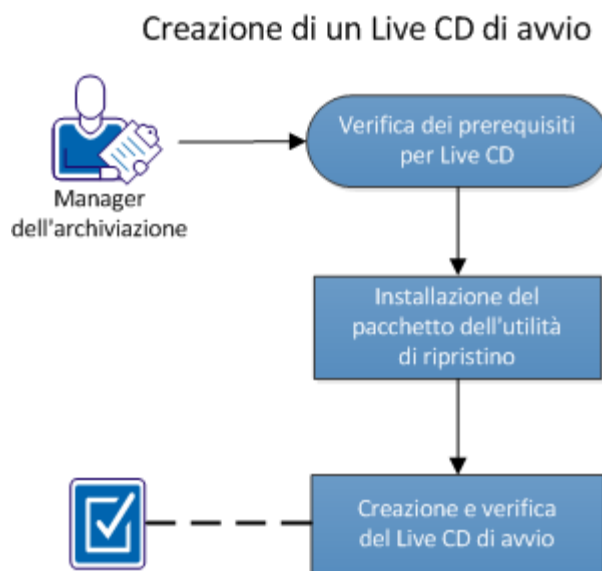
Il responsabile dell'archiviazione può creare un sistema Live CD di avvio. Una volta creato, il sistema Live CD di avvio contiene un'immagine completa di sola lettura del sistema operativo del computer, e può essere utilizzata per fornire funzioni temporanee del sistema operativo. Live CD include tutte le impostazioni di sistema e i file del sistema operativo e può essere utilizzato per l'esecuzione delle funzioni seguenti:

- È possibile utilizzare CA ARCserve D2D per Linux senza in realtà installare il prodotto. In questo modo si può provare e valutare il prodotto senza installarlo o apportare modifiche al disco rigido in uso del computer.
- È possibile installare CA ARCserve D2D per Linux su più server utilizzando un solo pacchetto di installazione. Senza Live CD è necessario installare due file separati (un file .iso e il pacchetto dell'utilità di ripristino) per installare CA ARCserve D2D per Linux. Il pacchetto dell'utilità di ripristino è incluso nello stesso pacchetto di installazione di Live CD.
- È possibile eseguire un ripristino bare metal (BMR). È possibile utilizzare Live CD per acquisire l'indirizzo IP del computer di destinazione (richiesto durante il ripristino bare metal).

La cartella bin contiene gli script che è possibile eseguire dalla riga di comando per creare un Live CD di avvio. La cartella bin si trova nel seguente percorso:

```
# /opt/CA/d2dserver/bin
```

Il diagramma seguente mostra il processo di creazione del Live CD di avvio:



Il seguente elenco descrive le attività necessarie per la creazione di un Live CD di avvio:

- [Verifica dei prerequisiti per Live CD](#) (a pagina 89)
- [Installazione del pacchetto dell'utilità di ripristino](#) (a pagina 90)
- [Creazione e verifica del Live CD di avvio](#) (a pagina 90)

Verifica dei prerequisiti per Live CD

Prima di installare un Live CD, tenere presenti i seguenti prerequisiti:

- Si dispone delle credenziali di accesso per l'utente root per il server D2D.
- Sono state lette le note di rilascio relative al funzionamento del sistema Live CD.
- Si dispone delle conoscenze necessarie per la generazione di script Linux.
- Si è installato lo strumento *mkisofs* nel server D2D. Il server D2D utilizza lo strumento *mkisofs* per creare il file Live CD.iso.
- Si dispone di almeno 1024 MB di memoria libera sul computer per l'avvio e l'esecuzione di CD Live.

Installazione del pacchetto dell'utilità di ripristino

Per poter eseguire una qualsiasi operazione di ripristino, è necessario installare il pacchetto dell'utilità di ripristino. Se tale pacchetto non viene installato, non sarà possibile eseguire un ripristino a livello di file o un ripristino bare metal. È possibile installare il pacchetto dell'utilità di ripristino durante l'installazione di CA ARCserve D2D per Linux. È possibile scaricare anche e installare il pacchetto dell'utilità di ripristino in un qualsiasi momento dopo l'installazione di CA ARCserve D2D per Linux.

Dopo aver installato il pacchetto dell'utilità di ripristino, sarà possibile creare un Live CD.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Accedere alla cartella bin mediante il seguente comando:

```
# cd /opt/CA/d2dserver/bin
```
3. Eseguire il comando seguente per installare il pacchetto dell'utilità di ripristino:

```
# ./configutility
```

Viene visualizzato un messaggio che richiede di fornire il percorso del pacchetto dell'utilità di ripristino.
4. Fornire il percorso completo di download del pacchetto dell'utilità di ripristino.

Viene avviata la procedura di installazione.

Il pacchetto dell'utilità di ripristino viene installato.

Creazione e verifica del Live CD di avvio

Il sistema Live CD crea l'ambiente del server D2D senza dover installare il software. Il sistema Live CD facilita il ripristino bare metal grazie all'uso di un indirizzo IP in una rete privata.

Live CD è un sistema operativo completo di avvio che viene eseguito sulla memoria del computer, invece di essere caricato dal disco rigido. Live CD consente di utilizzare e valutare un sistema operativo senza eseguirne l'installazione né apportare al sistema operativo esistente sul computer.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere alla cartella bin mediante il seguente comando:

```
# cd /opt/CA/d2dserver/bin
```
2. Eseguire il comando seguente per creare un Live CD:

```
# ./makelivecd
```
3. Accedere al percorso seguente e verificare che il file LiveCD.iso sia stato creato:

```
/opt/CA/d2dserver/packages
```

Il Live CD di avvio è stato creato e verificato correttamente. Se si desidera utilizzare Live CD su una rete virtuale, è possibile montare direttamente il file LiveCD.iso sul computer virtuale. Se si desidera utilizzare Live CD su un computer fisico, è necessario masterizzare l'immagine LiveCD.iso su un supporto multimediale (CD o DVD) e, quindi, utilizzare il file masterizzato per avviare il computer.

Creazione di un Live CD basato su CentOS

In qualità di manager dell'archiviazione, è possibile creare un Live CD di avvio basato su CentOS. Il Live CD CentOS è un ambiente di calcolo in memoria basato su CentOS. Lo scopo di questo Live CD è fornire agli utenti la possibilità di sperimentare le funzionalità di CentOS senza doverlo installare. Il Live CD viene eseguito nella memoria senza alcun impatto sul disco rigido. Le modifiche apportate nell'ambiente di runtime del Live CD vengono perse dopo il riavvio del computer.

Live CD include tutte le impostazioni di sistema e i file del sistema operativo e può essere utilizzato per l'esecuzione delle funzioni seguenti:

- È possibile utilizzare CA ARCserve D2D per Linux senza in realtà installare il prodotto. In questo modo si può provare e valutare il prodotto senza installarlo o apportare modifiche al disco rigido in uso del computer.
- È possibile eseguire un ripristino bare metal (BMR). È possibile utilizzare Live CD per acquisire l'indirizzo IP del computer di destinazione (richiesto durante il ripristino bare metal).

Quando utilizzare il Live CD basato su CentOS:

Se il Live CD predefinito non riesce a identificare la periferica di archiviazione e la periferica di rete a causa della mancanza del driver della periferica.

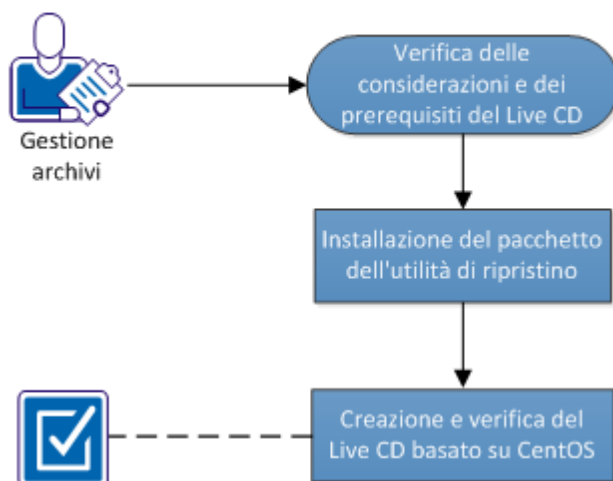
Nota: I punti di ripristino che si desidera ripristinare non includono i driver delle periferiche del sistema di archiviazione del computer di ripristino bare metal di destinazione. Di conseguenza, CA ARCserve D2D per Linux bloccherà subito qualsiasi tentativo di eseguire un processo di ripristino bare metal.

La cartella bin contiene gli script che è possibile eseguire dalla riga di comando per creare un Live CD di avvio. La cartella bin si trova nel seguente percorso:

```
# /opt/CA/d2dserver/bin
```

Il diagramma seguente mostra il processo di creazione del Live CD basato su CentOS:

Creazione di un Live CD basato su CentOS



Il seguente elenco descrive le attività necessarie per la creazione di un Live CD basato su CentOS:

- [Verifica delle considerazioni e dei prerequisiti del Live CD](#) (a pagina 92)
- [Installazione del pacchetto dell'utilità di ripristino](#) (a pagina 94)
- [Creazione e verifica del Live CD basato su CentOS](#) (a pagina 95)

Verifica delle considerazioni e dei prerequisiti del Live CD

Prima di creare un Live CD basato su CentOS, verificare la seguente tabella in cui vengono messi a confronto il Live CD predefinito e il Live CD basato su CentOS:

Parametri	Live CD predefinito	Live CD basato su CentOS
Supporti di installazione del server D2D	Supportato	Non supportato

Parametri	Live CD predefinito	Live CD basato su CentOS
Interfaccia utente desktop	Non supportato. Gli utenti devono utilizzare un browser su un computer Windows per navigare nell'interfaccia utente Web del server D2D.	Supportato. Il Live CD basato su CentOS include un browser. Gli utenti non necessitano di un browser aggiuntivo per navigare nell'interfaccia utente Web del server D2D.
Dimensione immagine	Circa 400 MB. L'immagine può essere masterizzata su un CD.	Oltre 800 MB. L'immagine deve essere masterizzata su un DVD.
Driver di periferica aggiuntivo per il Live CD	Non supportato	Supportato
Ripristino bare metal locale (Computer di ripristino senza installazione di un altro server D2D)	Supportato	Supportato
Immagine di avvio PXE	Supportato	Non supportato
Rimozione del CD/ISO dal computer di destinazione del ripristino bare metal dopo l'avvio del computer	Supportato	Non supportato. Il DVD/ISO deve essere montato sul computer di destinazione del ripristino bare metal per tutta la durata del processo di ripristino, fino al completamento del processo di ripristino bare metal e il riavvio del computer.
Ambiente del sistema operativo del Live CD in inglese	Sì	Sì. Interfaccia utente desktop anche in inglese
Lingua localizzata per l'interfaccia utente Web del server D2D	Sì	Sì
Supporto del tipo di nodo	Supporto del computer fisico, VMWare ESX Server, RHEV, OVM, computer virtuale Citrix Xen	Supporto solo del computer fisico e del computer virtuale VMWare ESX Server

Prima di creare un Live CD basato su CentOS, tenere presenti i seguenti prerequisiti:

- Sul server D2D sono stati installati i seguenti pacchetti software:
 - genisoimage
 - squashfs-tools
- Il Live CD basato su CentOS può essere riavviato solo da un computer fisico e da un computer virtuale ESX Server. Non supporta altre soluzioni di virtualizzazione.

Installazione del pacchetto dell'utilità di ripristino

Per poter eseguire una qualsiasi operazione di ripristino, è necessario installare il pacchetto dell'utilità di ripristino. Se tale pacchetto non viene installato, non sarà possibile eseguire un ripristino a livello di file o un ripristino bare metal. È possibile installare il pacchetto dell'utilità di ripristino durante l'installazione di CA ARCserve D2D per Linux. È possibile scaricare anche e installare il pacchetto dell'utilità di ripristino in un qualsiasi momento dopo l'installazione di CA ARCserve D2D per Linux.

Dopo aver installato il pacchetto dell'utilità di ripristino, sarà possibile creare un Live CD.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Accedere alla cartella bin mediante il seguente comando:

```
# cd /opt/CA/d2dserver/bin
```
3. Eseguire il comando seguente per installare il pacchetto dell'utilità di ripristino:

```
# ./configutility
```

Viene visualizzato un messaggio che richiede di fornire il percorso del pacchetto dell'utilità di ripristino.
4. Fornire il percorso completo di download del pacchetto dell'utilità di ripristino.
Viene avviata la procedura di installazione.

Il pacchetto dell'utilità di ripristino viene installato.

Creazione e verifica del Live CD basato su CentOS

È possibile utilizzare questo Live CD per avviare un computer di destinazione del ripristino bare metal, quindi eseguire il processo di ripristino bare metal. I seguenti file vengono utilizzati per creare il Live CD basato su CentOS:

makelivecd.centos

Script utilizzato per rimasterizzare il Live CD basato su CentOS.

CentOS-6.X-i386-LiveCD.iso

Immagine ISO del Live CD basato su CentOS. È possibile scaricare l'immagine dal sito Web di CentOS.

Il punto di ripristino in fase di ripristino non contiene driver di periferica per il sistema di archiviazione del computer di ripristino bare metal di destinazione. CA ARCserve D2D per Linux blocca subito tale processo di ripristino bare metal.

Procedere come descritto di seguito:

1. Preparare i driver di periferica (file *.ko e *.rpm) per CentOS e archivarli in una cartella.

Esempio: Archiviare i driver di periferica nella cartella /tmp/drivers.

Nota: È necessario fornire il driver di periferica che corrisponde alla versione del kernel del Live CD CentOS.

2. Accedere al sito Web di CentOS e scaricare il Live CD CentOS 6.0 a 32 bit o successivo nella cartella /tmp sul server D2D.

Il file CentOS-6.X-i386-LiveCD.iso viene scaricato.

3. Accedere alla cartella di bin (/opt/CA/d2dserver/bin) ed eseguire il comando seguente:

```
makelivecd.centos <full_path_to_CentOS_live_cd>  
<path_where_device_drivers_are_stored>
```

Esempio: makelivecd.centos <full_path_to_CentOS_live_cd> /tmp/drivers

Lo script crea il Live CD CA ARCserve D2D per Linux basato su CentOS e archivia il file di immagine ISO nella posizione seguente:

/opt/CA/d2dserver/packages/CentOS-LiveCD-for-D2D.iso

4. Accedere alla cartella dei pacchetti e verificare che il file CentOS-LiveCD-for-D2D.iso sia stato incluso nella cartella.

Il Live CD basato su CentOS è stato creato e verificato.

È stato creato correttamente un Live CD basato su CentOS.

Esecuzione di un ripristino bare metal per computer Linux

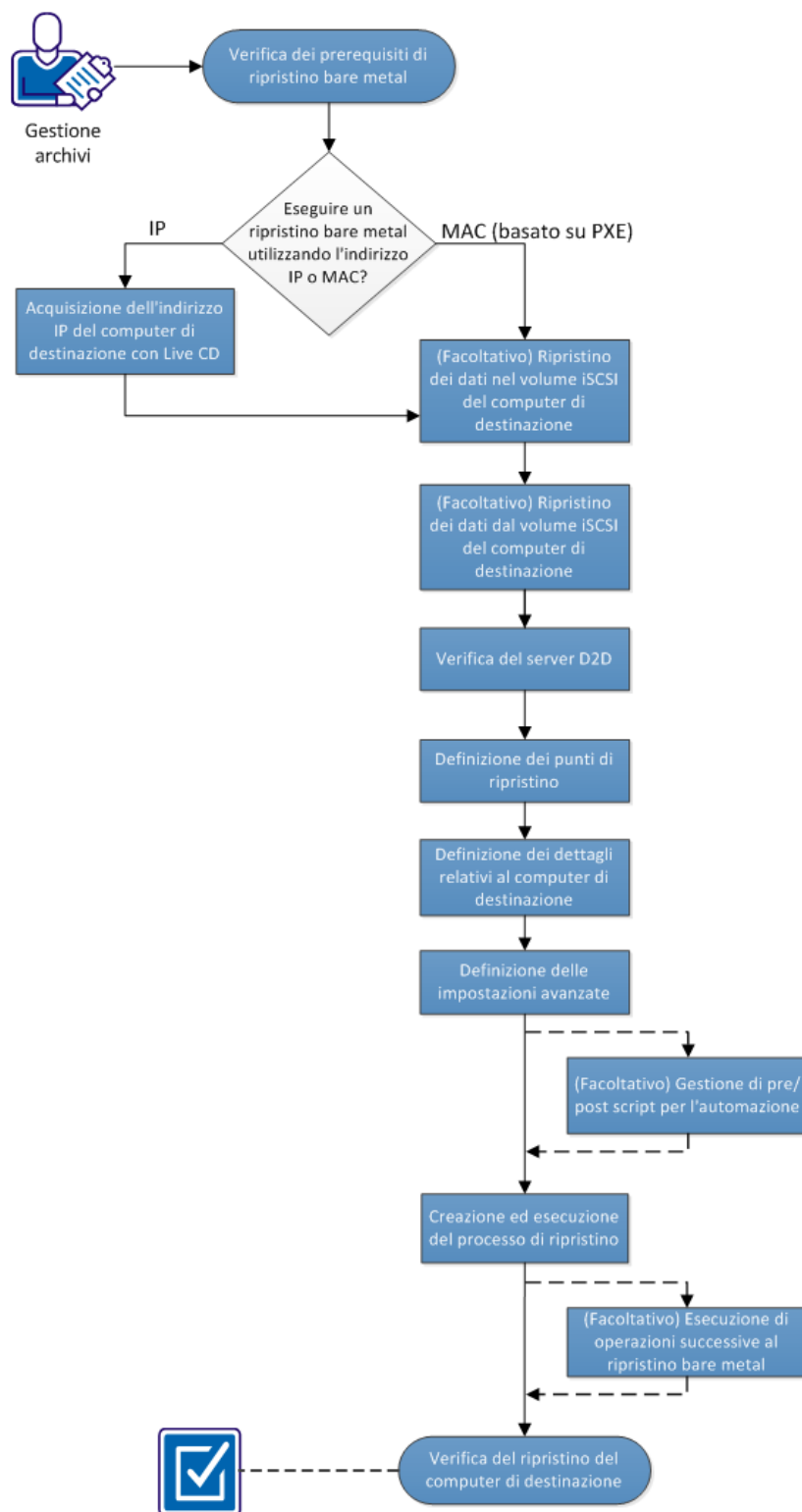
Un ripristino bare metal esegue il ripristino del sistema operativo e delle applicazioni software, ed esegue il recupero di tutti i dati sottoposti a backup. Il ripristino bare metal consiste nel ripristino di un sistema del computer avviato a partire da un sistema *bare metal*. Bare metal è un computer senza sistema operativo, driver e applicazioni software. Al completamento del ripristino, il computer di destinazione viene riavviato automaticamente sullo stesso ambiente operativo del nodo di origine del backup e tutti i dati vengono ripristinati.

È possibile eseguire un ripristino bare metal completo poiché quando CA ARCserve D2D per Linux esegue un backup di dati, acquisisce inoltre informazioni relative al sistema operativo, alle applicazioni installate, ai driver e così via.

È possibile eseguire un ripristino bare metal mediante l'indirizzo IP o l'indirizzo MAC del computer di destinazione. Se il computer di destinazione viene avviato mediante il sistema Live CD di CA ARCserve D2D per Linux, sarà possibile ottenere l'indirizzo IP del computer di destinazione.

Il diagramma seguente mostra il processo di ripristino bare metal:

Esecuzione di un ripristino bare metal per computer Linux



Completare le attività seguenti per eseguire un ripristino bare metal:

- [Verifica dei prerequisiti di ripristino bare metal](#) (a pagina 99)
- [Acquisizione dell'indirizzo IP del computer di destinazione con Live CD](#) (a pagina 100)
- [\(Facoltativo\) Ripristino dei dati nel volume iSCSI del computer di destinazione](#) (a pagina 101)
- [\(Facoltativo\) Ripristino dei dati dal volume iSCSI nel computer di destinazione](#) (a pagina 102)
- [Verifica del server D2D](#) (a pagina 103)
- [Definizione dei punti di ripristino](#) (a pagina 104)
- [Definizione dei dettagli relativi al computer di destinazione](#) (a pagina 105)
- [Definizione delle impostazioni avanzate](#) (a pagina 106)
- [\(Facoltativo\) Gestione di pre/post script per l'automazione](#) (a pagina 107)
- [Creazione ed esecuzione del processo di ripristino](#) (a pagina 110)
- [\(Facoltativo\) Esecuzione di operazioni successive al ripristino bare metal](#) (a pagina 111)
- [Verifica del ripristino del computer di destinazione](#) (a pagina 118)

Verifica dei prerequisiti di ripristino bare metal

Prima di eseguire un ripristino bare metal, devono verificarsi le seguenti condizioni:

- Si dispone di un punto di ripristino valido e della password di crittografia per il ripristino.
- Si dispone di un computer di destinazione valido per il ripristino bare metal.
- È stato creato Live CD per CA ARCserve D2D per Linux.
- Se si desidera eseguire il ripristino bare metal con l'indirizzo IP, è necessario acquisire l'indirizzo IP del computer di destinazione utilizzando Live CD.
- Se si desidera eseguire il ripristino bare metal PXE con l'indirizzo MAC, è necessario acquisire l'indirizzo MAC del computer di destinazione.

Acquisizione dell'indirizzo IP del computer di destinazione con Live CD

Prima di eseguire un ripristino bare metal mediante l'indirizzo IP, è necessario acquisire tale indirizzo del computer di destinazione. Un computer bare metal non è inizialmente associato a nessun indirizzo IP. Sarà pertanto necessario avviare il computer bare metal mediante il sistema Live CD di CA ARCserve D2D per Linux per ottenere l'indirizzo IP. Dopo aver acquisito l'indirizzo IP del computer di destinazione, è possibile configurarne l'IP statico.

Procedere come descritto di seguito:

1. Inserire Live CD di CA ARCserve D2D per Linux o montare il file .iso del sistema Live CD di CA ARCserve D2D per Linux nell'unità CD-ROM del nodo di destinazione.

2. Avviare il computer di destinazione dal CD-ROM.

Il computer di destinazione viene avviato nell'ambiente Live CD di CA ARCserve D2D per Linux. Verrà visualizzato l'indirizzo IP del computer di destinazione.

3. Per configurare l'IP statico del computer di destinazione, completare i passaggi seguenti:

- a. Sulla schermata del computer di destinazione, premere Invio per entrare nell'ambiente shell.

- b. Eseguire il comando seguente per configurare l'IP statico:

```
ifconfig <NIC name> <static IP address>
```

```
route add default gw <gateway IP address> <NIC name>
```

Nota: il nome della scheda di interfaccia di rete (NIC) dipende dall'hardware. Ad esempio, eth0 o em0 sono nomi tipici della scheda NIC.

L'IP statico è stato configurato.

L'acquisizione dell'indirizzo IP del computer di destinazione è stata completata.

Importante. Annotare l'indirizzo IP in quanto verrà utilizzato nella procedura guidata di ripristino in fase di indicazione dei dettagli relativi al computer di destinazione.

(Facoltativo) Ripristino dei dati nel volume iSCSI del computer di destinazione

È possibile integrare il volume iSCSI nel computer di destinazione e rendere quel volume parte del computer di destinazione. Quindi, è possibile ripristinare i dati nel volume iSCSI del computer di destinazione. In questo modo, è possibile gestire i dati e trasferirli su una rete.

Importante. Quando si integra il volume iSCSI nel computer di destinazione, tutti i dati esistenti nel volume iSCSI verranno persi.

Procedere come descritto di seguito:

1. Inserire il Live CD CA ARCserve D2D per Linux o montare il file .iso del Live CD CA ARCserve D2D per Linux nell'unità CD-ROM del computer di destinazione.
2. Avviare il computer di destinazione dal CD-ROM.
Il computer di destinazione viene avviato nell'ambiente Live CD di CA ARCserve D2D per Linux. Verrà visualizzato l'indirizzo IP del computer di destinazione.
3. Accedere all'ambiente della shell del computer di destinazione.
4. Eseguire il comando seguente per avviare il daemon iniziatore di iSCSI:

```
/etc/init.d/iscsid start
```
5. Eseguire uno script di rilevamento per rilevare l'host di destinazione di iSCSI.

```
iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p <ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number>
```


Il valore predefinito della porta dell'host di destinazione di iSCSI è 3260.
6. Prendere nota del nome completo iSCSI (IQN) dell'host di destinazione di iSCSI rilevato dallo script di rilevamento prima di accedere manualmente alla destinazione individuata.
7. Elencare la periferica di blocco disponibile del nodo di origine di backup.

```
#fdisk -l
```
8. Accedere alla destinazione rilevata.

```
iscsiadm -m node -T <iSCSI Target IQN name> -p  
<ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number> -l
```


È possibile visualizzare una periferica di blocco nella directory /dev del nodo di origine di backup.
9. Eseguire il comando seguente per ottenere il nuovo nome della periferica:

```
#fdisk -l
```


È possibile visualizzare una periferica aggiuntiva chiamata /dev/sd<x> nel nodo di origine di backup.

Il volume iSCSI viene integrato nel volume di destinazione.

(Facoltativo) Ripristino dei dati dal volume iSCSI nel computer di destinazione

Se sono stati archiviati i dati in un volume di destinazione iSCSI, è possibile connettersi al volume iSCSI e ripristinare i dati. Il volume iSCSI consente di gestire i dati e di trasferirli su una rete.

Procedere come descritto di seguito:

1. Inserire il Live CD CA ARCserve D2D per Linux o montare il file .iso del Live CD CA ARCserve D2D per Linux nell'unità CD-ROM del computer di destinazione.
2. Avviare il computer di destinazione dal CD-ROM.

Il computer di destinazione viene avviato nell'ambiente Live CD di CA ARCserve D2D per Linux. Verrà visualizzato l'indirizzo IP del computer di destinazione.

3. Accedere all'ambiente della shell del computer di destinazione.
4. Eseguire il comando seguente per avviare il daemon iniziatore di iSCSI:

```
/etc/init.d/iscsid start
```

5. Eseguire uno script di rilevamento per rilevare l'host di destinazione di iSCSI.

```
iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p <ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number>
```

Il valore predefinito della porta dell'host di destinazione di iSCSI è 3260.

6. Prendere nota del nome completo iSCSI (IQN) dell'host di destinazione di iSCSI rilevato dallo script di rilevamento prima di accedere manualmente alla destinazione individuata.
7. Elencare la periferica di blocco disponibile del nodo di origine di backup.

```
#fdisk -l
```

8. Accedere alla destinazione rilevata.

```
iscsiadm -m node -T <iSCSI Target IQN name> -p  
<ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number> -l
```

È possibile visualizzare una periferica di blocco nella directory /dev del nodo di origine di backup.

9. Eseguire il comando seguente per ottenere il nuovo nome della periferica:

```
#fdisk -l
```

È possibile visualizzare una periferica aggiuntiva chiamata /dev/sd<x> nel nodo di origine di backup.

Ad esempio, supporre che il nome della periferica sia /dev/sdc. Tale nome della periferica viene utilizzato per creare una partizione e un file system nelle seguenti fasi.

10. Montare il volume iSCSI utilizzando i comandi seguenti:

```
# mkdir /iscsi  
# mount /dev/sdc1 /iscsi
```

Nota: Quando si specifica il percorso di sessione nella procedura guidata di ripristino, è necessario selezionare Locale e immette il percorso /iscsi.

Esempio: <path>/iscsi

Il computer di destinazione può connettersi ora al volume iSCSI e può ripristinare i dati in esso contenuti.

Verifica del server D2D

Quando si apre la procedura guidata di ripristino, specificare il server D2D su cui si desidera eseguire l'operazione di ripristino.

Procedere come descritto di seguito:

1. Immettere l'URL del server D2D in un browser Web per aprire l'interfaccia di CA ARCserve D2D per Linux.

Nota: durante l'installazione di CA ARCserve D2D per Linux, l'utente ha ricevuto l'URL per l'accesso e la gestione del server.

2. Fare clic su Ripristino dal menu Procedura guidata e selezionare Ripristino bare metal (BMR).

Viene visualizzata la pagina Server D2D della finestra di dialogo Procedura guidata di ripristino - Ripristino bare metal.

3. Verificare il server nell'elenco Server D2D della pagina Server D2D.

Non è possibile selezionare alcuna opzione dall'elenco a discesa Server D2D.

4. Fare clic su Avanti.

Viene visualizzata la pagina Punti di ripristino della finestra di dialogo Procedura guidata di ripristino - Ripristino bare metal.

Viene specificato il server D2D.

Definizione dei punti di ripristino

L'esecuzione di un backup implica la creazione di un punto di ripristino. Specificare le informazioni relative al punto di ripristino della procedura guidata di ripristino, in modo da poter eseguire il ripristino dei dati desiderati. È possibile ripristinare file specifici o tutti i file in base alle proprie esigenze.

Importante. Per eseguire un ripristino bare metal da un punto di ripristino, il volume principale e il volume di avvio devono essere presenti nel punto di ripristino.

Procedere come descritto di seguito:

1. Eseguire una delle operazioni riportate di seguito in base all'archiviazione di backup utilizzata.
 - Eseguire le operazioni seguenti per accedere ai punti di ripristino archiviati su una periferica mobile:
 - a. Avviare il computer di destinazione utilizzando Live CD.
 - b. Eseguire l'accesso all'interfaccia Web di CA ARCserve D2D per Linux da Live CD.
 - c. Aprire la procedura guidata di ripristino bare metal.
 - d. Accedere alla pagina Punti di ripristino.
 - e. Selezionare Locale come Percorso di sessione nella pagina Punti di ripristino della procedura guidata di ripristino bare metal.
 - Eseguire le operazioni seguenti se la posizione di sessione corrisponde a una condivisione NFS o CIFS:
 - a. Selezionare una sessione dall'elenco a discesa Percorso di sessione, quindi specificare il percorso completo della condivisione.

Ad esempio, si utilizza il percorso della sessione come condivisione NFD, xxx.xxx.xxx.xxx come indirizzo IP della condivisione NFS e la cartella viene denominata *Data*. Sarà necessario immettere xxx.xxx.xxx.xxx:/Data come percorso di condivisione NFS.

Nota: se i dati di backup vengono archiviati nell'origine locale, sarà necessario convertire il nodo di origine in un server NFS, quindi condividere il percorso della sessione.

2. Fare clic su Connetti.

Tutti i nodi di cui è stato eseguito il backup per il percorso specificato saranno contenuti nell'elenco a discesa Computer.

3. Selezionare il nodo di cui si desidera eseguire il ripristino dall'elenco a discesa Computer.

Verrà creato un elenco contenente tutti i punti di ripristino per il nodo selezionato.

4. Applicare il filtro data per visualizzare i punti di ripristino generati tra le date specificate e fare clic su Cerca.

Valore predefinito: ultime due settimane.

Vengono visualizzati tutti i punti di ripristino disponibili tra le date specificate.

5. Selezionare il punto di ripristino di cui si desidera eseguire il ripristino e fare clic su Avanti.

Verrà visualizzata la pagina Computer di destinazione.

Il punto di ripristino viene specificato.

Definizione dei dettagli relativi al computer di destinazione

Specificare i dettagli relativi al computer di destinazione in modo che i dati vengano ripristinati su tale computer. Un computer di destinazione è un computer bare metal su cui verrà eseguito un ripristino bare metal. Se si esegue il ripristino mediante l'indirizzo IP, sarà necessario disporre dell'indirizzo IP del computer di destinazione registrato precedentemente all'inizio del processo. Se il ripristino viene eseguito mediante un indirizzo MAC, sarà necessario disporre di tale indirizzo per il computer di destinazione.

Procedere come descritto di seguito:

1. Immettere l'indirizzo MAC o IP del computer di destinazione nel campo Indirizzo MAC/IP.
2. Specificare un nome per il campo Nome host.

Il computer di destinazione utilizzerà questo nome come nome host al completamento del processo di ripristino.

3. Selezionare una delle opzioni seguenti come rete:

DHCP

Configura automaticamente l'indirizzo IP. Questa è l'opzione predefinita. Utilizzare questa opzione se si desidera eseguire il ripristino di un server DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) su una rete DHCP.

IP statico

Configura manualmente l'indirizzo IP. Se si seleziona questa opzione, è necessario specificare l'indirizzo IP, la Subnet Mask ed il gateway predefinito del computer di destinazione.

Importante. Verificare che l'IP statico non sia in uso da altri computer durante il processo di ripristino.

4. (Facoltativo) Selezionare l'opzione di riavvio per riavviare automaticamente il nodo di destinazione al completamento del processo di ripristino.

5. Fare clic su Avanti.

Viene visualizzata la pagina Impostazioni avanzate.

Vengono specificati i dettagli relativi al computer di destinazione.

Definizione delle impostazioni avanzate

Specificare le impostazioni avanzate per eseguire un ripristino bare metal pianificato dei dati. Il ripristino bare metal pianificato garantisce che i dati vengano ripristinati all'ora specificata anche in caso di assenza dell'utente.

Procedere come descritto di seguito:

1. Impostare la data e l'ora di inizio selezionando una delle seguenti opzioni:

Esegui ora

Avvia il processo di ripristino dopo l'invio del processo.

Imposta data e ora di inizio

Avvia il processo di ripristino all'ora specificata dopo l'invio del processo.

2. (Facoltativo) Selezionare uno script dall'opzione Impostazioni pre/post script per il server D2D e il computer di destinazione.

Questi script eseguono comandi di script per le azioni da eseguire prima dell'inizio del processo e/o al completamento del processo.

Nota: i campi Impostazioni pre/post script vengono popolati solamente se un file di script è già stato creato e collocato nel percorso seguente:

`/opt/CA/d2dserver/usr/prepost`

Nota: per ulteriori informazioni sulla creazione di pre/post script, consultare la sezione *Gestione di pre/post script per l'automazione* (a pagina 107)

3. (Facoltativo) Fare clic su Mostra altre impostazioni per visualizzare ulteriori impostazioni relative al ripristino bare metal.
4. (Facoltativo) Reimpostare la password per il nome utente specificato per il computer di destinazione di cui è stato eseguito il recupero.
5. (Facoltativo) Immettere il percorso completo del percorso di archiviazione di backup dei punti di ripristino in Accesso locale al punto di ripristino.
6. (Facoltativo) Immettere il nome completo del disco nel campo Dischi per escludere tali dischi sul computer di destinazione dal processo di recupero.
7. (Facoltativo) Selezionare l'opzione Abilita riattivazione LAN se viene eseguito un ripristino bare metal basato su PXE (Preboot Execution Environment).

Nota: l'opzione Abilita riattivazione LAN è applicabile solamente ai computer fisici. Assicurarsi di avere abilitato le impostazioni di riattivazione LAN nelle impostazioni BIOS del computer fisico.

8. Fare clic su Avanti.

Viene visualizzata la pagina Riepilogo.

Vengono specificate le impostazioni avanzate.

(Facoltativo) Gestione dei pre/post script per l'automazione

Gli script di pre/post esecuzione consentono di eseguire regole di business a intervalli specifici di un processo in esecuzione. È possibile specificare quando eseguire gli script nelle Impostazioni pre/post script della procedura guidata di backup e della procedura guidata di ripristino dell'interfaccia utente. È possibile eseguire gli script sul server D2D in base alle impostazioni dell'utente.

La gestione del pre/post script è un processo costituito da due passaggi: la creazione del pre/post script e la sua collocazione nella cartella prepost.

Creazione di pre/post script

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Creare un file di script mediante le variabili di ambiente nel linguaggio di scripting preferito.

Variabili di ambiente del pre/post script

Per creare lo script, utilizzare le variabili di ambiente seguenti:

D2D_JOBNAME

Indica il nome del processo.

D2D_JOBID

Identifica l'ID del processo. L'ID di processo è un numero attribuito al processo durante la sua esecuzione. Se si esegue lo stesso processo nuovamente, verrà fornito un nuovo numero di processo.

D2D_TARGETNODE

Identifica il nodo di cui viene eseguito il backup o il ripristino.

D2D_JOBTYPE

Identifica il tipo di processo in esecuzione. I valori seguenti identificano la variabile di D2D_JOBTYPE:

backup.full

Identifica il processo come backup completo.

backup.incremental

Identifica il processo come backup incrementale.

backup.verify

Identifica il processo come backup di verifica.

restore.bmr

Identifica il processo come ripristino bare metal. Si tratta di un processo di ripristino.

restore.file

Identifica il processo come ripristino a livello di file. Si tratta di un processo di ripristino.

D2D_SESSIONLOCATION

Identifica la posizione in cui vengono archiviati i punti di ripristino.

D2D_PREPOST_OUTPUT

Identifica un file temp. Il contenuto della prima linea del file temp viene visualizzato nel registro attività.

D2D_JOBSTAGE

Indica la fase del processo. I valori seguenti identificano la variabile di D2D_JOBSTAGE:

pre-job-server

Identifica lo script che viene eseguito sul server D2D prima dell'avvio del processo.

post-job-server

Identifica lo script che viene eseguito sul server D2D dopo il completamento del processo.

pre-job-target

Identifica lo script che viene eseguito sul computer di destinazione prima dell'avvio del processo.

post-job-target

Identifica lo script che viene eseguito sul computer di destinazione dopo il completamento del processo.

pre-snapshot

Identifica lo script che viene eseguito sul computer di destinazione prima dell'acquisizione della snapshot.

post-snapshot

Identifica lo script che viene eseguito sul computer di destinazione dopo l'acquisizione della snapshot.

D2D_TARGETVOLUME

Identifica il volume di cui viene eseguito il backup durante un processo di backup. Questa variabile è adatta per gli script di snapshot di pre/post automazione per un processo di backup.

D2D_JOBRESULT

Identifica il risultato di uno script del processo di post-esecuzione. I valori seguenti identificano la variabile di D2D_JOBRESULT:

success

Identifica il risultato come corretto.

fail

Identifica il risultato come non corretto.

D2DSVR_HOME

Identifica la cartella in cui viene installato il server D2D. È possibile applicare la variabile agli script in esecuzione sul server D2D.

Lo script viene creato.

Nota: per tutti gli script, un valore restituito pari a zero indica un'operazione riuscita, mentre un valore restituito diverso da zero indica la presenza di un errore.

Collocare lo script nella cartella prepost ed eseguire la verifica

Tutti gli script di pre/post automazione per un server D2D sono gestiti centralmente dalla cartella prepost al seguente percorso:

`/opt/CA/d2dserver/usr/prepost`

Procedere come descritto di seguito:

1. Collocare il file nel percorso seguente nel server D2D:
`/opt/CA/d2dserver/usr/prepost`
2. Fornire le autorizzazioni di esecuzione per il file di script.
3. Accedere all'interfaccia Web di CA ARCserve D2D per Linux.
4. Aprire la procedura guidata di backup o ripristino ed accedere alla scheda Impostazioni avanzate.
5. Selezionare il file di script nell'elenco del menu a discesa Impostazioni di pre/post script, quindi inviare il processo.
6. Fare clic sul Registro attività e verificare che lo script venga eseguito per il processo di backup specificato.
Lo script viene eseguito.

I pre/post script vengono creati correttamente e inseriti nella cartella prevista.

Creazione ed esecuzione del processo di ripristino

Creare e eseguire il processo di ripristino in modo da poter avviare il processo di ripristino bare metal. Prima di eseguire un ripristino bare metal, verificare le informazioni relative al punto di ripristino. Se necessario, è possibile tornare indietro e modificare le impostazioni di ripristino.

Procedere come descritto di seguito:

1. Verificare i dettagli relativi al ripristino dalla pagina Riepilogo della procedura guidata di ripristino.
2. (Facoltativo) Fare clic Indietro per modificare le impostazioni di ripristino da una qualsiasi delle pagine della procedura guidata di ripristino.
3. Immettere un nome per il del processo e fare clic su Invia.

Il campo Nome processo è associato a un nome predefinito. È possibile specificare un nuovo nome per il processo ma non è possibile lasciare il campo vuoto.

La procedura guidata di ripristino viene chiusa. È possibile visualizzare il processo nella scheda Stato processo. Se si utilizza l'indirizzo IP per il ripristino bare metal, il computer di destinazione verrà riavviato automaticamente sullo stesso sistema operativo dell'origine di backup al completamento del processo di ripristino bare metal.

Se si utilizza l'indirizzo MAC per il ripristino bare metal, lo stato della scheda Stato processo verrà modificato in *In attesa dell'avvio del nodo di destinazione*.

4. (Facoltativo) Affinché il ripristino bare metal utilizzi l'indirizzo MAC, avviare il computer di destinazione se viene visualizzato il messaggio *In attesa dell'avvio del nodo di destinazione nella scheda* della scheda Stato processo.

Nota: se il computer di destinazione viene avviato prima dell'invio del processo di ripristino, sarà necessario riavviare il computer di destinazione. Verificare che BIOS sia configurato per l'avvio dalla rete.

Lo stato della colonna Stato processo viene modificato in Ripristino del volume in corso. Ciò indica che il ripristino è in corso. Al completamento del processo di ripristino, il computer di destinazione verrà riavviato automaticamente con lo stesso sistema operativo dell'origine di backup.

Il processo di ripristino viene creato ed eseguito correttamente.

(Facoltativo) Esecuzione di operazioni successive al ripristino bare metal

Gli argomenti riportati di seguito fanno riferimento a impostazioni di configurazione facoltative che possono essere eseguite dopo il ripristino bare metal:

Configurazione di X Windows

In caso di ripristino bare metal su hardware diversi, il sistema X Windows del sistema operativo ripristinato non funziona correttamente, pertanto il nodo di destinazione mostra una finestra di dialogo di errore. La finestra di dialogo di errore viene visualizzata a causa della modifica della configurazione di visualizzazione. Per risolvere questo errore, attenersi alle istruzioni riportate nella finestra dialogo di errore per configurare la scheda grafica. Una volta completate tali operazioni, sarà possibile visualizzare l'interfaccia utente X Windows e il desktop.

Configurazione del nome completo di dominio del sistema (FQDN)

Per utilizzare un FQDN, configurare l'FQDN. Il processo di ripristino bare metal non esegue la configurazione automatica dell'FQDN.

Numero massimo di caratteri per FQDN: 63

Attenersi alla procedura seguente per configurare l'FQDN:

1. Modificare il file `/etc/hosts` e specificare l'indirizzo IP, il nome FQDN e il nome del server.

```
#vi /etc/hosts  
  
ip_of_system servername.domainname.com servername
```

2. Riavviare il servizio di rete.

```
#/etc/init.d/network restart
```

3. Verificare il nome host e il nome FQDN.

```
#hostname  
  
servername  
  
#hostname -f  
  
servername.domainname.com
```

L'FQDN è stato configurato.

Estensione del volume di dati in seguito al ripristino bare metal su dischi diversi

Se si esegue il ripristino bare metal su un disco di maggiori dimensioni rispetto al disco sul nodo originale, lo spazio su disco non verrà utilizzato completamente. L'operazione di ripristino bare metal non elabora automaticamente lo spazio su disco inutilizzato. È possibile formattare lo spazio su disco su una partizione separata oppure ridimensionare la partizione esistente con lo spazio su disco inutilizzato. Il volume che si desidera ridimensionare deve essere inutilizzato. Si consiglia quindi di non eseguire il ridimensionamento di un volume di sistema. La presente sezione descrive la procedura di estensione di un volume di dati con spazio su disco inutilizzato.

Nota: per evitare la perdita di dati, ridimensionare i volumi immediatamente dopo il ripristino bare metal. Inoltre, è possibile eseguire il backup del nodo prima di avviare il ridimensionamento del volume.

In seguito al corretto riavvio del computer di destinazione dopo il ripristino bare metal, è possibile eseguire l'estensione del volume di dati.

Volume di partizione raw

Ad esempio, il ripristino di un disco da 2GB nella sessione viene eseguito su un disco da 16GB denominato `/dev/sdb` con una partizione. La partizione raw `/dev/sdb1` viene montata direttamente nella directory `/data`.

Questo esempio viene utilizzato per descrivere la procedura di estensione di un volume di partizione raw.

Effettuare le operazioni seguenti:

1. Verificare lo stato del volume `/dev/sdb1`.

```
# df -h /dev/sdb1
/dev/sdb1          2.0G   40M   1.9G   3% /data
```

2. Smontare il volume `/dev/sdb1`.

```
# umount /data
```

3. Ridimensionare `/dev/sdb1` per occupare tutto lo spazio su disco utilizzando il comando `fdisk`.

Per eseguire questa operazione, eliminare la partizione esistente e ricrearla utilizzando lo stesso numero di settore di inizio. L'utilizzo dello stesso numero di settore di inizio consente di evitare la perdita di dati.

```
# fdisk -u /dev/sdb
Command (m for help): p
Disk /dev/sdb: 17.1 GB, 17179869184 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 2088 cylinders, total 33554432 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes

Device Boot      Start          End      Blocks    Id  System
/dev/sdb1             63      4192964      2096451    83  Linux

Command (m for help): d
Selected partition 1
Command (m for help): n
Command action
e   extended
p   primary partition (1-4)
p
Partition number (1-4): 1
First sector (63-33554431, default 63):
```

Using default value 63

Last sector or +size or +sizeM or +sizeK (63-33554431, default 33554431):

Using default value 33554431

Command (m for help): p

Disk /dev/sdb: 17.1 GB, 17179869184 bytes

255 heads, 63 sectors/track, 2088 cylinders, total 33554432 sectors

Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/sdb1		63	33554431	16777184+	83	Linux

Command (m for help): w

La partizione adotta lo stesso numero di settore di inizio della partizione originale e il numero di settore di fine è 33554431.

4. Ridimensionare il volume utilizzando il comando `resize2fs`. Se necessario, eseguire prima il comando `e2fsck`.

```
# e2fsck -f /dev/sdb1
```

```
# resize2fs /dev/sdb1
```

5. Montare il volume sul punto di montaggio e verificare nuovamente lo stato del volume.

```
# mount /dev/sdb1 /data
```

```
# df -h /dev/sdb1
```

```
/dev/sdb1          16G   43M   16G   1% /data
```

Il volume viene esteso a 16 GB ed è pronto per essere utilizzato.

Volume LVM:

Ad esempio, il ripristino di un disco da 8GB nella sessione viene eseguito su un disco da 16GB denominato `/dev/sdb` con una partizione. La partizione raw `/dev/sdc1` viene utilizzata come unico volume fisico del volume logic LVM `/dev/mapper/VGTest-LVTest` con punto di montaggio `/lvm`.

Questo esempio viene utilizzato per descrivere la procedura di estensione di un volume di partizione LVM.

Effettuare le operazioni seguenti:

1. Selezionare lo stato del volume `/dev/mapper/VGTest-LVTest`.

```
# lvdisplay -m /dev/mapper/VGTest-LVTest
```

```
--- Logical volume ---
```

```
LV Name                /dev/VGTest/LVTest
VG Name                VGTest
LV UUID                udoBIx-XKBS-1Wky-3FVQ-mxMf-Fay0-tpfPl8
LV Write Access        read/write
LV Status              available
# open                 1
LV Size                7.88 GB
Current LE             2018
Segments               1
Allocation             inherit
Read ahead sectors     0
Block device           253:2
```

```
---Segments---
```

```
Logical extent 0 to 2017:
```

```
Type                  linear
Physical volume        /dev/sdc1
Physical extents       0 to 2017
```

Il volume fisico è `/dev/sdc1`, il gruppo di volume è `VGTest` e il volume logico è `/dev/VGTest/LVTest` oppure `/dev/mapper/VGTest-LVTest`.

2. Smontaggio del volume `/dev/mapper/VGTest-LVTest`.

```
# umount /lvm
```

3. Disabilitare il gruppo di volume in cui risiede il volume fisico `/dev/sdc1`.

```
# vgchange -a n VGTest
```

4. Creare una partizione per occupare lo spazio su disco inutilizzato mediante il comando `fdisk`.

```
# fdisk -u /dev/sdc
```

```
Command (m for help): p
```

```
Disk /dev/sdc: 17.1 GB, 17179869184 bytes
```

```
255 heads, 63 sectors/track, 2088 cylinders, total 33554432 sectors
```

```
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
```

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/sdc1		63	16777215	8388576+	83	Linux

```
Command (m for help): n
```

```
Command action
```

```
e   extended
```

```
p   primary partition (1-4)
```

```
p
```

```
Partition number (1-4): 2
```

```
First sector (16777216-33554431, default 16777216):
```

```
Using default value 16777216
```

```
Last sector or +size or +sizeM or +sizeK (16777216-33554431, default 33554431):
```

```
Using default value 33554431
```

```
Command (m for help): p
```

```
Disk /dev/sdc: 17.1 GB, 17179869184 bytes
```

```
255 heads, 63 sectors/track, 2088 cylinders, total 33554432 sectors
```

```
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
```

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/sdc1		63	16777215	8388576+	83	Linux
/dev/sdc2		16777216	33554431	8388608	83	Linux

```
Command (m for help): w
```

```
La partizione /dev/sdc2 viene creata.
```

5. Creare un nuovo volume fisico.

```
# pvcreate /dev/sdc2
```

6. Estendere le dimensioni di gruppo del volume.

```
# vgextend VGTest /dev/sdc2
```

7. Abilitare il gruppo di volume disabilitato.

```
# vgchange -a y VGTest
```

8. Estendere le dimensioni del volume logico utilizzando il comando lvextend.

```
# lvextend -L +8G /dev/VGTest/LVTest
```

9. Ridimensionare il volume utilizzando il comando resize2fs. Se necessario, eseguire prima il comando e2fsck.

```
# e2fsck -f /dev/mapper/VGTest-LVTest
```

```
# resize2fs /dev/mapper/VGTest-LVTest
```

10. Montare il volume sul punto di montaggio e verificare nuovamente lo stato del volume.

```
# mount /dev/mapper/VGTest-LVTest /lvm
```

```
# lvs -m /dev/mapper/VGTest-LVTest
```

```
---Logical volume---
```

```
LV Name                /dev/VGTest/LVTest
```

```
VG Name                VGTest
```

```
LV UUID                GTP0a1-kUL7-WUL8-bpbM-9eTR-SVzL-WgA11h
```

```
LV Write Access        read/write
```

```
LV Status              available
```

```
# open                 0
```

```
LV Size                15.88 GB
```

```
Current LE             4066
```

```
Segments              2
```

```
Allocation             inherit
```

```
Read ahead sectors     0
```

```
Block device           253:2
```

```
--- Segments ---
```

```
Logical extent 0 to 2046:
```

```
Type                linear
Physical volume      /dev/sdc1
Physical extents     0 to 2046
Logical extent 2047 to 4065:
Type                linear
Physical volume      /dev/sdc2
Physical extents     0 to 2018
```

Il volume LVM viene esteso a 16 GB ed è pronto per essere utilizzato.

Verifica del ripristino del nodo di destinazione

Al completamento del processo di ripristino, verificare che il nodo di destinazione sia stato ripristinato e contenga i dati rilevanti.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al computer di destinazione di cui è stato eseguito il ripristino.
2. Verificare che il computer di destinazione contenga tutte le informazioni di cui è stato eseguito il backup.

La verifica del computer di destinazione viene eseguita correttamente.

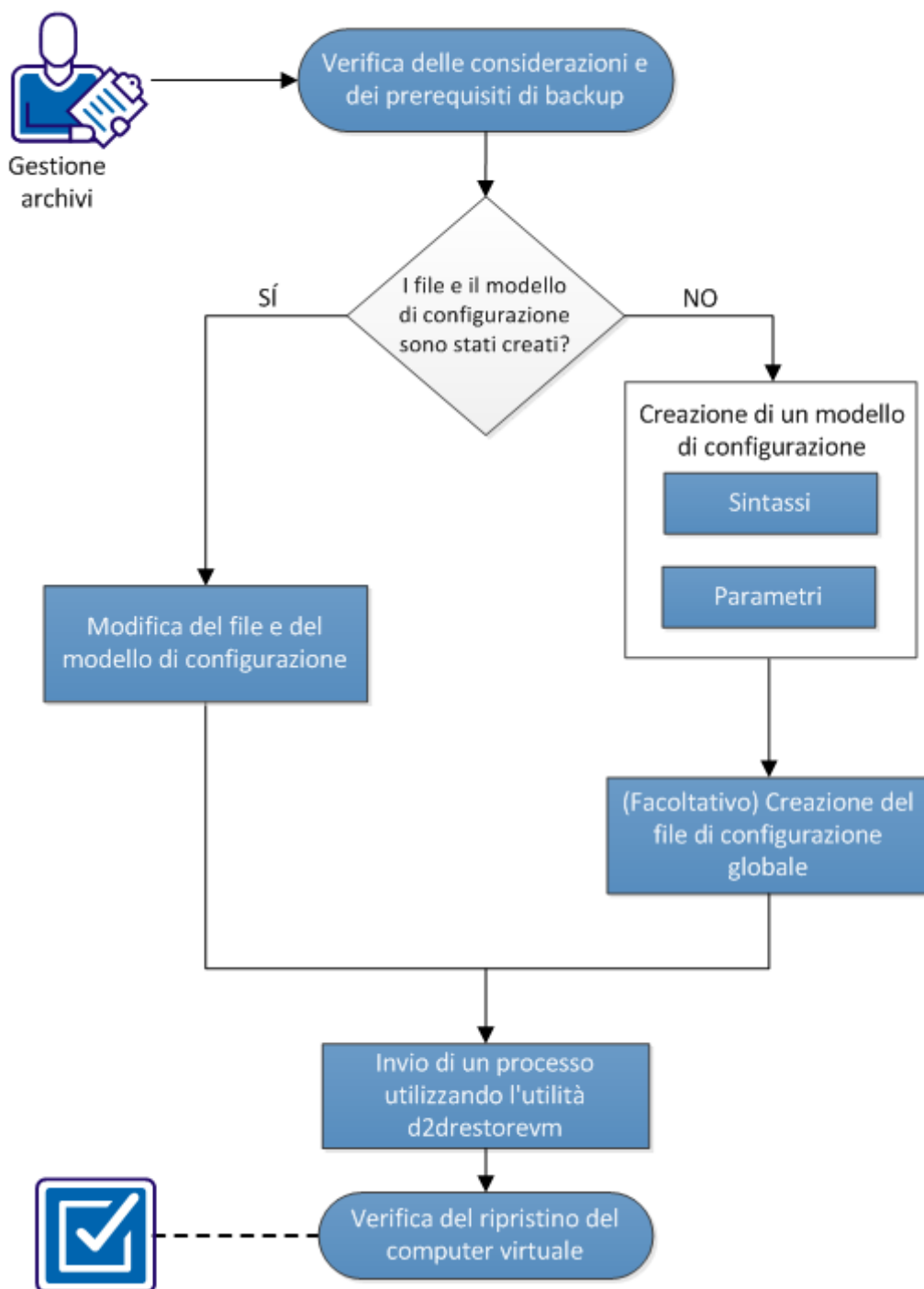
Il ripristino bare metal è stato eseguito correttamente per i computer Linux.

Ripristino automatico di un computer virtuale

È possibile ripristinare un computer virtuale dalla riga di comando del server D2D mediante l'utilità `d2drestorevm`. L'utilità `d2drestorevm` automatizza il processo di esecuzione di un ripristino bare metal senza dover avviare manualmente il computer virtuale utilizzando un Live CD.

Nel diagramma seguente viene illustrato il processo di ripristino di un computer virtuale dalla riga di comando mediante l'utilità d2drestorevm:

Ripristino automatico di un computer virtuale



Eseguire queste attività per ripristinare automaticamente un computer virtuale:

- [Verifica delle considerazioni e dei prerequisiti](#) (a pagina 120)
- [Creazione di un modello di configurazione](#) (a pagina 123)
- [\(Facoltativo\) Creazione del file di configurazione globale](#) (a pagina 127)
- [Modifica del file e del modello di configurazione](#) (a pagina 128)
- [Invio di un processo mediante l'utilità d2drestorevm](#) (a pagina 129)
- [Verifica del ripristino del computer virtuale](#) (a pagina 129)

Verifica delle considerazioni e dei prerequisiti

Verificare i prerequisiti seguenti prima di ripristinare il computer virtuale:

- Sono supportate le seguenti versioni di hypervisor per il ripristino bare metal tramite l'utilità d2drestorevm:
 - XenServer 6.0 e successive
 - RHEV 3.0 e successive
 - OVM 3.2
- È possibile eseguire l'opzione di ripristino del computer virtuale soltanto dalla riga di comando. Quest'opzione non è disponibile nell'interfaccia utente.
- È possibile utilizzare l'interfaccia utente per monitorare lo stato del processo e i registri delle attività. È possibile utilizzare l'interfaccia utente per sospendere, eliminare ed eseguire nuovamente il processo di ripristino del computer virtuale. Tuttavia, non è possibile modificare il processo di ripristino del computer virtuale.
- Prima di ripristinare un computer virtuale, è necessario configurare manualmente il computer virtuale su Xen, Oracle Virtual Machine (OVM) o Red Hat Enterprise Virtualization (RHEV).
- Quando si ripristinano i computer virtuali Xen e OVM, è necessario che il server NFS sia installato e in esecuzione sul server D2D. Verificare che il firewall non stia bloccando il servizio NFS e che l'hypervisor abbia l'accesso e l'autorizzazione corretti per utilizzare il servizio NFS sul server D2D.

- Quando si effettua il ripristino su RHEV, è necessario che sul server D2D siano installati la versione 5.10.0 dell'interprete Perl e successive e i seguenti moduli:

XML::Simple

URI::Escape

WWW::Curl

File::Copy

File::Temp

È possibile installare i moduli con la gestione dei pacchetti del sistema. Per installare i moduli, è possibile utilizzare anche la gestione dei pacchetti Perl, CPAN.

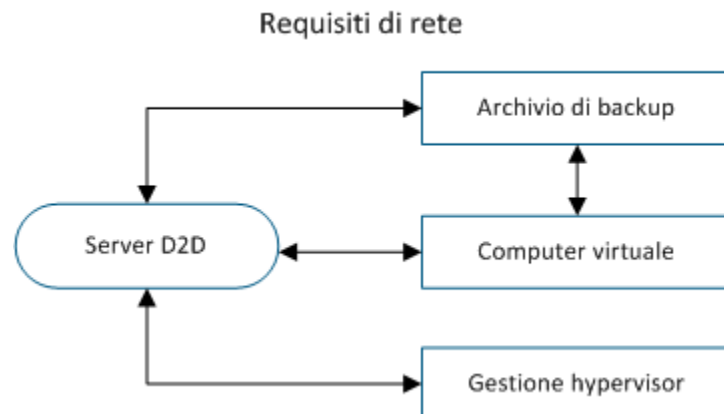
Esempio: Installare XML::Simple utilizzando CPAN

```
# perl -MCPAN -e "install XML::Simple"
```

Eseguire il comando seguente per verificare l'installazione:

```
# perldoc -l "XML::Simple"
```

- Per eseguire correttamente il ripristino di un computer virtuale, è necessario che sia l'hypervisor, sia il computer virtuale di destinazione dispongano di una connessione di rete valida con il server D2D. Nel diagramma seguente vengono illustrati i requisiti di rete:



Il server D2D tenterà di rilevare e configurare automaticamente una scheda di interfaccia di rete virtuale per il computer virtuale. Tuttavia, talvolta è possibile che non sia stata selezionata una rete valida per la scheda di interfaccia di rete. Il parametro `vm_network` consente di specificare una certa rete alla quale la scheda di interfaccia di rete dovrebbe essere connessa. Le considerazioni seguenti valgono per diverse piattaforme virtuali:

- Su XenServer, dopo un'installazione, la rete predefinita viene visualizzata come Network 0 nel XenCenter, che non è la rete effettiva. Tutte le reti con nome Pool-wide network associated with xxx vengono visualizzate come Network 0 in XenCenter. In tali casi, rinominare la rete predefinita e utilizzare il nuovo valore per il parametro `vm_network`.
- Su RHEV, quando il parametro `vm_network` non viene specificato, la rete `rhevm` predefinita avrà una priorità maggiore.
- Su OVM, si consiglia di impostare manualmente il parametro `vm_network` se è disponibile più di una rete.
- Quando si utilizza la condivisione CIFS come posizione di backup (sessione), considerare i punti seguenti:
 - Utilizzare il carattere / invece di \.
 - I parametri `storage_username` e `storage_password` vengono obbligatori per la verifica delle credenziali delle condivisioni CIFS.
- Perché `d2drestorevm` funzioni, è necessario specificare almeno uno dei seguenti parametri:

`vm_name`

`vm_uuid`

Se vengono forniti entrambi i parametri, questi devono appartenere allo stesso computer virtuale. Se i parametri appartengono a computer virtuali diversi, verrà visualizzato un errore.

Rivedere le considerazioni seguenti prima di ripristinare il computer virtuale:

- Si consiglia di ripristinare le sessioni dalla versione precedente di CA ARCserve D2D per Linux sui computer virtuali originali.
- Quando si ripristina un computer virtuale in un XenServer PV e il computer virtuale ripristinato mostra una schermata vuota ma il servizio SSH e gli altri servizi sono attivi, verificare che il parametro 'console=kernel sia stato impostato correttamente negli argomenti di avvio.
- Le sessioni PV possono essere ripristinate solo su un computer virtuale di destinazione PV su XenServer e OVM.
- Le sessioni non PV possono essere ripristinate su computer virtuali di destinazione non PV, come ad esempio XenServer HVM, OVM HVM e RHEV.
- I computer con virtualizzazione assistita mediante hardware (HVM) della serie RHEL 6 e i relativi derivati (RHEL 6, CentOS 6 e Oracle Linux6) possono essere ripristinati su un computer virtuale di paravirtualizzazione (PV).

Creazione di un modello di configurazione

Creare un file di configurazione in modo che il comando `d2drestorevm` possa ripristinare i computer virtuali sulla base dei parametri specificati nel file. Il file `d2drestorevm` raccoglie tutte le specifiche dal file ed esegue il ripristino in base a tali specifiche.

Sintassi

```
d2drestorevm --createtemplate=[save path]
```

L'utilità `d2dutil --encrypt` crittografa la password e fornisce una password crittografata. È necessario utilizzare questa utilità per crittografare tutte le password. Se si utilizza il parametro `--pwdfile=pwdfilepath`, occorre crittografare la password. È possibile utilizzare l'utilità con uno dei metodi seguenti:

Metodo 1

```
echo "string" | d2dutil --encrypt
```

string corrisponde alla password specificata.

Metodo 2

Immettere il comando `d2dutil --encrypt`, quindi specificare la password. Premere Invio: il risultato verrà visualizzato sulla schermata. In questo metodo, la password immessa non viene visualizzata nella schermata.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Creare il modello di configurazione utilizzando il seguente comando:

```
d2drestorevm --createtemplate=[save path]
```

[save path] indica la posizione in cui viene creato il modello di configurazione.
3. Aprire il modello di configurazione e aggiornare i seguenti parametri:

job_name

Specifica il nome del processo di ripristino.

vm_type

Specifica il tipo di hypervisor in cui viene ripristinato il computer virtuale. I tipi di hypervisor validi sono xen, ovm e rhev.

vm_server

Specifica l'indirizzo del server hypervisor. L'indirizzo può essere il nome host o l'indirizzo IP.

vm_svr_username

Specifica il nome utente dell'hypervisor. Per RHEV, il nome utente deve essere immesso nel seguente formato:

[username]@[domain]

Per OVM e Xen, il nome utente deve essere immesso nel seguente formato:

[username]

vm_svr_password

Specifica la password dell'hypervisor. La password viene crittografata mediante l'utilità di crittografia d2dutil.

vm_name

Specifica il nome del computer virtuale di destinazione visualizzato nell'hypervisor.

Importante. Il parametro `vm_name` non può contenere caratteri speciali tranne spazi vuoti e può includere soltanto i seguenti caratteri: a-z, A-Z, 0-9, - e _.

vm_uuid

Specifica l'UUID del computer virtuale di destinazione.

vm_network

(Facoltativo) Specifica il nome della rete che si desidera utilizzare. Se non si fornisce il nome della rete, viene selezionata automaticamente la rete predefinita.

storage_location

Specifica la posizione del server di archiviazione della sessione. La posizione di archiviazione può essere CIFS o NFS.

storage_username

Specifica il nome utente quando si utilizza CIFS come posizione di archiviazione.

storage_password

Specifica la password quando si utilizza CIFS come posizione di archiviazione. La password viene crittografata mediante l'utilità di crittografia `d2dutil`.

encryption_password

Specifica la password di crittografia della sessione. La password viene crittografata mediante l'utilità di crittografia `d2dutil`.

source_node

Specifica il nome del nodo dell'origine il cui punto di ripristino viene utilizzato per il ripristino.

recovery_point

Selezionare la sessione da ripristinare. Generalmente, una sessione di ripristino presenta il formato seguente: S00000000X, dove X è un valore numerico. Se si desidera ripristinare la sessione più recente, specificare la parola chiave 'last'.

guest_hostname

Specifica il nome host che si desidera fornire dopo il ripristino del computer virtuale.

guest_network

Specifica il tipo di rete che si desidera configurare. La rete può essere dhcp o statica.

guest_ip

Specifica l'indirizzo IP quando si specifica l'IP statico.

guest_netmask

Specifica la maschera di rete quando si specifica l'IP statico.

guest_gateway

Specifica l'indirizzo gateway quando si specifica l'IP statico.

guest_reboot

(Facoltativo) Specifica se il computer virtuale di destinazione deve essere riavviato dopo il ripristino. I valori sono Sì e No.

Valore predefinito: No

guest_reset_username

(Facoltativo) Specifica il ripristino della password sul valore fornito nel parametro guest_reset_password.

guest_reset_password

(Facoltativo) Specifica il ripristino della password sul valore specificato. La password viene crittografata mediante l'utilità di crittografia d2dutil.

force

Specifica se forzare il ripristino del computer virtuale. I valori sono Sì e No.

Valore predefinito: No

4. Salvare e chiudere il modello di configurazione.

Il modello di configurazione è stato creato correttamente.

(Facoltativo) Creazione di un file di configurazione globale

Il file di configurazione globale (vm.cfg) presenta parametri e valori correlati a posizioni di archiviazione in cui vengono creati i dischi virtuali del computer virtuale. I valori relativi alle posizioni di archiviazione vengono rilevati automaticamente durante il processo di ripristino. Il file vm.cfg sostituisce i valori correlati alle posizioni di archiviazione e ad altri parametri. Se si desidera specificare la propria posizione di archiviazione anziché il valore rilevato automaticamente, è possibile utilizzare il file vm.cfg.

Il file di configurazione globale si trova nella seguente posizione:

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/vm.cfg
```

È possibile configurare i seguenti parametri nel file vm.cfg:

Parametri generali

D2D_VM_PORT

Consente di specificare una porta personalizzata per comunicare con il server dell'hypervisor.

- Per OVM, il comando d2drestorevm richiede l'interfaccia CLI OVM e che la porta predefinita sia 10000.
- Per XenServer, il comando d2drestorevm comunica con il server mediante SSH e la porta predefinita è 22.
- Per RHEV, il comando d2drestorevm utilizza l'API REST (Representational State Transfer) per comunicare con il server mediante HTTPS.

Parametri specifici di OVM

OVM_ISO_REPOSITORY

Consente di impostare manualmente il repository per caricare il Live CD D2D.

OVM_ISO_UPLOAD_SERVER

Consente di specificare manualmente il server di repository per caricare il Live CD D2D.

OVM_DISK_REPOSITORY

Consente di utilizzare il repository OVM specifico per creare dischi virtuali.

Nota: L'utilità d2drestorevm utilizza l'ID per i parametri specifici di OVM.

Parametri specifici di RHEV

RHEV_DISK_STORAGE_DOMAIN

Consente di utilizzare un dominio di archiviazione RHEV specifico per creare dischi virtuali. L'utilità d2drestorevm utilizza il nome file lessicale per i parametri specifici di RHEV.

Parametri specifici di Xen

XEN_DISK_SR

Consente di utilizzare un dominio di archiviazione Xen specifico per creare dischi virtuali. L'utilità d2drestorevm utilizza il nome file lessicale per i parametri specifici di Xen.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D.
2. Creare il file di configurazione globale e denominarlo vm.cfg.
3. Aprire il file di configurazione globale e aggiornare i parametri nel file.
4. Salvare e chiudere il file.
5. Collocare il file nella cartella configfiles:

`/opt/CA/d2dserver/configfiles/vm.cfg`

Il file di configurazione globale è stato creato correttamente.

Modifica del file e del modello di configurazione

Se si dispone già del modello di configurazione e del file di configurazione globale, è possibile modificare i file e ripristinare un altro computer virtuale. Non è necessario creare altri modelli e file di configurazione ogni volta che si ripristina un computer virtuale. Quando si invia il processo, viene aggiunto un nuovo processo all'interfaccia utente Web. Nell'interfaccia utente Web è possibile vedere i registri delle attività.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.

2. Aprire il modello di configurazione dalla posizione in cui è stato salvato il file e modificare i parametri in base ai propri requisiti.
3. Salvare e chiudere il modello di configurazione.
4. (Facoltativo) Aprire il file di configurazione globale dalla seguente posizione e modificare i parametri in base ai propri requisiti:

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/vm.cfg
```

5. Salvare e chiudere il file di configurazione globale.

Il modello e il file di configurazione sono stati modificati correttamente.

Invio di un processo mediante l'utilità d2drestorevm

Eseguire il comando d2drestorevm per ripristinare il computer virtuale. Il comando verifica il computer virtuale di destinazione e invia un processo di ripristino. È possibile visualizzare il processo di ripristino dall'interfaccia utente Web. Durante il processo di ripristino, se uno qualsiasi dei requisiti non viene soddisfatto, verrà visualizzato un errore. Nell'interfaccia utente Web è possibile visualizzare il registro attività.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Inviare il processo di ripristino per il computer virtuale utilizzando il comando seguente:

```
d2drestorevm --template=cfg_file_path [--wait]
```

Nota: Lo switch --wait consente di tornare all'ambiente della shell al termine del processo di ripristino. Se lo switch --wait non è presente, tornare immediatamente all'ambiente della shell dopo avere inviato il processo.

Il processo di ripristino viene inoltrato.

Verifica del ripristino del computer virtuale

Al completamento del processo di ripristino, verificare che il nodo di destinazione sia stato ripristinato e contenga i dati rilevanti.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al computer di destinazione di cui è stato eseguito il ripristino.
2. Verificare che il computer di destinazione contenga tutte le informazioni di cui è stato eseguito il backup.

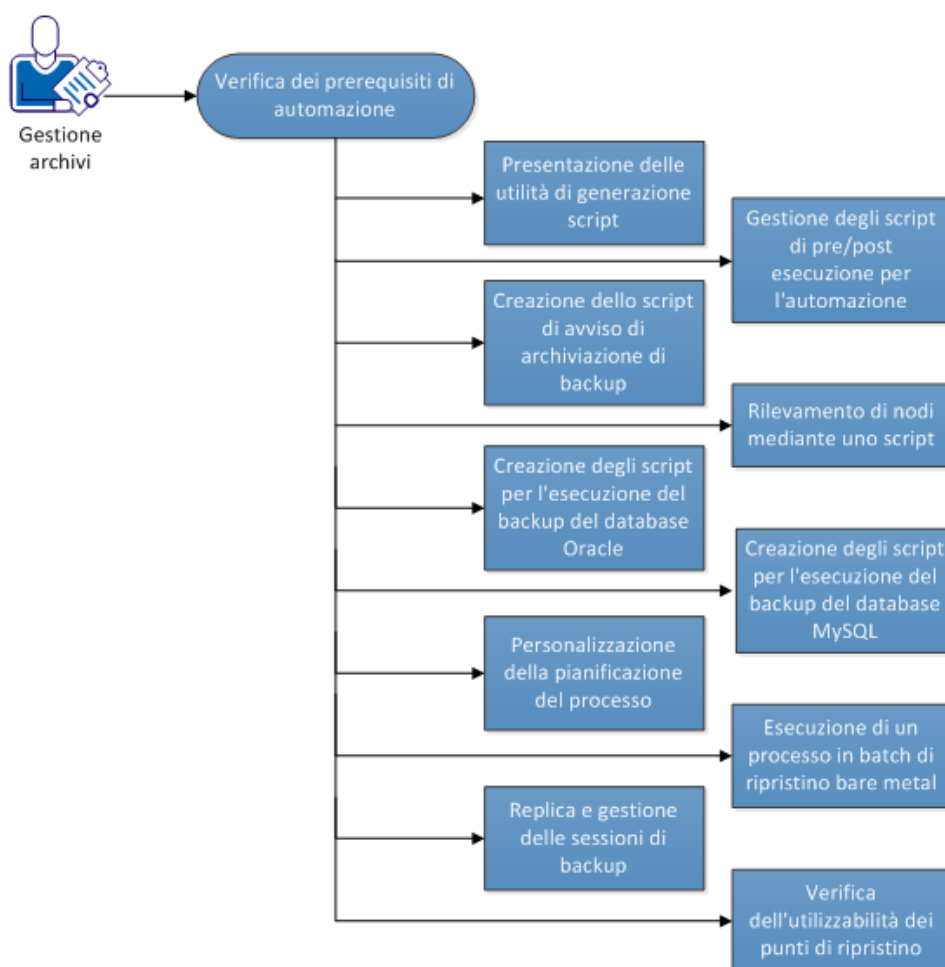
Il computer virtuale è stato verificato correttamente.

Integrazione e automazione di CA ARCserve D2D per Linux con l'ambiente IT esistente

In qualità di manager dell'archiviazione, è possibile creare script e automatizzare attività per integrare CA ARCserve D2D per Linux con l'ambiente IT esistente. Gli script consentono di ridurre l'intervento manuale e diminuiscono la dipendenza sull'interfaccia Web del server D2D per l'esecuzione di qualsiasi attività. CA ARCserve D2D per Linux fornisce inoltre l'interfaccia e le utilità per l'esecuzione della gestione dei processi, dei nodi e delle attività di gestione del registro attività.

Il diagramma seguente mostra il processo di integrazione e automatizzazione di CA ARCserve D2D per Linux nell'ambiente IT esistente:

Integrazione e automazione di CA ARCserve D2D per Linux con l'ambiente IT esistente



Eseguire le attività seguenti per automatizzare e gestire CA ARCserve D2D per Linux:

- [Verifica dei prerequisiti di automazione](#) (a pagina 131)
- [Presentazione delle utilità di generazione script](#) (a pagina 132)
- [Gestione degli script di pre/post esecuzione per l'automazione](#) (a pagina 139)
- [Creazione dello script di avviso di archiviazione di backup](#) (a pagina 142)
- [Rilevamento di nodi mediante uno script](#) (a pagina 143)
- [Creazione degli script per l'esecuzione del backup del database Oracle](#) (a pagina 144)
- [Creazione degli script per l'esecuzione del backup del database MySQL](#) (a pagina 146)
- [Personalizzazione della pianificazione del processo](#) (a pagina 148)
- [Esecuzione di un processo in batch di ripristino bare metal](#) (a pagina 149)
- [Replica e gestione delle sessioni di backup](#) (a pagina 151)
- [Verifica dell'utilizzabilità dei punti di ripristino](#) (a pagina 153)

Verifica dei prerequisiti di automazione

Prima di avviare l'automazione e la gestione di CA ARCserve D2D per Linux, tenere presenti i seguenti requisiti:

- Si dispone delle credenziali di accesso per l'utente root al server D2D.
- Si dispone delle conoscenze necessarie per la generazione di script Linux.
- Si ha una migliore conoscenza dell'interfaccia Web di CA ARCserve D2D per Linux.

Presentazione delle utilità di generazione script

CA ARCserve D2D per Linux fornisce delle utilità di generazione script che consentono di creare script di automazione. Queste utilità consentono soltanto la generazione di script, pertanto l'output è compatibile con la generazione di script. Le utilità vengono utilizzate per la gestione di nodi e processi, per la replica delle destinazioni di backup e per la gestione dei registri attività.

Tutte le utilità si trovano nella cartella *bin* nel seguente percorso:

```
/opt/CA/d2dserver/bin
```

L'utilità `d2dutil --encrypt` crittografa la password e fornisce una password crittografata. È necessario utilizzare questa utilità per crittografare tutte le password. Se si utilizza il parametro `--pwdfile=pwdfilepath`, occorre crittografare la password. È possibile utilizzare l'utilità con uno dei metodi seguenti:

Metodo 1

```
echo "string" | d2dutil --encrypt
```

string corrisponde alla password specificata.

Metodo 2

Immettere il comando `d2dutil --encrypt`, quindi specificare la password. Premere Invio: il risultato verrà visualizzato sulla schermata. In questo metodo, la password immessa non viene visualizzata nella schermata.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Accedere alla cartella *bin* mediante il seguente comando:

```
# cd/opt/CA/d2dserver/bin
```

3. Eseguire i seguenti comandi per gestire i nodi:

```
# ./d2dnode
```

Mostra un elenco di comandi disponibili per la gestione di tutti i nodi D2D correlati. Mediante questo comando, è possibile aggiungere, eliminare e modificare i nodi. È possibile aggiungere i nodi anche mediante le credenziali utente non root.

```
# ./d2dnode --list
```

Elenca tutti i nodi gestiti dal Server D2D.

```
# ./d2dnode --add=nodename/ip --user=username --password=password  
--description="the description of that node" --attach=jobname --force
```

Aggiunge il nodo specifico al Server D2D. Se si è un utente root, utilizzare questo comando per aggiungere i nodi.

Nota: Se si modifica il numero di porta del nodo, è necessario specificare il nuovo numero di porta nel parametro `--add`, così come mostrato nell'esempio seguente.

Esempio: `# ./d2dnode --add=nodename/ip:new_port --user=username
--password=password --description="the description of that node"
--attach=jobname --force`

--attach=jobname

Aggiunge un nuovo nodo a un processo di backup esistente.

--force

Aggiunge il nodo in modo forzato anche se il nodo è gestito da un altro server D2D. Se si rimuove il parametro *force*, il nodo non viene aggiunto a questo server se è gestito da un altro server D2D.

```
# ./d2dnode --add=nodename --user=username --password=password  
--rootuser=rootaccount --rootpwd=rootpassword --pwdfile=pwdfilepath  
--description=description --attach=jobname --force
```

Aggiunge il nodo specifico al Server D2D. Se si è un utente non root, utilizzare questo comando per aggiungere i nodi.

Nota: Se si modifica il numero di porta del nodo, è necessario specificare il nuovo numero di porta nel parametro `--add`, così come mostrato nell'esempio seguente.

Esempio: # `./d2dnode --add=nodename/ip:new_port --user=username --password=password --rootuser=rootaccount --rootpwd=rootpassword --pwdfile=pwdfilepath --description=description --attach=jobname --force`

-- user=username

Specifica il nome utente dell'utente non root.

-- password=password

Specifica la password dell'utente non root. Se viene fornito il parametro `--pwdfile=pwdfilepath`, non occorre specificare questo parametro.

--rootuser=rootaccount

Specifica il nome utente dell'utente root.

-- rootpwd=rootpassword

Specifica la password dell'utente root. Se viene fornito il parametro `--pwdfile=pwdfilepath`, non occorre specificare questo parametro.

--pwdfile=pwdfilepath

(Facoltativo) Specifica la password dell'utente root e dell'utente non root. Questo è un parametro facoltativo che si utilizza se sono state archiviate le password dell'utente root e degli utenti non root in un file separato. Il file di password include i seguenti parametri: `--password=password` e `--rootpwd=rootpassword`. Per una maggiore protezione, è necessario crittografare la password utilizzando l'utilità `d2dutil --encrypt`. Dopo avere crittografato la password, sostituire la vecchia password con la password crittografata nel parametro `--pwdfile`.

```
# ./d2dnode --node=nodename --attach=jobname
```

Aggiunge il nodo specificato a un processo di backup esistente.

```
# ./d2dnode --modify=nodename/ip --user=username --password=newpassword  
--description=newdescription
```

Modifica il nome utente, la password, o la descrizione del nodo aggiunto. Se si è un utente root, utilizzare questo comando per modificare i nodi.

```
# ./d2dnode --modify=nodename --user=username --password=newpassword  
--rootuser=rootaccount --rootpwd=newrootpassword --pwdfile=pwdfilepath  
--description=newdescription
```

Modifica il nome utente, la password, o la descrizione del nodo aggiunto. Se si è un utente non root, utilizzare questo comando per modificare i nodi.

-- user=username

Specifica il nome utente dell'utente non root.

--password=newpassword

Specifica la nuova password dell'utente non root.

--rootuser=rootaccount

Specifica il nome utente dell'utente root.

--rootpwd=newrootpassword

Specifica la nuova password dell'utente root.

--pwdfile=pwdfilepath

(Facoltativo) Specifica la password dell'utente root e dell'utente non root. Questo è un parametro facoltativo che si utilizza se sono state archiviate le password dell'utente root e degli utenti non root in un file separato. Il file di password include i seguenti parametri: --password=newpassword e --rootpwd=newrootpassword.

```
# ./d2dnode --delete=nodename1,nodename2,nodename3
```

Elimina i nodi specificati dal server D2D. Per eliminare i nodi multipli, utilizzare una virgola (,) come delimitatore.

4. Eseguire i seguenti comandi per gestire i processi:

```
# ./d2djob
```

Mostra un elenco di comandi utilizzati per la gestione dei processi. Mediante questo comando, è possibile eseguire, annullare, ed eliminare processi.

```
# ./d2djob --delete=jobname
```

Elimina il processo specificato dalla scheda Stato processo.

```
# ./d2djob --run=jobname --jobtype=1 --wait
```

Esegue il processo specificato. Il parametro `--jobtype` è facoltativo. Il comando `d2djob` identifica automaticamente il tipo di processo dal nome del processo specificato. Se il comando identifica un processo di ripristino, tale processo viene avviato. Se il comando identifica un processo di backup e non si fornisce alcun valore per il parametro `--jobtype`, allora viene avviato un processo di backup incrementale. Il backup incrementale è il tipo di processo predefinito.

Se si desidera specificare il tipo di processo per un processo di backup, i valori sono 0, 1 e 2, dove 0 indica un processo di backup completo, 1 indica un processo di backup incrementale e 2 indica un processo di backup di verifica.

```
# ./d2djob --cancel=jobname --wait
```

Annulla un processo in corso.

Se si include `--wait` nel comando, lo stato del processo viene visualizzato dopo l'annullamento del processo. Se non si include `--wait` nel comando, lo stato del processo viene visualizzato immediatamente dopo avere inviato la richiesta di annullamento.

```
# ./d2djob --newrestore=restoreJobName --target=macaddress/ipaddress  
--hostname=hostname --network=dhcp/staticip --staticip=ipaddress  
--subnet=subnetMask --gateway=gateway --runnow --wait
```

Esegue un processo di ripristino per un computer di destinazione nuovo basato su un processo di ripristino esistente. Questo comando consente di utilizzare le stesse impostazioni di ripristino del processo di ripristino esistente; soltanto i dettagli relativi al computer di destinazione sono diversi. Se si utilizza questo comando, non sarà necessario creare processi di ripristino multipli per computer di destinazione differenti.

È necessario fornire un valore per `--newrestore`, `--target`, `--hostname` e `--network`.

Se il valore di `--network` è `staticip`, è necessario fornire un valore per `--staticip`, `--subnet` e `--gateway`. Se il valore di `--network` è `dhcp`, non è necessario fornire nessun valore per `--staticip`, `--subnet` e `--gateway`.

Se si include `--runnow` nel comando, il processo viene eseguito subito dopo l'invio del processo, indipendentemente dalla pianificazione del processo.

Se si include il parametro `--wait` nel comando, il messaggio di stato viene visualizzato dopo il completamento del processo. Se non si include `--wait` nel comando, il messaggio di stato viene visualizzato immediatamente dopo avere inviato il processo.

5. Eseguire i comandi riportati di seguito per creare o aggiornare il file di configurazione dei punti di ripristino. CA ARCserve D2D per Linux utilizza il file di configurazione per gestire e visualizzare i punti di ripristino nell'interfaccia utente.

`./d2drp`

Crea o aggiorna i file di configurazione dei punti di ripristino in base ai relativi dettagli. Con questo comando è possibile creare o aggiornare i file di configurazione.

`./d2drp --build --storagepath=/backupdestination --node=node_name`

Verifica tutti i punti di ripristino appartenenti a *node_name* e aggiornano tutti i file di configurazione dei punti di ripristino. Se i file di configurazione dei punti di ripristino non sono presenti, con questo comando vengono creati in automatico. Il parametro `--build` crea i file di configurazione dei punti di ripristino.

`./d2drp --build --storagepath=/backupdestination --node=node_name`

`--rp=recovery_point`

Verifica il nome della sessione specificata e aggiorna tutti i file di configurazione dei punti di ripristino. Se i file di configurazione dei punti di ripristino non sono presenti, con questo comando vengono creati in automatico. Specificare la parola chiave `last` perché il parametro `--rp` ottenga il punto di ripristino più recente.

`./d2drp --show --storagepath=path --node=nodeName --rp=recovery_point`

`--user=username --password=password`

Visualizza le informazioni di sistema relative al punto di ripristino specificato.

--rp=recovery_point

Specifica il punto di ripristino al quale accedere. Specificare la parola chiave `last` per ottenere il punto di ripristino più recente.

-- user=username

Specifica il nome utente per accedere alla posizione di archiviazione o alla destinazione di backup.

-- password=password

Specifica la password per accedere alla posizione di archiviazione o alla destinazione di backup.

Nota: Per il parametro `--build`, `d2drp` non supporta la condivisione NFS o CIFS. Se si desidera utilizzare la condivisione NFS o CIFS, è necessario montare la condivisione sull'host locale e utilizzare il punto di montaggio come `storagepath`.

6. Eseguire i comandi seguenti per gestire i registri attività:

```
# ./d2dlog
```

Mostra il formato che consente di ottenere i registri attività per l'ID del processo specificato nel formato specificato.

```
# ./d2dlog --show=jobid --format=text/html
```

Mostra il registro attività del processo specificato. Il valore del formato è facoltativo in quanto il valore predefinito è text.

7. Eseguire i comandi seguenti per gestire la cronologia del processo:

```
# ./d2djobhistory
```

Visualizza la cronologia del processo in base ai filtri specificati. È possibile filtrare la cronologia del processo per giorno, settimana, mese e data di inizio e di fine.

```
# ./d2djobhistory --day=n --headers=column_name1,column_name2,...column_name_n  
--width=width_value --format=column/csv/html
```

Visualizza la cronologia del processo recente in base ai giorni specificati.

--headers=column_name1,column_name2,...column_name_n

(Facoltativo) Specifica le colonne che si desidera visualizzare nella cronologia del processo. Questo è un parametro facoltativo. Le colonne predefinite sono ServerName, TargetName, JobName, JobID, JobType, DestinationLocation, EncryptionAlgoName, CompressLevel, ExecuteTime, FinishTime, Throughput, WriteThroughput, WriteData, ProcessedData e Status.

--width=width_value

(Facoltativo) Specifica il numero di caratteri da visualizzare per ciascuna colonna. Questo è un parametro facoltativo. Ciascuna colonna ha la propria larghezza predefinita. È possibile aggiornare il valore relativo alla larghezza per ciascuna colonna, dove ciascun valore di larghezza è separato da una virgola (,).

--format=column/csv/html

Specifica il formato di visualizzazione della cronologia del processo. I formati disponibili sono colonna, csv e HTML. È possibile specificare solamente un formato alla volta.

```
# ./d2djobhistory --week=n  
--headers=column_name1,column_name2,...column_name_n --width=width_value  
--format=column/csv/html
```

Visualizza la cronologia del processo recente in base alle settimane specificate.

```
# ./d2djobhistory --month=n  
--headers=column_name1,column_name2,...column_name_n --width=width_value  
--format=column/csv/html
```

Visualizza la cronologia del processo recente in base ai mesi specificati.

```
# ./d2djobhistory --starttime=yyyymmdd --endtime=yyyymmdd  
--headers=column_name1,column_name2,...column_name_n --width=width_value  
--format=column/csv/html
```

Visualizza la cronologia del processo recente in base alla data di inizio e di fine specificata.

Le utilità per la generazione di script sono state utilizzate per la gestione di nodi, processi e registri attività.

Gestione dei pre/post script per l'automazione

Gli script di pre/post esecuzione consentono di eseguire regole di business a intervalli specifici di un processo in esecuzione. È possibile specificare quando eseguire gli script nelle Impostazioni pre/post script della procedura guidata di backup e della procedura guidata di ripristino dell'interfaccia utente. È possibile eseguire gli script sul server D2D in base alle impostazioni dell'utente.

La gestione del pre/post script è un processo costituito da due passaggi: la creazione del pre/post script e la sua collocazione nella cartella prepost.

Creazione di pre/post script

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Creare un file di script mediante le variabili di ambiente nel linguaggio di scripting preferito.

Variabili di ambiente del pre/post script

Per creare lo script, utilizzare le variabili di ambiente seguenti:

D2D_JOBNAME

Indica il nome del processo.

D2D_JOBID

Identifica l'ID del processo. L'ID di processo è un numero attribuito al processo durante la sua esecuzione. Se si esegue lo stesso processo nuovamente, verrà fornito un nuovo numero di processo.

D2D_TARGETNODE

Identifica il nodo di cui viene eseguito il backup o il ripristino.

D2D_JOBTYPE

Identifica il tipo di processo in esecuzione. I valori seguenti identificano la variabile di D2D_JOBTYPE:

backup.full

Identifica il processo come backup completo.

backup.incremental

Identifica il processo come backup incrementale.

backup.verify

Identifica il processo come backup di verifica.

restore.bmr

Identifica il processo come ripristino bare metal. Si tratta di un processo di ripristino.

restore.file

Identifica il processo come ripristino a livello di file. Si tratta di un processo di ripristino.

D2D_SESSIONLOCATION

Identifica la posizione in cui vengono archiviati i punti di ripristino.

D2D_PREPOST_OUTPUT

Identifica un file temp. Il contenuto della prima linea del file temp viene visualizzato nel registro attività.

D2D_JOBSTAGE

Indica la fase del processo. I valori seguenti identificano la variabile di D2D_JOBSTAGE:

pre-job-server

Identifica lo script che viene eseguito sul server D2D prima dell'avvio del processo.

post-job-server

Identifica lo script che viene eseguito sul server D2D dopo il completamento del processo.

pre-job-target

Identifica lo script che viene eseguito sul computer di destinazione prima dell'avvio del processo.

post-job-target

Identifica lo script che viene eseguito sul computer di destinazione dopo il completamento del processo.

pre-snapshot

Identifica lo script che viene eseguito sul computer di destinazione prima dell'acquisizione della snapshot.

post-snapshot

Identifica lo script che viene eseguito sul computer di destinazione dopo l'acquisizione della snapshot.

D2D_TARGETVOLUME

Identifica il volume di cui viene eseguito il backup durante un processo di backup. Questa variabile è adatta per gli script di snapshot di pre/post automazione per un processo di backup.

D2D_JOBRESULT

Identifica il risultato di uno script del processo di post-esecuzione. I valori seguenti identificano la variabile di D2D_JOBRESULT:

success

Identifica il risultato come corretto.

fail

Identifica il risultato come non corretto.

D2DSVR_HOME

Identifica la cartella in cui viene installato il server D2D. È possibile applicare la variabile agli script in esecuzione sul server D2D.

Lo script viene creato.

Nota: per tutti gli script, un valore restituito pari a zero indica un'operazione riuscita, mentre un valore restituito diverso da zero indica la presenza di un errore.

Collocare lo script nella cartella prepost ed eseguire la verifica

Tutti gli script di pre/post automazione per un server D2D sono gestiti centralmente dalla cartella prepost al seguente percorso:

/opt/CA/d2dserver/usr/prepost

Procedere come descritto di seguito:

1. Collocare il file nel percorso seguente nel server D2D:
/opt/CA/d2dserver/usr/prepost
2. Fornire le autorizzazioni di esecuzione per il file di script.
3. Accedere all'interfaccia Web di CA ARCserve D2D per Linux.
4. Aprire la procedura guidata di backup o ripristino ed accedere alla scheda Impostazioni avanzate.

5. Selezionare il file di script nell'elenco del menu a discesa Impostazioni di pre/post script, quindi inviare il processo.
6. Fare clic sul Registro attività e verificare che lo script venga eseguito per il processo di backup specificato.

Lo script viene eseguito.

I pre/post script vengono creati correttamente e inseriti nella cartella prevista.

Creazione dello script di avviso di archiviazione di backup

Creare lo script di avviso di archiviazione di backup in modo che sia possibile eseguire lo script quando lo spazio per l'archiviazione di backup è inferiore al valore specificato. Quando si aggiunge un percorso di archiviazione di backup nell'interfaccia utente, è possibile selezionare la casella di controllo Esegui script quando lo spazio libero disponibile è inferiore a. Se si seleziona la casella di controllo, CA ARCserve D2D per Linux controlla lo spazio di archiviazione disponibile con una frequenza di 15 minuti. Ogni volta che lo spazio di archiviazione è inferiore al valore specificato, CA ARCserve D2D per Linux esegue lo script *backup_storage_alert.sh*. È possibile configurare lo script *backup_storage_alert.sh* per l'esecuzione di qualsiasi attività quando lo spazio di archiviazione di backup è minore.

Esempio 1: È possibile configurare lo script per l'invio automatico di un avviso di posta elettronica sulla diminuzione dello spazio di archiviazione.

Esempio 2: È possibile configurare lo script per l'eliminazione automatica di alcuni dati dallo spazio di archiviazione di backup quando è inferiore rispetto al valore specificato.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Creare lo script *backup_storage_alert.sh* mediante le variabili seguenti:

backupstoragename

Definisce il nome del percorso di archiviazione di backup. Ad esempio, NFS o CIFS.

freesize

Definisce lo spazio libero disponibile nel percorso di archiviazione di backup.

3. Collocare lo script nel percorso seguente:

`/opt/CA/d2dserver/usr/alert/backup_storage_alert.sh`

Lo script *backup_storage_alert.sh* viene creato.

Rilevamento di nodi mediante uno script

CA ARCserve D2D per Linux consente di eseguire script per il rilevamento di nodi sulla rete in uso. È possibile scrivere uno script per il rilevamento dei nodi sulla rete e posizionarlo script nella cartella *discovery*.

È possibile configurare le impostazioni di rilevamento dei nodi dall'interfaccia Web e impostare la frequenza di esecuzione dello script. Nello script, è possibile specificare le utilità per il rilevamento di nodi sulla rete. Dopo il rilevamento di un nodo da parte di uno script, utilizzare il comando *d2dnode* per aggiungere il nodo a CA ARCserve D2D per Linux. È presente un registro delle attività per ogni esecuzione dello script.

Nota: per tutti gli script, un valore restituito pari a zero indica un'operazione riuscita, mentre un valore restituito diverso da zero indica la presenza di un errore.

Se si desidera stampare informazioni relative allo script di rilevamento nodi del Registro attività, è possibile utilizzare la seguente variabile di ambiente speciale:

```
echo "print something into activity log" > "$D2D_DISCOVER_OUTPUT"
```

Uno script di esempio viene posizionato nella cartella *discovery* nel seguente percorso, in modo che possa rilevare i nodi Linux della rete secondaria.

```
/opt/CA/d2dserver/examples/discovery
```

È possibile copiare lo script di esempio nel seguente percorso e modificare lo script in base alle proprie esigenze:

```
/opt/CA/d2dserver/usr/discovery
```

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Creare uno script di rilevamento dei nodi e posizionare lo script nella cartella *discovery* nel percorso seguente:

```
/opt/CA/d2dserver/usr/discovery
```
3. Fornire le autorizzazioni di esecuzione necessarie per il file di script.
4. Accedere all'interfaccia Web.
5. Configurare le impostazioni di rilevamento dei nodi nel menu Nodo per l'esecuzione dello script.
6. Fare clic su Registro attività e verificare che lo script venga eseguito.

Il Registro attività visualizza un elenco di tutti i nodi rilevati.

I nodi vengono rilevati correttamente mediante lo script.

Creazione degli script per l'esecuzione del backup del database Oracle

È possibile creare script da utilizzare per il backup del database Oracle. Non è necessario interrompere il database per eseguire il backup. Verificare che il database sia in modalità di archiviazione del registro. Se non è nella modalità di archiviazione del registro, modificare il database sulla modalità di archiviazione del registro prima di eseguire il backup del database. Per eseguire il backup del database Oracle, creare i due script seguenti:

- **pre-db-backup-mode.sh**: questo script prepara e mantiene l'intero database in modalità di backup.
- **post-db-backup-mode.sh**: questo script rimuove il database dalla modalità di backup.

Nelle Impostazioni pre/post script della procedura guidata di backup, è possibile specificare gli script da eseguire nei nodi del database Oracle.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Creare lo script *pre-db-backup-mode.sh* mediante il codice seguente:

```
#!/bin/bash
orauser="oracle"
orasid="orcl"
su - ${orauser} << EOF 2>&1
export ORACLE_SID=$orasid
sqlplus /nolog << EOF 2>&1
connect / as sysdba
alter database begin backup;
exit;
EOF
EOF
```

Nota: specificare il valore delle variabili *orauser* e *orasid* così come definito nel database Oracle.

3. Creare lo script *post-db-backup-mode.sh* mediante il codice seguente:

```
#!/bin/bash
orauser="oracle"
orasid="orcl"
su - ${orauser} << EOF 2>&1
export ORACLE_SID=$orasid
sqlplus /nolog << EOF 2>&1
connect / as sysdba
alter database end backup;
exit;
EOF
BOF
```

Nota: specificare il valore delle variabili *orauser* e *orasid* così come definito nel database Oracle.

4. Fornire le autorizzazioni di esecuzione per entrambi gli script.
5. Inserire entrambi gli script nella posizione seguente:
/opt/CA/d2dserver/usr/prepost/
6. Accedere all'interfaccia Web di CA ARCserve D2D per Linux.
7. Aprire la procedura guidata di backup e andare alla scheda Impostazioni avanzate.
8. Nell'opzione Impostazioni pre/post script, selezionare il file di script *pre-db-backup-mode.sh* dall'elenco a discesa Prima dell'acquisizione della snapshot.
9. Nell'opzione Impostazioni pre/post script, selezionare il file di script *post-db-backup-mode.sh* dall'elenco a discesa In seguito all'acquisizione della snapshot.
10. Inoltrare il processo di backup.
Il processo di backup viene inoltrato.

Vengono creati gli script per l'esecuzione del backup del database Oracle.

Nota: CA ARCserve D2D per Linux supporta snapshot a livello di volume. Per assicurare la coerenza dei dati, tutti i file di dati del database devono essere su un solo volume.

Creazione degli script per l'esecuzione del backup del database MySQL

È possibile creare script da utilizzare per il backup del database MySQL. Non è necessario interrompere il database per eseguire il backup. Per eseguire il backup del database MySQL, creare i due script seguenti:

- **pre-db-backup-mode.sh**: questo script chiude tutte le tabelle aperte e blocca tutte le tabelle per ogni database con blocco di lettura globale.
- **post-db-backup-mode.sh**: questo script rimuove tutti i blocchi.

Nelle Impostazioni pre/post script della procedura guidata di backup, è possibile specificare gli script da eseguire nei nodi del database MySQL.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Creare lo script *pre-db-backup-mode.sh* mediante il codice seguente:

```
#!/bin/bash
dbuser=root
dbpwd=rootpwd
lock_mysql() {
    (
        echo "flush tables with read lock;"
        sleep 5
    ) | mysql -u$dbuser -p$dbpwd ${ARGUMENTS}
}
lock_mysql &
PID="/tmp/mysql-plck.$!"
touch ${PID}
```

Nota: specificare il valore delle variabili *dbuser* e *dbpwd* così come definito nel database MySQL.

3. Creare lo script *post-db-backup-mode.sh* mediante il codice seguente:

```
#!/bin/bash
killcids(){
pid="$1"
cids=`ps -ef|grep ${pid}|awk '{if('$pid'==$3){print $2}}`
for cid in ${cids}
do
    echo ${cid}
    kill -TERM ${cid}
done
echo -e "\n"
}
mysql_lock_pid=`ls /tmp/mysql-plock.* | awk -F . '{print $2}`
[ "$mysql_lock_pid" != "" ] && killcids ${mysql_lock_pid}
rm -fr /tmp/mysql-plock.*
```

4. Fornire le autorizzazioni di esecuzione per entrambi gli script.
5. Inserire entrambi gli script nella posizione seguente:
/opt/CA/d2dserver/usr/prepost/
6. Accedere all'interfaccia Web di CA ARCserve D2D per Linux.
7. Aprire la procedura guidata di backup e andare alla scheda Impostazioni avanzate.
8. Nell'opzione Impostazioni pre/post script, selezionare il file di script *pre-db-backup-mode.sh* dall'elenco a discesa Prima dell'acquisizione della snapshot.
9. Nell'opzione Impostazioni pre/post script, selezionare il file di script *post-db-backup-mode.sh* dall'elenco a discesa In seguito all'acquisizione della snapshot.
10. Inoltrare il processo di backup.
Il processo di backup viene inoltrato.

Vengono creati gli script per l'esecuzione del backup del database MySQL.

Nota: CA ARCserve D2D per Linux supporta snapshot a livello di volume. Per assicurare la coerenza dei dati, tutti i file di dati del database devono essere su un solo volume.

Personalizzazione della pianificazione del processo

CA ARCserve D2D per Linux consente di definire la propria pianificazione mediante uno script per l'esecuzione di un processo. Se si desidera eseguire periodicamente un processo e non è possibile eseguirne la pianificazione mediante l'interfaccia utente Web, è possibile creare uno script per la definizione di tale pianificazione. Ad esempio, si desidera eseguire un backup alle 22:00 l'ultimo sabato di ogni mese. Non è possibile definire tale pianificazione mediante l'interfaccia Web, ma è possibile creare uno script per definirla.

È possibile inviare un processo di backup senza specificare nessuna pianificazione (mediante l'opzione Manualmente della pagina Impostazioni avanzate). Utilizzare l'utilità di pianificazione Cron di Linux per definire la pianificazione personalizzata ed eseguire il comando *d2djob* per l'esecuzione del processo.

Nota: la procedura seguente suppone che si sia inviato un processo di backup senza specificare nessuna pianificazione e si desidera eseguire un backup alle 22:00 l'ultimo sabato di ogni mese.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Creare un file script e immettere il comando seguente per eseguire un backup alle 22:00 l'ultimo sabato di ogni mese:

```
#!/bin/bash

LAST_SAT=$(cal | awk '$7!="">{t=$7} END {print t}')

TODAY=$(date +%d)

if [ "$LAST_SAT" = "$TODAY" ]; then

    source /opt/CA/d2dserver/bin/setenv

    d2djob --run=your_job_name --jobtype=your_job_type      #run your
    backup job here

fi
```

Nota: è necessario fornire le autorizzazioni di esecuzione necessarie per il file.

3. Accedere alla cartella crontab e aggiungere il comando seguente al valore crontab del sistema (/etc/crontab):

```
00 22 * * Saturday root runjob.sh
```

Cron esegue lo script runjob.sh alle 22:00 ogni sabato. Viene eseguita una ricerca in runjob.sh al fine di stabilire se oggi è l'ultimo sabato del mese. In caso affermativo, d2djob viene utilizzato per l'esecuzione del processo di backup.

La pianificazione del processo viene personalizzata per eseguire un backup alle 22:00 l'ultimo sabato di ogni mese.

Esecuzione di un processo in batch di ripristino bare metal

Se si desidera eseguire un ripristino bare metal su più computer multipli per poi installare lo stesso ambiente operativo su tutti i computer, è possibile eseguire un ripristino bare metal in batch. Non è necessario creare un processo per ogni processo di ripristino bare metal. Così facendo si risparmia tempo e lavoro ed è possibile ridurre il rischio di errori durante la configurazione dei computer per il ripristino bare metal.

Nota: è necessario disporre di un punto di ripristino valido per il computer di origine da ripristinare. Se non si dispone di un punto di ripristino valido, eseguire prima il backup del computer di origine e, quindi, inviare il processo di ripristino.

Dopo aver definito tutte le impostazioni di ripristino bare metal in un modello di processo BMR, modificare l'indirizzo del computer di destinazione (IP o MAC), il nome host, e la configurazione di rete mediante il comando seguente:

d2djob

Procedere come descritto di seguito:

1. Creare un processo di ripristino bare metal denominato BMR-TEMPLATE ed eseguire il processo per uno dei vari computer.
Nota: è possibile fornire qualsiasi nome per il processo di ripristino bare metal. Nello script di ripristino bare metal in batch è necessario indicare lo stesso nome del processo.
2. Accedere al server D2D come utente root.
3. Creare uno script di ripristino bare metal in batch in base al processo BMR-TEMPLATE per l'invio automatico di più processi di ripristino bare metal. Utilizzare lo script seguente per crearne uno di ripristino bare metal in batch:

```
#!/bin/sh
prename=lab-server
serverList[0]="<MAC_Address>"
serverList[1]=" <MAC_Address>"
serverList[2]=" <MAC_Address>"
.
.
.
serverList[300]=" <MAC_Address>"
for ((i=0;i<${#serverList[@]};i=i+1))
do
./d2djob --newrestore="BMR-TEMPLATE" --target=${serverList[i]}
--hostname=$prename$i --network=dhcp
done
```

4. Eseguire lo script di ripristino bare metal in batch.

Lo script viene eseguito. Nell'interfaccia utente vengono creati più processi di ripristino bare metal.

Viene eseguito un batch per il processo di ripristino bare metal.

Replica e gestione delle sessioni di backup

È possibile creare uno script per replicare le sessioni di backup in modo da ripristinare i dati quando i dati di backup originale sono danneggiati. Le sessioni di backup includono tutti i punti di ripristino sottoposti a backup. È possibile proteggere le sessioni di backup replicandole su una destinazione di replica.

Dopo aver replicato le sessioni di backup, è possibile gestire la destinazione di replica aggiungendola all'interfaccia di CA ARCserve D2D per Linux.

Il processo di replica e gestione delle sessioni di backup comprende tre fasi. Sono incluse le tre fasi seguenti:

- Replica delle sessioni di backup sulla destinazione di replica
- Creazione o aggiornamento dei file di configurazione dei punti di ripristino in modo da poterli gestire e visualizzare nell'interfaccia Web di CA ARCserve D2D per Linux
- Aggiunta della destinazione di replica all'interfaccia Web di CA ARCserve D2D per Linux

Replica delle sessioni di backup

È possibile utilizzare la funzionalità Impostazioni pre/post script nella procedura guidata di backup per replicare le sessioni di backup nella destinazione di replica. È possibile scegliere qualsiasi opzione, tra cui File Transfer Protocol (FTP), Secure Copy (SCP) o il comando di cp, per la replica della sessione di backup.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Creare uno script di pre/post esecuzione per replicare le sessioni di backup.
3. Collocare lo script nel percorso seguente:
`/opt/CA/d2dserver/usr/prepost`
4. Accedere all'interfaccia Web di CA ARCserve D2D per Linux.
5. Aprire la procedura guidata di backup e accedere alla pagina Impostazioni avanzate.
6. Nell'opzione Impostazioni pre/post script per Esegui sul server D2D, selezionare lo script di replica dall'elenco a discesa Al termine del processo.
7. Inoltrare il processo di backup.

La sessione di backup viene replicata nella destinazione di backup.

Creazione o aggiornamento dei file di configurazione dei punti di ripristino

Dopo aver replicato le sessioni di backup, creare e configurare il file di configurazione dei punti di ripristino. Questo file viene utilizzato per identificare i punti di ripristino quando si esegue l'operazione di ripristino dall'interfaccia di CA ARCserve D2D per Linux.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Accedere alla posizione seguente:

`/opt/CA/d2dserver/bin`
3. Immettere il comando seguente per creare o aggiornare il file di configurazione dei punti di ripristino:

```
./d2drp --storagepath=/backupdestination --node=node_name  
--session=session_name
```

Se si forniscono solo le informazioni `--storagepath` e `--node`, il comando aggiorna tutte le sessioni di backup per il nodo selezionato. Se si forniscono le informazioni `--session`, il comando aggiorna le informazioni di sessioni specifiche.

Nota: per ulteriori informazioni sul comando `d2drp`, consultare la sezione *Presentazione delle utilità di generazione script*.

Il file di configurazione dei punti di ripristino viene creato o aggiornato a seconda dello stato del file.

Aggiunta della destinazione di replica

Aggiungere la destinazione di replica all'interfaccia di CA ARCserve D2D per Linux per gestire la destinazione. Dopo aver aggiunto la destinazione di replica, è possibile visualizzare lo spazio libero disponibile sulla destinazione e gestire i relativi dati di conseguenza.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere alla destinazione di replica.
2. Creare un file denominato `Settings` e immettere il codice seguente in questo file:

`RecoverySetLimit=n`

n indica il numero di set di ripristino da memorizzare nella destinazione di replica.
3. Collocare il file nella cartella di nodo della destinazione di replica.

Ad esempio, `/backup_destination/node_name/Settings`
4. Accedere all'interfaccia Web di CA ARCserve D2D per Linux.
5. Aggiungere la destinazione di replica dal menu Archiviazione di backup.

La destinazione di replica viene aggiunta all'interfaccia Web di CA ARCserve D2D per Linux.

Le sessioni di backup sono state replicate e gestite correttamente.

Verifica dell'utilizzabilità dei punti di ripristino

L'utilità `d2dverify` consente di verificare che i punti di ripristino provenienti da diverse sessioni di backup siano utilizzabili. Generalmente, i processi di backup vengono eseguiti ogni giorno e, quando si hanno più punti di ripristino, può capitare di dubitare che i punti di ripristino siano utilizzabili per il ripristino dei dati durante un errore del sistema. Per evitare tali situazioni, è possibile eseguire periodicamente processi di ripristino bare metal per verificare l'utilizzabilità dei backup. L'utilità `d2dverify` consente di automatizzare l'attività di verifica dell'utilizzabilità dei punti di ripristino.

Dopo avere configurato i parametri obbligatori, l'utilità `d2dverify` invia il processo di ripristino bare metal e ripristina i dati nel computer virtuale specificato. Quindi, `d2dverify` avvia il computer virtuale ed esegue uno script per verificare se le applicazioni nel computer virtuale funzionano correttamente. È anche possibile creare una pianificazione per eseguire periodicamente l'utilità `d2dverify` mediante l'utilità di sistema, come ad esempio Linux Cron. Ad esempio, è possibile eseguire l'utilità `d2dverify` dopo l'ultimo backup di un set di ripristino. In questo caso, `d2dverify` verifica tutti i punti di ripristino in quel set di ripristino.

Nota: Per ulteriori informazioni sulla pianificazione di un processo utilizzando l'utilità di pianificazione Linux Cron, consultare [Personalizzazione della pianificazione del processo](#) (a pagina 148).

È possibile utilizzare l'utilità `d2dverify` anche negli scenari seguenti:

- È possibile utilizzare l'utilità `d2dverify` per eseguire la migrazione dei backup di diversi computer fisici su computer virtuali.
- Al completamento del ripristino di un hypervisor, è possibile utilizzare l'utilità `d2dverify` per ripristinare tutti i computer virtuali sul nuovo hypervisor.

Considerare i seguenti prerequisiti prima di utilizzare l'utilità `d2dverify`:

- Identificare i nodi di origine di cui si desidera verificare il backup.
- Identificare un hypervisor in cui verranno creati i computer virtuali.
- Creare computer virtuali per ciascun nodo che si desidera verificare. Assegnare un nome al computer virtuale nel formato seguente:

```
verify_<node name>
```

Nota: Non è necessario allegare dischi rigidi virtuali per questi computer virtuali. Inoltre, è possibile non associare una rete virtuale a questi computer virtuali se si specificano parametri `vm_network`.

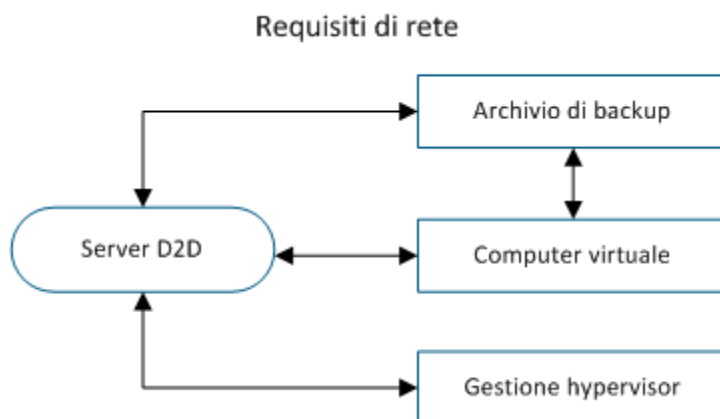
- Verifica dei requisiti di rete
- Identificare una rete a cui verranno connessi i computer virtuali.

Nota: L'utilità `d2dverify` supporta solo la rete IP statica.

Importante. Se il database presenta le informazioni sull'account del nodo relative a un utente non root, d2dverify reimposterà la password dell'utente non root su 'CAd2d@2013 per il computer virtuale di destinazione.

Requisiti di rete:

Quando si utilizza d2dverify, si consiglia di tenere i computer virtuali di destinazione in una rete virtuale isolata per evitare eventuali conflitti con l'ambiente di produzione. In tali casi, è necessario connettere i computer virtuali di destinazione sia al server D2D che all'archiviazione di backup.



Supporto dell'hypervisor:

d2dverify dipende dall'utilità d2drestorevm per eseguire il ripristino. d2dverify supporta le versioni seguenti degli hypervisor:

- XenServer 6.0 e successive
- RHEV 3.0 e successive
- OVM 3.2

Argomenti

--template

Identifica il modello che include i parametri per eseguire l'utilità d2dverify.

--createtemplate

Crea un modello vuoto che include i parametri per eseguire l'utilità d2dverify.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Creare il modello utilizzato dall'utilità d2dverify mediante il comando seguente:

```
d2dverify --createtemplate=file_path
```

3. Aprire il modello e aggiornare i parametri seguenti:

node_list

Specifica un elenco di nodi o un criterio di query che interroga le informazioni provenienti dal database del server D2D. Ciascun nodo viene separato da una virgola, ad esempio Node1,Node2,Node3.

Note: Se il numero di porta SSH non è quello predefinito (22), il formato che consente di specificare ciascun nodo è:

Node1:new_port,Node2:new_port,Node3:new_port. Il nome del computer virtuale viene assegnato come verify_<node name>, dove il nome del nodo non include il numero di porta.

Esempio: Node1:222,Node2:333,Node4:333

L'elenco seguente è un esempio di criteri di query:

[node=prefix]

Trova il nome del nodo contenente il prefisso definito.

[desc=prefix]

Trova la descrizione del nodo contenente il prefisso definito.

guest_ip_list =

Specifica l'elenco di indirizzi IP applicato rispettivamente a ciascun nodo di destinazione. Ogni indirizzo IP viene separato da una virgola, ad esempio IP1,IP2,IP3. Se è disponibile solamente un indirizzo IP, ma nel parametro node_list sono presenti più nodi, il quarto segmento dell'indirizzo IP viene aumentato di uno per ciascun nodo. L'utilità d2dverify verifica se è stato utilizzato un indirizzo IP. In caso affermativo, quell'indirizzo IP viene ignorato.

Ad esempio, se si hanno tre nodi, Node 1, Node 2 e Node 3 e un indirizzo IP, xxx.xxx.xxx.xx6, l'indirizzo IP viene applicato così come illustrato nell'elenco seguente:

Node 1: xxx.xxx.xxx.xx6

Node 2: xxx.xxx.xxx.xx7

Node 3: xxx.xxx.xxx.xx8

vm_type

Specifica il tipo di hypervisor. Sono validi i seguenti tre tipi di hypervisor: xen, ovm o rhev.

vm_server

Specifica il nome host o l'indirizzo IP della gestione hypervisor.

vm_svr_username

Specifica il nome utente della gestione hypervisor.

vm_svr_password

Specifica la password della gestione hypervisor. È necessario crittografare la password mediante l'utilità `d2dutil --encrypt`.

Per crittografare la password viene utilizzato il seguente comando:

```
echo "password" | d2dutil --encrypt
```

vm_network

Specifica la rete virtuale utilizzata dal computer virtuale di destinazione. Si consiglia di specificare questo parametro se il computer virtuale di destinazione viene connesso a più reti virtuali.

guest_gateway

Specifica il gateway di rete utilizzato dal sistema operativo ospite del computer virtuale di destinazione.

guest_netmask

Specifica la net mask utilizzata dal sistema operativo ospite del computer virtuale di destinazione.

guest_username

Specifica il nome utente utilizzato per connettersi al computer virtuale ripristinato. La password viene reimpostata sulla password specificata nel parametro `guest_password`. Il parametro `guest_username` viene ignorato quando si utilizza l'utilità `d2dverify` per interrogare le informazioni provenienti dal database del server D2D. In tali casi, la password dell'ospite del computer virtuale viene reimpostata sulla password del nodo archiviato nel database.

guest_password

Specifica la password per il parametro `guest_username`. È necessario crittografare la password mediante l'utilità `d2dutil --encrypt`. Il parametro `guest_password` viene ignorato quando si utilizza l'utilità `d2dverify` per interrogare le informazioni provenienti dal database del server D2D.

storage_location

Specifica il percorso di rete della posizione di archiviazione di backup. Non è necessario specificare la posizione di archiviazione se i nodi nel parametro `node_list` si trovano nel database del server D2D. Se la posizione di archiviazione è una condivisione CIFS, utilizzare il formato seguente per specificarla:

`//hostname/path`

storage_username

Specifica il nome utente per accedere alla posizione di archiviazione di backup. Questo parametro non è richiesto per una condivisione NFS.

Per un utente di dominio Windows, utilizzare il formato seguente per specificare la posizione:

`domain_name/username`

storage_password

Specifica la password per accedere alla posizione di archiviazione di backup. È necessario crittografare la password mediante l'utilità `d2dutil --encrypt`. Questo parametro non è richiesto per una condivisione NFS.

recovery_point = last

Specifica la sessione da ripristinare. Generalmente, una sessione di ripristino è nel formato seguente: `S00000000X`, dove `X` è un valore numerico. `S00000000X` è il nome della cartella dei punti di ripristino. Se si desidera ripristinare la sessione più recente, specificare la parola chiave `last`.

encryption_password

Specifica la password di crittografia per il punto di ripristino. È necessario crittografare la password mediante l'utilità `d2dutil --encrypt`.

script

Specifica lo script che si desidera eseguire. Lo script viene eseguito sul computer di destinazione dopo un ripristino eseguito correttamente. Se questo parametro non viene fornito, l'utilità `d2dverify` esegue il comando `ls /proc` sul computer di destinazione.

email_to_address

Specifica l'indirizzo di posta elettronica dei destinatari che riceveranno i report in un messaggio di posta elettronica. È possibile specificare più di un indirizzo di posta elettronica, separati da una virgola.

email_subject

Specifica l'oggetto del messaggio di posta elettronica.

report_format

Specifica il formato del report che si riceverà in un messaggio di posta elettronica. Il formato potrebbe essere testo (.txt) o HTML.

Valore predefinito: html

node_not_in_db

Specifica i nodi dei parametri node_list non contenuti nel database del server D2D. È necessario specificare i parametri storage_* related.

Valore: Sì

stop_vm_after_recovery

Specifica l'interruzione del computer virtuale di destinazione dopo la corretta esecuzione del ripristino e della verifica. I valori per questo parametro sono Sì e No.

Valore predefinito: Sì

4. Salvare e chiudere il modello.
5. Eseguire l'utilità d2dverify utilizzando il seguente comando:

```
d2dverify --template=file_path
```

Nota: L'utilità d2dverify non riesce se i nodi del parametro node_list vengono aggiunti utilizzando la chiave pubblica/privata. Per risolvere questo problema, configurare la variabile di ambiente export D2D_SSH_IGNORE_PWD=yes nell'ambiente della shell in cui si esegue l'utilità d2dverify.

L'utilizzabilità dei punti di ripristino è stata correttamente verificata.

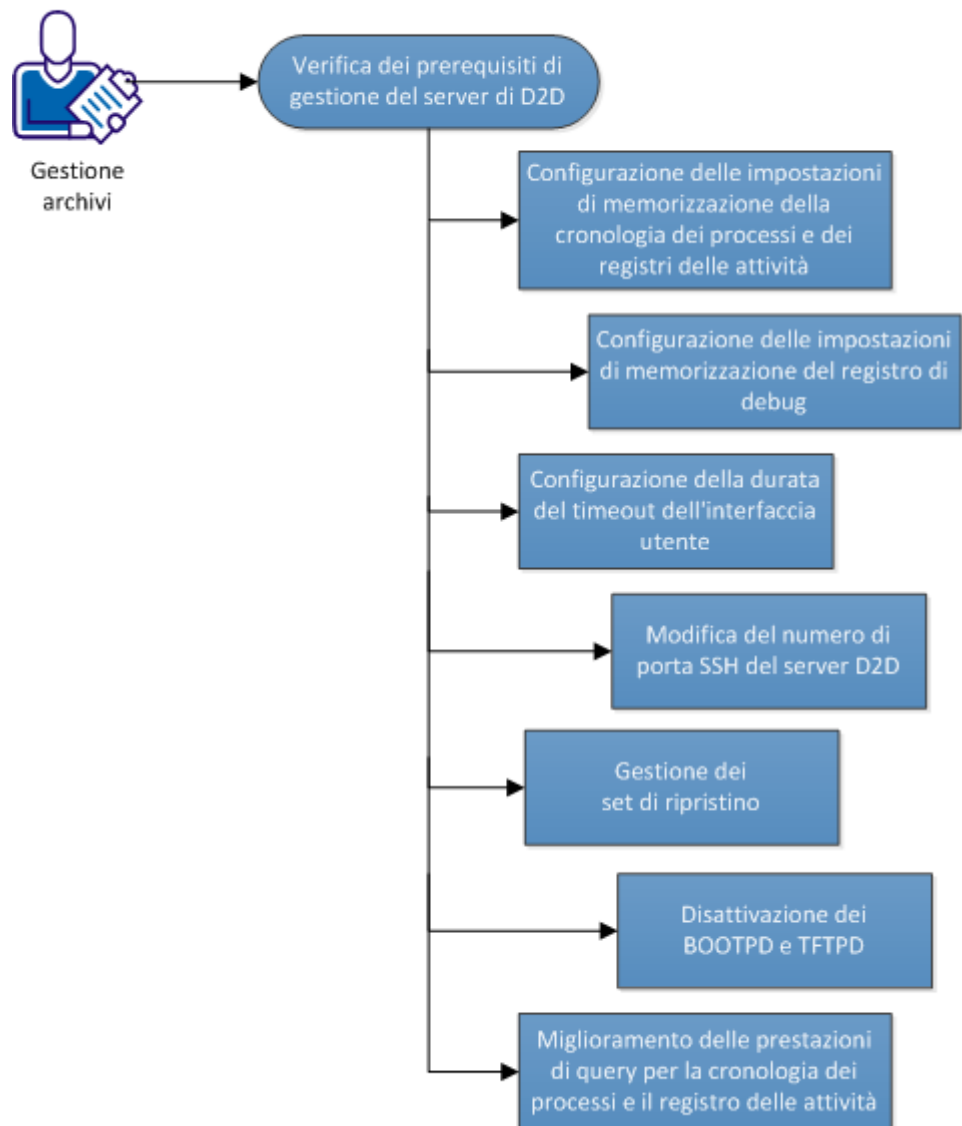
Gestione delle impostazioni del server D2D

Per gestire il server D2D, effettuare le operazioni seguenti:

- Configurare la durata del periodo di memorizzazione della cronologia dei processi e dei registri delle attività
- Configurare la durata del periodo di memorizzazione dei registri di debug
- Modifica del numero di porta SSH del server D2D

Il diagramma seguente mostra il processo di gestione del server D2D:

Gestione delle impostazioni del server D2D



Per gestire le impostazioni del server D2D, procedere come segue:

- [Verificare i prerequisiti di gestione del server di D2D](#) (a pagina 160)
- [Configurare le impostazioni di memorizzazione della cronologia dei processi e dei registri delle attività](#) (a pagina 160)
- [Configurare le impostazioni di memorizzazione del registro di debug](#) (a pagina 161)
- [Configurazione della durata del timeout dell'interfaccia utente](#) (a pagina 162)
- [Modifica del numero di porta SSH del server D2D](#) (a pagina 162)
- [Gestione dei set di ripristino](#) (a pagina 163)
- [Disattivazione dei servizi BOOTPD e TFTP](#) (a pagina 164)
- [Miglioramento delle prestazioni di query per la cronologia dei processi e il registro attività](#) (a pagina 164)

Verificare i prerequisiti di gestione del server di D2D

Considerare i prerequisiti seguenti prima di avviare la gestione del server D2D:

- Si dispone delle credenziali di accesso per l'utente root al server D2D.

Configurazione delle impostazioni di memorizzazione della cronologia dei processi e dei registri delle attività

È possibile configurare la durata del periodo di memorizzazione della cronologia dei processi e dei registri delle attività. Se si desidera conservare i registri delle attività e la cronologia dei processi durante un periodo di tempo maggiore, configurare il file server.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Aprire il file server.cfg:

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.cfg
```

Nota: se il file non è presente, creare il file server.cfg.

3. Aggiungere la riga seguente nel file server.cfg:

```
job_history_activity_log_keep_day=<numero di giorni>
```

Esempio: per memorizzare la Cronologia processo e il Registro attività per 30 giorni, immettere la riga seguente:

```
job_history_activity_log_keep_day=30
```

Nota: per impostazione predefinita, la Cronologia processo e i Registri attività vengono memorizzati per 90 giorni.

La Cronologia processo e il Registro attività vengono memorizzati per il tempo specificato.

Configurazione delle impostazioni di memorizzazione del registro di debug

È possibile configurare la durata del periodo di memorizzazione dei registri di debug. Se si desidera conservare i registri di debug durante un periodo di tempo maggiore, configurare il file server.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Aprire il file server.cfg:

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.cfg
```

Nota: se il file non è presente, creare il file server.cfg.

3. Aggiungere la riga seguente nel file server.cfg:

```
d2d_log_keep_day =<numero di giorni>
```

Esempio: per memorizzare il registro di debug per 30 giorni, immettere la riga seguente:

```
d2d_log_keep_day =30
```

Nota: per impostazione predefinita, i Registri attività vengono memorizzati per 90 giorni.

Il registro di debug di CA ARCserve D2D per Linux viene memorizzato per il periodo specificato.

Configurazione della durata del timeout dell'interfaccia utente

È possibile configurare il file di configurazione del server Web in modo che l'utente venga disconnesso dall'interfaccia utente quando questa non è attiva. Una volta configurato il file, se non si esegue nessuna attività sull'interfaccia utente per la durata specificata, l'utente viene disconnesso automaticamente. È possibile accedere di nuovo e riprendere le attività.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Aprire il file server.cfg dal percorso seguente:

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.cfg
```

Nota: se il file server.cfg non è presente, crearlo.

3. Aggiungere la riga seguente nel file server.cfg:

```
ui_timeout=<value>
```

Il valore deve essere specificato in minuti. Il valore massimo di timeout dell'interfaccia utente è pari a 60.

Esempio:

```
ui_timeout=40
```

L'esempio indica che se il server D2D non rileva alcuna attività sull'interfaccia utente per 40 minuti, l'utente viene disconnesso.

4. Aggiornare il browser Web per implementare le modifiche.

La durata del timeout dell'interfaccia utente è configurata.

Modifica del numero di porta SSH del server D2D

Il server D2D utilizza la porta SSH predefinita (22) per connettersi ai nodi. Se si desidera modificare la porta predefinita con una porta diversa, è possibile configurare il file server.env per specificare la nuova porta.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.

2. Aprire il file `server.env`:

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.env
```

Nota: Se il file non è presente, creare il file `server.env`.

3. Aggiungere la seguente riga al file `server.env` e salvarlo:

```
export D2D_SSH_PORT=new_port_number
```

`new_port_number` deve essere un valore numerico.

4. Riavviare il server D2D.

Dopo avere configurato il file `server.env`, tutti i processi, tranne il processo di ripristino bare metal, utilizzano il nuovo numero di porta per connettersi al nodo di destinazione. Il processo di ripristino bare metal utilizza la porta predefinita.

Il numero di porta SSH del server D2D è stato modificato correttamente.

Gestione dei set di ripristino

La gestione dei set di ripristino comprende la loro eliminazione. È opportuno gestire regolarmente i set di ripristino per rendersi conto dello spazio libero disponibile. Di conseguenza, è possibile pianificare l'archiviazione dei set di ripristino. Ci sono due modi per gestire i set di ripristino:

- **Metodo 1:** Gestione mediante un'archiviazione di backup dedicata. In questo metodo, l'archiviazione di backup gestisce i set di ripristino ogni 15 minuti. È possibile gestire solamente le archiviazioni di backup a cui il server D2D può accedere. Se si sceglie l'origine locale come destinazione di backup, è necessario condividere la cartella locale.
- **Metodo 2:** Gestione mediante un processo di backup. In questo metodo, il processo di backup gestisce i set di ripristino. I set di ripristino vengono gestiti dopo che il processo di backup è terminato. È possibile gestire i set di ripristino archiviati nell'origine locale.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Aprire il file `server.cfg`.

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.cfg
```

Nota: se il file non è presente, creare il file `server.cfg`.

3. Aggiungere la seguente riga al file `server.cfg` e salvarlo:

```
manage_recoveryset_local=0 or 1
```

Il valore 0 indica che il file utilizza il metodo 1.

Il valore 1 indica che il file utilizza il metodo 2.

4. Riavviare il server D2D.

I set di ripristino vengono gestiti dalla riga di comando del server D2D.

Disattivazione dei servizi BOOTPD e TFTP

È possibile disattivare i servizi BOOTPD e TFTP se la funzione di ripristino bare metal PXE non è necessaria.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Aprire il file server.env:

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.env
```
3. Aggiornare il seguente parametro nel file server.env e salvarlo:

```
export D2D_DISABLE_PXE_SERVICE=yes
```
4. Riavviare il server D2D

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2dserver restart
```

I servizi BOOTPD e TFTP sono stati disattivati correttamente.

Miglioramento delle prestazioni di query per la cronologia dei processi e il registro attività

Se si dispone di un file di database di dimensioni più grandi, l'interrogazione della cronologia del processo e del registro attività richiede molto tempo. È possibile migliorare il tempo di query per la cronologia del processo e il registro attività utilizzando degli switch specifici; in questo modo, sarà possibile ricevere l'output in breve tempo.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Aprire il file server.cfg:

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.cfg
```

Nota: Se il file non è presente, creare il file server.cfg.

3. Aggiungere le seguenti righe al file `server.cfg`:
 - Per migliorare le prestazioni di query della cronologia del processo, aggiungere la seguente riga:
`skip_getting_job_history_count=true`
 - Per migliorare le prestazioni di query del registro attività, aggiungere la seguente riga:
`skip_getting_activity_log_count=true`
4. Salvare il file `server.cfg`.

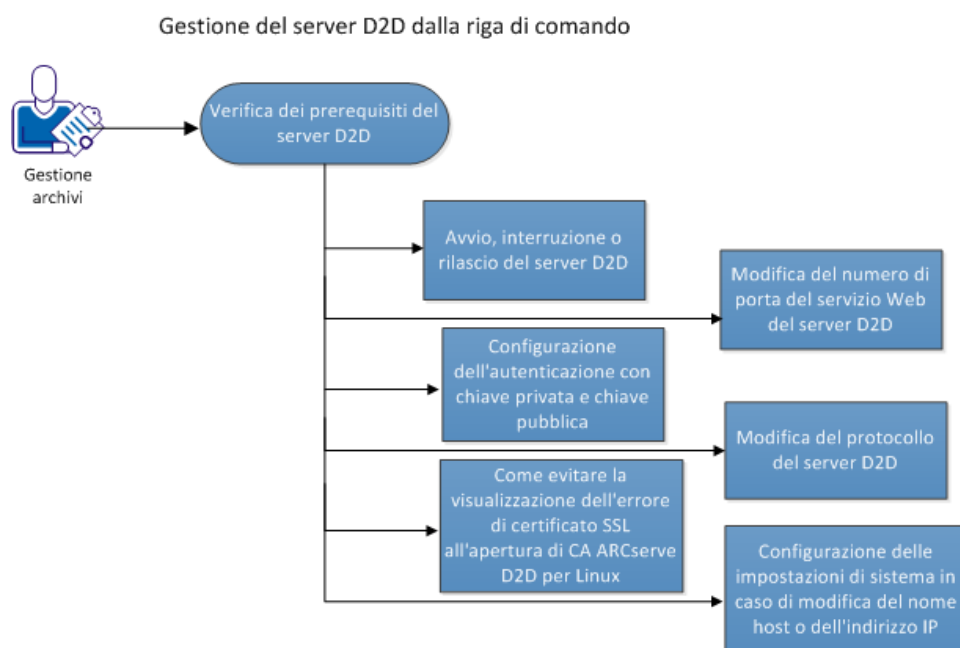
Il tempo di query per la cronologia del processo e il registro attività è stato migliorato correttamente.

Gestione del server D2D dalla riga di comando

Il server D2D esegue tutte le attività di elaborazione di CA ARCserve D2D per Linux. Per corretto funzionamento di CA ARCserve D2D per Linux, è necessario verificare che il server D2D sia sempre in esecuzione. È possibile eseguire l'accesso al server D2D e gestire il server mediante alcuni comandi.

Ad esempio, se si desidera accedere all'interfaccia Web di CA ARCserve D2D per Linux, è necessario che il server Web sia in esecuzione. È possibile verificare lo stato di esecuzione del server Web dal server D2D e verificare il corretto funzionamento di CA ARCserve D2D per Linux.

Il diagramma seguente mostra il processo per la gestione del server D2D dalla riga di comando:



Per utilizzare il server D2D, effettuare le attività seguenti:

- [Verifica dei prerequisiti del server D2D](#) (a pagina 166)
- [Avvio, interruzione o rilascio del server D2D](#) (a pagina 167)
- [Modifica del numero di porta del servizio Web del server D2D](#) (a pagina 168)
- [Configurazione dell'autenticazione con chiave privata e chiave pubblica](#) (a pagina 168)
- [Modifica del protocollo del server D2D](#) (a pagina 170)
- [Evitare la visualizzazione dell'errore di certificato SSL all'apertura di CA ARCserve D2D per Linux](#) (a pagina 171)
- [Configurazione delle impostazioni di sistema in caso di modifica del nome host o dell'indirizzo IP](#) (a pagina 172)

Verifica dei prerequisiti del server D2D

Considerare i prerequisiti seguenti prima di avviare la gestione del server D2D:

- Si dispone delle credenziali di accesso per l'utente root al server D2D.

Avvio, interruzione o rilascio del server D2D

La gestione del server D2D consente di conoscere lo stato di esecuzione del server D2D. È possibile verificare se il server D2D è stato interrotto o è ancora in esecuzione, quindi gestire il server di conseguenza. CA ARCserve D2D per Linux supporta le funzioni della riga di comando seguenti:

- Avvio del server D2D
- Interruzione del server D2D
- Rilascio del server D2D

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere alla cartella bin mediante il seguente comando:

```
# cd/opt/CA/d2dserver/bin
```

Accedere alla cartella bin.

2. Dalla cartella bin, eseguire i comandi seguenti in base all'attività che si desidera eseguire sul server:

Nota: in caso di errore di un comando, verrà visualizzato un messaggio di errore contenente la spiegazione corrispondente.

```
# ./d2dserver start
```

Avvia il server D2D.

Se l'operazione viene eseguita correttamente, viene visualizzato un messaggio che informa l'utente circa l'avvio del server.

```
# ./d2dserver stop
```

Interrompe il server D2D.

Se l'operazione viene eseguita correttamente, viene visualizzato un messaggio che informa l'utente circa l'interruzione del server.

```
# ./d2dserver restart
```

Riavvia il server D2D.

Se l'operazione viene eseguita correttamente, viene visualizzato un messaggio che informa l'utente circa il riavvio del server.

```
# ./d2dserver status
```

Visualizza lo stato del server D2D.

```
# /opt/CA/d2dserver/bin/d2dreg --release
```

Rilascia i server D2D restanti che vengono gestiti dal server principale.

Ad esempio, se il server D2D A gestisce altri due server, il server D2D B e il server D2D C, quando si disinstalla il server D2D A non sarà possibile accedere al server D2D B e al server D2D C. Mediante questo script, è possibile rilasciare e accedere ai server D2D B e D2D C.

Il server D2D è gestito correttamente dalla riga di comando.

Modifica del numero di porta del servizio Web del server D2D

Per impostazione predefinita, CA ARCserve D2D per Linux utilizza la porta 8014. Se il numero di porta 8014 è utilizzato da altre applicazioni, CA ARCserve D2D per Linux non funzionerà correttamente. In questo caso, è necessario modificare il numero di porta predefinito di CA ARCserve D2D per Linux con un numero di porta differente.

Procedere come descritto di seguito:

1. Aprire il file server.xml dal percorso seguente:

```
/opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/server.xml
```

2. Cercare la stringa seguente nel file e sostituire il numero di porta 8014 con il numero di porta desiderato:

```
<Connector port="8014" protocol="HTTP/1.1" SSLEnabled="true" maxThreads="150"
scheme="https" secure="true" clientAuth="false" sslProtocol="TLS"
keystoreFile="{catalina.home}/conf/server.keystore"
keystorePass="LinuxD2D"/>
```

3. Eseguire il comando seguente per riavviare il server D2D:

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2dserver restart
```

Il numero di porta predefinito viene sostituito dal numero di porta desiderato.

Configurazione dell'autenticazione con chiave privata e chiave pubblica

La chiave pubblica e la chiave privata consentono di connettersi ai nodi in modalità protetta nei casi in cui non venga fornita la password. Ogni volta che il server D2D crea una connessione SSH con i nodi, verifica la chiave pubblica e la chiave privata relative ai rispettivi nodi. Se le chiavi non coincidono, viene visualizzato un messaggio di errore.

Nota:

- Solo gli utenti che dispongono dell'autorizzazione root possono utilizzare l'autenticazione con la chiave pubblica e la chiave privata. Non è necessario che il nome utente sia root. Gli utenti non root non possono utilizzare l'autenticazione con la chiave pubblica e la chiave privata. Gli utenti non root devono fornire l'autenticazione con nome utente e password.
- L'autenticazione con chiave pubblica e chiave privata può essere utilizzata nei casi in cui non viene fornita la password. Il nome utente è comunque obbligatorio e deve corrispondere al proprietario della chiave.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Generare una chiave pubblica/privata mediante il seguente comando `ssh-keygen`:

```
ssh-keygen -t rsa -f server
```

Vengono generati due file, `server.pub` e `server`.
3. Copiare il file della chiave pubblica `server.pub` nella seguente posizione:

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server_pub.key
```
4. Copiare il file `server` della chiave privata nella seguente posizione:

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server_pri.key
```
5. (Facoltativo) Eseguire il comando seguente se è stata fornita la passphrase durante la generazione delle chiavi pubbliche e private:

```
echo "passphrase" | d2dutil --encrypt > /opt/CA/d2dserver/configfiles/key.pass
```
6. Modificare l'autorizzazione per il file `key.pass` mediante il comando seguente:

```
chmod 600 /opt/CA/d2dserver/configfiles/key.pass
```
7. Accedere al nodo di origine.
8. Copiare il contenuto dal file `server_pub.key` nel server D2D nella seguente posizione nel nodo:

```
/root/.ssh/authorized_keys
```

La chiave privata e la chiave pubblica sono state configurate correttamente. Mediante la chiave pubblica e la chiave privata, è possibile connettersi ai nodi di origine.

Modifica del protocollo del server D2D

CA ARCserve D2D per Linux viene installato con il protocollo HTTPS. È possibile modificare il protocollo se non si desidera trasferire i dati con crittografia. Si consiglia di utilizzare il protocollo HTTPS perché tutti i dati trasferiti tramite questo protocollo vengono crittografati. I dati trasferiti tramite il protocollo HTTP dispongono di testo non crittografato.

Procedere come descritto di seguito:

1. Aprire il file server.xml dal percorso seguente:

```
/opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/server.xml
```

2. Cercare la stringa seguente nel file server.xml:

```
<!--<Connector connectionTimeout="180000" port="8014" protocol="HTTP/1.1"/>-->
```

3. Rimuovere i caratteri di stringa `<!--` e `-->` come mostrato nel seguente esempio:

Esempio: la stringa seguente è l'output desiderato dopo la rimozione dei caratteri di stringa `<!--` e `-->`.

```
<Connector connectionTimeout="180000" port="8014" protocol="HTTP/1.1"/>
```

4. Cercare la stringa seguente nel file server.xml:

```
<Connector port="8014" protocol="HTTP/1.1" SSLEnabled="true" maxThreads="150"
scheme="https" secure="true" clientAuth="false" sslProtocol="TLS"
keystoreFile="${catalina.home}/conf/server.keystore"
keystorePass="LinuxD2D"/>
```

5. Aggiungere i caratteri di stringa `<!--` e `-->` come mostrato nel seguente esempio:

Esempio: la stringa seguente è l'output desiderato dopo l'aggiunta dei caratteri di stringa `<!--` e `-->`:

```
<!--<Connector port="8014" protocol="HTTP/1.1" SSLEnabled="true"
maxThreads="150" scheme="https" secure="true" clientAuth="false"
sslProtocol="TLS" keystoreFile="${catalina.home}/conf/server.keystore"
keystorePass="LinuxD2D"/>-->
```

6. Eseguire il comando seguente per riavviare il server D2D:

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2dserver restart
```

Il protocollo del server D2D viene cambiato da HTTPS a HTTP.

Procedura per evitare la visualizzazione dell'errore di certificato durante l'apertura di CA ARCserve D2D per Linux

Per evitare la visualizzazione dell'errore di certificato quando si apre l'interfaccia Web di CA ARCserve D2D per Linux, rimuovere il certificato SSL personalizzato. Una volta configurato il certificato SSL, non si riceverà più l'errore di certificato.

Procedere come descritto di seguito:

- Utilizzare il certificato generato da CA ARCserve D2D per Linux per il browser Firefox.
 1. Aprire CA ARCserve D2D per Linux in Firefox.
 2. Fare clic su Sono consapevole dei rischi e fare clic su Aggiungi eccezione.
Viene visualizzata la finestra di dialogo Aggiungi eccezione di sicurezza.
 3. Fare clic su Visualizza per visualizzare il certificato.
Verrà visualizzata la finestra di dialogo del visualizzatore di certificati.
 4. Verificare i dettagli del certificato e fare clic su Chiudi.
Non è necessario effettuare alcuna operazione nella finestra del visualizzatore di certificati.
 5. Nella finestra di dialogo Aggiungi eccezione di sicurezza, selezionare la casella di controllo Salva eccezione in modo permanente.
 6. Fare clic su Conferma eccezione di sicurezza.
Il certificato viene aggiunto.
- Utilizzare il certificato generato da CA ARCserve D2D per Linux per i browser Internet Explorer (IE) o Chrome.
 1. Aprire CA ARCserve D2D per Linux in IE o Chrome.
 2. Fare clic su Continuare con il sito Web (scelta non consigliata).
La barra degli indirizzi viene mostrata in rosso e viene visualizzato un messaggio di errore del certificato nella barra Stato protezione.
 3. Fare clic su Errore certificato.
Viene visualizzata la finestra di dialogo Certificato non attendibile.
 4. Fare clic su Visualizza certificati.
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Certificato.
 5. Nella scheda Generale , fare clic su Installa certificato.
Viene visualizzata l'Importazione guidata certificati.
 6. Fare clic su Avanti.

7. Nella pagina Archivio certificati , selezionare Mettere tutti i certificati nel seguente archivio e fare clic su Sfoglia.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Selezione archivio certificati.

8. Selezionare Autorità di certificazione fonti attendibili e fare clic su OK.

Viene visualizzata la pagina Archivio certificati dell'Importazione guidata certificati.

9. Fare clic su Avanti, quindi su Fine.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Avviso di protezione.

10. Fare clic su Sì.

11. Riavviare IE o Chrome.

Il certificato viene aggiunto.

Nota: dopo aver aggiunto il certificato, il browser di Chrome mostra l'icona di errore per il certificato SSL nella barra degli indirizzi. Si tratta di un promemoria sulle autorità di certificazione che non identificano il certificato. Tuttavia, il certificato viene considerato attendibile da Chrome e tutti i dati trasferiti alla rete vengono crittografati.

- Eseguire le operazioni seguenti per utilizzare un certificato firmato:

1. Utilizzare il certificato firmato da un'autorità di certificazione.
2. Importare il certificato firmato utilizzando il comando keytool.

Il certificato viene aggiunto.

L'errore del certificato SSL viene risolto.

Configurazione delle impostazioni di sistema in caso di modifica del nome host o dell'indirizzo IP

In caso di modifica del nome host o dell'indirizzo IP del server D2D o del nodo client (nodo di backup), è necessario configurare le impostazioni di sistema. La configurazione delle impostazioni di sistema consente di:

- Garantire la corretta comunicazione tra il server centrale e il server membro. Un server membro corrisponde a un server D2D gestito dall'utente dal server D2D centrale. Per gestire il server membro dall'interfaccia utente del server centrale, aggiungere il server membro all'interfaccia utente del server centrale.
- Garantire la corretta esecuzione del backup del nodo client in seguito alla modifica del nome host o dell'indirizzo IP del nodo client.

Modifica del nome host del server D2D centrale

In caso di modifica del nome host del server D2D centrale, è necessario configurare il server per utilizzare CA ARCserve D2D per Linux correttamente.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D centrale come utente root.

2. Per aggiornare il nome host e le informazioni di licenza, immettere i comandi seguenti:

```
source /opt/CA/d2dserver/bin/setenv

/opt/CA/d2dserver/sbin/sqlite3 /opt/CA/d2dserver/data/ARCserveLinuxD2D.db
"update D2DServer set Name='New_Hostname' where IsLocal=1"

/opt/CA/d2dserver/sbin/sqlite3 /opt/CA/d2dserver/data/License.db "update
LicensedMachine set ServerName='New_Hostname' where ServerName='Old_Hostname' "
```

3. Rinominare il file keystore:

```
mv /opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/server.keystore
/opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/server.keystore.old
```

4. Creare un file keystore utilizzando il comando Java keytool.

```
keytool -genkey -alias tomcat -keyalg DSA -keypass <YOUR_VALUE> -storepass
<YOUR_VALUE> -keystore /opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/server.keystore -validity
3600 -dname "CN=<New Hostname>"
```

Nota: aggiornare il campo YOUR_VALUE in base alle proprie necessità.
Generalmente, viene utilizzata la password utente.

Esempio:

```
keytool -genkey -alias tomcat -keyalg DSA -keypass LinuxD2D -storepass LinuxD2D
-keystore /opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/server.keystore -validity 3600 -dname
"CN=New Hostname"
```

5. Aprire il file di configurazione TOMCAT server.xml e modificare il valore keystoreFile e il valore keystorePass in base al file keystore creato.

```
<Connector port="8014" protocol="HTTP/1.1" SSLEnabled="true" maxThreads="150"
scheme="https" secure="true" clientAuth="false" sslProtocol="TLS"
keystoreFile="${catalina.home}/conf/server.keystore"
keystorePass="YOUR_VALUE"/>
```

Esempio:

```
<Connector port="8014" protocol="HTTP/1.1" SSLEnabled="true" maxThreads="150"
scheme="https" secure="true" clientAuth="false" sslProtocol="TLS"
keystoreFile="${catalina.home}/conf/server.keystore"
keystorePass="LinuxD2D"/>
```

6. Riavviare il server D2D centrale.

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2dserver restart
```

Il server D2D centrale è configurato.

Modifica del nome host o dell'indirizzo IP del server membro

In caso di modifica del nome host o dell'indirizzo IP del server D2D membro, configurare il server membro per la gestione dal server centrale. In caso contrario, non sarà possibile gestire il server membro dal server centrale e si verificherà un errore. Un server membro corrisponde a un server che viene aggiunto all'interfaccia Web del server D2D centrale.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D centrale come utente root:

2. Per modificare il nome host, immettere i comandi seguenti:

```
source /opt/CA/d2dserver/bin/setenv  
  
/opt/CA/d2dserver/sbin/sqlite3 /opt/CA/d2dserver/data/ARCserveLinuxD2D.db  
"update D2DServer set Name='New_Hostname' where IsLocal=1"
```

3. Rinominare il file keystore:

```
mv /opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/server.keystore  
/opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/server.keystore.old
```

4. Creare un file keystore utilizzando il comando Java keytool.

```
keytool -genkey -alias tomcat -keyalg DSA -keypass <YOUR_VALUE> -storepass  
<YOUR_VALUE> -keystore /opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/server.keystore -validity  
3600 -dname "CN=<New Hostname>"
```

Nota: aggiornare il campo YOUR_VALUE in base alle proprie necessità.
Generalmente, viene utilizzata la password utente.

Esempio:

```
keytool -genkey -alias tomcat -keyalg DSA -keypass LinuxD2D -storepass LinuxD2D  
-keystore /opt/CA/d2dserver/TOMCAT/conf/server.keystore -validity 3600 -dname  
"CN=New Hostname"
```

5. Aprire il file di configurazione TOMCAT server.xml e cambiare il valore keystoreFile e il valore keystorePass in base al file keystore.

```
<Connector port="8014" protocol="HTTP/1.1" SSLEnabled="true" maxThreads="150"  
scheme="https" secure="true" clientAuth="false" sslProtocol="TLS"  
keystoreFile="${catalina.home}/conf/server.keystore"  
keystorePass="YOUR_VALUE"/>
```

Esempio:

```
<Connector port="8014" protocol="HTTP/1.1" SSLEnabled="true" maxThreads="150"  
scheme="https" secure="true" clientAuth="false" sslProtocol="TLS"  
keystoreFile="${catalina.home}/conf/server.keystore"  
keystorePass="LinuxD2D"/>
```

6. Riavviare il server D2D membro.

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2dserver restart
```

7. Accedere all'interfaccia Web centrale di CA ARCserve D2D per Linux.
8. Dal riquadro Server D2D, selezionare il server dei nomi host precedente.
9. Dal menu Server D2D, fare clic su Elimina.
10. Nella finestra di dialogo Elimina, fare clic su OK.
Il server dei nomi host precedente viene eliminato.
11. Dal menu Server D2D, fare clic su Aggiungi.
Viene visualizzata la finestra di dialogo Aggiungi server.
12. Immettere i dettagli del nuovo nome host nella finestra di dialogo e fare clic su OK.
La finestra di dialogo Aggiungi server viene chiusa e il server membro con il nuovo nome host viene aggiunto all'interfaccia utente.
13. Effettuare l'accesso al server D2D centrale che gestisce il server D2D membro.
14. Per aggiornare le informazioni di licenza, immettere i comandi seguenti:

```
source /opt/CA/d2dserver/bin/setenv  
  
/opt/CA/d2dserver/sbin/sqlite3 /opt/CA/d2dserver/data/License.db "update  
LicensedMachine set ServerName = 'New_Hostname' where ServerName = 'Old_Hostname' "
```

Il server D2D membro è configurato.

Modifica del nome host o dell'indirizzo IP del nodo client

In caso di modifica del nome host o dell'indirizzo IP di un nodo, è possibile configurare il nome host o l'indirizzo IP nelle impostazioni di sistema per eseguire il backup del nodo senza nessun errore.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere alla destinazione di backup.
2. Individuare la cartella denominata **Old_Hostname** nella destinazione di backup del nodo e rinominarla in **New_Hostname**.

Ad esempio, il nome host precedente per node1 è First_Node. La destinazione di backup per node1 è //Backup_Destination/LinuxBackup. In seguito al corretto completamento del primo backup, una cartella denominata First_Node viene creata in //Backup_Destination/LinuxBackup. Il nome host originale viene modificato in Second_Node. Individuare la cartella First_Node in //Backup_Destination/LinuxBackup e rinominare la cartella in Second_Node.

3. Accedere al server D2D come utente root.
4. Per aggiornare il nome host, immettere i comandi seguenti:

```
source /opt/CA/d2dserver/bin/setenv
```

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2drp --storagepath=Backup Destination  
--node=New_Hostname
```

```
/opt/CA/d2dserver/sbin/sqlite3 /opt/CA/d2dserver/data/ARCserveLinuxD2D.db  
"update JobQueue set TargetName='New_Hostname' where JobType in (1,3,4,5) and  
TargetName='Old_Hostname' "
```

```
/opt/CA/d2dserver/sbin/sqlite3 /opt/CA/d2dserver/data/ARCserveLinuxD2D.db  
"update TargetMachine set Name='New_Hostname' where Name='Old_Hostname' "
```

Nota: se si utilizza una condivisione NFS o CIFS come destinazione di backup, montarla sulla condivisione Locale.

Esempio: il punto di montaggio utilizzato è /mnt/backup_destination.

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2drp --storagepath=<mount point>  
--node=New_Hostname
```

Nota: se si utilizza la condivisione Locale, utilizzare il comando:

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2drp --storagepath=<local path> --node=New_Hostname
```

5. Accedere al server D2D centrale come utente root.
6. Per aggiornare le informazioni di licenza, immettere il comando seguente:

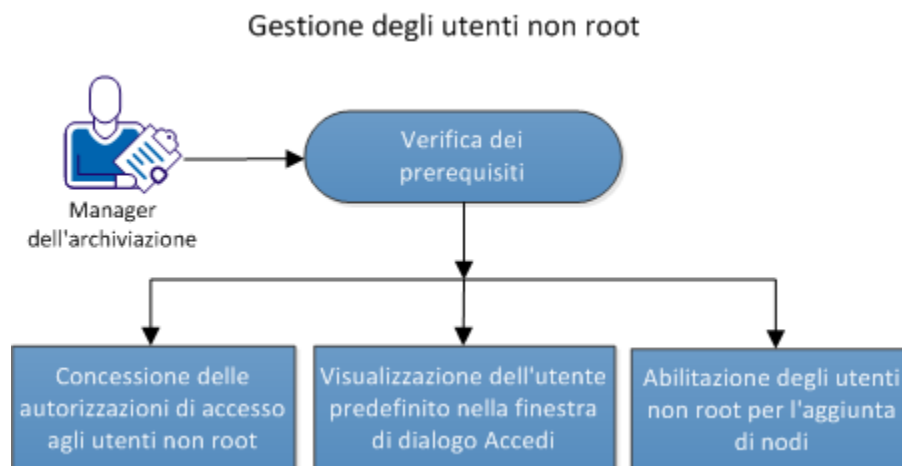
```
/opt/CA/d2dserver/sbin/sqlite3 /opt/CA/d2dserver/data/License.db "update  
LicensedMachine set MachineName ='New_Hostname' where MachineName  
='Old_Hostname' "
```

Il nome host viene configurato per eseguire il backup senza errori.

Gestione degli utenti non root

È possibile gestire tutti gli utenti non root che accedono a CA ARCserve D2D per Linux e definire le autorizzazioni di tali utenti in modo da limitare il loro livello di accesso a CA ARCserve D2D per Linux. È possibile gestire gli utenti non root modificando il file di configurazione del server Web (file server.cfg).

Il diagramma seguente mostra il processo di gestione degli utenti non root:



Eeguire queste attività per gestire gli utenti non root:

- [Concessione delle autorizzazioni di accesso agli utenti non root](#) (a pagina 177)
- [Visualizzazione dell'utente predefinito nella finestra di dialogo Accedi](#) (a pagina 178)
- [Abilitazione degli utenti non root per l'aggiunta di nodi](#) (a pagina 179)

Concessione delle autorizzazioni di accesso agli utenti non root

Un utente root può concedere delle autorizzazioni agli utenti non root per l'accesso al server D2D. Se gli utenti non root ottengono l'autorizzazione per l'accesso al server D2D, possono utilizzare CA ARCserve D2D per Linux per eseguire tutte le attività di protezione e ripristino di dati.

Nota: per concedere le autorizzazioni di accesso agli utenti non root, connettersi al server D2D come utente root mediante la connessione SSH.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Aprire il file server.cfg dal percorso seguente:

/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.cfg

Nota: se il file server.cfg non è presente, crearlo.

3. Aggiungere il codice seguente nel file `server.cfg`:

```
allow_login_users=user1 user2
```

Nota: utilizzare gli spazi vuoti per distinguere più utenti.

Il codice viene aggiunto.

4. Verificare che l'utente non root possa connettersi al server D2D mediante la connessione SSH.

L'autorizzazione di accesso viene concessa agli utenti non root per accedere al server D2D.

Visualizzazione dell'utente predefinito nella finestra di dialogo Accedi

È possibile gestire gli utenti e modificare il nome visualizzato nella finestra di dialogo di accesso di CA ARCserve D2D per Linux. L'utente predefinito visualizzato nella finestra di dialogo di accesso è l'utente root. Se non si dispone di utenti root che accedono al prodotto, è possibile sostituire il nome predefinito con qualsiasi nome utente non root. A questo scopo, è necessario modificare il file `server.cfg` situato nel server D2D.

Nota: per modificare il file `server.cfg`, connettersi al server D2D come utente root mediante la connessione SSH.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.

2. Aprire il file `server.cfg` dal percorso seguente:

```
/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.cfg
```

Nota: se il file `server.cfg` non è presente, crearlo.

3. Aggiungere il codice seguente nel file `server.cfg`:

```
show_default_user_when_login=false|true
```

4. Aprire un browser Web ed immettere l'URL di CA ARCserve D2D per Linux.

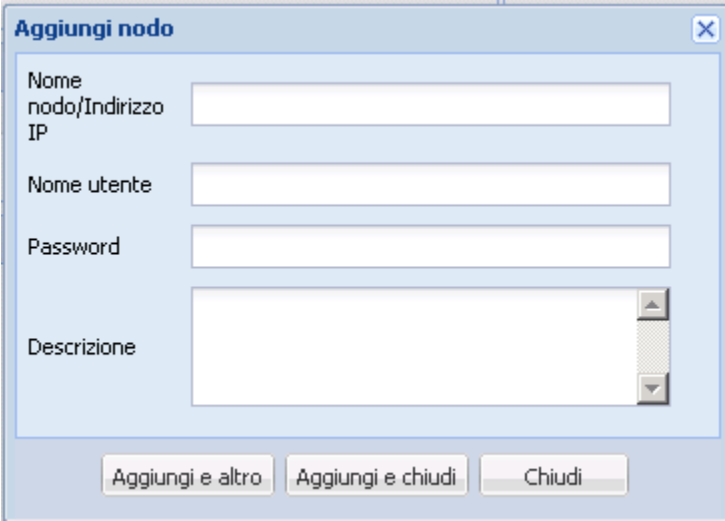
- Se si è aggiunto il comando `allow_login_users`, la finestra di dialogo di accesso mostra il primo utente aggiunto nel comando `allow_login_users`.
- Se non si è aggiunto il comando `allow_login_users`, la finestra di dialogo di accesso mostra l'utente root.

L'utente predefinito viene visualizzato nella finestra di dialogo di accesso di CA ARCserve D2D per Linux.

Abilitazione degli utenti non root per l'aggiunta di nodi

Se il Server SSH disattiva l'accesso dell'utente root, è possibile abilitare l'accesso dell'utente non root per l'aggiunta di nodi. Quando si abilitano le credenziali di accesso dell'utente non root, la finestra di dialogo Aggiungi nodo cambia e viene visualizzata l'opzione delle credenziali root.

Nota: in caso di modifica delle credenziali del nodo client da utente root a un utente non root, si consiglia di cancellare la cartella */tmp* sul nodo client prima di eseguire il processo di backup.



Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Aprire il file `server.cfg` dal percorso seguente:
`/opt/CA/d2dserver/configfiles/server.cfg`
Nota: se il file `server.cfg` non è presente, crearlo.
3. Aggiungere la riga seguente nel file `server.cfg` per abilitare la funzione dell'utente non root:

```
enable_non_root_user=true
```

La funzione dell'utente non root è abilitata.

4. (Facoltativo) Aggiungere la riga seguente nel file `server.cfg` per disabilitare la funzione dell'utente non root:
`enable_non_root_user=false`

La funzione dell'utente non root è disabilitata.

Gli utenti non root sono abilitati per l'aggiunta di nodi.

Nota: se si modifica la password dell'utente root o dell'utente non root e si modifica il nodo, è necessario immettere entrambe la password (utente root e non root) nel campo corrispondente della finestra di dialogo Modifica Nodo.

Nota: gli utenti non root non possono gestire i nodi utilizzando il comando *d2dnode* dalla riga di comando.

Capitolo 5: Risoluzione dei problemi

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Impossibile installare CA ARCserve D2D per Linux sui server supportati](#) (a pagina 181)
[CA ARCserve D2D per Linux visualizza un errore di timeout dell'operazione](#) (a pagina 182)

[Errore dei processi pianificati in caso di modifica dell'ora di sistema su un valore precedente all'ora corrente](#) (a pagina 183)

[Errore di montaggio delle periferiche Linux Software RAID](#) (a pagina 184)

[Se avviato mediante Live CD, il computer paravirtuale \(PVM\) visualizza una schermata nera nella finestra del client Virtual Network Computing \(VNC\).](#) (a pagina 184)

[Controllo della sequenza di avvio del disco dopo un ripristino bare metal su Oracle VM Server](#) (a pagina 185)

[Errore di raccolta delle informazioni di ripristino bare metal durante il processo di backup o errore di creazione del layout del disco durante il processo di ripristino bare metal](#) (a pagina 187)

[La velocità di lettura del backup è inferiore quando i nodi di backup sono RHEL, CentOS oppure Oracle Linux 5.x su PVM Xen.](#) (a pagina 188)

[Ripristino della versione precedente del server D2D](#) (a pagina 189)

[SLES 10.X non viene avviato correttamente dopo un ripristino bare metal](#) (a pagina 190)

[I processi d2drestorevm e d2dverify non vengono completati correttamente su Oracle VM Server](#) (a pagina 190)

Impossibile installare CA ARCserve D2D per Linux sui server supportati

Valido su CentOS 6.x, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.x, Suse Linux Enterprise Server (SLES) 11.x e server Oracle Linux 6.x

Sintomo

Quando si installa CA ARCserve D2D per Linux, l'installazione non riesce con i messaggi di avviso di Linux seguenti:

mkisofs Crea immagine Live CD

mount.nfs Montaggio del file system di condivisione NFS come destinazione di backup e origine di ripristino

mount.nfs Montaggio del file system di condivisione CIFS come destinazione di backup e origine di ripristino

I seguenti processi devono essere in esecuzione

Processi non attivi Funzione interessata

rpc.statd La funzionalità di blocco del file NFS non è funzionante

Soluzione

All'inizio dell'installazione, CA ARCserve D2D per Linux verifica se il sistema operativo Linux soddisfa i requisiti del server D2D. Se il sistema operativo Linux non soddisfa i requisiti minimi, CA ARCserve D2D per Linux visualizza un messaggio di avviso per informare l'utente del problema. Il messaggio include l'elenco di tutti i pacchetti richiesti per il server D2D.

Per risolvere questo problema di installazione di CA ARCserve D2D per Linux, eseguire i passaggi seguenti:

1. Installare i pacchetti seguenti mediante il comando *yum*:
 - `genisoimage`
 - `nfs-utils`
 - `cifs-utils`
2. Eseguire i due comandi seguenti:

```
service rpcbind start
service nfs start
```
3. Eseguire il comando seguente per verificare se *rpc.statd* è in esecuzione:

```
ps -ef|grep rpc.statd
```
4. Reinstallare CA ARCserve D2D per Linux.

CA ARCserve D2D per Linux viene installato correttamente.

CA ARCserve D2D per Linux visualizza un errore di timeout dell'operazione

Valido su CentOS 6.x, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.x, Suse Linux Enterprise Server (SLES) 11.x e server Oracle Linux 6.x

Sintomo

Viene visualizzato il messaggio seguente:

Timeout dell'operazione. È stato superato il tempo di completamento massimo per l'operazione. Riprovare.

Questo messaggio viene visualizzato frequentemente durante il ripristino a livello di file e se si accede a punti di ripristino contenenti più di 1000 punti di ripristino incrementali.

Soluzione

Il valore predefinito di timeout è pari a 3 minuti. È possibile risolvere questo problema aumentando il valore di timeout.

Per aumentare il valore di timeout, effettuare le operazioni seguenti:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Aggiungere la seguente variabile di ambiente di sistema:

```
D2D_WEBSVR_TIMEOUT
```

Il valore della variabile di ambiente corrisponde a un numero. Tale numero deve essere maggiore di 3. L'unità del valore è espressa in minuti.

3. Riavviare il server D2D.

Il valore di timeout viene aumentato correttamente.

Errore dei processi pianificati in caso di modifica dell'ora di sistema su un valore precedente all'ora corrente

Valido su CentOS 6.x, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.x, Suse Linux Enterprise Server (SLES) 11.x e server Oracle Linux 6.x

Sintomo

Se l'ora di sistema viene impostata su un valore precedente all'ora corrente, tale modifica viene applicata a tutti i processi pianificati. Si verifica un errore di esecuzione dei processi pianificati in seguito all'impostazione dell'ora di sistema su un orario precedente all'ora corrente.

Soluzione

Dopo avere modificato l'ora di sistema, riavviare il servizio D2D.

Eseguire le operazioni seguenti per riavviare il servizio D2D:

1. Accedere al server D2D come utente root.
2. Accedere alla cartella bin:

```
/opt/CA/d2dserver/bin/
```
3. Riavviare il server D2D utilizzando il comando seguente:

```
d2dserver restart
```

Il server D2D viene riavviato.

Tutti i processi pianificati vengono eseguiti in base alla pianificazione.

Errore di montaggio delle periferiche Linux Software RAID

Valido su CentOS 6.x, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.x, Suse Linux Enterprise Server (SLES) 11.x e server Oracle Linux 6.x

Sintomo

Si verifica un errore di montaggio delle periferiche Linux Software RAID in seguito al riavvio del computer di destinazione.

Soluzione

Per risolvere questo problema, riavviare il computer di destinazione.

Se avviato mediante Live CD, il computer paravirtuale (PVM) visualizza una schermata nera nella finestra del client Virtual Network Computing (VNC).

Valido per computer paravirtuali (PVM) su Oracle VM Server.

Sintomo

Quando si procede all'avvio del computer paravirtuale (PVM) su Oracle VM Server mediante Live CD, viene visualizzata una schermata nera nella finestra del client VNC.

Soluzione

Per risolvere il problema, accedere alla console Live CD dal backend.

Procedere come descritto di seguito:

1. Avviare il computer virtuale mediante Live CD.
2. Annotare l'ID del computer virtuale disponibile in Oracle VM Manager.

Configuration		Networks		Disks	
Name:	oel5.8_pvm_from_iso		Memory (MB):	1024	
Status:	Running		Processor Cap:	100	
Operating System:	Oracle Linux 5		Priority:	50	
Keymap:	en-us		Mouse Type:	Default	
Max. Processors:	1		Domain Type:	Xen PVM	
Processors:	1		Start Policy:	Start on best server	
Max. Memory (MB):	1024		High Availability:	No	
ID:	<u>0004fb00000600008ee4bf4b1cd980ec</u>				
Domain ID:	12				
Origin:					
Description:					

3. Mediante Secure Shell (SSH), accedere al server Oracle VM su cui il computer virtuale è in esecuzione.
4. Eseguire il comando `xm console $ID` come illustrato a continuazione:

```
[root@ ~]# xm console 0004fb00000600008ee4bf4b1cd980ec
```

5. (Facoltativo) Quando richiesto, premere Invio per confermare l'operazione.
6. Live CD avvierà e visualizzerà la console del computer paravirtuale Xen.
7. Configurare la rete.
8. Uscire dalla console utilizzando i comandi `ctrl+]` oppure `ctrl+5`.

Il problema verrà così risolto.

Controllo della sequenza di avvio del disco dopo un ripristino bare metal su Oracle VM Server

Valido per Oracle VM Server

Sintomo

Quando viene eseguito il ripristino bare metal su un nodo di destinazione collocato su Oracle VM Server, il registro attività restituisce il seguente avviso:

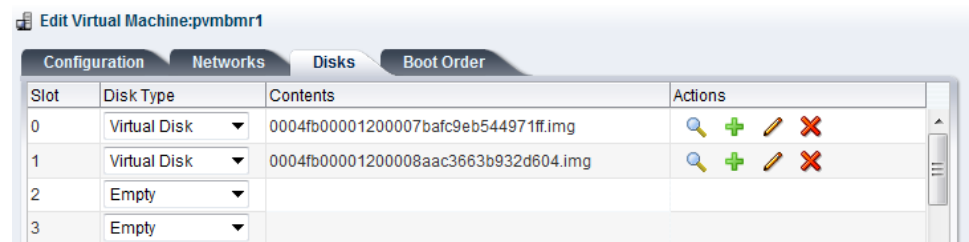
Il volume di avvio è stato ripristinato sul disco `/dev/xxx`. Modificare la sequenza di avvio del disco nel BIOS per eseguire l'avvio da `/dev/xxx`.

Soluzione

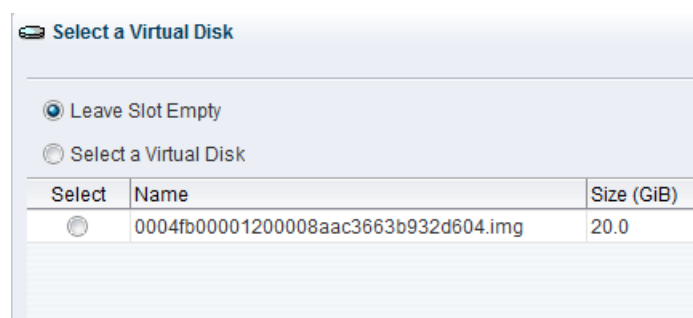
Per evitare questo problema, invertire la sequenza di avvio del disco del nodo di destinazione del ripristino bare metal.

Procedere come descritto di seguito:

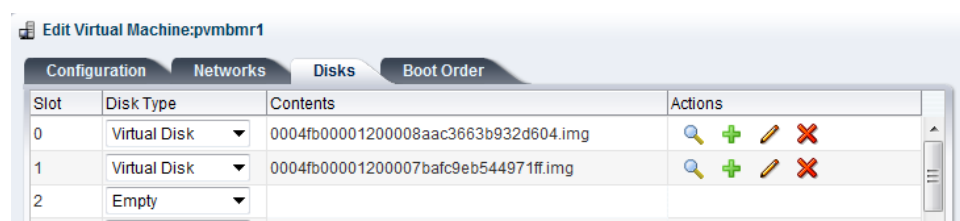
1. Modificare il nodo di destinazione del ripristino bare metal da Oracle VM Manager, quindi fare clic sulla scheda Disks.



2. Selezionare Slot N come disco di avvio.
3. Annotare il nome del disco e il numero di slot N.
Tali dati saranno necessari nelle fasi successive.
4. Dalla colonna Actions, selezionare il pulsante Virtual Machine Disk.
5. Selezionare l'opzione Leave Slot Empty e fare clic su Save.



6. Selezionare Slot 0 Disk e annotare il nome del disco.
7. Dalla colonna Actions, selezionare il pulsante Virtual Machine Disk.
8. Selezionare l'opzione Leave Slot Empty e fare clic su Save.
9. Allegare l'immagine del disco di avvio selezionato allo Slot 0 e riassegnare allo Slot N l'immagine originariamente assegnata allo Slot 0.



10. Avviare il nodo di destinazione del ripristino bare metal.

La sequenza di avvio del disco verrà modificata con successo.

Errore di raccolta delle informazioni di ripristino bare metal durante il processo di backup o errore di creazione del layout del disco durante il processo di ripristino bare metal

Valido su Oracle VM Server per HVM con volume LVM

Sintomo

Durante il processo di backup HVM con volumi LVM su Oracle VM Server, le informazioni relative al ripristino bare metal non vengono raccolte. Inoltre, durante il ripristino bare metal per un computer HVM con volumi LVM su Oracle VM Server, il layout del disco non viene creato.

Soluzione

Per risolvere il problema, disabilitare i driver paravirtualizzati del nodo di origine di backup.

Procedere come descritto di seguito:

1. Aprire la finestra del prompt dei comandi sul nodo di origine di backup e immettere il seguente comando:

```
sfdisk -s
```

2. Verificare se lo stesso disco viene visualizzato due volte nell'elenco dei risultati.

Ad esempio, xvdX e hdX sono lo stesso disco. Verificare se entrambi i dischi compaiono nei risultati.

3. In tal caso, procedere come segue:

- a. Aggiungere la seguente linea al file `/etc/modprobe.d/blacklist` sul nodo di origine di backup:

```
blacklist xen_vbd
```

- b. Riavviare il nodo di origine di backup, quindi eseguire nuovamente il processo di backup.

Il processo di backup viene eseguito.

4. In caso contrario, contattare il Supporto tecnico CA.

Il problema verrà così risolto.

La velocità di lettura del backup è inferiore quando i nodi di backup sono RHEL, CentOS oppure Oracle Linux 5.x su PVM Xen.

Valido su Red Hat Enterprise Linux (RHEL), CentOS, Suse Linux Enterprise Server (SLES) 11.x e server Oracle Linux 6.x su un PVM basato su Xen

Sintomo

Durante il backup di RHEL, CentOS oppure del server Oracle Linux 6.x su un PVM basato su Xen, la velocità di lettura del backup è inferiore.

Soluzione

Per risolvere il problema, configurare l'utilità di pianificazione I/O del disco del computer virtuale.

Procedere come descritto di seguito:

1. Aprire la finestra del prompt dei comandi sul nodo di origine di backup.
2. Eseguire il comando riportato a continuazione per identificare il numero di dischi del computer virtuale:

```
ls /dev/xvd*
```

3. Eseguire il comando riportato a continuazione per identificare l'algoritmo dell'utilità di pianificazione I/O dei dischi:

```
cat /sys/block/xvda/queue/scheduler
```

Sul computer virtuale, verrà visualizzato il seguente risultato:

```
[noop] anticipatory deadline cfq
```

4. Eseguire il comando riportato a continuazione per modificare l'utilità di pianificazione I/O su cfq:

```
echo "cfq" > /sys/block/xvda/queue/scheduler
```

5. Verificare nuovamente l'utilità di pianificazione I/O

Sul computer virtuale, verrà visualizzato il seguente risultato:

```
noop anticipatory deadline [cfq]
```

6. Modificare l'utilità di pianificazione I/O per ogni disco.
7. Eseguire nuovamente il processo di backup

Il processo di backup dovrebbe essere adesso eseguito con velocità di lettura ottimale.

Ripristino della versione precedente del server D2D

Valido su Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.x e CentOS 6.x per il server D2D

Sintomo

Durante un tentativo di aggiornamento del server D2D si è verificato un errore. Il server D2D non sta funzionando nel modo previsto. Si intende ripristinare la versione precedente del server D2D.

Soluzione

Quando si esegue l'aggiornamento a una nuova versione, il server D2D crea una cartella di backup contenente tutti i file di configurazione e i file di database precedenti provenienti dalla versione installata in precedenza. La cartella si trova nella posizione seguente:

```
/opt/CA/d2dserver.bak
```

Procedere come descritto di seguito:

1. Disinstallare il server D2D esistente utilizzando il comando seguente:

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2duninstall
```
2. Installare la versione precedentemente installata del server D2D.
3. Arrestare il server D2D utilizzando il comando seguente:

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2dserver stop
```
4. Copiare i file di configurazione e i file di database precedenti nella cartella d2dserver utilizzando il comando seguente:

```
cp -Rpf /opt/CA/d2dserver.bak/* /opt/CA/d2dserver/
```
5. Avviare il server D2D utilizzando il comando seguente:

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2dserver start
```

La versione precedentemente installata del server D2D è stata ripristinata correttamente.

SLES 10.X non viene avviato correttamente dopo un ripristino bare metal

Valido su Suse Linux Enterprise Server (SLES) 10.X per il ripristino bare metal su computer di destinazione meno recenti

Sintomo:

Quando si esegue un ripristino bare metal utilizzando i punti di ripristino SLES 10.x su un computer di destinazione meno recente, il ripristino bare metal viene eseguito correttamente, ma il computer di destinazione non viene avviato correttamente. Inoltre, se si tenta di eseguire un ripristino bare metal in presenza di punti di ripristino da un computer di origine SLES 10.x meno recente, tale ripristino viene eseguito correttamente, ma il computer di destinazione non viene avviato correttamente.

In entrambi i casi, viene visualizzato il seguente messaggio di errore:

No operating system (Nessun sistema operativo)

Soluzione:

Modificare il ripristino bare metal del disco di avvio in un ambiente Live CD e riavviare il computer di destinazione.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere al computer di destinazione mediante Live CD e individuare il disco di avvio

Esempio: /dev/sda

2. Eseguire il seguente comando:

```
echo -en "\x90\x90" | dd of=/dev/sda seek=156 bs=1
```

3. Riavviare il computer di destinazione e verificare se si riavvia correttamente.

Il computer di destinazione SLES 10.x si avvia correttamente dopo un ripristino bare metal.

I processi d2drestorevm e d2dverify non vengono completati correttamente su Oracle VM Server

Valido per Oracle VM Server

Sintomo

All'avvio dei processi d2drestorevm e d2dverify su Oracle VM Server, tutti i processi non vengono completati correttamente. Viene visualizzato il seguente messaggio di errore nel registro attività:

Impossibile importare l'immagine ISO all'hypervisor. Per ulteriori informazioni, consultare la console di gestione dell'hypervisor o il registro di debug.

Soluzione

Verificare se Oracle VM Server si è bloccato.

Procedere come descritto di seguito:

1. Accedere alla console di Oracle VM Server e passare alla scheda Processi.
2. Trovare tutti i processi con stato In corso..., quindi interromperli.
3. Avviare nuovamente il processo d2drestorevm o d2dverify.

Se il processo d2drestorevm o d2dverify non riesce nuovamente e viene visualizzato lo stesso messaggio di errore, accedere alla console Oracle VM Server e verificare l'eventuale presenza di processi con stato In corso... Se sono presenti processi con stato In corso..., riavviare Oracle VM Server.

I processi d2drestorevm e d2dverify vengono eseguiti correttamente.