

CA ARCserve® Backup per Windows

Guida all'Agente per computer virtuali
r12.5



Questa documentazione (la "Documentazione") e il relativo programma software (il "Software") (d'ora in avanti collettivamente denominati "Prodotto") sono forniti all'utente finale unicamente a scopo informativo e sono soggetti a modifiche o ritiro da parte di CA in qualsiasi momento.

Questo Prodotto non può essere copiato, trasmesso, riprodotto, divulgato, modificato o duplicato per intero o in parte, senza la preventiva autorizzazione scritta di CA. Questo Prodotto è di proprietà di CA ed è tutelato dalle leggi sul copyright degli Stati Uniti e dalle disposizioni dei trattati internazionali che regolano la materia.

Fermo restando quanto enunciato sopra, gli utenti muniti di licenza possono stampare questa Documentazione in un numero ragionevole di copie per uso personale, e possono eseguire le copie del Software ragionevolmente necessarie per il backup e recupero dei dati in seguito a circostanze generate da situazioni di emergenza, e a condizione che su ogni copia riprodotta siano apposti tutti gli avvisi e le note sul copyright di CA. Possono avere accesso a tali copie solo i dipendenti, i consulenti o gli agenti dell'utente vincolati dalle clausole di riservatezza relative alla licenza per il software.

Il diritto a stampare copie della presente Documentazione e di eseguire copie del Software 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 DALLE LEGGE VIGENTE, ECCEZIONE SE DIVERSAMENTE SPECIFICATO NEL CONTRATTO DI LICENZA APPLICABILE, QUESTO PRODOTTO VIENE FORNITO "COSÌ COM'È" SENZA GARANZIE DI ALCUN TIPO, INCLUSE, IN VIA ESEMPLIFICATIVA, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIBITÀ, IDONEITÀ A UN DETERMINATO SCOPO O DI NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI ALTRUI. 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 DI QUESTO PRODOTTO, INCLUSI, IN VIA ESEMPLIFICATIVA E NON ESAUSTIVA, PERDITE DI PROFITTI, INTERRUZIONI DELL'ATTIVITÀ, PERDITA DEL VALORE DI AVVIAMENTO O DI DATI, ANCHE NEL CASO IN CUI CA VENGA ESPRESSAMENTE INFORMATA DI TALI PERDITE O DANNI.

L'utilizzo di questo Prodotto e di qualsiasi altro prodotto citato nella Documentazione è disciplinato dal contratto di licenza applicabile all'utente finale.

Il produttore di questo prodotto è CA.

Questo prodotto è fornito con "Diritti limitati". L'uso, la duplicazione o la divulgazione da parte del governo degli Stati Uniti è soggetto a 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.

Tutti i marchi, nomi commerciali, marchi di servizio e loghi contenuti nel presente documento appartengono alle rispettive società.

Copyright © 2009 CA. Tutti i diritti riservati.

Riferimenti ai prodotti CA

La presente documentazione fa riferimento ai seguenti prodotti CA:

- BrightStor® ARCserve® Backup for Laptops and Desktops
- BrightStor® CA-Dynam®/TLMS Tape Management
- BrightStor® CA-Vtape™ Virtual Tape System
- BrightStor Enterprise Backup
- BrightStor® High Availability
- BrightStor® Storage Resource Manager
- CA Antivirus
- Agente CA ARCserve® Backup per Advantage™ Ingres®
- Agente per Novell Open Enterprise Server di CA ARCserve® Backup per Linux
- Agent for Open Files di CA ARCserve® Backup per NetWare
- Agent for Open Files di CA ARCserve® Backup per Windows
- Agente client di CA ARCserve® Backup per FreeBSD
- Agente client di CA ARCserve® Backup per Linux
- Agente client di CA ARCserve® Backup per Mainframe Linux
- Agente client di CA ARCserve® Backup per NetWare
- Agente client di CA ARCserve® Backup per UNIX
- Agente client di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione Enterprise di CA ARCserve® Backup per AS/400
- Opzione Enterprise di CA ARCserve® Backup per Open VMS
- CA ARCserve® Backup per Microsoft Windows Essential Business Server
- CA ARCserve® Backup per Windows
- Agente per IBM Informix di CA ARCserve® Backup per Windows
- Agente per Lotus Domino di CA ARCserve® Backup per Windows
- Agente per Microsoft Exchange di CA ARCserve® Backup per Windows
- Agente per Microsoft SharePoint di CA ARCserve® Backup per Windows

- Agente per Microsoft SQL Server di CA ARCserve® Backup per Windows
- Agente per Oracle di CA ARCserve® Backup per Windows
- Agente per Sybase di CA ARCserve® Backup per Windows
- Agente per computer virtuali di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione Disaster Recovery di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione Disk to Disk to Tape di CA® ARCserve® Backup per Windows
- Modulo Enterprise di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione Enterprise per IBM 3494 di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione Enterprise per SAP R/3 per Oracle di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione Enterprise per StorageTek ACSLS di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione Image di CA ARCserve® Backup per Windows
- Microsoft Volume Shadow Copy Service di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione NAS NDMP di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione Serverless Backup di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione SAN (Storage Area Network) di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione Tape Library di CA ARCserve® Backup per Windows
- CA Dynam®/B Backup per z/VM
- CA VM:Tape per z/VM
- CA XOsoft™ Assured Recovery™
- CA XOsoft™
- CA 1® Tape Management
- Common Services™
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

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>.

Modifiche apportate alla documentazione

Di seguito sono riportati gli aggiornamenti apportati alla documentazione dall'ultimo rilascio.

- [Funzionamento dell'agente per la protezione dei sistemi Hyper-V](#) (a pagina 17): descrive in che modo CA ARCserve Backup per computer virtuali consente di proteggere i sistemi Hyper-V.
- [Distribuzione di agenti sui computer virtuali mediante Distribuzione agente](#) (a pagina 29): descrive come installare e aggiornare gli agenti sui computer virtuali locali e remoti utilizzando Distribuzione agente.
- [Popolare il database mediante lo strumento di configurazione ARCserve VMware](#) (a pagina 35): contiene informazioni sui campi che sono stati aggiunti allo strumento di configurazione ARCserve VMware in questa release.
- [Specificare una posizione di montaggio temporanea del computer virtuale](#) (a pagina 39): descrive come modificare la posizione di montaggio predefinita sul sistema proxy di backup.
- [Popolare il database mediante l'utilità della riga di comando ca_vcbpopulatedb](#) (a pagina 40) e [Utilizzo di ca_vcbpopulatedb](#) (a pagina 42): contengono informazioni sulla sintassi e sugli argomenti aggiunti a questa release.
- [Popolare il database mediante lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V](#) (a pagina 47): descrive come popolare il database CA ARCserve Backup con informazioni sui sistemi Hyper-V in esecuzione nell'ambiente del computer virtuale mediante un'interfaccia utente grafica denominata Strumento di configurazione ARCserve Hyper-V.
- [Popolare il database mediante l'utilità della riga di comando ca_msmpopulatedb](#) (a pagina 50): descrive come popolare il database CA ARCserve Backup con informazioni sui sistemi Hyper-V in esecuzione nell'ambiente del computer virtuale mediante un'utilità basata su riga di comando Windows, denominata ca_msmpopulatedb.
- [Come disinstallare l'agente](#) (a pagina 53): è stata aggiornata la descrizione della procedura di disinstallazione dell'Agente CA ARCserve Backup per computer virtuali.
- [Strategie di installazione e configurazione dell'agente per computer virtuali](#) (a pagina 55): descrive le strategie utilizzabili per installare e configurare l'Agente CA ARCserve Backup per computer virtuali.

- [Funzionamento delle modalità di backup globale e locale](#) (a pagina 59): descrive come applicare le modalità di backup al fine di massimizzare l'efficienza del backup e ripristinare la flessibilità.
- [Specificare modalità di backup come opzione di backup globale](#) (a pagina 62) e [Specificare modalità di backup come opzione di backup locale](#) (a pagina 65): descrivono le modalità di backup, quando utilizzarle e come specificarle.
- [Ripristino di computer virtuali Hyper-V](#) (a pagina 82): è stata aggiunta la sezione Ripristino dei dati, in cui viene descritta la procedura di ripristino dei computer virtuali Hyper-V.
- [Ripristino dei dati con granularità a livello di file](#) (a pagina 74): è stato aggiunto un argomento che descrive la modalità di ripristino dei dati da dati di backup in modalità file, dati di backup (VM completi) non formattati e dati di backup in modalità mista.
- [Modalità di utilizzo dei file di registro del computer virtuale](#) (a pagina 87): viene descritto come utilizzare i file di registro per analizzare le operazioni di backup e ripristini dei VM.
- [Risoluzione dei problemi](#) (a pagina 91): sono stati aggiunti diversi argomenti che descrivono gli scenari di risoluzione dei problemi.
- [Configurazione di sistemi VirtualCenter Server 2.5](#) (a pagina 112): la procedura è stata aggiornata includendo informazioni sulla configurazione della comunicazione http e https.
- [Protezione di sistemi Hyper-V mediante il writer VSS Hyper-V](#) (a pagina 115): viene descritto come proteggere i dati dei VM utilizzando il writer VSS di Hyper-V.

Sommario

Capitolo 1: Introduzione all'agente	11
Introduzione	11
Protezione dell'agente su sistemi VMware	12
In che modo CA ARCserve Backup sfrutta VCB per proteggere l'ambiente VMware	13
Funzionamento dell'agente per la protezione delle VM residenti in memoria locale e in una SAN	15
Limitazioni di VCB.....	16
Protezione dell'agente su sistemi Hyper-V	17
In che modo CA ARCserve Backup sfrutta VCB per proteggere l'ambiente VMware	18
Funzionalità CA ARCserve Backup supportate.....	19
Capitolo 2: Installazione e configurazione dell'agente	21
Registrazione della licenza dell'agente.....	21
Percorso di installazione dell'agente	22
Modalità di backup e matrice di installazione	23
Prerequisiti per l'installazione	28
Considerazioni sull'installazione	28
Come installare e configurare l'agente.....	29
Distribuzione dell'Agente per computer virtuali utilizzando Distribuzione agente.....	29
Attività successive all'installazione	32
Specificazione del nome del server CA ARCserve Backup	33
Compilazione del database utilizzando lo strumento di configurazione ARCserve VMware	35
Specificazione di una posizione temporanea di montaggio VM.....	39
Compilazione del database utilizzando l'utilità della riga di comando ca_vcbsubpopulatedb	40
Compilazione del database utilizzando lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V.....	47
Compilazione del database utilizzando l'utilità della riga di comando ca_msmpopulatedb.....	50
Aggiunta o rimozione di dati VM specifici dal database CA ARCserve Backup.....	52
Come disinstallare l'agente	53
Come utilizzare la modalità di trasporto hot-add di VMware.....	53
Terminare le operazioni quando l'agente rileva certificati SSL scaduti	54
Utilizzo ottimale dell'installazione e della configurazione dell'Agente per computer virtuali	55
Capitolo 3: Backup e ripristino dei dati	57
Come spostarsi all'interno dei volumi di backup.....	57
Funzionamento delle modalità di backup globale e locale	59
Specificare le modalità di backup come opzione di backup globale.....	63

Specificare le modalità di backup come opzione di backup locale.....	65
In che modo l'agente elabora i backup incrementali e differenziali sui VM VMware	68
Backup dei dati	68
Come viene supportata l'utilità Verifica pre-flight da parte dell'agente	71
Filtraggio dei dati di backup VM	71
Come spostarsi all'interno delle sessioni di ripristino	72
Ripristino dei dati	74
Ripristino dei dati con granularità a livello di file	74
Ripristino dei dati di backup a livello di dati non formattati (VM completo)	77
Ripristino di computer virtuali VMware	79
Per ripristinare computer virtuali Hyper-V	82
Limitazioni del backup e del ripristino sulle macchine virtuali	85
Modalità di utilizzo dei file di registro del computer virtuale.....	87
Impatto dei nomi VM sui processi	88
Appendice A: Risoluzione dei problemi	91
Errore durante l'operazione di montaggio VM	91
Errore durante l'operazione di smontaggio VM.....	92
Esecuzione non riuscita dello strumento di configurazione ARCserve VMware o dell'utilità ca_vcpopulate	93
Esecuzione non riuscita dello strumento di configurazione ARCserve VMware o dell'utilità ca_vcpopulate	95
Processi di backup non riusciti.....	96
I VM non vengono visualizzati nella struttura delle directory di Gestione backup.....	97
Le dimensioni delle sessioni di backup sono superiori alla quantità di spazio su disco utilizzato nei VM	97
I processi Ripristina VM non riescono sui VM VMware	98
Impossibile ripristinare i dati di backup a livello di file su un server CA ARCserve Backup	99
Appendice B: Configurazione dei sistemi ESX Server e VirtualCenter Server	103
Configurazione dei sistemi ESX Server 3.0.2	103
Configurazione dei sistemi Sistemi ESX Server 3.5	106
Configurazione dei sistemi Sistemi ESX Server 3i	107
Configurazione dei sistemi VirtualCenter Server 2.0.2	109
Configurazione dei sistemi VirtualCenter Server 2.5	112
Appendice C: Protezione di sistemi Hyper-V mediante il writer VSS Hyper-V	115
Panoramica della protezione di VM Hyper-V mediante il writer VSS Hyper-V	115
Componenti prerequisiti	116
Configurazione di CA ARCserve Backup per il rilevamento dei VM Hyper-V.....	117
Come eseguire il backup utilizzando processi con stato Salvato	119

Come eseguire il backup utilizzando snapshot di partizioni secondarie.....	119
Backup dei VM Hyper-V mediante il writer VSS Hyper-V	119
Ripristino dei dati nella posizione di origine.....	120

Indice**123**

Capitolo 1: Introduzione all'agente

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

- [Introduzione \(a pagina 11\)](#)
- [Protezione dell'agente su sistemi VMware \(a pagina 12\)](#)
- [Limitazioni di VCB \(a pagina 16\)](#)
- [Protezione dell'agente su sistemi Hyper-V \(a pagina 17\)](#)
- [Funzionalità CA ARCserve Backup supportate \(a pagina 19\)](#)

Introduzione

CA ARCserve Backup è una soluzione completa per l'archiviazione, ideale per applicazioni, database, server distribuiti e file system. Offre funzioni di backup e di ripristino per database, applicazioni business-critical e client di rete.

Tra gli agenti disponibili in CA ARCserve Backup, è incluso l'agente per computer virtuali di CA ARCserve Backup. L'agente consente di proteggere le macchine virtuali (VM) in esecuzione sui sistemi indicati:

- **VMware ESX Server e VMware VirtualCenter Server:** VMware fornisce un meccanismo denominato VMware Consolidated Backup (VCB) integrato con VMware ESX Server e VMware VirtualCenter Server. Con VCB, è possibile proteggere file e dati del Virtual Machine (VM). Utilizzando VCB è possibile eseguire l'attività di backup di VM su un sistema proxy di backup dedicato e quindi utilizzare le funzionalità di backup e ripristino offerte da CA ARCserve Backup per proteggerle macchine virtuali.
- **Microsoft Hyper-V:** Microsoft Hyper-V è un componente incluso nei sistemi operativi Windows Server 2008. Hyper-V è una tecnologia basata su hypervisor che consente di tenere in esecuzione più sistemi operativi indipendenti sul sistema Windows Server 2008. CA ARCserve Backup consente di eseguire il backup e il ripristino dei dati contenuti nel sistema operativo guest e nei sistemi operativi Windows Server 2008.

Protezione dell'agente su sistemi VMware

L'agente consente di eseguire il backup dei dati ed è particolarmente utile nelle seguenti circostanze:

- Se si desidera ridurre i vincoli connessi alle risorse nel sistema ESX Server.
Nota: VMware ESX Server è un'applicazione che gestisce risorse di sistema, archiviazione e rete in vari ambienti VM.
- L'ambiente in uso è composto da computer virtuali (VM) che si trovano in diversi tipi di archivi dati.
- È necessario ripristinare i dati a livello di file o di dati non formattati (raw) (VM completo).

VCB consente di eseguire le seguenti attività amministrative:

- Eseguire uno snapshot di un VM, montare o esportare i dati di backup su uno o più sistemi proxy di backup e spostare il carico di lavoro dal sistema ESX Server.
- Eseguire backup a livello di file e ripristini di un VM sul quale è in esecuzione qualsiasi sistema operativo VMware basato su Windows.
- Eseguire i backup raw, ossia a livello di dati non formattati (VM completo) e i ripristini di un VM sul quale è in esecuzione qualsiasi sistema operativo supportato da VMware.
- Eseguire backup LAN-free (Local Area Network), se i VM risiedono in una SAN.
- Eseguire il backup un VM, indipendentemente dal suo stato di alimentazione.
- Ridurre il carico amministrativo mediante centralizzazione della gestione dei backup su sistemi di backup proxy. Non è necessario distribuire agenti sui VM.

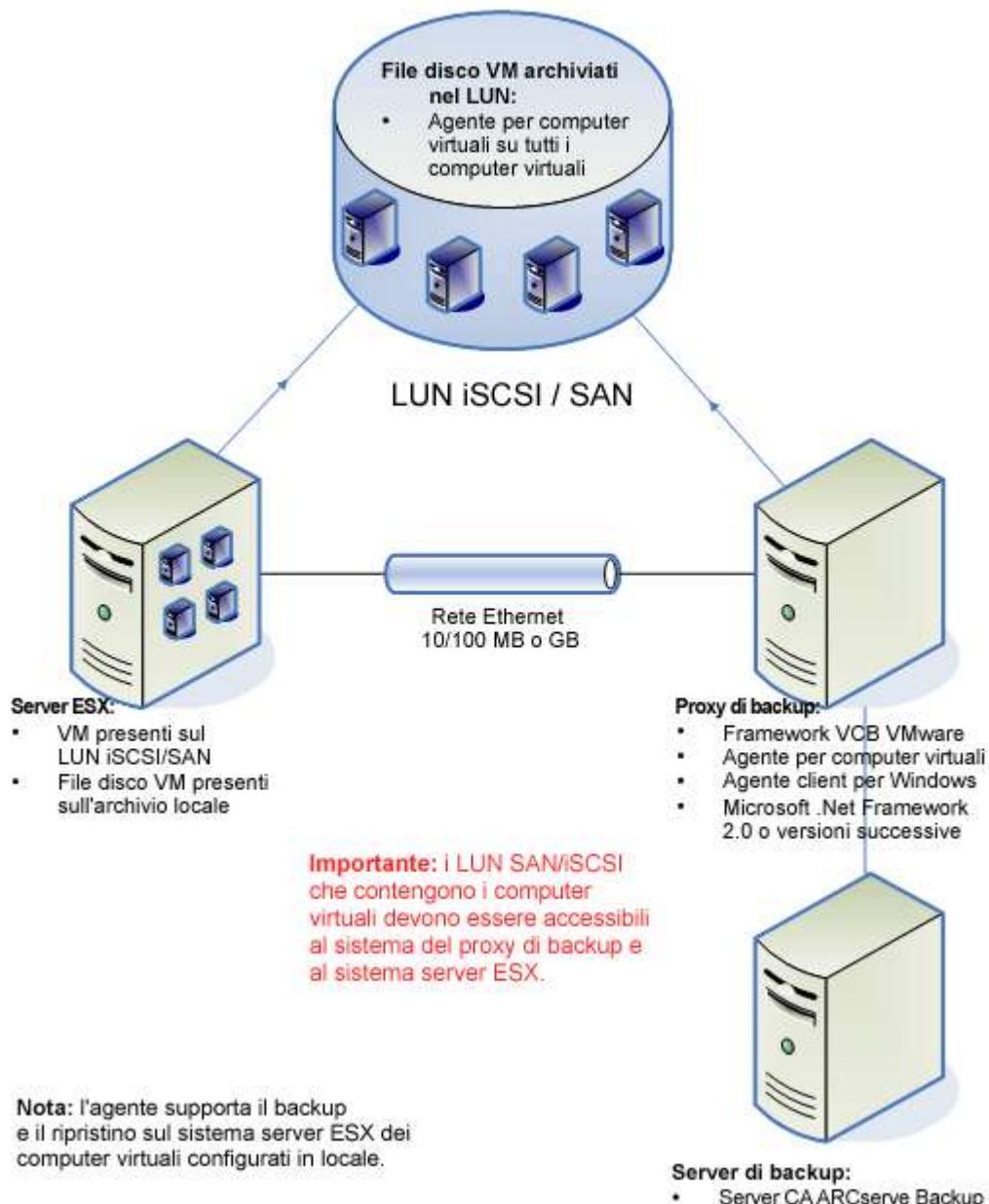
Nota: questa funzione richiede l'installazione dell'Agente per computer virtuali sul sistema proxy di backup.

In che modo CA ARCserve Backup sfrutta VCB per proteggere l'ambiente VMware

L'agente consente di eseguire backup non formattati (VM completo), a livello di file e in modalità mista utilizzando un sistema proxy di backup.

Nel diagramma seguente è illustrata l'architettura di rete per il backup di immagini o file VM tramite un sistema proxy di backup:

Backup di ambienti VMware mediante un sistema proxy di backup esterno utilizzando l'agente CA ARCserve Backup per computer virtuale



1. Quando il processo viene eseguito, il server primario o membro CA ARCserve Backup comunica con l'Agente per computer virtuali in esecuzione sul sistema proxy di backup. L'agente client crea quindi uno snapshot VCB del VM e monta o esporta lo snapshot VCB sul sistema proxy di backup, per impostazione predefinita, nella directory di installazione dell'agente client per Windows.
2. Se la modalità di backup specifica [Consenti il ripristino a livello di file](#) (a pagina 59), CA ARCserve Backup crea file di catalogo che rappresentano i volumi sul VM.
3. CA ARCserve Backup esegue quindi il backup del VM e dei cataloghi sul supporto di backup di destinazione.

Nota: per informazioni relative alla modifica del percorso di montaggio predefinito, vedere [Specificazione di una posizione temporanea di montaggio VM](#) (a pagina 39).

Quando si distribuisce questa architettura nell'ambiente, tenere presente quanto segue:

- Ottenere la licenza relativa all'Agente sul server primario o sul server autonomo CA ARCserve Backup .
- È necessario installare l'Agente su tutti i computer virtuali sui quali si desidera eseguire ripristini a livello di file sul sistema operativo ospite.

Nota: per ulteriori informazioni, consultare [Percorso di installazione dell'agente](#) (a pagina 22).

- È necessario che Microsoft .NET Framework versione 2.0 o superiore sia in esecuzione nel sistema proxy di backup.
- Se il VM risiede su un LUN SAN, il LUN deve essere condiviso tra il sistema ESX Server e il sistema proxy di backup e deve avere assegnato lo stesso numero di LUN.

Nota: la limitazione sopra riportata è valida unicamente per le versioni di VCB 1.0, 1.0.1 e 1.0.2. Le versioni di VCB 1.0.3 e successive non richiedono un numero LUN coerente.

Il LUN nel sistema proxy di backup non deve essere dotato di firma elettronica.

Nota: per ottenere le informazioni più recenti su questa configurazione, consultare la documentazione relativa a VCB VMware.

- Il metodo di backup a livello di dati non formattati (VM completo) crea una copia dell'intero disco e dei file di configurazione associati a un VM specifico, consentendo così il ripristino dell'intero VM.

Il backup a livello di dati non formattati consente di ripristinare i VM in caso di emergenza oppure se si verifica una perdita totale del VM originale.

- Il metodo di backup a livello di file consente di eseguire una copia dei singoli file sul disco in un VM, che può includere tutti i file.
È possibile utilizzare questo metodo per situazioni che coinvolgono il ripristino di file danneggiati o eliminati involontariamente.
 - Il metodo di backup in modalità mista consente di eseguire processi di backup GFS e a rotazione, costituiti da backup completi settimanali in modalità VM completo (raw) e backup incrementali e differenziali quotidiani in modalità File, in un unico processo di backup.
Questo metodo consente di eseguire il backup dei dati mediante l'efficienza raw (VM completo) e ripristinare i dati con granularità a livello di file.
 - Quando si inoltra un processo di backup, è possibile eseguire un backup del VM a livello di file o di dati non formattati (VM completo). È necessario specificare il server primario o membro sul quale verrà eseguito il processo.
- Importante:** per eseguire backup a livello di file di un VM, è necessario che sia installato sul VM un sistema operativo Windows supportato da VMware.

Funzionamento dell'agente per la protezione delle VM residenti in memoria locale e in una SAN

L'agente CA ARCserve Backup per macchine virtuali consente di proteggere i dati basati su VMware che si trovano nella memoria locale e su una SAN (Storage Area Network). Per tutti i tipi di archivio dati, le VM devono essere accessibili dal sistema proxy di backup.

Nell'elenco seguente vengono illustrati i requisiti di configurazione dell'ambiente per ognuno dei tipi di archivio dati:

- **Archivi dati SAN, iSCSI:** il sistema proxy di backup deve essere collegato allo stesso disco su cui è presente la VM, mediante la stessa infrastruttura SAN, iSCSI.
- **Archivi dati nella memoria locale:** le VM devono trovarsi su dischi collegati direttamente al sistema server ESX. Con gli ambienti di memoria locale, il sistema proxy di backup è in grado di comunicare con i sistemi server ESX tramite LAN.

Nota: i termini SAN/iSCSI vengono utilizzati per indicare storage condiviso tra i sistemi proxy e ESX Server. Laddove SAN sia menzionata è anche applicabile agli ambienti iSCSI dove i dischi vengono condivisi mediante infrastruttura iSCSI.

Quando l'agente viene implementato con VI 2.5, il processo di inserimento dei dati nel database CA ARCserve Backup tramite l'utilità della riga di comando ca_vcbsuppopulatedb o lo strumento di configurazione ARCserve VMware, in CA ARCserve Backup l'agente viene configurato per rilevare i tipi di archivi dati delle VM nell'ambiente.

Tuttavia, se le VM si trovano in una SAN e il sistema proxy di backup non è collegato alla stessa SAN, è necessario modificare un file .ini denominato VMDatastoreTypes.ini e contenente i tipi di archivi dati rilevati da CA ARCserve Backup durante l'inserimento dei dati nel database CA ARCserve Backup. In CA ARCserve Backup il file VMDatastoreTypes.ini viene creato nella directory di installazione dell'Agente client per Windows. Per impostazione predefinita, l'Agente client di CA ARCserve Backup per Windows è installato nella directory seguente:

C:\Programmi\CA\Agente client di CA ARCserve Backup per windows

Nota: per informazioni sulla modifica di VMDatastoreTypes.ini per proteggere le VM presenti su una SAN, vedere Configurazione dell'agente per proteggere le VM presenti su una SAN.

Limitazioni di VCB

Quando si utilizza VCB nell'ambiente operativo, prendere in considerazione le limitazioni seguenti:

- Non è possibile eseguire il backup di VM con dischi virtuali fisicamente incompatibili, mappe di periferiche non formattate (RDM), dischi indipendenti - persistenti e indipendenti non-persistenti.
- È necessario assegnare una lettera di unità a tutti i volumi in un computer virtuale dei quali si desidera eseguire il backup e disporre della possibilità di esplorare la directory di montaggio. Se non viene assegnata una lettera di unità al volume, VCB impedisce l'esplorazione del volume installato nella directory di montaggio. Di conseguenza, CA ARCserve Backup non è in grado di completare il backup e lo stato del processo diventa Incompleto.
- Se il VM risiede su un LUN SAN, il LUN deve essere condiviso tra il sistema ESX Server e il sistema proxy di backup e deve avere assegnato lo stesso numero di LUN.

Nota: la limitazione sopra riportata è valida unicamente per le versioni di VCB 1.0, 1.0.1 e 1.0.2. Le versioni di VCB 1.0.3 e successive non richiedono un numero LUN coerente.

Il LUN nel sistema proxy di backup non deve essere dotato di firma elettronica.

Nota: per ottenere le informazioni più recenti su questa configurazione, consultare la documentazione relativa a VCB VMware.

- Per eseguire il backup di un singolo file o directory, è necessario che sia in esecuzione sul VM un sistema operativo Windows supportato da VMware.
- VCB supporta il montaggio di un massimo di 60 volumi VM simultanei.

Esempi: montaggio di volumi VMWare simultanei.

- 60 VM con un'unità C:\
- 30 VM con due volumi VM: un'unità C:\ e un'unità D:\
- VCB non supporta l'utilizzo di caratteri multibyte diversi da quelli della lingua inglese. È possibile che i percorsi e le stringhe del Registro di sistema composti da caratteri multibyte diversi dalla quelli della lingua inglese non vengano visualizzati correttamente.

Nota: per informazioni su come installare VCB, configurare VCB e sulle limitazioni di utilizzo di VCB, consultare la Guida al backup dei computer virtuali VMWare sul sito Web di VMware.

Protezione dell'agente su sistemi Hyper-V

L'agente consente di eseguire il backup dei dati ed è particolarmente utile quando è necessario ripristinare i dati a livello di file, a livello raw (VM completo) o in modalità mista.

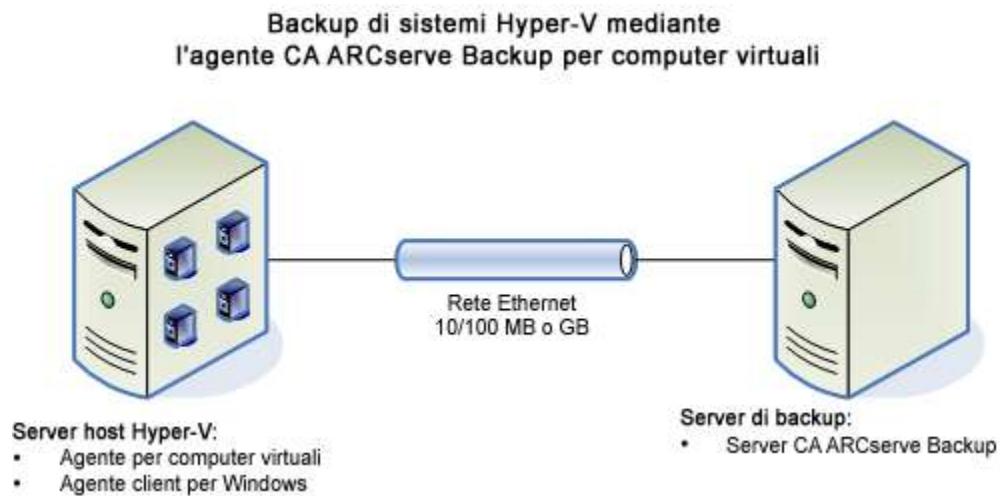
Microsoft Hyper-V consente di eseguire le seguenti attività amministrative:

- Eseguire backup a livello di file e ripristini di un VM sul quale è in esecuzione qualsiasi sistema operativo Windows supportato da Hyper-V.
- Eseguire backup a livello di file e ripristini di un VM sul quale è in esecuzione qualsiasi sistema operativo Windows supportato da Hyper-V.
- Eseguire il backup un VM, indipendentemente dal suo stato di alimentazione.
- Ridurre il carico amministrativo mediante centralizzazione della gestione dei backup su sistemi host Hyper-V.

In che modo CA ARCserve Backup sfrutta VCB per proteggere l'ambiente VMware

L'agente consente di eseguire backup non formattati (VM completo), a livello di file e in modalità mista.

Nel diagramma è illustrata l'architettura di rete per il backup di immagini o file VM.



Quando si distribuisce questa architettura nell'ambiente, tenere presente quanto segue:

- Ottenere la licenza relativa all'Agente sul server primario o sul server autonomo CA ARCserve Backup .
 - È necessario installare l'Agente su tutti i computer virtuali sui quali si desidera eseguire ripristini a livello di file sul sistema operativo ospite.
- Nota:** per ulteriori informazioni, consultare [Percorso di installazione dell'agente](#) (a pagina 22).
- Il metodo di backup a livello di dati non formattati (VM completo) crea una copia dell'intero disco e dei file di configurazione associati a un VM specifico, consentendo così il ripristino dell'intero VM.
- Il backup a livello di dati non formattati consente di ripristinare i VM in caso di emergenza oppure se si verifica una perdita totale del VM originale.
- Il metodo di backup a livello di file consente di eseguire una copia dei singoli file sul disco in un VM, che può includere tutti i file.
- È possibile utilizzare questo metodo per situazioni che coinvolgono il ripristino di file danneggiati o eliminati involontariamente.

- Quando si inoltra un processo di backup, è possibile eseguire un backup del VM a livello di file o di dati non formattati (VM completo). È necessario specificare il server primario o membro sul quale verrà eseguito il processo.

Importante: Per eseguire backup a livello di file di un VM, è necessario che sul VM sia installato un sistema operativo Windows supportato da VMware.

Funzionalità CA ARCserve Backup supportate

L'agente supporta le seguenti funzionalità di CA ARCserve Backup:

- **Multistreaming:** CA ARCserve Backup consente di inoltrare i processi mediante il multistreaming a livello del computer virtuale.
- **Gestione temporanea:** CA ARCserve Backup consente di inoltrare processi di backup del computer virtuale alle periferiche di gestione temporanea su disco e su nastro.
È possibile ripristinare i dati con granularità a livello di file direttamente dalla periferica di gestione temporanea e dai supporti di destinazione finale, quali i supporti nastro.
- **Deduplicazione:** CA ARCserve Backup consente di risparmiare spazio su disco eliminando i blocchi di dati di backup ridondanti.
- **Multiplexing:** CA ARCserve Backup consente di inoltrare i processi mediante multiplexing.
- **Backup con rotazione e GFS:** CA ARCserve Backup consente di inoltrare processi di backup con rotazione e GFS.
- **Processi di composizione:**
 - **Backup (VM completi) non formattati:** CA ARCserve Backup riavvia i processi non riusciti a livello di computer virtuale.
 - **Backup incrementali e differenziali:** CA ARCserve Backup riavvia i processi non riusciti a livello di volume.
- **Compressione:** CA ARCserve Backup consente di comprimere i dati di backup del computer virtuale sul sistema dell'agente o sul server CA ARCserve Backup.
- **Crittografia:** CA ARCserve Backup consente di crittografare i dati di backup del computer virtuale sul sistema dell'agente o sul server CA ARCserve Backup.

- **Verifica CRC:** CA ARCserve Backup consente di controllare l'identità dei dati supportando la verifica CRD sui dati di backup del computer virtuale.
- **Volumi con striping, spanning e mirroring:** CA ARCserve Backup consente di proteggere i dati del computer virtuali che risiedono su volumi con striping, spanning e mirroring.

Nota: per ulteriori informazioni sulle funzionalità sopra descritte, consultare la Guida in linea o la *Guida all'amministrazione*.

Capitolo 2: Installazione e configurazione dell'agente

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

- [Registrazione della licenza dell'agente](#) (a pagina 21)
- [Percorso di installazione dell'agente](#) (a pagina 22)
- [Modalità di backup e matrice di installazione](#) (a pagina 23)
- [Prerequisiti per l'installazione](#) (a pagina 28)
- [Considerazioni sull'installazione](#) (a pagina 28)
- [Come installare e configurare l'agente](#) (a pagina 29)
- [Attività successive all'installazione](#) (a pagina 32)
- [Utilizzo ottimale dell'installazione e della configurazione dell'Agente per computer virtuali](#) (a pagina 55)

Registrazione della licenza dell'agente

L'agente CA ARCserve Backup per macchine virtuali utilizza un metodo di licenza basato sul conteggio. È necessario registrare un agente CA ARCserve Backup per computer virtuali su ciascun sistema host e VM che si desidera proteggere mediante CA ARCserve Backup. Le licenze per l'agente devono essere registrate sul server primario o sul server autonomo CA ARCserve Backup.

Esempi: Come registrare la licenza dell'Agente

Esempio 1

- L'ambiente dell'utente consta di un host Hyper-V con tre sistemi operativi ospiti. È necessario registrare quattro licenze (1 sistema host + 3 VM) sul server CA ARCserve Backup.

Esempio 2

- L'ambiente dell'utente consta di un sistema ESX Server con tre sistemi operativi ospiti. È necessario registrare quattro licenze (1 sistema proxy di backup + 3 VM) sul server CA ARCserve Backup.

Esempio 3

- L'ambiente dell'utente consta di due sistemi host Hyper-V. Ciascun sistema host Hyper-V contiene tre sistemi operativi ospiti. È necessario registrare otto licenze (1 sistema host + 3 VM, 1 sistema host + 3 VM) sul server CA ARCserve Backup.

Esempio 4

- L'ambiente dell'utente consta di un sistema host VM (VMware ESX Server o Hyper-V Server) con due VM. Sono necessari solo backup a livello di dati non formattati (VM completi) e non si specifica l'opzione Consentì il ripristino a livello di file. In questo scenario, è necessario installare l'agente solo sul sistema host. Tuttavia, è necessario registrare una licenza per ogni VM sul server CA ARCserve Backup. Di conseguenza, è necessario registrare tre licenze (1 sistema host + 2 VM) sul server CA ARCserve Backup.

Nota: per ulteriori informazioni sulle modalità di backup, consultare [Funzionamento delle modalità di backup globale e locale](#) (a pagina 59).

Percorso di installazione dell'agente

La tabella riportata di seguito identifica il tipo delle modalità di backup che si eseguiranno e il percorso di installazione dell'agente.

Per ulteriori informazioni sulle modalità di backup, consultare [Funzionamento delle modalità di backup globale e locale](#) (a pagina 59).

Modalità di backup specificata	Sistema host Hyper-V	Sistema proxy backup VMware	VM VMware	VM Hyper-V
Modalità file	Obbligatorio	Obbligatorio	Non obbligatorio	Obbligatorio
La modalità raw (VM completo) e Consentì il ripristino a livello di file non sono specificati	Obbligatorio	Obbligatorio	Non obbligatorio	Non obbligatorio
La modalità raw (VM completo) e Consentì il ripristino a livello di file sono specificati	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio
La modalità mista e Consentì il ripristino a livello di file non sono specificati	Obbligatorio	Obbligatorio	Non obbligatorio	Obbligatorio
La modalità mista e Consentì il ripristino a livello di file sono specificati	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio

Nota: è necessario registrare tutte le licenze relative agli agenti sul server primario o autonomo CA ARCserve Backup.

Modalità di backup e matrice di installazione

La modalità di backup che è possibile utilizzare per proteggere i dati del VM dipende dalla posizione di installazione dell'Agente per computer virtuali. Nelle tabelle seguenti sono descritte le modalità di backup utilizzabili e la posizione in cui è necessario installare l'agente.

Per ulteriori informazioni sulle modalità di backup, consultare [Funzionamento delle modalità di backup globale e locale](#) (a pagina 59).

Sistemi VMware

Chiave:

- **Raw #** la modalità di backup raw# è un backup di dati non formattati (VM completi) e viene specificata l'opzione Consentì il ripristino a livello di file.
- **Mista #** la modalità di backup mista# è un backup di dati in modalità mista e viene specificata l'opzione Consentì il ripristino a livello di file.
- Il termine **agente** si riferisce all'Agente per computer virtuali.
- L'espressione **Agente client** si riferisce all'Agente client per Windows.

Importante: L'Agente client per Windows è un componente prerequisito per installare l'Agente per computer virtuali.

Domanda	Raw	File	Raw#	Mista come opzione globale		Mista # come opzione globale	
				Utilizzo di VCB	Utilizzo dell'Agente client	Utilizzo di VCB	Utilizzo dell'Agente client
È necessario installare l'agente sul VM/sistema operativo ospite?	No	No	Sì	No	Sì	Sì	Sì
È possibile eseguire backup utilizzando questa modalità di backup senza	Sì	Sì	No	Sì	No	Vedere Nota 1.	No

Domanda	Raw	File	Raw#	Mista come opzione globale	Mista # come opzione globale		
				Utilizzo di VCB	Utilizzo dell'Agente client	Utilizzo di VCB	Utilizzo dell'Agente client
installare l'agente sul VM/sistema operativo ospite?							

Domanda	Raw	File	Raw#	Mista come opzione globale		Mista # come opzione globale	
				Utilizzo di VCB	Utilizzo dell'Agente client	Utilizzo di VCB	Utilizzo dell'Agente client
È possibile eseguire backup utilizzando questa modalità di backup con l'agente installato sul VM/sistema operativo ospite?	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
È possibile eseguire ripristini da sessioni di cui è stato eseguito il backup utilizzando questa modalità di backup con l'agente installato sul VM/sistema operativo ospite?	No	Sì	Sì	Vedere la nota 2.	Sì	Sì	Sì
È possibile ripristinare i VM a partire da dati di cui è stato eseguito il backup utilizzando questa modalità di backup con l'agente installato sul VM/sistema operativo ospite (vedere Nota 3)?	No	No	No	No	No	No	No

Nota 1: un backup in modalità raw con l'opzione Consentì il ripristino a livello di file specificata termina con stato Completo. I backup incrementali e differenziali verranno completati correttamente.

Nota 2: è necessario aver installato lo strumento convertitore VMware sul VM affinché CA ARCserve Backup esegua operazioni di ripristino VM. VMware Virtual Consolidated Backup (VCB) non è richiesto per ripristinare i dati VM e per eseguire operazioni di ripristino VM.

Nota 3: CA ARCserve Backup esegue operazioni di ripristino VM utilizzando lo strumento di conversione VMware, installato sul sistema proxy di backup. Non è necessario installare l'Agente per computer virtuali oppure l'Agente client per Windows sul VM per eseguire operazioni di ripristino VM.

Sistemi Hyper-V

Chiave:

- **Raw #** la modalità di backup raw# è un backup di dati non formattati (VM completi) e viene specificata l'opzione Consenti il ripristino a livello di file.
- **Mista #** la modalità di backup mista# è un backup di dati in modalità mista e viene specificata l'opzione Consenti il ripristino a livello di file.
- Il termine **agente** si riferisce all'Agente per computer virtuali.
- L'espressione **Agente client** si riferisce all'Agente client per Windows.

Importante: L'Agente client per Windows è un componente prerequisito per installare l'Agente per computer virtuali.

Domanda	Raw	File	Raw#	Misto	Mista#
È necessario installare l'agente sul VM/sistema operativo ospite?	No	Sì	Sì	Sì	Sì
È possibile eseguire backup utilizzando questa modalità di backup senza installare l'agente sul VM/sistema operativo ospite?	Sì	No	No	No	No
È possibile eseguire backup utilizzando questa modalità di con l'agente installato sul VM/sistema operativo ospite?	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
È possibile eseguire ripristini da sessioni di cui è stato eseguito il backup utilizzando questa modalità di backup con l'agente installato sul VM/sistema operativo ospite?	No	Sì	Sì	Vedere Nota 1.	Sì
È possibile ripristinare i VM a partire da dati di cui è stato eseguito il backup utilizzando questa modalità di backup con l'agente installato sul VM/sistema operativo ospite (vedere Nota 2)?	No	No	No	No	No

Nota 1: Sì, è possibile eseguire ripristini da sessioni di backup con modalità mista solo da sessioni di backup incrementali e differenziali. Non è possibile eseguire ripristini da sessioni di backup con modalità mista dalla prima sessione di backup completo.

Nota2: Non è necessario installare l'Agente per computer virtuali oppure l'Agente client per Windows su VM Hyper-V. CA ARCserve Backup gestisce il ripristino dei VM Hyper-V quando si installa l'Agent per computer virtuali sul sistema host Hyper-V.

Prerequisiti per l'installazione

Prima di installare l'agente, è necessario completare le seguenti attività necessarie:

- Assicurarsi che il sistema soddisfi i requisiti minimi del sistema per l'installazione dell'agente.
Per un elenco dei requisiti, consultare il file Leggimi.
- Assicurarsi di disporre di un profilo di Amministratore o di un profilo con diritti di installazione del software.
- Assicurarsi di disporre del nome utente e della password del sistema su cui si installerà l'agente.
- Per gli ambienti VMware, accertarsi che Microsoft .NET Framework, versione 2.0 o successiva sia installato e funzionante nel sistema proxy di backup.
- Per gli ambienti VMware, accertarsi che VMware VCB Framework sia installato nel sistema proxy di backup.

Considerazioni sull'installazione

La sezione seguente contiene considerazioni sull'installazione per l'Agente di CA ARCserve Backup per i computer virtuali.

- È necessario installare l'agente nelle seguenti posizioni:
 - Ambienti VMware: nel sistema proxy di backup e nei VM che si desidera proteggere.
 - Ambienti Hyper-V: nel sistema host Hyper-V e nei VM che si desidera proteggere.
- È necessario registrare una licenza per ogni VM che si desidera proteggere con CA ARCserve Backup. È necessario registrare tutte le licenze sul server primario o su quello autonomo.
- L'agente richiede l'Agente client di CA ARCserve Backup per Windows. È necessario installare l'Agente client per Windows in tutte le posizioni in cui è stato installato l'Agente per computer virtuali.

Nota: per ulteriori informazioni, consultare [Come registrare la licenza dell'Agente](#) (a pagina 21) e [Percorso di installazione dell'agente](#) (a pagina 22).

Come installare e configurare l'agente

Per l'installazione dell'agente sono disponibili due metodi:

- Installazione dell'agente durante l'installazione di CA ARCserve Backup. Per installare l'agente è necessario seguire la procedura di installazione standard utilizzata per i componenti, gli agenti e le opzioni del sistema CA ARCserve Backup.
- Installazione dell'agente dopo l'installazione di CA ARCserve Backup. La Distribuzione agente consente di installare l'agente in qualsiasi momento dopo l'installazione di CA ARCserve Backup.

Nota: per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Distribuzione agente per l'installazione di agenti, consultare la *Guida per l'amministratore*.

Per una corretta installazione e configurazione dell'agente, assicurarsi di completare le operazioni seguenti:

1. Seguire le procedure sull'installazione di CA ARCserve Backup nella *Guida all'implementazione*.
2. Installare il numero necessario di licenze per l'agente sul server primario o autonomo.
3. Completare le attività di configurazione descritte in [Attività successive all'installazione](#) (a pagina 32).

Distribuzione dell'Agente per computer virtuali utilizzando Distribuzione agente

Distribuzione agente di CA ARCserve Backup consente di installare e aggiornare gli agenti CA ARCserve Backup su VM locali o remoti. Il metodo di distribuzione di computer virtuali consente di specificare gli agenti che si desidera installare e aggiornare su VM locali o remoti. Questo metodo garantisce che tutti gli agenti in esecuzione su VM nell'ambiente CA ARCserve Backup presentino lo stesso numero di versione del server CA ARCserve Backup.

Tenere in considerazione quanto segue:

- Per installare o aggiornare un agente su un VM, è necessario che tale VM sia acceso.
- La Distribuzione agente consente di installare o aggiornare gli agenti di tutti i VM che risiedono sul sistema ESX Server e sul sistema host Hyper-V.

Per distribuire agenti CA ARCserve Backup su VM tramite la distribuzione di computer virtuali

1. Aprire Manager Console di CA ARCserve Backup.

Nel menu Avvio rapido scegliere Amministrazione e fare clic su Distribuzione agente.

Verrà avviata la Distribuzione agente di CA ARCserve Backup e visualizzata la finestra di dialogo Server di accesso.

2. Completare i campi obbligatori della finestra di dialogo Server di accesso, quindi selezionare Avanti.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Metodi.

3. Nella finestra di dialogo dei metodi selezionare Distribuzione computer virtuali e fare clic su Avanti.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Componenti.

4. Nella finestra di dialogo Componenti, selezionare gli agenti che si desidera installare su tutti gli host remoti e fare clic su Avanti.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Informazioni host.

5. Specificare i nomi degli host remoti contenenti i VM eseguendo uno dei passaggi seguenti:

- Fare clic su Importa per importare un elenco di host remoti da un file di testo.

Nota: i nomi degli host devono essere separati da ritorni a capo. È possibile importare più file di testo; tuttavia, il numero totale di host remoti deve essere inferiore o uguale a 1000.

Dopo che i nomi degli host vengono visualizzati nella colonna Host, andare al passaggio successivo.

- Fare clic su Aggiorna per importare i VM esistenti dal database CA ARCserve Backup.

Dopo che i nomi degli host vengono visualizzati nella colonna Host, andare al passaggio successivo.

- Specificare il nome host remoto nel campo Nome host e fare clic su Aggiungi.

Nota: ripetere questo passaggio finché tutti i nomi host richiesti non vengono visualizzati nella colonna Host.

Dopo che i nomi degli host vengono visualizzati nella colonna Host, andare al passaggio successivo.

Nota: è possibile specificare fino a 1000 host remoti. Per distribuire agenti a più di 1000 host remoti, è possibile riavviare la Distribuzione agente e ripetere questa attività, oppure eseguire la Distribuzione agente da un server primario o standalone CA ARCserve Backup alternativo.

6. Specificare il nome utente e la password per gli host remoti procedendo nel seguente modo:

- a. Fare clic nel campo Nome utente (accanto al nome host) e specificare il nome utente nel seguente formato:

<dominio>\<nome utente>

- b. Fare clic nel campo Password e specificare la password corrispondente.
 - c. Ripetere questo passaggio finché non saranno stati specificati il nome utente e la password per tutti gli host remoti.

Facoltativamente, se il nome utente e la password sono identici per tutti gli host remoti, specificare il nome utente nel campo Utente (<dominio>\<nome utente>), specificare la password nel campo Password, assicurarsi che tutte le caselle di controllo siano selezionate, quindi fare clic su Applica credenziali.

Il nome utente e la password verranno applicati a tutti gli host remoti in elenco.

Nota: per rimuovere un host dall'elenco Host e credenziale, selezionare la casella di controllo accanto all'host che si desidera rimuovere, quindi fare clic su Rimuovi.

Fare clic su Avanti per continuare.

La Distribuzione agente convalida il nome host, il nome utente e la password indicati per tutti gli host specificati. Se la Distribuzione agente non rileva un errore di autenticazione, nel campo Stato viene visualizzato Operazione in sospeso. Se la Distribuzione agente rileva un errore di autenticazione, nel campo Stato viene visualizzato Non riuscito. Fare clic su Non riuscito per scoprire il motivo di questo errore. Per continuare, è necessario correggere tutti i messaggi Non riuscito.

Fare clic su Avanti.

7. Quando nel campo Stato di tutti gli host viene visualizzato Operazione in sospeso o Verificato, fare clic su Avanti.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Riepilogo di installazione.

8. Nella finestra di dialogo Riepilogo di installazione, verificare i componenti e i nomi host specificati.

Fare clic su Avanti.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Stato installazione.

9. Nella finestra di dialogo Stato installazione fare clic su Installa.
La Distribuzione agente installa o aggiorna gli agenti CA ARCserve Backup sugli host specificati.
Al termine di tutte le installazioni e gli aggiornamenti, verrà visualizzata la finestra di dialogo Rapporto installazione.
10. Scegliere una delle opzioni seguenti:
 - Se alcuni host remoti richiedono un riavvio, fare clic su Avanti.
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Riavvia, in cui identificare gli host remoti che richiedono il riavvio.
Fare clic su Riavvia.
Passare al punto successivo.
 - Se nessun host remoto richiede il riavvio, fare clic su Fine per completare questa attività.
11. Nella finestra di dialogo Riavvia, selezionare la casella di controllo accanto all'host remoto che si desidera riavviare ora.
Facoltativamente, è possibile selezionare la casella di controllo Tutti per riavviare tutti gli host remoti.
Fare clic su Riavvia.
La Distribuzione agente riavvia subito tutti gli host remoti.
Nota: se si desidera creare un elenco di host remoti che richiedono il riavvio, fare clic su Esporta rapporto di riavvio.
12. Quando lo stato di tutti gli host remoti viene visualizzato come Completo nel relativo campo, fare clic su Fine.
Gli agenti CA ARCserve Backup vengono distribuiti sui VM.

Attività successive all'installazione

Nelle sezioni seguenti verranno descritte le attività da eseguire successivamente all'installazione per proteggere le varie versioni dei sistemi ESX Server e VirtualCenter Server VMware. L'agente non richiede la configurazione successiva all'installazione per proteggere i sistemi Hyper-V.

Specificazione del nome del server CA ARCserve Backup

Per eseguire ripristini con granularità a livello di file dai backup (VM completi) non formattati, è necessario specificare il nome del server CA ARCserve Backup sui propri computer virtuali.

Questa attività non è necessaria se l'Agente di CA ARCserve Backup per computer virtuali è stato installato mediante lo strumento Distribuzione agente. Per ulteriori informazioni, consultare Distribuzione di agenti sui computer virtuali mediante la distribuzione di computer virtuali.

Nota: la procedura seguente si applica ai computer virtuali VMware e Hyper-V.

Per specificare il nome del server CA ARCserve Backup

1. Accedere al VM e aprire Amministrazione agente di backup.

Per accedere a Amministrazione agente di backup, scegliere Start, Programmi, CA, ARCserve Backup, quindi Amministrazione agente di backup.

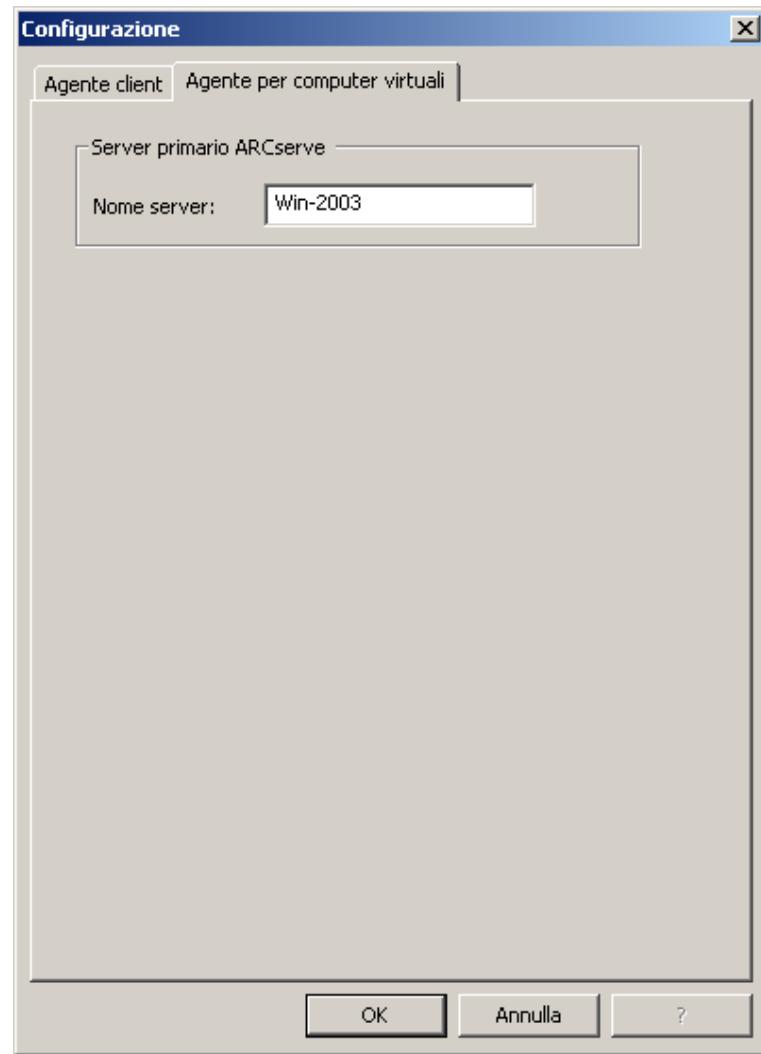
Viene visualizzata la finestra di dialogo Amministrazione agente di backup.

2. Nell'elenco a discesa selezionare Agente client di CA ARCserve Backup e fare clic sul pulsante Configurazione.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Configurazione.

3. Fare clic sulla scheda Agente per computer virtuali.

Nel campo Nome server, specificare il nome host o l'indirizzo IP del server CA ARCserve Backup che proteggerà questo VM e fare clic su OK.



Il nome del server CA ARCserve Backup verrà salvato.

Nota: se necessario, ripetere questa procedura su tutti i VM nell'ambiente CA ARCserve Backup.

Compilazione del database utilizzando lo strumento di configurazione ARCserve VMware

Lo strumento di configurazione ARCserve VMware è un'utilità di raccolta dati che popola il database CA ARCserve Backup con le informazioni relative ai VM sul server ESX. Questo strumento integra un'utilità della riga di comando denominata `ca_vcbpopulatedb`, che viene eseguita in background, per popolare il database ARCserve con le informazioni relative ai VM. Lo strumento di configurazione raccoglie le seguenti informazioni:

- Nomi proxy backup VCB;
- Nomi di ESX Server o VirtualCenter Server;
- Nomi host VM;
- Nomi dei volumi contenuti nei VM su sistemi Windows.

Dopo l'installazione dell'agente è necessario inserire nel database di CA ARCserve Backup le informazioni relative ai sistemi VM. Per completare questa operazione, è necessario eseguire lo strumento di configurazione ARCserve VMware sul sistema proxy di backup.

Dopo aver eseguito lo strumento di configurazione ARCserve VMware Configuration Tool e inoltrato correttamente un processo di backup dei dati che risiedono sui VM, CA ARCserve Backup popola automaticamente il database CA ARCserve Backup con le informazioni sui VM che sono state specificate quando è stato eseguito lo strumento di configurazione. L'opzione di inserimento automatico consente di esplorare accuratamente la Gestione backup ed eseguire il backup dei dati più aggiornati nei VM. Per impostazione predefinita, CA ARCserve Backup popola automaticamente il database con informazioni aggiornate a intervalli di 24 ore al termine del processo di backup.

Per compilare il database utilizzando lo strumento di configurazione ARCserve VMware

1. Assicurarsi che i VM nei sistemi ESX Server siano in esecuzione.

Nota: se i VM non sono in esecuzione, lo strumento di configurazione ARCserve VMware non inserirà dati accurati nel database di CA ARCserve Backup e non sarà possibile spostarsi ed eseguire il backup dei VM nei sistemi ESX Server in modo corretto.

2. Accedere al sistema proxy di backup e aprire Amministrazione agente di backup.

Per accedere a Amministrazione agente di backup, scegliere Start, Programmi, CA, ARCserve Backup, quindi Amministrazione agente di backup.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Amministrazione agente di backup.

3. Nell'elenco a discesa selezionare Agente client di CA ARCserve Backup e fare clic sul pulsante Configurazione.

Viene eseguito lo strumento di configurazione ARCserve VMware.

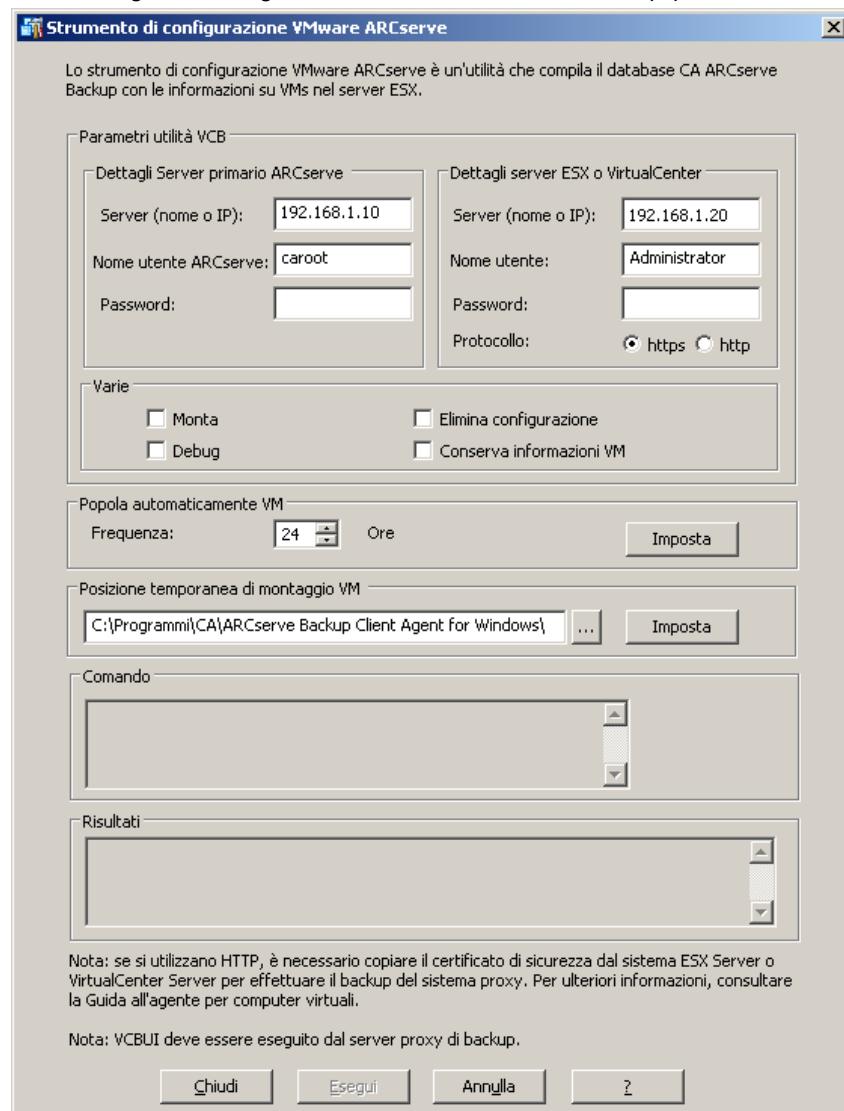
Nota: VCBUI.exe è installato in una delle seguenti directory del sistema proxy di backup:

- Sistemi x86

C:\Programmi\CA\ARCserve Backup Client Agent for windows\x86

- Sistemi x64

C:\Programmi\CA\Agente client di CA ARCserve Backup per windows



-
4. Completare i seguenti campi:

Dettagli del server primario ARCserve

Le seguenti opzioni si applicano al server primario o al server standalone CA ARCserve Backup:

- **Server (Nome o IP):** consente di specificare il nome o l'indirizzo IP del sistema primario CA ARCserve Backup.
- **Nome utente ARCserve:** consente di specificare il nome utente, con privilegi CAROOT, per il sistema primario CA ARCserve Backup.
- **Password:** consente di specificare la password corrispondente al nome utente CA ARCserve Backup.

Dettagli su VirtualCenter o ESX Server

Le seguenti opzioni sono relative a VMware Virtual Infrastructure nel proprio ambiente:

- **Server (Nome o IP):** consente di specificare il nome del sistema ESX Server o del sistema VirtualCenter Server.
- **Nome utente:** consente di specificare il nome dell'utente ESX Server o dell'utente VirtualCenter con diritti di amministratore.
- **Password:** consente di specificare la password corrispondente a Nome utente di ESX Server o di VirtualCenter Server.
- **Protocollo:** consente di specificare il protocollo di comunicazione tra il sistema proxy di backup e il sistema ESX Server o il sistema VirtualCenter Server.

Nota: se si omette questo argomento, lo strumento presume che https sia da utilizzare come protocollo di comunicazione.

Varie

Specificare le seguenti opzioni varie, come richiesto, per popolare il database CA ARCserve Backup:

- **Monta:** se l'opzione Monta è attivata, lo strumento di configurazione popola il database con i nomi dei computer virtuali (VM) montabili.
Nota: se si esegue lo strumento di configurazione con l'opzione Monta attivata, l'utilità impiegherà più tempo poiché esegue un'operazione di montaggio e smontaggio di ogni VM in esecuzione.
- **Elimina configurazione:** consente di eliminare i VM disponibili nel database per un determinato sistema ESX Server o sistema VirtualCenter Server nel sistema proxy di backup.

- **Debug:** consente di scrivere un registro dettagliato di debug. Il registro sarà creato nella directory di installazione dell'agente client per Windows. Per impostazione predefinita, la directory è la seguente:

C:\Programmi\CA\ARCserve Backup Client Agent for Windows\LOG

Nota: il nome del file di registro è ca_vcbpopulatedb.log.

- **Conserva informazioni VM:** consente di conservare i dati (informazioni di backup) per i computer virtuali che sono disponibili al momento dell'esecuzione di questo strumento.

Per impostazione predefinita, questa utilità acquisisce le informazioni dai computer virtuali che sono disponibili al momento dell'esecuzione di questo strumento. Se un computer virtuale non è disponibile (ad esempio, è stato disattivato o eliminato dall'ambiente), CA ARCserve Backup elimina i dati relativi al computer virtuale dal database di CA ARCserve Backup. Con questa opzione attivata, CA ARCserve Backup acquisisce le informazioni dai computer virtuali disponibili e conserva le informazioni di backup dei computer virtuali che non sono disponibili.

Inserimento automatico dei dati nei VM

Consente di specificare la frequenza con la quale CA ARCserve Backup inserirà automaticamente nel database CA ARCserve Backup le informazioni relative ai VM.

Predefinito: 24 ore

Intervallo: da 1 a 99 ore

Posizione temporanea di montaggio VM

Definisce il percorso in cui lo strumento di configurazione ARCserve VMware monterà (archivierà) temporaneamente le informazioni di backup relative ai VM quando lo strumento è in esecuzione.

Per impostazione predefinita, le informazioni di backup temporanee vengono salvate nella seguente directory:

C:\Programmi\CA\Agente client di CA ARCserve Backup per windows

Nota: per applicare la posizione, fare clic su Imposta.

Ad esempio, può essere necessario spostare il percorso di montaggio temporaneo in quanto non vi è spazio su disco sufficiente a montare il backup sul volume. Per ulteriori informazioni, vedere [Specificazione di una posizione temporanea di montaggio VM](#) (a pagina 39).

5. Fare clic su Execute.

Nota: fare clic su Esegui solo quando tutti i campi obbligatori saranno stati completati.

Lo strumento di configurazione ARCserve VMware popola il database CA ARCserve Backup e i risultati dell'esecuzione vengono visualizzati nel campo Risultati dello strumento di configurazione ARCserve VMware. Per visualizzare informazioni di dettaglio del registro, aprire il file di registro ca_vcbpopulatedb.log che si trova nella directory di installazione dell'agente client per Windows sul sistema proxy di backup.

Specificazione di una posizione temporanea di montaggio VM

Per popolare il database CA ARCserve Backup con le informazioni sui computer virtuali presenti nell'ambiente di backup VMware, CA ARCserve Backup richiede una posizione in cui archiviare temporaneamente le informazioni di backup, mentre lo strumento di configurazione ARCserve VMware è in esecuzione.

Per impostazione predefinita, le informazioni di backup temporanee vengono salvate nella seguente directory del sistema proxy di backup:

C:\Programmi\CA\Agente client di CA ARCserve Backup per windows

Nota: su sistemi non Windows, è necessario prenotare almeno la quantità di spazio su disco utilizzata sull'unità o fino alla dimensione massima della stessa in modo da contenere i dati memorizzati nella posizione di montaggio VM temporanea. Tuttavia, sui sistemi basati su Windows, non è necessario prenotare spazio su disco supplementare per i dati nella posizione di montaggio VM temporanea.

Per specificare una posizione differente per la posizione temporanea di montaggio VM sul sistema proxy di backup, procedere come segue.

Prestare attenzione a quanto esposto di seguito:

- La posizione temporanea di montaggio VM deve risiedere sul sistema proxy di backup.
- CA ARCserve Backup non supporta l'utilizzo delle unità mappate sul sistema proxy di backup per la posizione temporanea di montaggio VM.

Per specificare una posizione temporanea di montaggio VM

1. Accedere al sistema proxy di backup e aprire Amministrazione agente di backup.

Per accedere a Amministrazione agente di backup, scegliere Start, Programmi, CA, ARCserve Backup, quindi Amministrazione agente di backup.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Amministrazione agente di backup.

2. Nell'elenco a discesa selezionare Agente client di CA ARCserve Backup e fare clic sul pulsante Configurazione.

Viene eseguito lo strumento di configurazione ARCserve VMware.

3. Nel campo Posizione temporanea di montaggio VM, specificare il percorso della posizione in cui si desidera installare i dati.

4. Fare clic su Imposta.

La Posizione temporanea di montaggio VM è stata impostata.

5. Fare clic su Chiudi.

Lo strumento di configurazione ARCserve VMware verrà chiuso.

Compilazione del database utilizzando l'utilità della riga di comando `ca_vcbpopulatedb`

L'utilità `ca_vcbpopulatedb` è uno strumento di raccolta dati che consente di inserire nel database di CA ARCserve Backup informazioni relative agli elementi seguenti:

- Nomi sistema proxy backup VCB;
- Nomi di ESX Server o VirtualCenter Server;
- Nomi host VM;
- Nomi dei volumi contenuti nei VM su sistemi Windows.

Dopo l'installazione dell'agente è necessario inserire nel database di CA ARCserve Backup le informazioni relative ai sistemi VMware. A questo scopo, è necessario eseguire l'utilità `ca_vcbpopulatedb` sul sistema proxy o su qualsiasi altro sistema Windows 2003 (x86 e X64) in cui sia installato l'agente client di CA ARCserve Backup per Windows.

Nota: se non si esegue questa attività, non sarà possibile utilizzare Gestione backup per spostarsi all'interno dei VM VMware nell'ambiente.

Per popolare il database CA ARCserve Backup utilizzando l'utilità della riga di comando `ca_vcbpopulatedb`:

1. Assicurarsi che i VM nei sistemi ESX Server siano in esecuzione.

Nota: se i VM non sono in esecuzione, l'utilità `ca_vcbpopulatedb` non inserirà dati accurati nel database di CA ARCserve Backup e non sarà possibile spostarsi ed eseguire il backup dei VM nei sistemi ESX Server in modo corretto.

2. Accedere al sistema proxy di backup, aprire una finestra della riga di comando ed eseguire l'utilità `ca_vcbpopulatedb`.

Importante: È necessario eseguire questa utilità nel sistema proxy di backup o in qualsiasi altro sistema Windows 2003 in cui sia installato l'agente per computer virtuali.

L'utilità `ca_vcbpopulatedb` è archiviata nella directory dell'agente client per Windows. Per impostazione predefinita, l'agente client per Windows viene installato in una delle directory seguenti:

- Sistemi x86

C:\Programmi\CA\Agente client di CA ARCserve Backup per windows

- Sistemi x64

C:\Programmi\CA\ARCserve Backup Client Agent for windows\x86

3. Per l'esecuzione dell'utilità sono disponibili due metodi: Scegliere uno dei seguenti metodi per eseguire questa utilità:

- Eseguire il comando utilizzando gli argomenti descritti nella sintassi seguente:

```
ca_vcbpopulatedb -Primary <NomeServerPrimario> -carootUser <Utente caroot ARCserve> -carootPass <Password caroot ARCserve> [-vcb <NomeComputerVCB>] -esxServer <NomeServerESX> -esxUser <AmminESX> -esxUserPass <PasswordAmminESX> [-proto <https/http>] [-vcbMountableVm] [-delProxydb] [-retainVmDB] [-silent] [-debug] -insertVm <VMname> -deleteVm <VMname> [-stopAutoPopulate]
```

Nota: per le informazioni sull'utilizzo di questo comando, consultare [Utilizzo del comando `ca_vcbpopulatedb`](#) (a pagina 42).

- Eseguire il comando utilizzando gli argomenti descritti nella sintassi seguente:

Nota: è necessario creare un file di configurazione per utilizzare questa sintassi. Per ulteriori informazioni, consultare [Creazione di un file di configurazione di `ca_vcbpopulatedb`](#) (a pagina 42).

`ca_vcbpopulatedb -config <nome_file_config>`

<config_file_name>

Consente di specificare il nome del file di configurazione di `ca_vcbpopulatedb`.

4. Eseguire il comando.

L'utilità `ca_vcbpopulatedb` compila il database di CA ARCserve Backup con informazioni relative ai VM in esecuzione nell'ambiente.

Creazione di file di configurazione di `ca_vcbpopulatedb`

È possibile creare un file di configurazione con informazioni dettagliate sul server primario CA ARCserve Backup, sul nome utente primario di CA ARCserve Backup e così via. Le informazioni specificate nel file di configurazione vengono utilizzate da `ca_vcbpopulatedb` per popolare il database CA ARCserve Backup.

Come creare un file di configurazione di `ca_vcbpopulatedb`

1. Aprire un editor di testo, ad esempio Blocco note. Salvare il file di configurazione con estensione `.cfg` nella stessa directory dell'utilità `ca_vcbpopulatedb`.

2. Completare gli argomenti nella sintassi seguente:

```
ca_vcbpopulatedb -Primary <NomeServerPrimario> -carootUser <Utente caroot ARCserve> -carootPass <Password caroot ARCserve> [-vcb <NomeComputerVCB>] -esxServer <NomeServerESX> -esxUser <AmminESX> -esxUserPass <PasswordAmminESX> [-proto <https/http>] [-vcbMountableVM] [-delProxydb] [-retainVMinDB] [-silent] [-debug] -insertVM <VMname> -deleteVM <VMname> [-stopAutoPopulate]
```

Nota: per le informazioni sull'utilizzo di questo comando, consultare [Utilizzo del comando `ca_vcbpopulatedb`](#) (a pagina 42).

3. Chiudere e salvare il file di configurazione.

Utilizzo del comando `ca_vcbpopulatedb`

Il comando `ca_vcbpopulatedb` include opzioni e argomenti utilizzati per definire le operazioni da seguire quando si inseriscono informazioni VM nel database CA ARCserve Backup.

Il comando `ca_vcbpopulatedb` include le opzioni e gli argomenti seguenti:

-Primary <nameserverprimario>

Indica il nome o l'indirizzo IP del sistema CA ARCserve Backup primario.

-carootUser <utente caroot ARCserve>

Indica il nome utente, con privilegi CAROOT, del sistema CA ARCserve Backup primario.

-carootPass <password caroot ARCserve>

Indica la password per il nome utente.

(Facoltativo) -vcb <nomecomputerVCB>

Indica il nome o l'indirizzo IP del computer proxy VCB di backup.

Nota: se si omette questo argomento, il nome computer attuale viene utilizzato come nome computer VCB.

-esxserver <nomeserverESX>

Indica il nome del sistema ESX Server o del sistema VirtualCenter Server contenente i VM.

-esxUser <amministratoreESX>

Indica il nome dell'utente del sistema ESX Server o del sistema VirtualCenter con privilegi di amministratore.

-esxUserPass <passwordamministratoreESX>

Indica la password per l'utente amministratore ESX.

(Facoltativo) -proto <https/http>

Indica il protocollo di comunicazione tra il sistema proxy di backup e il sistema ESX Server o il sistema VirtualCenter Server.

Nota: se si omette questo argomento, l'utilità presume che https sia da utilizzare come protocollo di comunicazione.

-VCBMountableVM

Sono disponibili le opzioni seguenti:

Se si esegue l'utilità della riga di comando ca_vcbsubjectdb con questa opzione, è necessario eseguire l'utilità su un sistema proxy di backup.

Senza questa opzione, è possibile eseguire l'utilità ca_vcbsubjectdb nel sistema proxy di backup o in qualsiasi altro sistema Windows 2003 in cui sia installato l'agente client di CA ARCserve Backup per Windows.

Se questa opzione viene specificata come parametro, l'utilità popola il database con i nomi dei VM montabili in esecuzione.

È consigliabile eseguire l'utilità della riga di comando ca_vcbsubjectdb con questa opzione, quando sono presenti VM in un server ESX che si trovano su più supporti di archiviazione, ad esempio il disco locale di un server ESX, LUN SAN, NAS/NFS, o periferica di archiviazione iSCSI.

Nota: se si esegue questa utilità con l'opzione VCBMountableVM, l'esecuzione richiederà più tempo, in quanto l'utilità esegue un'operazione di montaggio e smontaggio di ogni VM in esecuzione.

-DelProxydb

Consente di eliminare tutti i VM disponibili nel database per un determinato sistema ESX Server o VirtualCenter Server nello specifico sistema proxy di backup.

-retainVMinDB

Consente di conservare dati (informazioni di backup) sui VM che non sono disponibili al momento dell'esecuzione del comando.

Per impostazione predefinita, questa utilità acquisisce le informazioni dai computer virtuali che sono disponibili al momento dell'esecuzione di questa utilità. Se un computer virtuale non è disponibile (ad esempio, è stato disattivato o eliminato dall'ambiente), CA ARCserve Backup elimina i dati relativi al computer virtuale dal database di CA ARCserve Backup. Con questa opzione attivata, CA ARCserve Backup acquisisce le informazioni dai computer virtuali disponibili e conserva le informazioni di backup dei computer virtuali che non sono disponibili.

-Silent

Impedisce all'utilità di stampare messaggi sulla console della riga di comando.

-Debug

Consente di scrivere un registro dettagliato di debug. Il registro sarà creato nella directory di installazione dell'agente client per Windows. Per impostazione predefinita, la directory è la seguente:

C:\Programmi\CA\Agente client di CA ARCserve Backup per Windows

Nota: il nome del file di registro è ca_vcbpopulatedb.log.

-insertVM

Consente di aggiungere al database CA ARCserve Backup le informazioni su uno specifico computer virtuale che risiede sul sistema host VM.

Nota: non è possibile combinare questo argomento con nessun altro argomento quando si esegue ca_vcbpopulateDB.

-deleteVM

Consente di eliminare dal database CA ARCserve Backup le informazioni relative a uno specifico computer virtuale.

Nota: non è possibile combinare questo argomento con nessun altro argomento quando si esegue ca_vcbpopulateDB.

-stopAutoPopulate

Consente di disabilitare il processo di inserimento automatico per il sistema proxy di backup specificato.

Ulteriori informazioni:

[Esempi](#) (a pagina 46)

Codici restituiti dall'utilità ca_vcbpopulatedb

L'utilità ca_vcbpopulatedb genera codici restituiti scritti in un file di registro denominato ca_vcbpopulatedb.log. Il registro viene creato nella directory di installazione dell'agente client per Windows, dopo il termine dell'esecuzione dell'utilità ca_vcbpopulatedb.

L'utilità ca_vcbpopulatedb genera i codici restituiti seguenti:

0

Indica che l'operazione ha avuto esito positivo.

1

Indica che è stato specificato un argomento non valido.

2

Indica che si è verificato un errore di autenticazione utente del dominio CA ARCserve Backup.

3

Indica che si è verificato un errore di autenticazione di un utente di ESX Server o di VirtualCenter Server.

4

Indica che si è verificato un errore di comunicazione di un ESX Server o di un VirtualCenter Server.

5

Indica che si è verificato un errore di funzionamento del database.

6

Indica che si è verificato un errore di creazione XML.

7

Indica che Microsoft .NET versione 2.0 o successive non è installato nell'ambiente.

8

Indica che più istanze di ca_vcbpopulatedb sono attualmente in esecuzione.

9

Indica che si è verificato un errore sconosciuto.

Esempi

Di seguito sono riportati alcuni esempi di sintassi del comando ca_vcbpopulatedb.

- Per inserire i dati relativi ai dettagli VM del server ESX con nome host "ESXServer1" nel database del server ARCserve "ARCserver1" nel computer proxy VCB "VCBProxy1" tramite il protocollo http con il flag di debug impostato, utilizzare il comando seguente:

```
ca_vcbpopulatedb.exe -Primary ARCserver1 -carootUser caroot -carootPass ca123  
-vcb VCBProxy1 -esxServer ESXServer1 -esxUser root -esxUserPass rootpasswd -  
proto http -debug
```

- Per rimuovere tutti i dettagli sui VM del server ESX con nome host "ESXServer1" dal database del server ARCserve "ARCserver1" disponibile nel computer proxy VCB "VCBProxy1" con il flag di debug non impostato, utilizzare il comando seguente:

```
ca_vcbpopulatedb.exe -Primary ARCserver1 -carootUser caroot -carootPass ca123  
-vcb VCBProxy1 -esxServer ESXServer1 -esxUser root -esxUserPass rootpasswd -  
delProxydb
```

- Per inserire i dati relativi ai dettagli dei VM del server ESX con nome host "ESXServer1" nel database del server ARCserve "ARCserver1", solo il VM montabile all'interno del computer proxy VCB "VCBProxy1" con il flag di debug impostato, utilizzare il comando seguente:

```
ca_vcbpopulatedb.exe -Primary ARCserver1 -carootUser caroot -carootPass ca123  
-vcb VCBProxy1 -esxServer ESXServer1 -esxUser root -esxUserPass rootpasswd -  
vcbMountableVM -debug
```

- Utilizzare il seguente comando per interrompere il popolamento automatico del database CA ARCserve Backup.

- Il nome del server è Myvirtualserver e risiede in un sistema di server VirtualCenter:

```
ca_vcbpopulatedb.exe -stopAutoPopulate Myvirtualserver
```

- Il nome del server è MyEsxserver e risiede in un sistema di server ESX:

```
ca_vcbpopulatedb.exe -stopAutoPopulate MyEsxserver
```

Compilazione del database utilizzando lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V

Lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V è un'utilità di raccolta dati che popola il database CA ARCserve Backup con le informazioni relative ai VM sul sistema host Hyper-V.

Dopo l'installazione dell'agente è necessario inserire nel database di CA ARCserve Backup le informazioni relative ai sistemi VM. Per completare questa operazione, è necessario eseguire lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V sul sistema host Hyper-V.

Dopo aver eseguito lo strumento di configurazione ARCserve VMware Configuration Tool e inoltrato correttamente un processo di backup dei dati che risiedono sui VM, CA ARCserve Backup popola automaticamente il database CA ARCserve Backup con le informazioni sui VM che sono state specificate quando è stato eseguito lo strumento di configurazione. L'opzione di inserimento automatico consente di esplorare accuratamente la Gestione backup ed eseguire il backup dei dati più aggiornati nei VM. Per impostazione predefinita, CA ARCserve Backup popola automaticamente il database con informazioni aggiornate a intervalli di 24 ore al termine del processo di backup.

Con lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V, prendere in considerazione le limitazioni seguenti:

- Lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V non popola il database CA ARCserve Backup con le informazioni sui computer virtuali Hyper-V che sono disattivati al momento dell'esecuzione dello strumento.
- Lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V popola il database CA ARCserve Backup con i nomi host dei VM rilevati. Tuttavia, se lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V non rileva il nome host di un VM, CA ARCserve Backup sostituisce il nome host del VM con il nome VM del VM che si trova nel database CA ARCserve Backup.
- CA ARCserve Backup non supporta l'utilizzo di nomi host e nomi VM che superino 15 caratteri. Se i nomi host o i nomi VM rilevati superano 15 caratteri, verranno troncati a 15 caratteri nel database CA ARCserve Backup.
- Lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V non supporta l'uso dei caratteri Unicode JIS2004 per i nomi host e i nomi VM. Se lo strumento rileva caratteri Unicode JIS2004 in questi nomi, CA ARCserve Backup registra l'evento nel campo Risultati dello strumento di configurazione ARCserve Hyper-V e le informazioni sui VM non verranno inserite nel database CA ARCserve Backup.

**Per compilare il database utilizzando lo strumento di configurazione
ARCserve Hyper-V**

1. Assicurarsi che i VM nei sistemi Hyper-V siano in esecuzione.

Nota: se i VM non sono in esecuzione, lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V non può rilevare il nome host del VM e acquisisce il nome del VM nel sistema Hyper-V invece del nome host. In aggiunta, CA ARCserve Backup può eseguire backup in modalità raw (VM completo) del VM, ma non è in grado di eseguire backup e ripristini a livello di file.

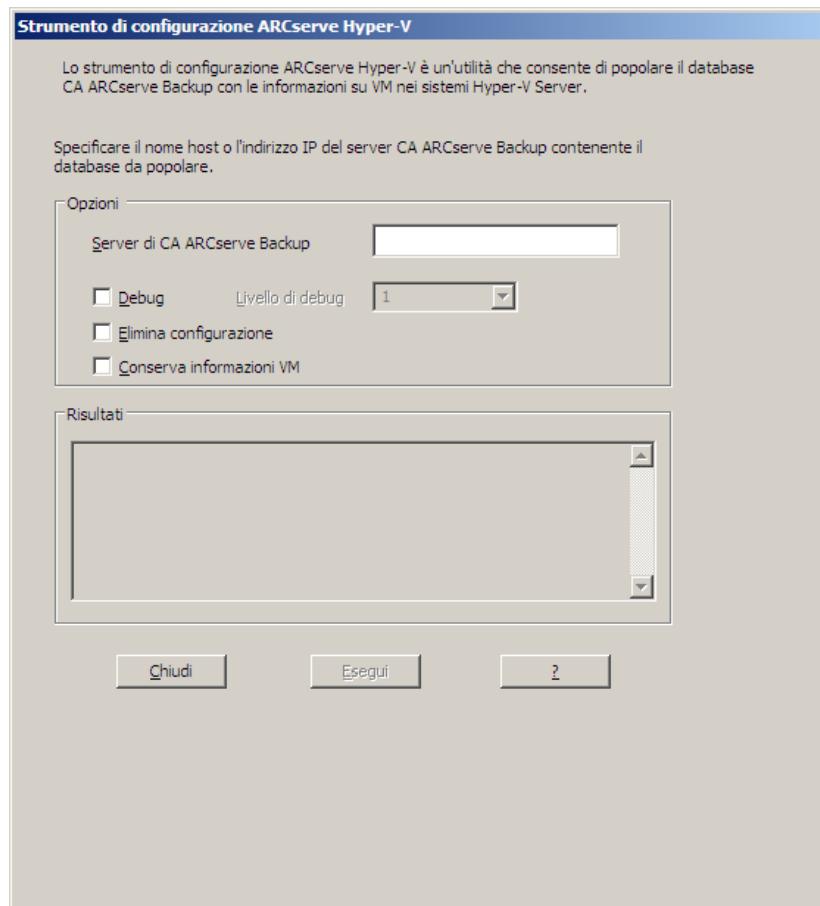
2. Accedere al sistema host Hyper-V e aprire Amministrazione agente di backup.

Per accedere a Amministrazione agente di backup, scegliere Start, Programmi, CA, ARCserve Backup, quindi Amministrazione agente di backup.

Venne visualizzata la finestra di dialogo Amministrazione agente di backup.

3. Nell'elenco a discesa selezionare Agente client di CA ARCserve Backup e fare clic sul pulsante Configurazione.

Verrà eseguito lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V.



-
4. Completare i seguenti campi:

Server CA ARCserve Backup

Consente di specificare il nome host o l'indirizzo IP del server CA ARCserve Backup contenente il database che si desidera popolare.

Debug

Consente di scrivere un registro dettagliato di debug. Il registro sarà creato nella directory di installazione dell'agente client per Windows. Per impostazione predefinita, la directory è la seguente:

C:\Programmi\CA\ARCserve Backup Client Agent for Windows\Log

Nota: il nome del file di registro è ca_msmpopulatedb.log.

livello di debug

Consente di specificare il livello di dettaglio necessario nel registro di debug (ca_msmpopulatedb.log).

Valore predefinito: 2

Intervallo: da 1 a 6.

Nota: un livello di debug superiore significa che verranno fornite informazioni più dettagliate nel registro di debug.

Elimina configurazione

Consente di eliminare i VM disponibili nel database CA ARCserve Backup per il server Hyper-V specificato e popolare i dati VM più recenti nel database CA ARCserve Backup.

Conserva informazioni VM

Consente di conservare dati (informazioni di backup) sui VM che non sono disponibili al momento dell'esecuzione dello strumento.

Per impostazione predefinita, questo strumento acquisisce le informazioni dai computer virtuali che sono disponibili al momento dell'esecuzione di questo strumento. Se un computer virtuale non è disponibile (ad esempio, è stato disattivato o eliminato dall'ambiente), CA ARCserve Backup elimina i dati relativi al computer virtuale dal database di CA ARCserve Backup. Con questa opzione attivata, CA ARCserve Backup acquisisce le informazioni dai computer virtuali disponibili e conserva le informazioni di backup dei computer virtuali che non sono disponibili.

Inserimento automatico dei dati nei VM

Consente di specificare la frequenza con la quale CA ARCserve Backup inserirà automaticamente nel database CA ARCserve Backup le informazioni relative ai VM.

Predefinito: 24 ore

Intervallo: da 1 a 99 ore

5. Fare clic su Execute.

Il database CA ARCserve Backup viene popolato con le informazioni sui VM che sono in esecuzione sul sistema host Hyper-V.

Compilazione del database utilizzando l'utilità della riga di comando ca_msmpopulatedb

L'utilità ca_msmpopulatedb è uno strumento di raccolta dati che consente di inserire nel database di CA ARCserve Backup informazioni relative ai VM in esecuzione sul sistema host Hyper-V.

Dopo l'installazione dell'agente è necessario inserire nel database di CA ARCserve Backup le informazioni relative ai sistemi VM. A questo scopo, è necessario eseguire l'utilità ca_msmpopulatedb sul sistema host Hyper-V in cui sia installato l'agente client di CA ARCserve Backup per Windows.

Per impostazione predefinita, ca_msmpopulatedb viene installato nella seguente directory del sistema host Hyper-V:

C:\Programmi\CA\Agente client di CA ARCserve Backup per windows

Per compilare il database utilizzando l'utilità della riga di comando ca_msmpopulatedb

1. Assicurarsi che i VM nel sistema host Hyper-V siano in esecuzione.

Nota: se i VM non sono in esecuzione, l'utilità ca_msmpopulatedb non inserirà dati accurati nel database di CA ARCserve Backup e non sarà possibile spostarsi ed eseguire il backup dei VM nei sistemi host Hyper-V in modo corretto.

2. Accedere al sistema host Hyper-V, aprire una finestra della riga di comando ed eseguire l'utilità ca_msmpopulatedb utilizzando la seguente sintassi:

```
ca_msmpopulatedb -primary <NomeServerPrimarioARCserve> [-Debug]  
<debuglevel>] [-retainVMinDB] [-DelVMinDB]
```

Nota: per ulteriori informazioni sull'utilizzo del comando ca_msmpopulatedb, consultare [Utilizzo di ca_msmpopulatedb](#) (a pagina 51).

Il database CA ARCserve Backup viene popolato con le informazioni sui VM che sono in esecuzione sul sistema host Hyper-V.

Utilizzo di ca_msmpopulatedb

Il comando ca_msmpopulatedb include opzioni e argomenti utilizzati per definire le operazioni da seguire quando si inseriscono informazioni VM nel database CA ARCserve Backup.

Il comando ca_msmpopulatedb include gli argomenti e le opzioni seguenti:

-Primary

Consente di specificare il nome host o l'indirizzo IP del server CA ARCserve Backup contenente il database che si desidera popolare.

-Debug

Consente di specificare il livello di dettaglio necessario nel registro di debug (ca_msmpopulatedb.log).

Valore predefinito: 2

Intervallo: da 1 a 6.

Nota: un livello di debug superiore significa che verranno fornite informazioni più dettagliate nel registro di debug.

-retainVMinDB

Consente di conservare dati (informazioni di backup) sui VM che non sono disponibili al momento dell'esecuzione del comando.

Per impostazione predefinita, questa utilità acquisisce le informazioni dai computer virtuali che sono disponibili al momento dell'esecuzione di questa utilità. Se un computer virtuale non è disponibile (ad esempio, è stato disattivato o eliminato dall'ambiente), CA ARCserve Backup elimina i dati relativi al computer virtuale dal database di CA ARCserve Backup. Con questa opzione attivata, CA ARCserve Backup acquisisce le informazioni dai computer virtuali disponibili e conserva le informazioni di backup dei computer virtuali che non sono disponibili.

-DelVMInDB

Consente di eliminare i VM disponibili nel database CA ARCserve Backup per il server Hyper-V specificato e popolare i dati VM più recenti nel database CA ARCserve Backup.

Aggiunta o rimozione di dati VM specifici dal database CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup fornisce argomenti della riga di comando che consentono di aggiungere e rimuovere dati VM specifici dal database CA ARCserve Backup. È possibile utilizzare gli argomenti quando si conosce il nome dello specifico VM che si desidera aggiungere o rimuovere dal database CA ARCserve Backup. Gli argomenti della riga di comando sono elencati di seguito.

-insertvm <nomevm>
-deleteVM <nomevm>

Nota: è possibile utilizzare -insertVM e -deleteVM con l'utilità della riga di comando VMware (ca_vcbpopulateDB) e l'utilità della riga di comando Hyper-V (ca_msmpopulateDB).

Per aggiungere o rimuovere dati VM specifici dal database CA ARCserve Backup

1. Aprire il prompt dei comandi Windows.

Modificare la directory nella directory di installazione dell'agente client per Windows.

2. Eseguire ca_vcbpopulateDB (VM VMware) o ca_msmpopulateDB (VM Hyper-V) utilizzando la seguente sintassi:

-insertvm <nomevm>

L'esempio seguente descrive la sintassi richiesta per inserire un VM VMware con il nome host VM-001 nel database CA ARCserve Backup:

```
ca_vcbpopulatedb.exe -Primary ARCServe1 -carootUser caroot -carootPass ca  
-esxServer ESXServer1 -esxUser root -esxUserPass rootpass -insertVM VM-  
001 -debug
```

L'esempio seguente descrive la sintassi richiesta per inserire un VM Hyper-V con il nome host VM-001 nel database CA ARCserve Backup:

```
ca_msmpopulatedb.exe -Primary ARCServe1 -insertVM VM-001 -debug 1
```

-deleteVM <nomevm>

L'esempio seguente descrive la sintassi richiesta per eliminare un VM VMware con il nome host VM-001 dal database CA ARCserve Backup:

```
ca_vcbpopulatedb.exe -Primary ARCServe1 -carootUser caroot -carootPass ca  
-esxServer ESXServer1 -esxUser root -esxUserPass rootpass -deleteVM VM-  
001 -debug
```

L'esempio seguente descrive la sintassi richiesta per eliminare un VM Hyper-V con il nome host VM-001 nel database CA ARCserve Backup:

```
ca_msmpopulatedb.exe -Primary ARCServe1 -deleteVM VM-001 -debug 1
```

Ulteriori informazioni:

[Utilizzo del comando ca_vcbpopulatedb](#) (a pagina 42)

[Utilizzo di ca_msmpopulatedb](#) (a pagina 51)

Come disinstallare l'agente

Per disinstallare l'Agente CA ARCserve Backup per computer virtuali, utilizzare Installazione applicazioni nel Pannello di controllo di Windows.

Come utilizzare la modalità di trasporto hot-add di VMware

La modalità di trasporto hot-add di VMware è un'opzione di VMware Consolidated Backup r1.5 che è possibile utilizzare quando VCB è installato su un VM.

Nota: per ulteriori informazioni sull'utilizzo della modalità di trasporto hot-add, consultare la *Guida al backup dei computer virtuali* all'indirizzo www.vmware.com.

Per utilizzare la modalità di trasporto hot-add di VMware nel proprio ambiente operativo, prendere in considerazione quanto segue:

- È necessario che sul sistema proxy di backup sia installato ESX Server 3.5, ESX Server 3i versione 3.5 o successiva oppure VirtualCenter Server 2.5 o versione successiva.
- È necessario aver configurato il sistema proxy di backup su un VM.
- È necessario creare il VM helper di VCB senza utilizzare dischi rigidi virtuali.
- Se si esegue il backup esclusivamente sulle periferiche di archiviazione locali è necessario aver configurato un VM proxy VCB su tutti i sistemi ESX Server.
- Nel sistema proxy di backup, è necessario creare il valore DWORD UseHotadd nella chiave del Registro di sistema riportata di seguito:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe
Backup\ClientAgent\Parameters

DWORD: UseHotadd

Valore: 1

Terminare le operazioni quando l'agente rileva certificati SSL scaduti

I sistemi proxy di backup possono essere configurati in modo da ottenere certificati SSL valido durante la comunicazione con i sistemi ESX Server. Per impostazione predefinita, l'agente continua a elaborare le operazioni basate su VM (ad esempio, le operazioni di inserimento automatico, backup e ripristino) quando rileva certificati SSL non validi o scaduti. Questo comportamento mira a mantenere la protezione ininterrotta dei VM nel proprio ambiente.

Se ciò non soddisfa le esigenze della propria organizzazione, è possibile modificare il comportamento dell'agente quando rileva certificati SSL non validi o scaduti sul sistema ESX Server.

Per terminare le operazioni quando l'agente rileva certificati SSL scaduti

1. Aprire l'Editor del Registro di sistema e individuare la chiave di registro riportata di seguito:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA Arcserve
Backup\ClientAgent\Parameters

2. Creare un valore SSLCertificateVerify della chiave del Registro di sistema di tipo DWORD.
Impostare il valore della chiave SSLCertificateVerify su 1.
3. Chiudere l'Editor del Registro di sistema.

Utilizzo ottimale dell'installazione e della configurazione dell'Agente per computer virtuali

Per l'installazione dell'Agente di CA ARCserve Backup per computer virtuali, prendere in considerazione le seguenti informazioni.

Attività	Sistemi VMware	Sistemi Hyper-V
Componenti necessari	<p>CA ARCserve Backup;</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Installare i componenti del server CA ARCserve Backup sul sistema designato per funzionare come server primario o server autonomo. <p>Agente per computer virtuali</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Installare l'agente sul sistema che funzionerà da sistema proxy di backup. L'utilizzo ottimale consiste nel permettere il funzionamento del server di backup come sistema proxy di backup. Se si ritiene, tuttavia, che l'utilizzo di questa configurazione imporrà problemi di prestazioni sul server, installare l'agente su un sistema remoto e consentirne il funzionamento come sistema proxy di backup. <p>VMware VCB Framework</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Accertarsi che VMware VCB Framework sia installato nel sistema che funge da sistema proxy di backup. 	<p>CA ARCserve Backup;</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Installare i componenti del server CA ARCserve Backup sul sistema designato per funzionare come server primario o server autonomo. <p>Agente per computer virtuali</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Installare l'agente sul sistema host Hyper-V.

Per la configurazione dell'Agente di CA ARCserve Backup per computer virtuali e per il backup dei dati, prendere in considerazione le seguenti informazioni.

Attività	Sistemi VMware	Sistemi Hyper-V
Configurazione	<ul style="list-style-type: none">■ Popolare il database CA ARCserve Backup utilizzando lo strumento di configurazione ARCserve VMware sul sistema proxy di backup. Per ulteriori informazioni, consultare Compilazione del database mediante lo strumento di configurazione ARCserve VMware (a pagina 35).■ Distribuzione dell'Agente per computer virtuali utilizzando Distribuzione agente Per ulteriori informazioni, consultare Distribuzione di agenti sui computer virtuali mediante Distribuzione agente (a pagina 29).	<ul style="list-style-type: none">■ Popolare il database CA ARCserve Backup utilizzando lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V sul sistema host Hyper-V. Per ulteriori informazioni, consultare Compilazione del database mediante lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V (a pagina 47).■ Distribuzione dell'Agente per computer virtuali utilizzando Distribuzione agente Per ulteriori informazioni, consultare Distribuzione di agenti sui computer virtuali mediante Distribuzione agente (a pagina 29).
Modalità di backup	Accettare la modalità di backup predefinita, che include le seguenti opzioni specificate: <ul style="list-style-type: none">■ Backup in modalità mista■ Abilita ripristino di livello file	
Opzioni di backup - Multistreaming	Per garantire il completamento efficiente dei processi di backup, utilizzare l'opzione Multistreaming specificando massimo quattro VM nel processo di backup. Per ulteriori informazioni sulla funzione Multistreaming, consultare la <i>Guida per l'amministratore</i> .	
Backup dei dati	Attenersi alla procedura descritta in Backup dei dati (a pagina 68).	

Capitolo 3: Backup e ripristino dei dati

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

- [Come spostarsi all'interno dei volumi di backup](#) (a pagina 57)
- [Funzionamento delle modalità di backup globale e locale](#) (a pagina 59)
- [Backup dei dati](#) (a pagina 68)
- [Come spostarsi all'interno delle sessioni di ripristino](#) (a pagina 72)
- [Ripristino dei dati](#) (a pagina 74)
- [Limitazioni del backup e del ripristino sulle macchine virtuali](#) (a pagina 85)
- [Modalità di utilizzo dei file di registro del computer virtuale](#) (a pagina 87)
- [Impatto dei nomi VM sui processi](#) (a pagina 88)

Come spostarsi all'interno dei volumi di backup

Gestione backup consente di esplorare e visualizzare informazioni sugli oggetti VM che seguono in una struttura di directory:

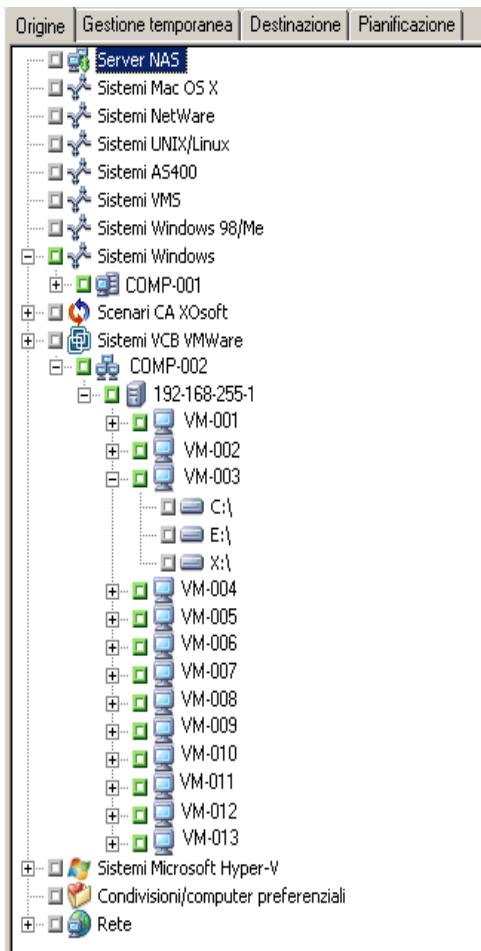
- Sistemi proxy di backup
- Sistemi VMware ESX Server
- Sistemi VMware VirtualCenter Server
- Sistemi Microsoft Hyper-V

Per poter esplorare i VM VMware e Hyper-V, è necessario eseguire lo strumento di configurazione ARCserve VMware e ARCserve Hyper-V. Gli strumenti summenzionati popolano il database CA ARCserve Backup con informazioni sui dati contenuti nei VM, che consentono di esplorare i VM in Gestione backup.

Tenere presente i seguenti limiti:

- È possibile esplorare i volumi nei VM di VMware quando su essi è in esecuzione un sistema operativo Windows supportato da VMware.
- È possibile esplorare i volumi nei VM di Hyper-V quando si installa l'Agente per computer virtuali sui VM di Hyper-V. Con questa configurazione, non è necessario eseguire lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V per esplorare i volumi nei VM di Hyper-V.

Quando la scheda Origine è selezionata dalla finestra Gestione backup e l'oggetto Sistemi VCB VMWare è ingrandito, vengono visualizzati i nomi del sistema VMware VCB, i sistemi proxy di backup, i sistemi server ESX o VirtualCenter Server e i volumi VM contenuti nel sistema operativo Windows.



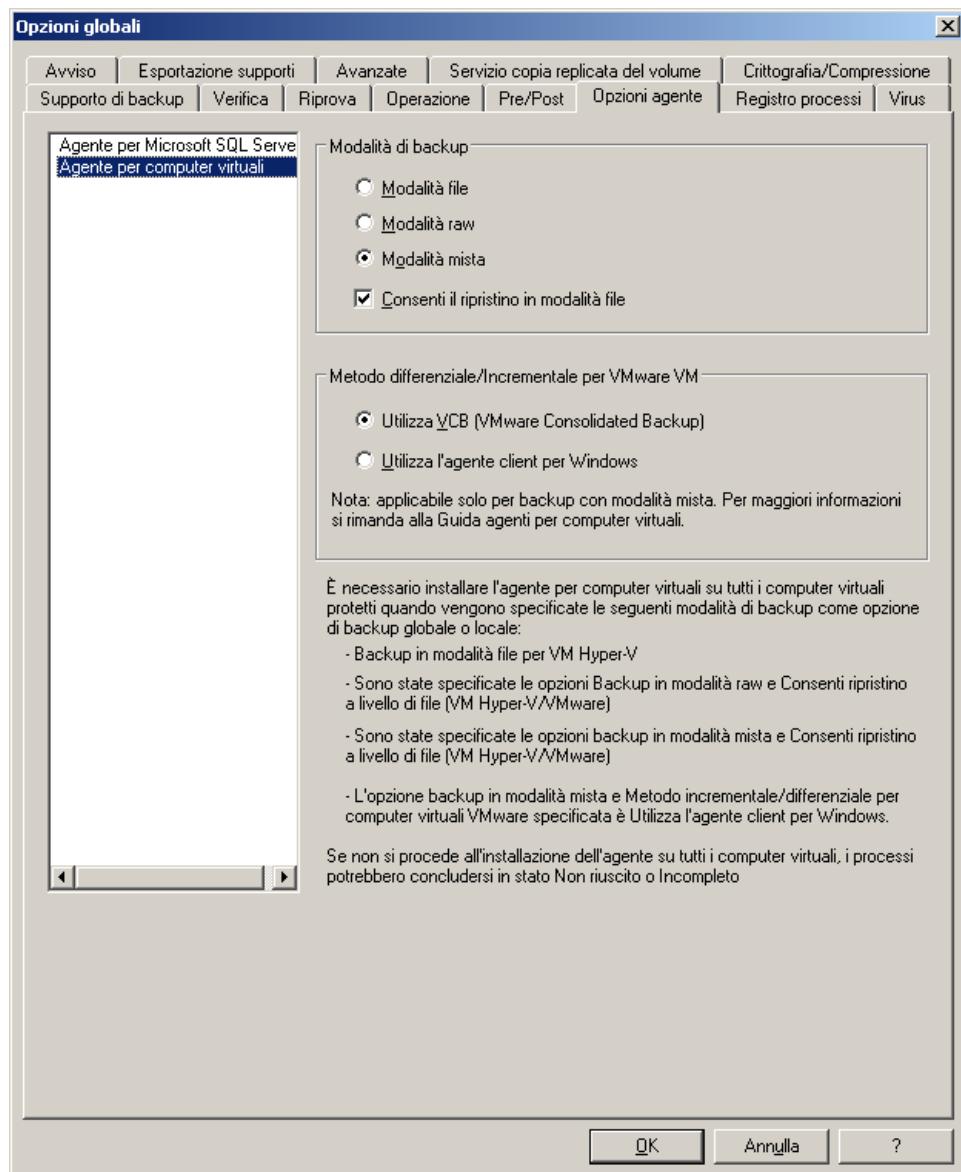
- Quando si inoltra un processo di backup, CA ARCserve Backup richiede di fornire le credenziali costituite da nome utente e password per il sistema ESX Server o il sistema VirtualCenter Server.
Le credenziali vengono convalidate da CA ARCserve Backup durante il runtime.
- A livello di VM, è possibile sfogliare il sistema in modalità raw (VM completo) o in modalità file.
Per sfogliare un VM a livello di file, è necessario che un sistema operativo Windows supportato da VMware sia installato sul VM.
- Le modalità di spostamento sono le seguenti:
 - VM Windows: modalità file e modalità raw (VM completo).
 - VM non Windows: solo modalità raw (VM completo).

Funzionamento delle modalità di backup globale e locale

Le modalità di backup definiscono in che modo viene eseguito il backup in CA ARCserve Backup dei dati archiviati nei VM. CA ARCserve Backup consente di elaborare dati di backup utilizzando le seguenti modalità:

- **Modalità file:** consente di eseguire il backup dei dati che risiedono su un VM come singoli file o directory. Il backup in modalità file consente di ripristinare i dati di backup VM con granularità a livello di file.
- **Modalità raw (VM completo):** consente di eseguire il backup di un'immagine completa dei dati che risiedono su un VM. La modalità raw (VM completo) consente di eseguire il backup dei dati in modo da utilizzarli per operazioni di ripristino di emergenza.
- **Modalità mista:** consente di eseguire backup completi dei dati in modalità raw (VM completo) e backup incrementali e differenziali in modalità file. La modalità mista consente di eseguire backup pianificazioni e backup con rotazione GFS. Inoltre, i backup in modalità mista presentano il vantaggio di eseguire backup settimanali completi con efficienza raw (VM completo) e backup incrementali e differenziali giornalieri con granularità a livello di file.
Nota: la Modalità mista è la modalità di backup predefinita.
- **Consenti il ripristino a livello di file:** consente di ripristinare backup in modalità non formattata (VM completo) e backup in modalità mista con granularità a livello di file.
Nota: per eseguire ripristini con granularità a livello di file dai backup (VM completi) non formattati, è necessario specificare il nome del server CA ARCserve Backup sui propri computer virtuali. Per ulteriori informazioni, consultare [Specificazione del nome del server CA ARCserve Backup](#) (a pagina 33).

La seguente finestra di dialogo illustra le modalità di backup VM che è possibile specificare nella finestra di dialogo Opzioni globali.



È possibile specificare modalità di backup come opzione sia globale sia locale.

- **Opzione di backup globale:** consente di applicare le modalità di backup a livello globale a tutti i processi di backup relativi a tutti i VM nei sistemi VMware e Hyper-V del proprio ambiente. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [Specificare modalità di backup come opzione per il backup globale](#) (a pagina 62).
- **Opzione di backup locale:** consente di applicare una modalità di backup a singoli VM nei sistemi VMware e Hyper-V a livello di processo. Per ulteriori informazioni, consultare [Specificare le modalità di backup come opzione di backup locale](#) (a pagina 65).

Nota: quando si specificano le modalità di backup a livello globale e locale, CA ARCserve Backup esegue sempre il processo di backup utilizzando le opzioni di backup locale specificate per il singolo VM.

Nella tabella seguente sono descritti i funzionamenti delle varie modalità di backup:

Modalità di backup specificata	Metodo incrementale/differenziale globale specificato	Risultato sui sistemi VMware	Risultato sui sistemi Hyper-V
Mista (specificata come opzione globale o locale)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizza VCB 	CA ARCserve Backup elabora i dati di backup del VM non elaborati (completi) e i dati di backup in modalità file mediante VCB.	CA ARCserve Backup elabora i backup completi settimanali in modalità raw mediante il writer VSS Hyper-V e i successivi backup incrementali e differenziali giornalieri in modalità file tramite l'Agente per computer virtuali in esecuzione sul VM

Nota: l'opzione globale Utilizza VCB non influisce sui backup nei sistemi Hyper-V.

Modalità di backup specificata	Metodo incrementale/differenziale globale specificato	Risultato sui sistemi VMware	Risultato sui sistemi Hyper-V
Mista (specificata come opzione globale o locale)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizza l'agente client <p>Nota: l'Agente per computer virtuali deve essere installato e funzionante sul VM.</p>	CA ARCserve Backup elabora i backup completi settimanali in modalità raw mediante VCB e i successivi backup incrementali e differenziali giornalieri in modalità file tramite l'Agente client per Windows in esecuzione sul VM.	CA ARCserve Backup elabora i backup completi settimanali in modalità raw mediante il writer VSS Hyper-V e i successivi backup incrementali e differenziali giornalieri in modalità file tramite l'Agente per computer virtuali in esecuzione sul VM <p>Nota: l'opzione globale Utilizza VCB non influisce sui backup nei sistemi Hyper-V.</p>

Esempi di applicazione delle opzioni di backup

Per disporre della capacità di eseguire il backup dei dati con efficienza raw (VM completo) e ripristinare i dati con granularità a livello di file, l'utilizzo ottimale consiste nell'accettare le opzioni della modalità di backup predefinita e applicarle a livello globale a tutti i backup. Per proteggere un singolo VM, ad esempio uno su cui sia in esecuzione un sistema operativo non Windows, è possibile specificare le opzioni di backup per il singolo VM, oppure come opzione di backup locale conservando le opzioni specificate a livello globale per tutti i backup.

L'ambiente di backup è composto da molti server sui quali sono installati i VM. La maggior parte dei backup è costituita da VM che richiedono un backup con rotazione. I rimanenti server richiedono backup completi in modalità livello file. Per semplificare il processo di configurazione, è possibile applicare la modalità mista di backup a livello globale a tutti i backup, quindi applicare la modalità a livello di file in locale a tutti i server sui quali si desidera eseguire backup a livello di file.

Specificare le modalità di backup come opzione di backup globale

Le opzioni che seguono interessano tutti i backup VM nel proprio ambiente a livello di processo. Procedere come indicato di seguito per specificare le modalità di backup che si applicheranno a tutti i processi di backup dei VM.

Per specificare le modalità di backup come opzione di backup globale

1. Aprire la finestra Gestione backup e fare clic sulla scheda Origine.
Viene visualizzata la struttura della directory Origine.
2. Espandere l'oggetto Sistemi VMware VCB o Sistemi Microsoft Hyper-V e individuare il VM di cui si desidera eseguire il backup.
Fare clic su Opzioni sulla barra degli strumenti.
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni.
3. Fare clic sulla scheda Opzioni agente, quindi su Agente per computer virtuali.
4. Specificare una modalità di backup facendo clic su una delle opzioni seguenti:

Modalità file

Utilizzare Modalità file quando è necessario proteggere i singoli file e directory. La Modalità file consente di eseguire le attività elencate di seguito:

- Backup di file e directory con granularità a livello di file contenuti in VM.
- Eseguire backup completi, differenziali o incrementali.
- Ripristinare i dati con granularità a livello di file.
- Elaborare più flussi di dati contemporaneamente utilizzando l'opzione multistream.
- Filtrare i dati utilizzando l'opzione Filtro.

Nota: il tempo trascorso necessario per eseguire un backup a livello di file di un VM completo è maggiore del tempo trascorso richiesto per eseguire un backup a livello di dati non formattati (VM completo) dello stesso volume.

Modalità raw

Utilizzare Modalità raw quando è necessario proteggere interi sistemi per il ripristino di emergenza. La Modalità raw consente di eseguire le attività elencate di seguito:

- Eseguire backup completi solo di immagini VM complete.
- Elaborare più stream di dati contemporaneamente utilizzando l'opzione multistream.

Nota: la modalità raw non consente di ripristinare i dati con granularità a livello di file o filtrare dati non formattati (VM completo). I filtri applicati ai backup in modalità raw (VM completo) vengono ignorati in fase di esecuzione.

Modalità mista

La Modalità mista è la modalità di backup predefinita. La Modalità mista consente di eseguire le attività elencate di seguito:

- Eseguire processi di backup GFS e a rotazione, costituiti da backup completi settimanali in modalità VM completo (raw) e backup incrementali e differenziali quotidiani in modalità File, in un unico processo di backup.
- Nota:** i processi a rotazione e rotazione GFS presentano il vantaggio di contenere dati di backup che offrono una protezione quotidiana (backup a livello di file) e di ripristino di emergenza (backup raw, VM completo) in un unico processo.

Abilità ripristino di livello file

Utilizzare Abilità ripristino di livello file quando è necessario eseguire il backup dei dati mediante l'efficienza della Modalità raw e ripristinare i dati con granularità a livello di file.

Per eseguire ripristini con granularità a livello di file dai backup (VM completi) non formattati, è necessario specificare il nome del server CA ARCserve Backup sui propri computer virtuali. Per ulteriori informazioni, consultare [Specificazione del nome del server CA ARCserve Backup](#) (a pagina 33).

Abilità ripristino di livello file consente di eseguire le attività elencate di seguito:

- Ripristino di backup in Modalità raw con granularità a livello file

- Ripristino di backup in Modalità mista con granularità a livello file
- Nota:** l'opzione Abilita ripristino di livello file può essere utilizzata su tutti i tipi di backup, inclusi i backup personalizzati, i backup con rotazione e le rotazioni GFS che consistono in backup completi, incremental e differenziali. I backup completi vengono acquisiti in Modalità raw (VM completo) e i backup incremental e differenziali vengono acquisiti in modalità di backup a livello di file. Se non si specifica Abilita ripristino di livello file, CA ARCserve Backup ripristina solo i backup incremental e differenziali. Il backup completo, che viene acquisito in Modalità Raw, non viene organizzato unitamente al ripristino.

Metodo differenziale / Incrementale per VMware VM

Consentono di specificare il metodo di comunicazione utilizzato da CA ARCserve Backup per trasferire i dati dei backup incremental e differenziali eseguiti su computer virtuali VMware al sistema proxy di backup.

- **Usa VCB:** viene utilizzata la comunicazione VMware Virtual Consolidated Backup per trasferire i dati di backup incrementale e differenziale al sistema proxy di backup. Selezionare questa opzione se si desidera ridurre il carico sulla rete.
- Nota:** Usa VCB è selezionato per impostazione predefinita.
- **Utilizza l'agente client per Windows:** consente a CA ARCserve Backup di utilizzare l'agente client per Windows per eseguire il backup. Con questa opzione specificata, CA ARCserve Backup esegue un backup del file system e non richiede che il sistema proxy di backup completi il backup.

Fare clic su OK.

La modalità di backup viene applicata a tutti i backup VM.

5. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Opzioni.

Specificare le modalità di backup come opzione di backup locale

Le opzioni locali interessano singoli backup VM a livello di processo. Procedere come indicato di seguito per specificare le modalità di backup che si applicheranno a singoli processi di backup.

Per specificare le modalità di backup come opzione di backup locale

1. Aprire la finestra Gestione backup e fare clic sulla scheda Origine. Viene visualizzata la struttura della directory Origine.

2. Espandere l'oggetto Sistemi VMware VCB o Sistemi Microsoft Hyper-V e individuare il VM di cui si desidera eseguire il backup.

Fare clic con il pulsante destro del mouse sul VM e scegliere Opzioni locali dal menu di scelta rapida.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Modalità di backup.

3. Fare clic su Ignora Opzioni globali. Per ulteriori informazioni, consultare [Modalità di backup](#) (a pagina 59).

Specificare una modalità di backup facendo clic su una delle opzioni seguenti:

Modalità file

Utilizzare Modalità file quando è necessario proteggere i singoli file e directory. La Modalità file consente di eseguire le attività elencate di seguito:

- Backup di file e directory con granularità a livello di file contenuti in VM.
- Eseguire backup completi, differenziali o incrementalni.
- Ripristinare i dati con granularità a livello di file.
- Elaborare più flussi di dati contemporaneamente utilizzando l'opzione multistream.
- Filtrare i dati utilizzando l'opzione Filtro.

Nota: il tempo trascorso necessario per eseguire un backup a livello di file di un VM completo è maggiore del tempo trascorso richiesto per eseguire un backup a livello di dati non formattati (VM completo) dello stesso volume.

Modalità raw

Utilizzare Modalità raw quando è necessario proteggere interi sistemi per il ripristino di emergenza. La Modalità raw consente di eseguire le attività elencate di seguito:

- Eseguire backup completi solo di immagini VM complete.
- Elaborare più stream di dati contemporaneamente utilizzando l'opzione multistream.

Nota: la modalità raw non consente di ripristinare i dati con granularità a livello di file o filtrare dati non formattati (VM completo). I filtri applicati ai backup in modalità raw (VM completo) vengono ignorati in fase di esecuzione.

Modalità mista

La Modalità mista è la modalità di backup predefinita. La Modalità mista consente di eseguire le attività elencate di seguito:

- Eseguire processi di backup GFS e a rotazione, costituiti da backup completi settimanali in modalità VM completo (raw) e backup incrementali e differenziali quotidiani in modalità File, in un unico processo di backup.

Nota: i processi a rotazione e rotazione GFS presentano il vantaggio di contenere dati di backup che offrono una protezione quotidiana (backup a livello di file) e di ripristino di emergenza (backup raw, VM completo) in un unico processo.

Abilità ripristino di livello file

Utilizzare Abilità ripristino di livello file quando è necessario eseguire il backup dei dati mediante l'efficienza della Modalità raw e ripristinare i dati con granularità a livello di file.

Per eseguire ripristini con granularità a livello di file dai backup (VM completi) non formattati, è necessario specificare il nome del server CA ARCserve Backup sui propri computer virtuali. Per ulteriori informazioni, consultare [Specificazione del nome del server CA ARCserve Backup](#) (a pagina 33).

Abilità ripristino di livello file consente di eseguire le attività elencate di seguito:

- Ripristino di backup in Modalità raw con granularità a livello file
- Ripristino di backup in Modalità mista con granularità a livello file

Nota: l'opzione Abilità ripristino di livello file può essere utilizzata su tutti i tipi di backup, inclusi i backup personalizzati, i backup con rotazione e le rotazioni GFS che consistono in backup completi, incrementali e differenziali. I backup completi vengono acquisiti in Modalità raw (VM completo) e i backup incrementali e differenziali vengono acquisiti in modalità di backup a livello di file. Se non si specifica Abilità ripristino di livello file, CA ARCserve Backup ripristina solo i backup incrementali e differenziali. Il backup completo, che viene acquisito in Modalità Raw, non viene organizzato unitamente al ripristino.

Fare clic su OK.

La finestra di dialogo Modalità di backup si chiude e viene applicata la modalità di backup.

In che modo l'agente elabora i backup incrementali e differenziali sui VM VMware

L'agente utilizza le seguenti proprietà dei file come criteri di selezione per i backup incrementali e differenziali:

- **Data di creazione o modifica del file:** backup con comunicazione VCB.
L'agente comunica con il VM mediante VCB. L'agente rileva e filtra i dati in base all'ora di creazione o di modifica del file. Mediante questo metodo di comunicazione, l'agente esegue il backup di tutti i file con data di creazione o modifica successiva all'ora dell'ultimo backup completo o incrementale, indipendentemente dagli attributi del file.
- **Bit di archiviazione:** backup con comunicazione dell'agente client per Windows.
L'agente comunica con il VM mediante l'Agente client per Windows. L'agente rileva e filtra il file in base al bit di archiviazione. Se l'agente rileva i file di stato del sistema e file con stato "FilesNotToBackup," escluderà i file rilevati dal backup incrementale o differenziale.

Nota: per ulteriori informazioni sull'opzione Utilizza backup VCB e sui backup con comunicazione dell'Agente client per Windows, vedere [Specificare le modalità di backup come opzione di backup globale](#) (a pagina 62).

Backup dei dati

Utilizzare la procedura seguente per inviare operazioni di backup su macchine virtuali basate su disco locale o su SAN. L'argomento è applicabile ai sistemi VMware VCB e Microsoft Hyper-V.

Nota: per informazioni relative alle limitazioni del backup di VCB, vedere [Limitazioni del backup e del ripristino sulle macchine virtuali](#) (a pagina 85).

Per eseguire il backup dei dati

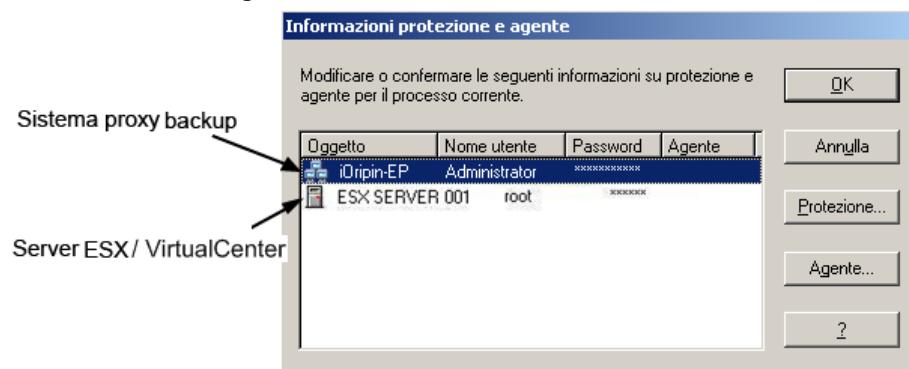
1. Aprire la finestra di Gestione backup e fare clic sulla scheda Origine.
Viene visualizzata la struttura della directory di origine di Gestione backup.
2. Espandere l'oggetto dei sistemi VMware VCB o dei sistemi Microsoft Hyper-V.
I sistemi proxy di backup, ESX Server, VirtualCenter Server, le macchine virtuali e i sistemi Hyper-V vengono visualizzati nell'ambiente corrente.

3. Fare clic sulle caselle di controllo vicine agli oggetti di cui si desidera eseguire il backup. È possibile selezionare come origine volumi, un nodo completo o qualsiasi combinazione di questi.
4. Specificare una modalità di backup per il processo.
Nota: per ulteriori informazioni sulle modalità di backup, vedere [Modalità di backup](#) (a pagina 59).
5. Per filtrare i dati di backup VM, fare clic con il pulsante destro del mouse sul VM e selezionare Filtro dal menu di scelta rapida.
Nota: per ulteriori informazioni sui filtri, consultare la sezione [Filtraggio dei dati di backup VM](#) (a pagina 71).
Importante: se la Modalità di backup specificata è Modalità raw e si specificano filtri, CA ARCserve Backup non filtra i dati di backup VM.
6. Per specificare dove si desidera archiviare il processo di backup, fare clic sulla scheda Destinazione o Gestione temporanea.
Nota: per ulteriori informazioni sulla specificazione di una destinazione o l'utilizzo della gestione temporanea per il backup dei dati, consultare la *Guida all'amministrazione* o la Guida in linea.
Per utilizzare il multistreaming per trasmettere i dati di backup, fare clic sulla casella di controllo Multistream.
7. Per specificare le opzioni di pianificazione per il processo, fare clic sulla scheda Pianificazione.
Nota: per ulteriori informazioni sulle opzioni di pianificazione dei processi, consultare la *Guida all'amministrazione* o la Guida in linea.
8. Per specificare i filtri globali, fare clic sul pulsante Filtro sulla barra degli strumenti.
Viene visualizzata la finestra di dialogo Filtro.
Nota: per ulteriori informazioni sul filtraggio dei dati VM, consultare la sezione [Filtraggio dei dati di backup VM](#) (a pagina 71). Per ulteriori informazioni sull'impostazione dei filtri, fare clic sul pulsante Guida nella finestra di dialogo Filtro.

9. Fare clic sul pulsante Avvia sulla barra degli strumenti per inviare il processo.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Informazioni di protezione e agente.

È necessario fornire credenziali di sistema proxy di backup e ESX Server o VirtualCenter Server per inoltrare il processo, come indicato nell'illustrazione seguente:



10. Selezionare il rispettivo server e fare clic sul pulsante Protezione nella finestra di dialogo Informazioni di protezione e agente.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Protezione.

11. Immettere le credenziali di accesso nei campi Nome utente e Password e fare clic su OK.

Nota: CA ARCserve Backup non supporta l'accesso a sistemi con password da di lunghezza superiore a 23 caratteri. Se la password del sistema al quale si sta accedendo è superiore a 23 caratteri, è necessario modificare la password di tale sistema agente, in modo da riportarla a 23 caratteri o meno e quindi effettuare di nuovo l'accesso al sistema agente.

CA ARCserve Backup applica le credenziali di protezione e viene visualizzata la finestra di dialogo Inoltra processo.

12. Compilare i campi nella finestra di dialogo Inoltra processo e fare clic su OK.

Nota: per ulteriori informazioni sull'inoltro dei processi, fare clic sul pulsante Guida nella finestra di dialogo Inoltra processo.

CA ARCserve Backup inoltra il processo. Per ulteriori informazioni sulla visualizzazione dello stato dei processi e sulle altre attività correlate ai processi, consultare la *Guida all'amministrazione* o la Guida in linea.

Come viene supportata l'utilità Verifica pre-flight da parte dell'agente

Con l'Utilità Verifica pre-flight (PFC) è possibile eseguire verifiche essenziali del server e degli agenti di CA ARCserve Backup, che consentono di rilevare condizioni che potrebbero portare ad un'interruzione dei processi di backup.

Per i backup delle macchine virtuali, l'utilità PFC controlla lo stato dell'agente client per Windows in esecuzione sul sistema proxy di backup o sul sistema host Hyper-V. L'utilità PFC non controlla lo stato dei VM specificati per il backup sul sistema ESX Server o sul sistema VirtualCenter Server.

Nota: per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'utilità PFC, consultare la *Guida all'amministrazione*.

Nelle seguenti condizioni, l'utilità PFC esegue le seguenti verifiche sui backup di VMware ESX Server:

- Viene inviato un processo di backup utilizzando l'agente. L'agente client per Windows è in esecuzione nel sistema proxy VCB.

Viene visualizzato il seguente messaggio:

Nota: il nodo di destinazione <Nome/Indirizzo IP del sistema proxy VCB> è un sistema proxy VCB di VMware. PFC verifica solo lo stato dell'agente client del server proxy VCB di VMware. Non verificherà lo stato dei computer virtuali selezionati per il backup su VMware ESX Server.

- Viene inviato un processo di backup utilizzando l'agente. L'agente client per Windows non è in esecuzione nel sistema proxy VCB.

Viene visualizzato il seguente messaggio:

Problemi: impossibile connettersi all'agente client su <Nome/Indirizzo IP del sistema proxy VCB>. Assicurarsi che l'agente client su <Nome/Indirizzo IP del sistema proxy VCB> sia in esecuzione.

Nota: il nodo di destinazione <Nome/Indirizzo IP del sistema proxy VCB> è un sistema proxy VCB di VMware. PFC verifica solo lo stato dell'agente client del server proxy VCB di VMware. Non verificherà lo stato dei computer virtuali selezionati per il backup su VMware ESX Server.

Filtraggio dei dati di backup VM

CA ARCserve Backup consente di filtrare i dati durante l'esecuzione di un backup modalità file o un backup rotazione o misto che prevede una serie di backup incrementali o differenziali o entrambi. Questa funzionalità consente di eseguire le seguenti operazioni:

- Eseguire il backup dei soli dati sul VM in base, ad esempio, a modello dei file, intervallo di date, data di modifica, dimensione dei file e così via.
- Eseguire il backup selettivo di file, cartelle oppure entrambi in un volume selezionato.

- Applicare criteri per i filtri globali o locali ai processi di backup.
Nota: un filtro *globale* applica i filtri a tutti i processi di backup mentre un filtro *locale* li applica solo al VM selezionato.

Per filtrare i dati di backup VM:

1. Aprire la finestra di Gestione backup e selezionare il VM che si desidera filtrare.
 2. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Per applicare filtri globali all'operazione di backup, fare clic sul pulsante Filtro sulla barra degli strumenti di Gestione backup.
 - Per applicare filtri locali all'operazione di backup, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto VM e selezionare Filtro dal menu di scelta rapida.
- Viene visualizzata la finestra di dialogo Filtro.
3. Specificare i filtri necessari per completare il processo di backup.
Nota: per ulteriori informazioni sul filtraggio dei dati, fare clic sul pulsante Guida nella finestra di dialogo Filtro.

Come spostarsi all'interno delle sessioni di ripristino

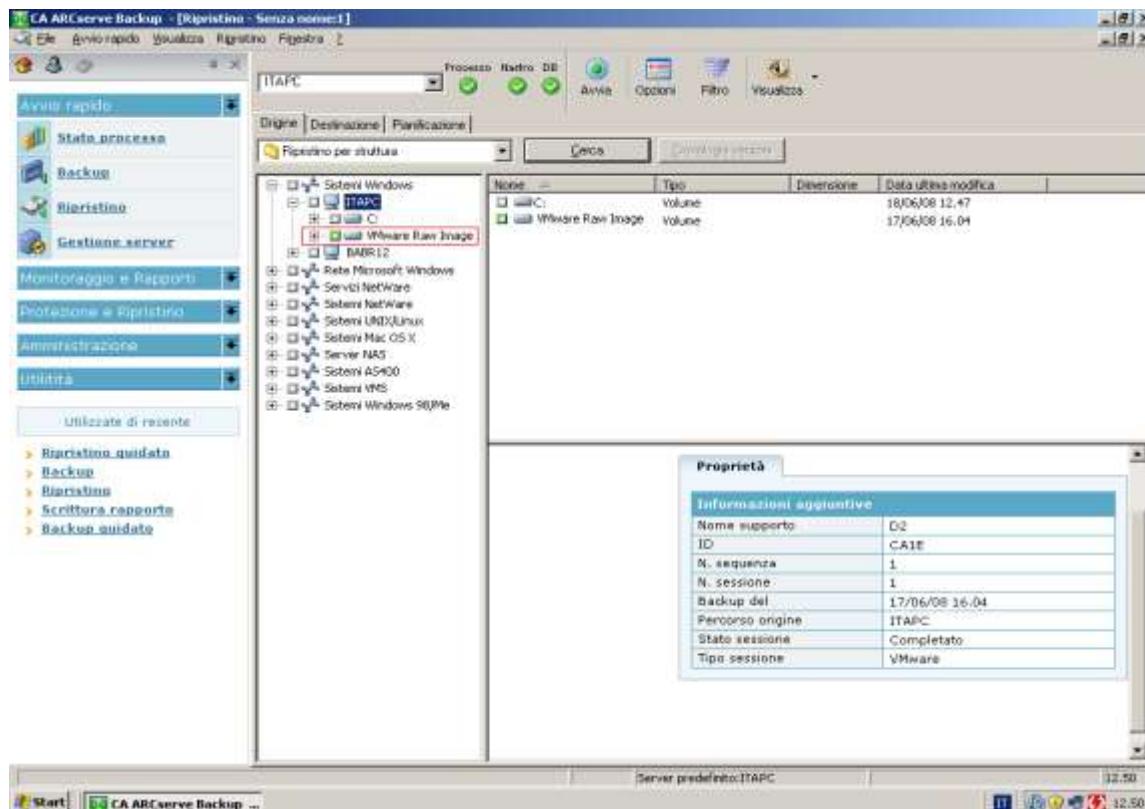
Per ripristinare i dati contenuti in un VM, si utilizza lo stesso processo di un ripristino da qualsiasi altro server fisico.

Nota: per ulteriori informazioni sul ripristino dei dati, consultare la *Guida all'amministrazione* o la Guida in linea.

Tuttavia, il ripristino dei dati da un presenta le limitazioni seguenti:

- È possibile ripristinare i backup a livello di file (Modalità file) nella posizione di origine o in una posizione alternativa.
Nota: per ripristinare i file nella posizione di origine su un VM, è necessario che sul VM sia installato l'agente client per Windows.
- È possibile ripristinare backup a livello di dati non formattati (VM completo) solo in una posizione alternativa.

Se si seleziona l'opzione Ripristino per struttura nella scheda Origine in Gestione ripristino, i backup dei VM eseguiti in modalità Raw (FullVM) vengono visualizzati come oggetto VMware Raw Image. Se si esegue i backup in modalità File, nel VM verranno visualizzati i volumi corrispondenti.



La sezione relativa alle proprietà della sessione della finestra Gestione ripristino visualizza le informazioni seguenti relative ai dati di backup di VMware:

Proxy VMWare

Indica il nome del sistema proxy di backup utilizzato per eseguire il backup di questo VM.

VMware ESX Server

Indica il nome del sistema server ESX o VirtualCenter Server sul quale il VM era in esecuzione quando il processo di backup è stato inoltrato.

Nome host

Indica il nome host del VM interessato dal processo di backup.

Metodo sessione

Indica il tipo di metodo di backup utilizzato per eseguire il backup del VM (ad esempio, Raw e File).

Ripristino dei dati

Quando si esegue il backup di un VM utilizzando CA ARCserve Backup sul sistema proxy di backup, è possibile ripristinare i tipi di dati seguenti:

- Backup a livello di file;
- [Backup a livello di dati non formattati \(VM completo\)](#). (a pagina 77)

Ripristino dei dati con granularità a livello di file

In questo argomento viene illustrato come ripristinare i dati di cui era stato eseguito il backup mediante le seguenti modalità:

- Modalità file
 - Modalità raw con l'opzione Abilita ripristino di livello file specificata
 - Modalità mista con l'opzione Abilita ripristino di livello file specificata
- Nota:** per ulteriori informazioni, consultare [Modalità di backup](#) (a pagina 59).

Procedere come indicato di seguito per eseguire operazioni di ripristino su computer virtuali (VM) basati su disco locale e VM basati su SAN. Il ripristino dei dati a livello di file dei quali era stato eseguito il backup su un VM, viene eseguito quando un file è danneggiato o è stato eliminato per errore, per ripristinare un sistema da un evento catastrofico oppure per clonarlo. Per ripristinare i dati di backup a livello di file si utilizza lo stesso processo usato per il ripristino di qualsiasi file agente client basato su Windows.

Nota: per ulteriori informazioni sul ripristino dei dati, consultare la *Guida per l'amministratore*.

Quando si ripristinano dati di backup a livello di file, prendere in considerazione gli elementi seguenti:

- È possibile esplorare e ripristinare con granularità a livello di directory e file solo i dati di cui era stato eseguito il backup in modalità livello file, in modalità raw (VM completo) con l'opzione Abilita ripristino di livello file specificata oppure la modalità mista con l'opzione Abilita ripristino di livello file specificata.
- **Nota:** per ulteriori informazioni, consultare [Modalità di backup](#) (a pagina 59).
- La versione corrente dell'agente client per Windows deve essere installata sul sistema di destinazione per ripristinare i dati di cui è stato eseguito il backup mediante l'Agente per computer virtuali.

- Quando si ripristinano i dati con granularità a livello di file e si specifica Ripristina i file nella posizione di origine, CA ARCserve Backup omette intenzionalmente i file di sistema Windows. I file di sistema Windows sono solitamente archiviati nelle seguenti directory:
 - C:\WINNT (Windows 2000)
 - C:\WINDOWS\SYSTEM
 - C:\WINDOWS\SYSTEM32

Per ripristinare i dati con una granularità a livello di file

1. Aprire Gestione ripristino, selezionare la scheda Origine, quindi selezionare il Ripristino per struttura dall'elenco di riepilogo a discesa.
2. Espandere l'oggetto Sistemi Windows e passare ai dati che si desidera ripristinare.

Nome	Tipo	Dimensioni	Data ultima modifica	Data creazione
Administrator	Cartella file		16/09/08 11.06	
All Users	Cartella file		16/09/08 10.58	
Default User	Cartella file		16/09/08 10.59	
LocalService	Cartella file		16/09/08 11.05	
NetworkService	Cartella file		16/09/08 11.05	

3. Fare clic sulla scheda Destinazione. Fare clic sulla casella di controllo Ripristina i file nelle posizioni di origine per ripristinare i file nella posizione di origine.

Per ripristinare i file nella posizione di origine, sul VM deve essere installato l'agente client per Windows. Se l'agente client per Windows non è installato sul VM, è possibile ripristinare i dati in qualsiasi posizione e quindi copiarli manualmente sul VM utilizzando una condivisione di rete di File System.

Nota: quando si ripristinano i dati con granularità a livello di file e si specifica Ripristina i file nella posizione di origine, CA ARCserve Backup omette i file di sistema Windows.

Importante: per ripristinare sessioni di backup basate su VMware in una diversa ubicazione, l'agente client per Windows deve essere eseguito sull'altro sistema e quest'ultimo deve apparire nell'oggetto di sistema Windows. Se si tenta il ripristino di dati in un sistema non visualizzato nell'oggetto sistemi Windows, il processo di ripristino non verrà eseguito correttamente. Per ripristinare i dati in una diversa ubicazione su un sistema locale in ambiente operativo Windows x86, aggiungere il sistema con un nome host fittizio e il reale indirizzo IP nell'oggetto sistemi Windows nella scheda Destinazione di Gestione ripristino. È quindi possibile specificare il sistema locale come destinazione e inoltrare il processo di ripristino.

Se i dati di backup sono stati creati da un backup raw (VM completo) del computer virtuale, l'opzione Ripristina i file nella posizione di origine non è supportata in CA ARCserve Backup.

4. Fare clic sulla scheda Pianificazione e specificare una pianificazione dal menu a discesa Metodo ripetizione.
5. Fare clic sul pulsante Inoltra della barra degli strumenti per inoltrare il processo di ripristino.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Informazioni di protezione e agente. Per inoltrare il processo, è necessario specificare le credenziali di accesso per il sistema in cui si ripristinano i dati.

6. Specificare le credenziali di accesso nei campi Nome utente e Password e fare clic su OK.

CA ARCserve Backup applica le credenziali di protezione e viene visualizzata la finestra di dialogo Inoltra processo.

7. Compilare i campi nella finestra di dialogo Inoltra processo e fare clic su OK.

Il processo viene inoltrato.

Nota: per ulteriori informazioni sull'inoltro dei processi, fare clic sul pulsante Guida nella finestra di dialogo Inoltra processo. Per ulteriori informazioni sulla visualizzazione dello stato dei processi e sulle altre attività correlate ai processi, consultare la *Guida per l'amministratore* o la Guida in linea.

Ripristino dei dati di backup a livello di dati non formattati (VM completo)

Procedere come indicato di seguito per eseguire operazioni di ripristino su computer virtuali (VM) basati su disco locale e VM basati su SAN. La modalità di ripristino raw (VM completo) è preferibile quando è necessario eseguire un ripristino di emergenza o clonare un sistema. Per ripristinare i dati di backup a livello di file si utilizza lo stesso processo usato per il ripristino di qualsiasi file agente client basato su Windows.

Nota: per ulteriori informazioni sul ripristino dei dati, consultare la *Guida per l'amministratore*.

Quando si ripristinano dati di backup a livello raw, prendere in considerazione gli elementi seguenti:

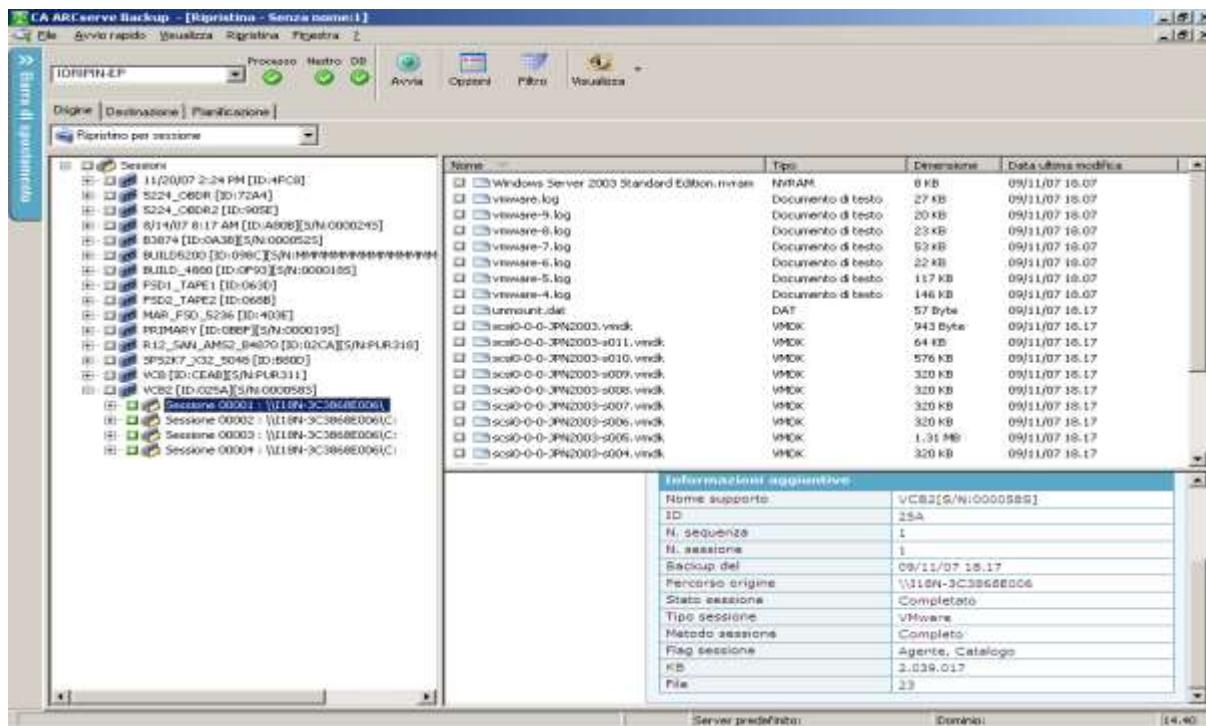
- La versione corrente dell'agente client per Windows deve essere installata sul sistema di destinazione per ripristinare i dati di cui è stato eseguito il backup mediante l'Agente per computer virtuali.
- Non è possibile esplorare e ripristinare con granularità a livello di directory e file i dati di cui era stato eseguito il backup in modalità raw (VM completo) o mista senza aver specificato l'opzione Consenti il ripristino a livello di file.

Ripristino dei dati di backup a livello di dati non formattati (VM completo)

- Aprire Gestione ripristino, selezionare la scheda Origine, quindi selezionare il Ripristino per struttura dall'elenco di riepilogo a discesa.

Espandere l'oggetto Sistemi Windows e passare al sistema VMware o Hyper-V su cui si desidera ripristinare i dati.

Espandere il sistema da ripristinare e selezionare i dati da ripristinare.



- Fare clic sulla scheda Destinazione.

Specificare la posizione in cui ripristinare i dati.

- Fare clic sulla scheda Pianificazione e specificare una pianificazione dal menu a discesa Metodo ripetizione.

- Fare clic sul pulsante Inoltra della barra degli strumenti per inoltrare il processo di ripristino.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Informazioni di protezione e agente. Per inoltrare il processo, è necessario specificare le credenziali di accesso per il sistema in cui si ripristinano i dati.

- Specificare le credenziali di accesso nei campi Nome utente e Password e fare clic su OK.

CA ARCserve Backup applica le credenziali di protezione e viene visualizzata la finestra di dialogo Inoltra processo.

6. Compilare i campi nella finestra di dialogo Inoltra processo e fare clic su OK.

Il processo viene inoltrato.

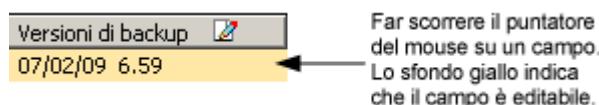
Nota: per ulteriori informazioni sull'inoltro dei processi, fare clic sul pulsante Guida nella finestra di dialogo Inoltra processo. Per ulteriori informazioni sulla visualizzazione dello stato dei processi e sulle altre attività correlate ai processi, consultare la *Guida per l'amministratore* o la Guida in linea.

Ripristino di computer virtuali VMware

Il processo di ripristino dei VM VMware consente di creare l'intero VM e ripristinarne i dati. L'utilizzo di questo processo consente di eseguire un ripristino di emergenza di un VM o di clonarlo.

Esplorazione della finestra Ripristina VM

Nella finestra Ripristina VM è possibile esplorare, selezionare e modificare vari campi. Quando si passa il puntatore del mouse su un campo modificabile, il colore di sfondo del campo diventa giallo, come illustrato di seguito:



Per modificare un campo modificabile, selezionarlo, quindi fare clic sui puntini di sospensione per esplorarlo, come illustrato di seguito:



Considerazioni

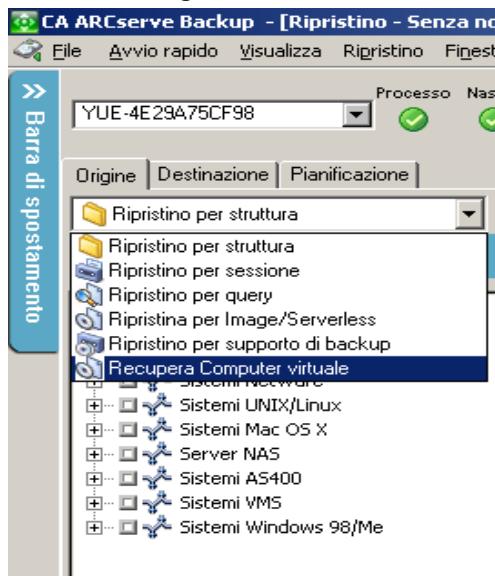
Tenere presenti le seguenti considerazioni:

- CA ARCserve Backup ripristina i dati di backup del VM sul sistema proxy di backup in una posizione temporanea, quindi ripristina i dati nel sistema ESX Server.
- È necessario che VMware Converter versione 3.0.2 o superiore sia installato sul sistema proxy di backup. CA ARCserve Backup utilizza gli strumenti di VMware Converter per ripristinare immagini VCB dei VM.

Nota: per ulteriori informazioni su VMware Converter, andare all'indirizzo www.vmware.com/products/converter.

Per ripristinare computer virtuali VMware

1. Aprire Gestione ripristino, selezionare la scheda Origine, quindi selezionare Recupera Computer virtuale dall'elenco di riepilogo a discesa, come illustrato di seguito.



Viene visualizzata la finestra Recupera Computer virtuale.

2. Per cercare un VM VMware, eseguire una delle seguenti operazioni, quindi andare al passaggio successivo.
 - Per cercare uno specifico VM, indicare il nome del VM nel campo del nome del computer virtuale, e fare clic su Query.

Il nome del computer virtuale specificato verrà visualizzato nell'elenco dei VM.
 - Per cercare tutti i VM, selezionare << QUALSIASI >> nel campo del nome del computer virtuale, e fare clic su Query.

Verranno elencati tutti i VM presenti nell'ambiente.
 - Per eseguire la ricerca utilizzando un nome computer virtuale parziale, sostituire i caratteri sconosciuti con un asterisco, quindi fare clic su Query.

Verranno elencati i computer virtuali corrispondenti ai criteri di ricerca.
 - **Esempio:** 100-* restituisce i nomi di tutti i VM che iniziano con 100-, ad esempio 100-1, 100-01 e 100-001.
 - Nella casella Cerca computer virtuale, fare clic su VMware.

Verranno elencati tutti i VM VMware presenti nell'ambiente.

-
3. Completare i seguenti campi nell'elenco VM:

Nome VM (Nome DNS)

Selezionare questa casella per specificare i VM da ripristinare.

Nota: CA ARCserve Backup elabora le operazioni di ripristino in sequenza quando si specificano più VM.

Versioni di backup

Consente di specificare una versione di backup.

Confermare la versione di backup visualizzata oppure fare clic nel campo Versioni di backup, quindi sui puntini sospensivi per cercare più versioni dei dati di backup.

Computer proxy

Consente di specificare il sistema proxy di backup e le informazioni di protezione richieste per il ripristino dell'immagine VM.

Confermare il computer proxy visualizzato oppure fare clic nel campo Computer proxy, quindi sui puntini sospensivi per cercare e specificare un sistema proxy di backup differente.

Percorso

Consente di specificare il percorso di montaggio dell'immagine VM.

Confermare il percorso visualizzato oppure fare clic nel campo per specificare un percorso alternativo per la directory di montaggio VM temporanea.

Nome server ESX

Consente di specificare il server ESX e le informazioni di protezione richieste per il ripristino dell'immagine VM.

Confermare il nome server ESX visualizzato oppure fare clic nel campo Nome server ESX, quindi sui puntini sospensivi per cercare e specificare un server ESX differente.

Archivio dati

Consente di specificare l'archivio dati associato al ESX Server.

Confermare il nome dell'archivio dati visualizzato, associato al sistema ESX Server oppure fare clic nel campo per specificare l'archivio dati del sistema ESX Server di destinazione.

Nota: il valore in Archivio dati è sensibile alle maiuscole e minuscole.

4. Fare clic su Opzioni sulla barra degli strumenti.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni globali.

5. Fare clic sulla scheda Operazione e specificare le seguenti opzioni.

Nota: le opzioni seguenti non vengono visualizzate nella scheda Operazione, a meno che sia stato specificato il metodo Recupera Computer virtuale.

Avvia VM VMware o Hyper-V dopo il ripristino

Consente di avviare il VM dopo aver completato il ripristino.

Valore predefinito: attivato.

Esempio: specificare questa opzione quando è necessario utilizzare il VM immediatamente dopo aver completato il ripristino.

Sovrascrivi VM VMware, se esistente

Consente di sovrascrivere il VM, se esistente.

Valore predefinito: attivato.

Quando si ripristina un VM VMware, CA ARCserve Backup rileva i VM che risiedono nel sistema host. Se nel sistema host esiste un VM, questa opzione consente di sovrascriverlo utilizzando il UUID VM esistente.

6. Fare clic su OK.

Le opzioni vengono applicate.

7. Fare clic sul pulsante Avvio della barra degli strumenti per inoltrare il processo di ripristino.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Inoltra processo.

8. Nella finestra di dialogo Inoltra processo, selezionare Esegui ora per eseguire immediatamente il processo oppure selezionare Esegui il e impostare la data e l'ora in cui si desidera eseguire il processo.

Immettere una descrizione del processo e fare clic su OK.

Il processo viene inoltrato.

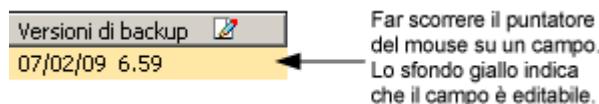
Nota: per ulteriori informazioni sull'inoltro di processi, consultare la *Guida all'amministrazione*.

Per ripristinare computer virtuali Hyper-V

Il processo di ripristino dei VM Hyper-V consente di creare l'intero VM e ripristinarne i dati. L'utilizzo di questo processo consente di eseguire un ripristino di emergenza di un VM o di clonarlo.

Esplorazione della finestra Ripristina VM

Nella finestra Ripristina VM è possibile esplorare, selezionare e modificare vari campi. Quando si passa il puntatore del mouse su un campo modificabile, il colore di sfondo del campo diventa giallo, come illustrato di seguito:



Per modificare un campo modificabile, selezionarlo, quindi fare clic sui puntini di sospensione per esplorarlo, come illustrato di seguito:



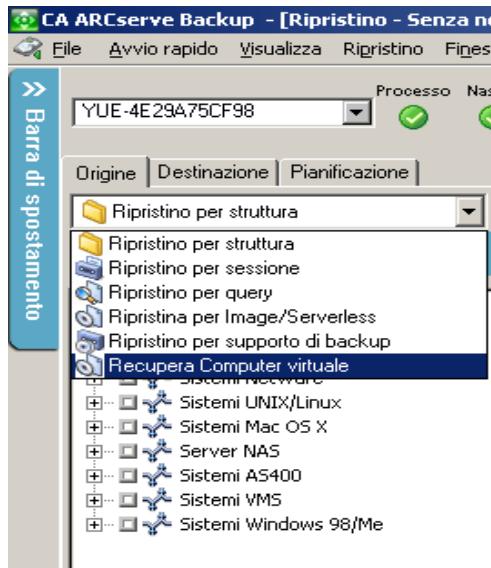
Considerazioni

Tenere presenti le seguenti considerazioni:

- Spegnere il VM di destinazione ed eliminarlo dal sistema oppure rinominarlo. Se il VM non viene disattivato ed eliminato o rinominato, il processo di ripristino sovrascriverà i dati sul VM di destinazione.

Per ripristinare computer virtuali Hyper-V

1. Aprire Gestione ripristino, selezionare la scheda Origine, quindi selezionare Recupera Computer virtuale dall'elenco di riepilogo a discesa, come illustrato di seguito.



Viene visualizzata la finestra Recupera Computer virtuale.

2. Per cercare un VM Hyper-V, eseguire una delle seguenti operazioni, quindi andare al passaggio successivo.

- Per cercare uno specifico VM, indicare il nome del VM nel campo del nome del computer virtuale, e fare clic su Query.

Il nome del computer virtuale specificato verrà visualizzato nell'elenco dei VM.

- Per cercare tutti i VM, selezionare << QUALSIASI >> nel campo del nome del computer virtuale, e fare clic su Query.

Verranno elencati tutti i VM presenti nell'ambiente.

- Per eseguire la ricerca utilizzando un nome computer virtuale parziale, sostituire i caratteri sconosciuti con un asterisco, quindi fare clic su Query.

Verranno elencati i computer virtuali corrispondenti ai criteri di ricerca.

Esempio: 100-* restituisce i nomi di tutti i VM che iniziano con 100-, ad esempio 100-1, 100-01 e 100-001.

- Nella casella Cerca computer virtuale, fare clic su Hyper-V.

Verranno elencati tutti i VM Hyper-V presenti nell'ambiente.

3. Completare i seguenti campi nell'elenco VM:

Nome VM (Nome DNS)

Selezionare questa casella per specificare i VM da ripristinare.

Nota: CA ARCserve Backup elabora le operazioni di ripristino in sequenza quando si specificano più VM.

Versioni di backup

Consente di specificare una versione di backup.

Confermare la versione di backup visualizzata oppure fare clic nel campo Versioni di backup, quindi sui puntini sospensivi per cercare più versioni dei dati di backup.

Nome host

Consente di specificare il sistema host Hyper-V e le informazioni di protezione richieste per il ripristino dell'immagine VM.

Confermare il nome host visualizzato oppure fare clic nel campo Nome host, quindi sui puntini sospensivi per cercare e specificare un sistema host Hyper-V differente.

4. Fare clic su Opzioni sulla barra degli strumenti.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni globali.

5. Fare clic sulla scheda Operazione e specificare le seguenti opzioni.

Nota: le opzioni seguenti non vengono visualizzate nella scheda Operazione, a meno che sia stato specificato il metodo Recupera Computer virtuale.

Avvia VM VMware o Hyper-V dopo il ripristino

Consente di avviare il VM dopo aver completato il ripristino.

Valore predefinito: attivato.

Esempio: specificare questa opzione quando è necessario utilizzare il VM immediatamente dopo aver completato il ripristino.

6. Fare clic su OK.

Le opzioni vengono applicate.

7. Fare clic sul pulsante Avvio della barra degli strumenti per inoltrare il processo di ripristino.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Inoltra processo.

8. Nella finestra di dialogo Inoltra processo, selezionare Esegui ora per eseguire immediatamente il processo oppure selezionare Esegui il e impostare la data e l'ora in cui si desidera eseguire il processo.

Immettere una descrizione del processo e fare clic su OK.

Il processo viene inoltrato.

Nota: per ulteriori informazioni sull'inoltro di processi, consultare la *Guida all'amministrazione*.

Limitazioni del backup e del ripristino sulle macchine virtuali

Le limitazioni seguenti riguardano le operazioni di backup e ripristino della macchina virtuale:

- I VM in ESX Server devono essere in esecuzione quando si esegue l'utilità ca_vcbpopulatedb.

Se le macchine virtuali non sono in esecuzione, lo strumento di configurazione ARCserve VMware (ca_vcbpopulatedb.exe) e lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V (ca_msmpopulatedb.exe) non è in grado di popolare il database CA ARCserve Backup con dati accurati e non è possibile sfogliare le macchine virtuali nei sistemi ESX Server.

- È necessario avviare lo strumento di configurazione ARCserve VMware (ca_vcbspopulatedb.exe) e lo strumento di configurazione ARCserve Hyper-V (ca_msmpopulatedb.exe) in seguito all'aggiunta, la rimozione o la modifica dei volumi in una macchina virtuale o di una macchina virtuale nel sistema host.

In caso contrario è possibile che vengano generati dati non precisi del volume VM nel database di CA ARCserve Backup ed errori dei processi di backup in fase di esecuzione.

- CA ARCserve Backup non fornisce supporto per riga di comando per le operazioni di backup e ripristino della macchina virtuale. Ad esempio, ca_backup e ca_restore.

È necessario utilizzare Gestione backup e Gestione ripristino per eseguire backup e ripristini basati su macchina virtuale.

- Non è possibile utilizzare il metodo Ripristino per supporto per ripristinare i dati di backup a livello di file e di dati non formattati (VM completo).
- Non esiste alcun supporto di coerenza a livello di applicazione quando si esegue il backup dei dati utilizzando un sistema proxy di backup.

Per proteggere i dati a livello di applicazione, è possibile creare pre/post script personalizzati che consentono di mantenere coerenti i dati a livello di applicazione. È possibile utilizzare gli script personalizzati come script pre-blocco e post-sblocco. Per ulteriori informazioni sugli script pre-blocco e post-sblocco, consultare la *Guida al backup dei computer virtuali VMWare*.

- L'utilità Confronto non supporta il confronto tra sessioni di backup delle macchine virtuali.

Quando si tenta di eseguire un'operazione di confronto tra sessioni delle macchine virtuali, CA ARCserve Backup esegue un'operazione di analisi anziché di confronto.

- L'agente non supporta le seguenti opzioni globali di backup:
 - Elimina i file dopo il backup.
 - Riprova ad aprire il file

Nota: per ulteriori informazioni sulle opzioni globali di backup, consultare la *Guida all'amministrazione*.

- A causa delle limitazioni nella mappatura fisica e logica dei volumi nel database di CA ARCserve Backup, l'utilità Unione non supporta l'esecuzione di un'unione sequenziale.

Se è necessario unire i dati relativi a sessioni della macchina virtuale nel database di CA ARCserve Backup, è possibile unire i dati dei cataloghi.

- L'agente non supporta l'utilizzo di un percorso di montaggio di VM contenente caratteri non basati sulla lingua inglese. Se il percorso contiene caratteri non basati sulla lingua inglese, tali caratteri non verranno visualizzati correttamente.

Modalità di utilizzo dei file di registro del computer virtuale

CA ARCserve Backup include file di registro che forniscono informazioni dettagliate sulle operazioni di backup eseguite mediante l'Agente per computer virtuali. CA ARCserve Backup archivia i file di registro del sistema proxy di backup e del sistema host Hyper-V nella seguente directory:

C:\Programmi\CA\ARCserve Backup Client Agent for Windows\Log

I file di registro elencati di seguito sono relativi ai backup dei VM VMware:

ca_vcbspopulatedb.log

Consente di visualizzare messaggi relativi ai processi di backup dei VM VMware.

I messaggi sono preceduti dal numero di ID processo e dal numero di sessione, che consentono di distinguere i processi eseguiti simultaneamente.

- **Dimensione massima registro:** per impostazione predefinita, l'agente limita la dimensione del file ca_vcbspopulatedb.log a 250 KB. Per modificare questo limite (aumentarlo o ridurlo), creare la seguente chiave del registro di sistema:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ClientAgent\Parameters\VMMaxLogSize

Dati valore: specificare la dimensione massima del registro richiesta.

mount_jnl.log

Consente di visualizzare informazioni sulle operazioni di montaggio e smontaggio.

Il file di registro contiene i parametri specificati per ciascuna operazione di montaggio e smontaggio.

ca_vcbsmounteroutput_xxx.log

Consente di visualizzare informazioni sulle operazioni di montaggio e smontaggio non riuscite.

- **Dimensione massima del file di registro:** per impostazione predefinita, CA ARCserve Backup salva un massimo di 1000 file di registro. È possibile specificare un numero differente di file di registro modificando i Dati valori nella seguente chiave del registro di sistema:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ClientAgent\Parameters\VMMaxLogFile

Nota: quando il numero di file di registro ca_vcbsmounteroutput_xxx.log raggiunge il valore massimo, CA ARCserve Backup sovrascrive il file ca_vcbsmounteroutput_000.log sull'operazione di smontaggio successiva, eliminando il file ca_vcbsmounteroutput_001.log.

- **Dimensione massima registro:** per impostazione predefinita, l'agente limita la dimensione del file ca_vcbmounteroutput_xxx.log a 250 KB. Per modificare questo limite (aumentarlo o ridurlo), creare la seguente chiave del registro di sistema:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\ClientAgent\Parameters\VMMaxMountLogSize

Dati valore: specificare la dimensione massima del registro richiesta.

Il file di registro di seguito è relativo ai backup dei VM Hyper-V:

Hyper.log

Consente di visualizzare messaggi relativi ai processi di backup e ripristino dei VM Hyper-V.

I messaggi sono preceduti dal numero di ID processo e dal numero di sessione, che consentono di distinguere i processi eseguiti simultaneamente.

Il file di registro di seguito è relativo ai backup dei VM VMware e Hyper-V:

vmdbupd.log

Consente di visualizzare informazioni sulle esecuzioni di inserimento automatico.

Il file di registro contiene i parametri specificato e lo stato di tutte le esecuzioni automatiche dello [strumento di configurazione ARCserve VMware](#) (a pagina 35) e dello [strumento di configurazione ARCserve Hyper-V](#) (a pagina 47).

Impatto dei nomi VM sui processi

CA ARCserve Backup distingue i VM in base al relativo nome (nome DNS) in concomitanza con il relativo nome host o il nome del sistema proxy di backup. CA ARCserve Backup popola il database con queste informazioni quando si esegue lo strumento di configurazione ARCserve VMware e ARCserve Hyper-V.

Gli strumenti di configurazione ARCserve VMware e ARCserve Hyper-V consentono di conservare o rimuovere informazioni relative ai VM nel database CA ARCserve Backup attivando e disattivando l'opzione Conserva informazioni VM. Questa funzione consente di conservare informazioni sui VM in stato disattivato al momento dell'esecuzione degli strumenti sopra citati.

Gli strumenti di configurazione ARCserve VMware e ARCserve Hyper-V si basano sul nome VM per determinarne lo stato (ad esempio, il VM è spento). Se gli strumenti di configurazione ARCserve VMware e ARCserve Hyper-V non sono in grado di individuare un VM in base al relativo nome, la ricerca verrà eseguita in base al nome host o al nome del sistema proxy di backup.

Esempio: Impatto dei nomi VM sui processi

Si prenda in considerazione il seguente ambiente VM:

- Si crea un ambiente composto da un solo VM.
- Il nome host del VM è VM1.
- Il nome del VM è VM_one.

Si verificano i seguenti eventi:

1. Eseguire lo strumento di configurazione ARCserve VMware Configuration Tool o ARCserve Hyper-V.

Il database di CA ARCserve Backup viene popolato con le informazioni relative ai dati contenuti in VM1.

2. Viene inoltrato un processo di backup pianificato di VM1.

CA ARCserve Backup esegue il processo e lo completa correttamente.

3. Si rinomina VM1 in VM2, ma non si modifica il nome del VM.

4. Si esegue lo strumento di configurazione ARCserve VMware o ARCserve Hyper-V e si abilita l'opzione Conserva informazioni VM.

Il database di CA ARCserve Backup viene popolato con le informazioni relative ai dati contenuti in VM2.

Nota: i dati di backup relativi a VM2 sono quelli contenuti in VM_one.

5. Viene inoltrato un processo di backup pianificato di VM2, quindi spento VM2.

6. CA ARCserve Backup esegue entrambi i processi ed è possibile osservare i seguenti risultati:

- Il backup di VM1 viene completato correttamente. I dati di backup consistono nei dati contenuti in VM2.
- Il backup di VM2 viene completato correttamente. I dati di backup consistono nei dati contenuti in VM2.

Osservazioni:

- In questo esempio, l'utente ha modificare il nome host del VM senza modificare il nome del VM.
- CA ARCserve Backup non è in grado di rilevare un VM per mezzo del relativo nome host (ad esempio, VM1 e VM2) quando il VM è in stato spento. In questo scenario, CA ARCserve Backup esegue la ricerca del nome VM (ad esempio, VM_one) corrispondente al nome host.
- Quando entrambi i VM saranno spenti, manterranno la stessa identità nel database di CA ARCserve Backup. Di conseguenza, quando viene eseguito il processo VM1, non viene eseguito il backup del VM corretto.

Appendice A: Risoluzione dei problemi

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

- [Errore durante l'operazione di montaggio VM](#) (a pagina 91)
- [Errore durante l'operazione di smontaggio VM](#) (a pagina 92)
- [Esecuzione non riuscita dello strumento di configurazione ARCserve VMware o dell'utilità ca_vcbpopulatedb](#) (a pagina 93)
- [Esecuzione non riuscita dello strumento di configurazione ARCserve VMware o dell'utilità ca_vcbpopulatedb](#) (a pagina 95)
- [Processi di backup non riusciti](#) (a pagina 96)
- [I VM non vengono visualizzati nella struttura delle directory di Gestione backup](#) (a pagina 97)
- [Le dimensioni delle sessioni di backup sono superiori alla quantità di spazio su disco utilizzato nei VM](#) (a pagina 97)
- [I processi Ripristina VM non riescono sui VM VMware](#) (a pagina 98)
- [Impossibile ripristinare i dati di backup a livello di file su un server CA ARCserve Backup](#) (a pagina 99)

Errore durante l'operazione di montaggio VM

Valido per piattaforme Windows.

Sintomo:

Un'operazione di montaggio dei dati non formattati (VM completo) o di un VM a livello di file non riesce.

Soluzioni:

Per eseguire un'operazione di montaggio dei dati non formattati (VM completo) o di un VM a livello di file, VCB crea uno snapshot di un VM e quindi esporta il file nel sistema proxy di backup. I motivi per i quali si verifica questo problema e le azioni che possono essere intraprese per risolvere il problema sono numerosi.

- **Motivo 1:** non vi è spazio disponibile sufficiente sul volume del disco sul sistema proxy di backup.
Azione 1: pulire il disco o impostare il percorso di montaggio su un diverso volume con spazio sufficiente.
- **Motivo 2:** l'ESX server non è disponibile.
Azione 2: adottare misure correttive se l'ESX server sul quale si trova il VM non è disponibile.

- **Motivo 3:** il VM è diventato temporaneamente non montabile.
Azione 3: nel caso sia temporaneamente impossibile montare il VM, eseguire l'utilità vcbMounter per il VM sul sistema proxy di backup. L'utilità può essere eseguita utilizzando la riga di comando passando alla directory su cui è installato il framework VMWare VCB. Per visualizzare la sintassi dell'utilità, digitare quanto segue sulla riga di comando:
`vcbMounter -help`
Se l'utilità vcbMounter non riesce a montare il VM specificato, il problema può essere relativo al framework di VMWare VCB. Riavviare il sistema proxy di backup e inoltrare nuovamente il processo di backup del VM.
- **Motivo 4:** l'origine di backup ha incluso VM con una modalità disco indipendente (persistente/non persistente).
Azione 4: cancellare o rimuovere l'impostazione relativa alla modalità disco indipendente per tutti i dischi virtuali associati al VM.
- **Motivo 5:** il processo è stato eseguito con credenziali utente non valide per VMware ESX Server o VirtualCenter Server. Le credenziali sono state specificate nella finestra di dialogo Informazioni di protezione e agente.
Azione 5: inoltrare nuovamente il processo di backup utilizzando credenziali valide. Nella finestra di dialogo Informazioni di protezione e agente è necessario fornire credenziali valide per il sistema VMware ESX Server o per il sistema VirtualCenter Server e per il sistema proxy di backup.
- **Motivo 6:** non è più disponibile un VM nell'ambiente VMware.
Azione 6: eseguire lo strumento di configurazione ARCserve VMware o l'utilità ca_vcbpopulatedb per popolare il database CA ARCserve Backup con le informazioni aggiornate del proprio ambiente VMware.

Errore durante l'operazione di smontaggio VM

Valido per piattaforme Windows.

Sintomo:

In un VM, un'operazione di smontaggio non riesce dopo un'operazione di montaggio eseguita correttamente.

Soluzione:

Un'operazione di smontaggio può non riuscire nelle condizioni seguenti:

- Il percorso di montaggio non è corretto.
- È stata specificata una modalità di montaggio errata, ad esempio, File o Raw (VM completo).

- Alcuni dei file di catalogo potrebbero essere stati eliminati nel punto di montaggio.
- L'utente ha eliminato o tentato di eliminare lo snapshot di montaggio VCB.
- Il VM è stato spostato su un diverso sistema ESX Server durante l'operazione di backup utilizzando VMotion.
- VMware Converter non è installato sul sistema proxy di backup.

Per risolvere questo problema, è necessario eliminare manualmente lo snapshot di montaggio VCB del VM che utilizza il client VI. Se l'operazione di eliminazione non riesce, riavviare il VM ed eliminare lo snapshot di montaggio VCB per il VM.

Per visualizzare le informazioni di registro sulle operazioni di montaggio e smontaggio, visualizzare il file con etichetta Mount_jnl.log, memorizzato nella cartella Registro della directory di installazione dell'agente client.

Esecuzione non riuscita dello strumento di configurazione ARCserve VMware o dell'utilità ca_vcbpopulatedb

Valido per piattaforme Windows.

Sintomo:

L'esecuzione dello strumento di configurazione ARCserve VMware o dell'utilità ca_vcbpopulatedb non è riuscita. Il seguente messaggio di errore viene visualizzato nel campo Risultati dello strumento di configurazione ARCserve VMware.

Versione .NET >= non trovata. Uscita da ca_vcbpopulatedb.

Nota: questo messaggio viene visualizzato nella finestra Prompt dei comandi quando si esegue l'utilità ca_vcbpopulatedb mediante il prompt dei comandi di Windows.

Soluzione:

Questo errore si verifica quando Microsoft .NET Framework, versione 2.0 o successiva, non viene rilevato sul sistema proxy di backup.

Per risolvere il problema, procedere come segue:

1. Accertarsi che Microsoft .NET Framework, versione 2.0 o successiva sia installato e funzionante nel sistema proxy di backup.

2. Aprire un prompt dei comandi .NET e modificare la directory di installazione dell'agente client per Windows. Per impostazione predefinita, l'agente client per Windows viene installato in una delle directory seguenti:

- Sistemi x86

C:\Programmi\CA\Agente client di CA ARCserve Backup per windows

- Sistemi x64

C:\Programmi\CA\ARCserve Backup Client Agent for windows\x86

Immettere il comando:

```
regasm vcb_com.dll
```

Se non è possibile trovare il prompt dei comandi .NET, procedere come segue (facoltativo):

- a. Aprire un prompt dei comandi Windows e accedere alla directory indicata di seguito.

C:\WINDOWS\Microsoft.NET\Framework

- b. In questa directory, spostarsi nella directory superiore a Microsoft .NET Framework Versione 2.0. ad esempio:

C:\WINDOWS\Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727

- c. Immettere il comando:

```
regasm <directory di installazione dell'agente client per windows>\vcb_com.dll
```

Una volta completata correttamente l'esecuzione, verrà visualizzato il seguente output nel prompt dei comandi .NET o il prompt dei comandi di Windows:

```
Microsoft (R) .NET Framework Assembly Registration Utility 2.0.50727.42
Copyright (C) Microsoft Corporation 1998-2004. Tutti i diritti riservati.
```

Tipo registrati correttamente.

Esecuzione non riuscita dello strumento di configurazione ARCserve VMware o dell'utilità ca_vcbpopulatedb

Valido per piattaforme Windows.

Sintomo:

L'esecuzione dello strumento di configurazione ARCserve VMware o dell'utilità ca_vcbpopulatedb non è riuscita. Il seguente messaggio di errore viene visualizzato nel campo Risultati dello strumento di configurazione ARCserve VMware.

Err_code: -100 Make_Connection: Exception Raised - System.Net.WebException: The request failed with HTTP status 407: Proxy Authentication Required. Browse: Exception raised - Error in Make_Connection.

Soluzione:

L'errore sopra descritto si verifica poiché lo strumento di configurazione ARCserve VMware e l'utilità ca_vcbpopulatedb non sono in grado di fornire le credenziali al sistema proxy di backup al runtime. Per porre rimedio, è necessario consentire al sistema ESX Server o VirtualCenter Server di ignorare il processo di connessione al sistema proxy di backup.

Per aggiungere sistemi ESX Server, sistemi VirtualCenter Server o entrambi all'elenco di eccezioni, procedere come segue:

1. Aprire Internet Explorer.
Scegliere Opzioni Internet dal menu Strumenti.
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni Internet.
2. Fare clic sulla scheda Connessioni.
Vengono visualizzate le opzioni di connessione.
3. Fare clic su Impostazioni LAN.
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Impostazioni rete locale (LAN).

4. Nella sezione Server proxy, selezionare la casella di controllo Utilizza un server proxy per le connessioni LAN.
Fare clic su Avanzate.
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Impostazioni proxy.
5. Nel campo Eccezioni, aggiungere il proprio sistema ESX Server o VirtualCenter Server. Per aggiungere più sistemi ESX Server e VirtualCenter Server, separare le voci mediante punto e virgola (;).
Fare clic su OK per chiudere tutte le finestre di dialogo aperte.
I sistemi ESX Server e i sistemi VirtualCenter Server sono stati aggiunti all'elenco di eccezioni.

Processi di backup non riusciti

Valido su sistemi Hyper-V e VMware.

Sintomo:

Inoltrare un backup dei VM VMware o Hyper-V. Di seguito sono riportate le opzioni specificate per il backup:

- Modalità raw o Modalità mista
- Abilita ripristino di livello file

Il processo termina con stato Incompleto e viene visualizzato il messaggio di errore AW0550 nel Registro attività.

Soluzione:

Il comportamento sopra descritto si verifica in quanto il nome del server CA ARCserve Backup che protegge il VM non è stato specificato oppure il nome del server CA ARCserve Backup specificato non è corretto.

Per porre rimedio, assicurarsi che il nome del server CA ARCserve Backup che protegge il VM sia correttamente specificato.

Per ulteriori informazioni, consultare [Specificazione del nome del server CA ARCserve Backup](#) (a pagina 33).

I VM non vengono visualizzati nella struttura delle directory di Gestione backup

Valido su sistemi Hyper-V e VMware.

Sintomo:

Eseguire lo strumento di configurazione ARCserve VMware Configuration Tool o ARCserve Hyper-V. Dopo aver avviato Gestione backup, alcuni VM non vengono visualizzati sotto l'oggetto Sistemi VCB VMWare oppure sotto l'oggetto Sistemi Microsoft Hyper-V.

Soluzione:

Il sintomo sopra descritto costituisce un comportamento previsto. Benché i summenzionati strumenti consentano di acquisire informazioni di backup sui VM in stato disattivato al momento dell'esecuzione degli strumenti, le informazioni correlate ai VM disattivati non verranno visualizzate sotto l'oggetto Sistemi VCB VMWare oppure sotto l'oggetto Sistemi Microsoft Hyper-V. Per porre rimedio, è necessario attivare i VM e quindi eseguire lo strumento appropriato.

Le dimensioni delle sessioni di backup sono superiori alla quantità di spazio su disco utilizzato nei VM

Valido per piattaforme Windows.

Sintomo:

Le dimensioni delle sessioni di backup sono superiori alla quantità di spazio su disco utilizzato nei VM.

Soluzione:

Si tratta di un comportamento previsto quando si inoltra un processo di backup in modalità raw con l'opzione Consenti il ripristino a livello di file specificata. Considerare l'esempio seguente:

replicati	Dimensione della sessione di backup con l'opzione Consenti il ripristino a livello di file	Dimensione della sessione di backup senza l'opzione Consenti il ripristino a livello di file
Disco virtuale: 20 GB	20 GB	4 GB
Spazio utilizzato: 4 GB		

replicati	Dimensione della sessione di backup con l'opzione Consentì il ripristino a livello di file	Dimensione della sessione di backup senza l'opzione Consentì il ripristino a livello di file
-----------	--	--

Spazio libero su disco: 16 GB

Con l'opzione Consentì il ripristino a livello di file specificata, CA ARCserve Backup esegue il backup dello spazio utilizzato e dello spazio libero su disco che risiede sul VM. Di conseguenza, la dimensione della sessione di backup equivale alla dimensione del VM.

Senza l'opzione Consentì il ripristino a livello di file specificata, CA ARCserve Backup esegue il backup solo dello spazio utilizzato su disco che risiede sul VM. Di conseguenza, la dimensione della sessione di backup è lievemente superiore alla quantità di spazio utilizzato su disco sul VM (CA ARCserve Backup riserva ulteriori MB per i metadati).

I processi Ripristina VM non riescono sui VM VMware

Valido per piattaforme Windows.

Sintomo:

Quando si inoltrano processi Ripristina VM sui VM VMware, i processi non riescono e restituiscono l'errore AE0564.

Soluzioni:

Esistono svariati motivi per cui i processi Ripristina VM non funzionano sui VM VMware. Nell'elenco riportato di seguito vengono descritti i motivi per cui i processi hanno esito negativo e le azioni correttive necessarie.

- **Motivo 1:** le credenziali specificate per il sistema ESX Server non sono corrette:
Azione 1: assicurarsi che le credenziali specificate per il sistema ESX Server siano corrette.
- **Motivo 2:** lo spazio libero su disco nell'archivio dati di destinazione è insufficiente.
Azione 2: verificare che lo spazio libero su disco nell'archivio dati di destinazione del sistema ESX Server sia sufficiente. Facoltativamente, è possibile spostare l'archivio dati di destinazione su un sistema ESX Server differente.
- **Motivo 3:** ESX Server è inattivo o non raggiungibile.
Azione 3: assicurarsi che il sistema ESX Server può comunicare con il sistema proxy di backup.

- **Motivo 4:** VMware supporta il sistema operativo ospite che viene eseguito nel VM.

Azione 4: verificare che VMware Converter supporti il sistema operativo ospite che viene eseguito nel VM. Per ulteriori informazioni, vedere il sito di assistenza VMware.

- **Motivo 5:** si è tentato di ripristinare un sistema operativo ospite con architettura x64 su un sistema ESX Server con architettura x86.

Azione 5: assicurarsi che il sistema ESX Server disponga dell'architettura x64.

Nota: per il ripristino del VM è anche possibile utilizzare i file VMDK. Il percorso dei file VMDK è disponibile nel file CA_VCBpopulateDB.log archiviato nel sistema proxy di backup. Il file CA_VCBpopulateDB.log è archiviato nella seguente directory:

<<Directory di installazione dell'agente client>>\Log

Impossibile ripristinare i dati di backup a livello di file su un server CA ARCserve Backup

Valido su sistemi Windows.

Sintomo:

CA ARCserve Backup non prevede un meccanismo che consenta di ripristinare i dati di backup a livello di file su un server CA ARCserve Backup.

Soluzione:

Per ripristinare i dati di backup con granularità a livello di file in una posizione alternativa, è necessario aver installato l'Agente client di CA ARCserve Backup per Windows sul computer di destinazione. Per impostazione predefinita, l'Agente client di CA ARCserve Backup per Windows è installato sul server CA ARCserve Backup. Per ripristinare i dati di backup con granularità a livello di file sul server CA ARCserve Backup, è necessario aggiungere il server CA ARCserve Backup all'oggetto Sistemi Windows nella scheda Destinazione di Gestione ripristino. Per aggiungere il server CA ARCserve Backup all'oggetto Sistemi Windows, è necessario aggiungere il server mediante il relativo indirizzo IP con un nome host fittizio.

Dopo aver aggiunto il server CA ARCserve Backup all'oggetto Sistemi Windows, è possibile esplorare il server e specificare la posizione in cui ripristinare i file.

Per aggiungere il server CA ARCserve Backup all'oggetto Sistemi Windows, procedere come segue:

1. Aprire Gestione ripristino e fare clic sulla scheda Destinazione.

Deselezionare l'opzione Ripristina i file nelle posizioni di origine.

Viene visualizzata la struttura della directory dell'agente.

2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto Sistemi Windows e selezionare Aggiungi computer/oggetto dal menu di scelta rapida.
Viene visualizzata la finestra di dialogo Aggiungi agente.
3. Completare i seguenti campi:

- **Nome host:** consente di specificare il nome host del server CA ARCserve Backup.

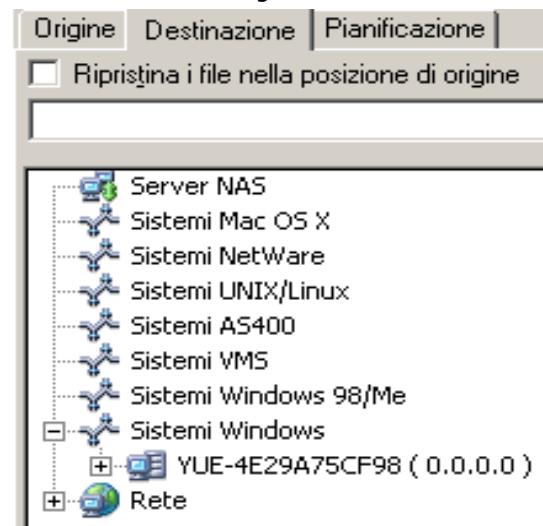
Nota: è necessario specificare un nome host fittizio (ad esempio, LOCAL).

- **Indirizzo IP:** consente di registrare il server CA ARCserve Backup utilizzando l'indirizzo IP. Per specificare l'indirizzo IP, deselectare la casella di controllo Utilizza la risoluzione del nome computer (consigliato), come illustrato di seguito:



Fare clic su Aggiungi.

Il server CA ARCserve Backup verrà aggiunto all'oggetto Sistemi Windows, come illustrato di seguito.



4. Fare clic su Chiudi.

La finestra di dialogo Aggiungi agente verrà chiusa.

È ora possibile esplorare il server CA ARCserve Backup e specificare la posizione in cui ripristinare i dati di backup con granularità a livello di file.

Appendice B: Configurazione dei sistemi ESX Server e VirtualCenter Server

Nelle sezioni seguenti viene descritta la procedura di configurazione del protocollo di comunicazione per impostare il backup di sistemi ESX Server e VirtualCenter Server utilizzando un sistema proxy di backup.

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Configurazione dei sistemi ESX Server 3.0.2](#) (a pagina 103)

[Configurazione dei sistemi Sistemi ESX Server 3.5](#) (a pagina 106)

[Configurazione dei sistemi Sistemi ESX Server 3i](#) (a pagina 107)

[Configurazione dei sistemi VirtualCenter Server 2.0.2](#) (a pagina 109)

[Configurazione dei sistemi VirtualCenter Server 2.5](#) (a pagina 112)

Configurazione dei sistemi ESX Server 3.0.2

In questo argomento viene descritta la procedura di configurazione del protocollo di comunicazione nei sistemi ESX Server 3.0.2.

Per configurare i sistemi ESX Server 3.0.2

1. Installare ESX Server. Per ulteriori informazioni sui requisiti del server ESX, consultare la Guida di installazione del server ESX di VMware sul sito Web di VMware.

Nota: per gestire i propri server ESX tramite VMware VirtualCenter, è necessario installare e configurare VirtualCenter Server come parte dell'installazione di Virtual Infrastructure.

2. Installare VCB sul sistema proxy di backup con le condizioni di ambiente seguenti:

- Windows 2003 Server (x86 or X64) deve essere il sistema operativo in esecuzione sul sistema proxy di backup.
- Se il VM risiede su un LUN SAN, il LUN deve essere condiviso tra il sistema ESX Server e il sistema proxy di backup e deve avere assegnato lo stesso numero di LUN.

Nota: il requisito di un numero di LUN identico assegnato al sistema ESX Server e al sistema proxy di backup è valido esclusivamente per le versioni di VCB 1.0, 1.0.1 e 1.0.2. Le versioni di VCB 1.0.3 e successive non richiedono lo stesso numero LUN.

Il LUN nel sistema proxy di backup non deve essere dotato di firma elettronica.

Nota: per ottenere le informazioni più recenti su questa configurazione, consultare la documentazione relativa a VCB VMware.

3. Per impostare il backup di VM tramite un proxy di backup VCB utilizzando un sistema ESX Server 3.0.2, è necessario configurare uno dei seguenti protocolli di comunicazione:

https

Per utilizzare https come protocollo di comunicazione tra il sistema ESX Server e il sistema proxy di backup, copiare il certificato SSL autogenerato dal sistema ESX Server nel sistema proxy di backup e quindi installarlo nel sistema proxy di backup.

Nota: https è il protocollo di comunicazioni predefinito utilizzato dallo strumento di configurazione ARCserve VMware e dalla utilità ca_vcbspopulatedb. https consente le comunicazioni CA ARCserve Backup tra il proxy di backup VCB e il sistema ESX Server o il sistema VirtualCenter Server.

È possibile trovare il certificato SSL (con etichetta rui.crt) dalla directory seguente nel sistema ESX Server:

/etc/vmware/ssl/rui.crt

Per installare il certificato SSL, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto e selezionare Installa dal menu di scelta rapida.

Nota: il nome host assegnato nel certificato SSL deve corrispondere al nome del sistema ESX Server specificato quando si esegue l'utilità della riga di comando ca_vcbspopulatedb. Se il nome non corrisponde o se il nome host non è presente nel certificato SSL, viene visualizzato il messaggio seguente che indica che il certificato server non è valido e che il nome CN del certificato non corrisponde al valore passato. Per continuare è necessario selezionare Sì.

http

Per utilizzare http come protocollo di comunicazione tra il sistema proxy di backup e il sistema ESX Server, è necessario configurare il protocollo http sul sistema ESX Server come descritto di seguito nel file config.xml, in /etc/vmware/hostd/config.xml:

- a. Individuare il tag <proxy Database> all'interno del tag <http>.
- b. Aggiungere il testo seguente al tag <proxy Database>:

```
<server id="1">
<namespace> /sdk </namespace>
<host> localhost </host>
<port> 8085 </port>
</server>
```

- c. Rimuovere il testo seguente:

```
<redirect id="2"> /sdk </redirect>
```

- d. Riavviare il servizio Infrastructure SDK Management di VMware eseguendo il comando:

```
# service mgmt-vmware restart
```

Nota: per ulteriori informazioni, consultare la documentazione relativa a SDK di Virtual Infrastructure sul sito Web di VMware.

4. Installare l'Agente per computer virtuali nel sistema proxy di backup.
5. Sul sistema proxy di backup, specificare la posizione di montaggio VM temporanea. Per ulteriori informazioni, vedere [Specificazione di una posizione temporanea di montaggio VM](#) (a pagina 39).
6. Eseguire lo strumento di configurazione ARCserve VMware per inserire nel database di CA ARCserve Backup le informazioni relative al proprio ambiente VMware.

Facoltativamente, è possibile popolare il database ARCserve utilizzando l'utilità della riga di comando ca_vcbpopulatedb.

Importante: i VM nel sistema ESX Server devono essere in esecuzione quando si esegue questa utilità. Se i VM non sono in esecuzione, questa utilità non inserisce le informazioni sui VM nel database di CA ARCserve Backup. A tutti i VM devono essere assegnati nome host e indirizzo IP; inoltre devono essere installati gli strumenti VMware più recenti.

Configurazione dei sistemi Sistemi ESX Server 3.5

In questo argomento viene descritta la procedura di configurazione del protocollo di comunicazione nei sistemi ESX Server 3.5.

Per configurare i sistemi Sistemi ESX Server 3.5

1. Installare ESX Server. Per ulteriori informazioni sui requisiti del server ESX, consultare la Guida di installazione del server ESX di VMware sul sito Web di VMware.
2. Installare VCB sul sistema proxy di backup con le condizioni di ambiente seguenti:
 - Windows 2003 Server (x86 or X64) deve essere il sistema operativo in esecuzione sul sistema proxy di backup.
 - Se il VM risiede su un LUN SAN, il LUN deve essere condiviso tra il sistema ESX Server e il sistema proxy di backup e deve avere assegnato lo stesso numero di LUN.

Nota: il requisito di un numero di LUN identico assegnato al sistema ESX Server e al sistema proxy di backup è valido esclusivamente per le versioni di VCB 1.0, 1.0.1 e 1.0.2. Le versioni di VCB 1.0.3 e successive non richiedono lo stesso numero LUN.

Il LUN nel sistema proxy di backup non deve essere dotato di firma elettronica.

Nota: per ottenere le informazioni più recenti su questa configurazione, consultare la documentazione relativa a VCB VMware.

3. Accedere alla console del servizio come utente root, quindi passare alla seguente directory:
`/etc/vmware/hostd`
4. Aprire il file proxy.xml utilizzando un editor di testo.

Nel file passare all'elenco di endpoint, identificati dal tag `<EndpointList>`, contenenti le impostazioni del servizio Web che supporta la SDK. È possibile che i tag nidificati vengano visualizzati nel seguente modo:

```
<e id="1">
<_type>vim.ProxyService.NamedPipeServiceSpec</_type>
<accessMode>httpsWithRedirect</accessMode>
<pipeName>/var/run/vmware/proxy-sdk</pipeName>
<serverNamespace>/sdk</serverNamespace>
</e>
```

Impostare il tag accessMode su `httpAndHttps`.

Salvare le impostazioni e chiudere il file.

5. Riavviare il processo vmware-hostd utilizzando il seguente comando:

```
service mgmt-vmware restart
```
6. Installare l'Agente per computer virtuali nel sistema proxy di backup.
7. Sul sistema proxy di backup, specificare la posizione di montaggio VM temporanea. Per ulteriori informazioni, vedere [Specificazione di una posizione temporanea di montaggio VM](#) (a pagina 39).
8. Eseguire lo strumento di configurazione ARCserve VMware per inserire nel database di CA ARCserve Backup le informazioni relative al proprio ambiente VMware.
Facoltativamente, è possibile popolare il database ARCserve utilizzando l'utilità della riga di comando `ca_vcbpopulatedb`.

Importante: i VM nel sistema ESX Server devono essere in esecuzione quando si esegue questa utilità. Se i VM non sono in esecuzione, questa utilità non inserisce le informazioni sui VM nel database di CA ARCserve Backup. A tutti i VM devono essere assegnati nome host e indirizzo IP; inoltre devono essere installati gli strumenti VMware più recenti.

Configurazione dei sistemi Sistemi ESX Server 3i

In questo argomento viene descritta la procedura di configurazione del protocollo di comunicazione nei sistemi ESX Server 3i.

Per configurare i sistemi Sistemi ESX Server 3i

1. Installare ESX Server. Per ulteriori informazioni sui requisiti del server ESX, consultare la Guida di installazione del server ESX di VMware sul sito Web di VMware.
Nota: per gestire i propri server ESX tramite VMware VirtualCenter, è necessario installare e configurare VirtualCenter Server come parte dell'installazione di Virtual Infrastructure.

2. Installare VCB sul sistema proxy di backup con le condizioni di ambiente seguenti:
 - Windows 2003 Server (x86 or X64) deve essere il sistema operativo in esecuzione sul sistema proxy di backup.
 - Se il VM risiede su un LUN SAN, il LUN deve essere condiviso tra il sistema ESX Server e il sistema proxy di backup e deve avere assegnato lo stesso numero di LUN.

Nota: il requisito di un numero di LUN identico assegnato al sistema ESX Server e al sistema proxy di backup è valido esclusivamente per le versioni di VCB 1.0, 1.0.1 e 1.0.2. Le versioni di VCB 1.0.3 e successive non richiedono lo stesso numero LUN.

Il LUN nel sistema proxy di backup non deve essere dotato di firma elettronica.

Nota: per ottenere le informazioni più recenti su questa configurazione, consultare la documentazione relativa a VCB VMware.

3. Installare l'interfaccia della riga di comando remota (RCLI), fornita da VMware, in qualsiasi sistema Windows o Linux.
4. Utilizzare il comando vifs, disponibile nell'interfaccia RCLI, per recuperare una copia del file proxy.xml per la modifica. La sintassi di questo comando è la seguente:

```
vifs --server nome_host--username nome_utente --get /host/proxy.xml proxy.xml
```

5. Aprire il file proxy.xml utilizzando un editor di testo.

Nel file passare all'elenco di endpoint, identificati dal tag <EndpointList>, contenenti le impostazioni del servizio Web che supporta la SDK. È possibile che i tag nidificati vengano visualizzati nel seguente modo:

```
<e id="1">
<_type>vim.ProxyService.NamedPipeServiceSpec</_type>
<accessMode>httpsWithRedirect</accessMode>
<pipeName>/var/run/vmware/proxy-sdk</pipeName>
<serverNamespace>/sdk</serverNamespace>
</e>
```

Impostare il tag accessMode su httpAndHttps.

Salvare le modifiche e chiudere il file.

6. Utilizzare il comando vifs per copiare il file proxy.xml nel sistema ESX Server. La sintassi di questo comando è la seguente:

```
vifs --server hostname --username username --put proxy.xml /host/proxy.xml
```

7. Per applicare le impostazioni, utilizzare l'operazione Riavvia agenti di gestione disponibile nella console locale.

Nota: il protocollo di comunicazione in ambiente ESX Server 3i è httpsWithRedirect.

8. Installare l'Agente per computer virtuali nel sistema proxy di backup.
9. Sul sistema proxy di backup, specificare la posizione di montaggio VM temporanea. Per ulteriori informazioni, vedere [Specificazione di una posizione temporanea di montaggio VM](#) (a pagina 39).
10. Eseguire lo strumento di configurazione ARCserve VMware per inserire nel database di CA ARCserve Backup le informazioni relative al proprio ambiente VMware.
Facoltativamente, è possibile popolare il database ARCserve utilizzando l'utilità della riga di comando `ca_vcbpopulatedb`.

Importante: i VM nel sistema ESX Server devono essere in esecuzione quando si esegue questa utilità. Se i VM non sono in esecuzione, questa utilità non inserisce le informazioni sui VM nel database di CA ARCserve Backup. A tutti i VM devono essere assegnati nome host e indirizzo IP; inoltre devono essere installati gli strumenti VMware più recenti.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo del comando `vifs`, consultare la sezione relativa all'esecuzione di operazioni sul file system mediante il comando `vifs` nella *Guida alla configurazione di ESX Server 3i*.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione della protezione di ESX Server 3i e sull'utilizzo dell'operazione Riavvia agenti di gestione, consultare la *Guida alla configurazione di ESX Server 3i*.

Configurazione dei sistemi VirtualCenter Server 2.0.2

In questo argomento viene descritta la procedura di configurazione del protocollo di comunicazione nei sistemi VirtualCenter Server 2.0.2.

Per configurare i sistemi VirtualCenter Server 2.0.2

1. Installare ESX Server. Per ulteriori informazioni sui requisiti del server ESX, consultare la Guida di installazione del server ESX di VMware sul sito Web di VMware.

Nota: per gestire i propri server ESX tramite VMware VirtualCenter, è necessario installare e configurare VirtualCenter Server come parte dell'installazione di Virtual Infrastructure.

2. Installare VCB sul sistema proxy di backup con le condizioni di ambiente seguenti:

- Windows 2003 Server (x86 or X64) deve essere il sistema operativo in esecuzione sul sistema proxy di backup.
- Se il VM risiede su un LUN SAN, il LUN deve essere condiviso tra il sistema ESX Server e il sistema proxy di backup e deve avere assegnato lo stesso numero di LUN.

Nota: il requisito di un numero di LUN identico assegnato al sistema ESX Server e al sistema proxy di backup è valido esclusivamente per le versioni di VCB 1.0, 1.0.1 e 1.0.2. Le versioni di VCB 1.0.3 e successive non richiedono lo stesso numero LUN.

Il LUN nel sistema proxy di backup non deve essere dotato di firma elettronica.

Nota: per ottenere le informazioni più recenti su questa configurazione, consultare la documentazione relativa a VCB VMware.

3. Per impostare il backup di VM tramite un proxy backup VCB e un sistema VirtualCenter Server, configurare uno dei seguenti protocolli di comunicazione:

https

Per utilizzare https come protocollo di comunicazione tra il sistema ESX Server e il sistema proxy di backup, è necessario copiare il certificato SSL autogenerato dal sistema ESX Server sul sistema proxy di backup e quindi installarlo su tale sistema.

Nota: https è il protocollo di comunicazioni predefinito utilizzato dallo strumento di configurazione ARCserve VMware e dalla utilità ca_vcbsubjectdb. La comunicazione https consente la comunicazione tra CA ARCserve Backup, il sistema proxy di backup VCB e il sistema ESX Server o il sistema VirtualCenter Server.

È possibile accedere al certificato SSL (con etichetta rui.crt) dalla directory seguente nel sistema ESX Server:

C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware VirtualCenter\SSL\rui.crt

Per installare il certificato SSL, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto e selezionare Installa dal menu di scelta rapida.

Nota: il nome host assegnato nel certificato SSL deve corrispondere al nome del sistema ESX Server specificato quando si esegue l'utilità della riga di comando ca_vcbsubjectdb. Se il nome non corrisponde o se il nome host non è presente nel certificato SSL, viene visualizzato il messaggio seguente che indica che il certificato server non è valido e che il nome CN del certificato non corrisponde al valore passato. Per continuare è necessario selezionare Sì.

http

Per utilizzare http come protocollo di comunicazione tra il sistema proxy di backup e il sistema VirtualCenter Server, è necessario configurare il protocollo http sul sistema VirtualCenter Server come descritto nel file vpxd.cfg, che si trova in

```
"C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware VirtualCenter\vpxd.cfg";
```

- a. Individuare il tag <proxy Database> all'interno del tag <http>.
- b. Aggiungere il testo seguente al tag <proxy Database>:

```
<server id="1">  
<namespace> /sdk </namespace>  
<host> localhost </host>  
<port> -2 </port>  
</server>
```

- c. Rimuovere il testo seguente:

```
<redirect id="2"> /sdk </redirect>
```

- d. Riavviare il servizio VMware VirtualCenter Server:

Questa operazione può essere eseguita dal Pannello di controllo Servizi.

Nota: per ulteriori informazioni, consultare la Guida al backup VMware VCB sul sito Web di VMware.

4. Installare l'Agente per computer virtuali nel sistema proxy di backup.
5. Sul sistema proxy di backup, specificare la posizione di montaggio VM temporanea. Per ulteriori informazioni, vedere [Specificazione di una posizione temporanea di montaggio VM](#) (a pagina 39).
6. Eseguire lo strumento di configurazione ARCserve VMware per inserire nel database di CA ARCserve Backup le informazioni relative al proprio ambiente VMware.

Facoltativamente, è possibile popolare il database CA ARCserve Backup utilizzando l'utilità della riga di comando ca_vcbpopulatedb.

Importante: i VM nel sistema ESX Server devono essere in esecuzione quando si esegue questa utilità. Se i VM non sono in esecuzione, questa utilità non inserisce le informazioni sui VM nel database di CA ARCserve Backup. A tutti i VM devono essere assegnati nome host e indirizzo IP; inoltre devono essere installati gli strumenti VMware più recenti.

Configurazione dei sistemi VirtualCenter Server 2.5

In questo argomento viene descritta la procedura di configurazione del protocollo di comunicazione nei sistemi VirtualCenter Server 2.5.

Per configurare i sistemi VirtualCenter Server 2.5

1. Installare ESX Server. Per ulteriori informazioni sui requisiti del server ESX, consultare la Guida di installazione del server ESX di VMware sul sito Web di VMware.

Nota: per gestire i propri server ESX tramite VMware VirtualCenter, è necessario installare e configurare VirtualCenter Server come parte dell'installazione di Virtual Infrastructure.

2. Installare VCB sul sistema proxy di backup con le condizioni di ambiente seguenti:

- Windows 2003 Server (x86 or X64) deve essere il sistema operativo in esecuzione sul sistema proxy di backup.
- Se il VM risiede su un LUN SAN, il LUN deve essere condiviso tra il sistema ESX Server e il sistema proxy di backup e deve avere assegnato lo stesso numero di LUN.

Nota: il requisito di un numero di LUN identico assegnato al sistema ESX Server e al sistema proxy di backup è valido esclusivamente per le versioni di VCB 1.0, 1.0.1 e 1.0.2. Le versioni di VCB 1.0.3 e successive non richiedono lo stesso numero LUN.

Il LUN nel sistema proxy di backup non deve essere dotato di firma elettronica.

Nota: per ottenere le informazioni più recenti su questa configurazione, consultare la documentazione relativa a VCB VMware.

3. Per impostare il backup di VM tramite un proxy backup VCB e un sistema VirtualCenter Server, configurare uno dei seguenti protocolli di comunicazione:

https

Per utilizzare https come protocollo di comunicazione tra il sistema ESX Server e il sistema proxy di backup, è necessario copiare il certificato SSL autogenerato dal sistema ESX Server sul sistema proxy di backup e quindi installarlo su tale sistema.

Nota: https è il protocollo di comunicazioni predefinito utilizzato dallo strumento di configurazione ARCserve VMware e dalla utilità ca_vcbpopulatedb. La comunicazione https consente la comunicazione tra CA ARCserve Backup, il sistema proxy di backup VCB e il sistema ESX Server o il sistema VirtualCenter Server.

È possibile accedere al certificato SSL (con etichetta rui.crt) dalla directory seguente nel sistema ESX Server:

```
C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware  
VirtualCenter\SSL\rui.crt
```

Per installare il certificato SSL, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto e selezionare Installa dal menu di scelta rapida.

Nota: il nome host assegnato nel certificato SSL deve corrispondere al nome del sistema ESX Server specificato quando si esegue l'utilità della riga di comando ca_vcbpopulatedb. Se il nome non corrisponde o se il nome host non è presente nel certificato SSL, viene visualizzato il messaggio seguente che indica che il certificato server non è valido e che il nome CN del certificato non corrisponde al valore passato. Per continuare è necessario selezionare Sì.

http

Per utilizzare http come protocollo di comunicazione tra il sistema proxy di backup e il sistema VirtualCenter Server, è necessario configurare il protocollo http sul sistema VirtualCenter Server nel seguente file:

```
"C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware  
VirtualCenter\proxy.xml";
```

- a. Aprire il file proxy.xml utilizzando un editor di testo.
 - b. Nel file passare all'elenco di endpoint, identificati dal tag `<EndpointList>`, contenenti le impostazioni del servizio Web che supporta la SDK. È possibile che i tag nidificati vengano visualizzati nel seguente modo:

```
<e id="1">  
<_type>vim.ProxyService.LocalServiceSpec</_type>  
<serverNamespace>/sdk</serverNamespace>  
<accessMode> httpsWithRedirect </accessMode>  
<port> 8085 </port>  
</e>
```
 - c. Impostare il tag accessMode su httpAndHttps.
4. Riavviare il servizio VirtualCenter dalla riga di comando oppure dal Pannello di controllo di Servizi Windows.
 5. Installare l'agente client per Windows di CA ARCserve Backup nel sistema proxy di backup.

6. Sul sistema proxy di backup, specificare la posizione di montaggio VM temporanea. Per ulteriori informazioni, vedere [Specificazione di una posizione temporanea di montaggio VM](#) (a pagina 39).
7. Eseguire lo strumento di configurazione ARCserve VMware per inserire nel database di CA ARCserve Backup le informazioni relative al proprio ambiente VMware.

Facoltativamente, è possibile popolare il database ARCserve utilizzando l'utilità della riga di comando `ca_vcbpopulatedb`.

Importante: i VM nel sistema ESX Server devono essere in esecuzione quando si esegue questa utilità. Se i VM non sono in esecuzione, questa utilità non inserisce le informazioni sui VM nel database di CA ARCserve Backup. A tutti i VM devono essere assegnati nome host e indirizzo IP; inoltre devono essere installati gli strumenti VMware più recenti.

Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida all'installazione di VMware Infrastructure SDK 2.5 per lo sviluppatore* disponibile nel sito Web di VMware.

Appendice C: Protezione di sistemi Hyper-V mediante il writer VSS Hyper-V

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Panoramica della protezione di VM Hyper-V mediante il writer VSS Hyper-V](#) (a pagina 115)

[Componenti prerequisiti](#) (a pagina 116)

[Configurazione di CA ARCserve Backup per il rilevamento dei VM Hyper-V](#) (a pagina 117)

[Come eseguire il backup utilizzando processi con stato Salvato](#) (a pagina 119)

[Come eseguire il backup utilizzando snapshot di partizioni secondarie](#) (a pagina 119)

[Backup dei VM Hyper-V mediante il writer VSS Hyper-V](#) (a pagina 119)

[Ripristino dei dati nella posizione di origine](#) (a pagina 120)

Panoramica della protezione di VM Hyper-V mediante il writer VSS Hyper-V

CA ARCserve Backup consente di proteggere i VM Hyper-V utilizzando l'agente VSS (Volume Shadow Copy Service) di ARCserve. L'agente è progettato per la protezione dei dati Microsoft Hyper-V con writer VSS mediante le tecnologie Volume Shadow Copy Service.

Nelle seguenti sezioni sono descritte le procedure di configurazione, backup e ripristino di VM Hyper-V utilizzando il writer VSS di Hyper-V. I processi descritti sono applicabili alle installazioni di CA ARCserve Backup per Windows r12 SP1, e sono utilizzabili per la protezione di sistemi Hyper-V nelle installazioni di CA ARCserve Backup per Windows r12.5.

Limiti e considerazioni

- Non è possibile ripristinare i dati con granularità a livello di file a partire da dati di backup (VM completi) non formattati.
- Non è possibile eseguire backup in modalità mista, che consistono in backup settimanali non formattati (VM completi e backup giornalieri in modalità file).
- È possibile proteggere i VM Hyper-V in stato disattivato al momento dell'esecuzione dello strumento di configurazione ARCserve Hyper-V.

Componenti prerequisiti

I componenti prerequisiti per la protezione con writer VSS Hyper-V sono identici a quelli del writer VSS standard. Per eseguire la distribuzione della tecnologia VSS di Hyper-V nel proprio ambiente CA ARCserve Backup sono necessarie le seguenti applicazioni:

- CA ARCserve Backup per Windows r12.5
 - Agente client di CA ARCserve Backup per Windows r12.5
 - È necessario aver installato l'Agente client di CA ARCserve Backup per Windows nella partizione zero (0) sul server Hyper-V. La partizione zero (0) è riservata al sistema operativo host e alle relative applicazioni. Tutte le altre partizioni, ad esempio la partizione 1, 2 e così via, sono riservate alle partizioni secondarie o computer virtuali (VM).
 - Agent for Open Files di CA ARCserve Backup per Windows r12.5
 - È necessario registrare la licenza per Agent for Open Files sul sistema host Hyper-V.
- Nota:** è possibile utilizzare il codice licenza relativo a Agent for Open Files che è stato fornito unitamente al codice licenza relativo all'Agente per computer virtuali.

Configurazione di CA ARCserve Backup per il rilevamento dei VM Hyper-V

Per eseguire operazioni di backup e ripristino su computer che utilizzano il writer VSS di Hyper-V è necessario configurare CA ARCserve Backup in modo da rilevare il server Hyper-V.

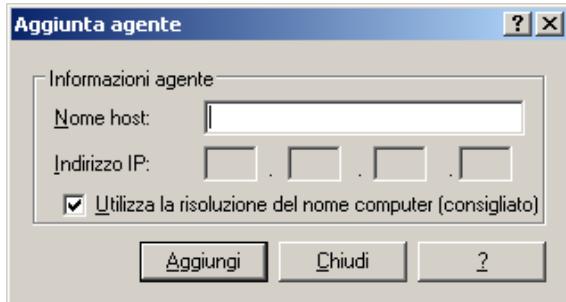
Per configurare CA ARCserve Backup per il rilevamento dei VM Hyper-V

1. In base alla configurazione nel proprio ambiente di backup, completare una delle seguenti azioni, quindi procedere al passaggio successivo.
 - Se i componenti del server CA ARCserve Backup sono installati sul sistema del server Hyper-V, aggiungere il server Hyper-V locale in Gestione backup.
 - Se i componenti del server CA ARCserve Backup non sono installati sul server Hyper-V, aggiungere il server Hyper-V remoto in Gestione backup procedendo come indicato di seguito:
 - a. Nella struttura Origine in Gestione backup, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto Sistemi Windows e selezionare Aggiungi computer/oggetto dal menu di scelta rapida.



Viene visualizzata la finestra di dialogo Aggiungi agente.

- b. Nella finestra di dialogo Aggiunta agente, specificare il nome del server Hyper-V nel campo Nome host oppure l'indirizzo IP nel campo Indirizzo IP, quindi fare clic su Aggiungi.



Dopo aver aggiunto il sistema server Hyper-V in Gestione backup, espandere il server Hyper-V in modo da visualizzare il writer VSS Microsoft di Hyper-V, come illustrato nella seguente schermata.



Come eseguire il backup utilizzando processi con stato Salvato

Il backup che utilizza lo stato Salvato è un'operazione di backup che pone i VM in uno stato salvato prima che venga eseguito il backup. In questo stato è possibile eseguire backup temporizzati dei sistemi operativi ospiti. Si tratta di un backup stateful con dati incoerenti. Il backup che utilizza lo stato Salvato presenta i seguenti limiti sui backup di VM:

- Il disco rigido virtuale nel backup non può essere montato offline per recuperare file specifici.
- Le applicazioni nel VM non rileveranno l'esecuzione di un backup, di un ripristino o di entrambi quando si ripristinano i dati di backup.

Nota: per ulteriori informazioni su tali limiti, visitare il sito Web di Microsoft.

Come eseguire il backup utilizzando snapshot di partizioni secondarie

Il backup mediante snapshot di partizioni secondarie è un'operazione che consente a VSS Writer di eseguire una snapshot dei dati dal sistema operativo ospite al VM. I backup di questo tipo consentono di eseguire il backup di VM che supportano VSS e sui quali sono stati installati e attivati i componenti Integration. Si tratta di un backup stateless con dati coerenti.

Il backup mediante snapshot di partizioni secondarie presenta i seguenti vantaggi sui backup di VM:

- Il disco rigido virtuale nel backup può essere montato offline da questo backup per recuperare file specifici.
- Le applicazioni che supportano VSS e risiedono nel VM rileveranno l'esecuzione del backup o del ripristino del VM e parteciperanno a tale processo di backup o ripristino per garantire che i dati dell'applicazione siano coerenti.

Nota: per ulteriori informazioni, vedere il sito Web Microsoft.

Backup dei VM Hyper-V mediante il writer VSS Hyper-V

Il writer VSS di Hyper-V consente di eseguire il backup dei VM il cui stato è in linea o non in linea. Queste operazioni sono trasparenti per CA ARCserve Backup.

Nota: il writer VSS di Hyper-V supporta solo i backup completi.

Di seguito sono descritte le procedure di backup di VM Hyper-V utilizzando il writer VSS di Hyper-V. Per informazioni sul backup dei dati mediante il writer VSS, consultare *Guida di Microsoft Volume Shadow Copy di CA ARCserve Backup per Windows*.

Per eseguire il backup dei VM Hyper-V mediante il writer VSS Hyper-V

1. Aprire Gestione backup, selezionare la scheda Origine e scegliere l'oggetto Microsoft VSS Writer di Hyper-V.
Tutte le impostazioni e i computer virtuali di Hyper-V sono specificati per il backup. Qualora non si desiderasse eseguire il backup di tutti i VM, espandere l'oggetto Microsoft VSS Writer di Hyper-V (per visualizzare tutti i server) e deselectare la casella accanto al server del quale non si desidera eseguire il backup.
2. (Facoltativo) Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto Microsoft VSS Writer di Hyper-V e scegliere l'opzione Opzioni Writer dal menu di scelta rapida.
3. Fare clic sulla scheda Destinazione per specificare la destinazione per il processo di backup.
4. Fare clic sul pulsante Avvia sulla barra degli strumenti per inoltrare il processo.

Ripristino dei dati nella posizione di origine

Questo metodo consente di ripristinare la configurazione di Hyper-V, le configurazioni dei VM e i dati di backup nella posizione di origine. La configurazione corrente di Hyper-V, la configurazione dei VM e i dati verranno ripristinati allo stato in cui si trovavano quando è stato eseguito il relativo backup.

Limiti e considerazioni

- Durante un'operazione di ripristino, i server Hyper-V possono trovarsi in uno stato in linea o non in linea.
- Il writer VSS di Hyper-V garantisce il corretto ripristino dei dati di backup nella posizione di origine.
- Non è necessario eseguire ulteriori procedure durante il ripristino o al suo termine.
- Sarà possibile utilizzare il VM non appena il ripristino sarà stato completato.

L'utilizzo di CA ARCserve Backup per ripristinare i dati del server Hyper-V consente di ripristinare i dati nei seguenti scenari:

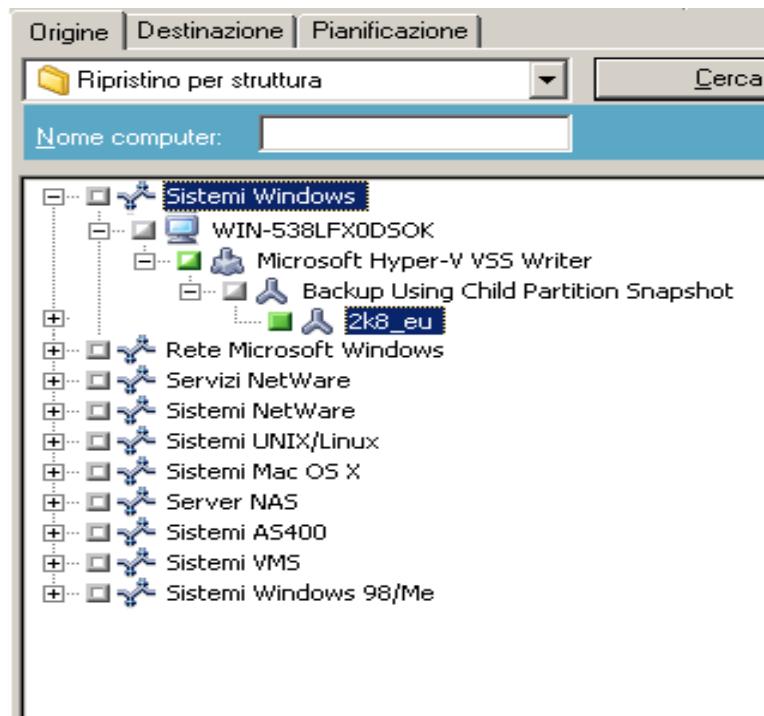
- È possibile ripristinare i dati di backup del server Hyper-V nella posizione di origine.
- È possibile ripristinare i dati di backup del server VM nella posizione di origine.
- È possibile ripristinare un sistema operativo ospite in un VM nella posizione di origine.

Nota: per informazioni sull'utilizzo del writer VSS, consultare *Guida di Microsoft Volume Shadow Copy di CA ARCserve Backup per Windows*.

Per ripristinare i dati nella posizione di origine

1. Aprire Gestione ripristino ed eseguire una delle operazioni seguenti:

- Dall'elenco a discesa, selezionare il metodo Ripristino per struttura, espandere l'oggetto Sistemi Windows, individuare Microsoft Hyper-V VSS Writer e specificare uno o più VM da ripristinare.



- Scegliere Ripristina per sessione dall'elenco a discesa, quindi specificare una sessione da ripristinare.

2. Fare clic sulla scheda Destinazione.

Selezionare l'opzione Ripristina i file nella posizione di origine.

3. Fare clic sul pulsante Avvia sulla barra degli strumenti per inoltrare il processo.

Dopo aver completato il ripristino, i VM ripristinati si troveranno nello stato Salvato. In altri termini, il ripristino in linea colloca i VM in stato non in linea al completamento del ripristino. Sarà quindi necessario avviare manualmente i VM per riportarli in linea.

Indice

A

Agente
 disinstallazione - 53
 install - 29
 licenza - 21
 Utilità Verifica pre-flight - 71
Amministra computer virtuali - 12
 Hyper-V, sistemi - 17
 VMware, sistemi - 12
ARCserve Hyper-V, strumento di configurazione - 47
ARCserve VMware, strumento di configurazione - 35
ARCserve, specificare il nome server - 33
assistenza clienti, contatto - v
Attivazione della licenza di - 21

B

Backup dei dati - 68
Backup di VM - 13

C

ca_msmpopulatedb, utilità - 50
Codici restituiti - 45
Configurazione agente - 29
contattare il supporto tecnico - v
creare un file di configurazione - 42

F

Filtra dati di backup - 71

I

Installa
 standard - 29

L

Limitazioni - 85
Limitazioni di VCB - 16

M

Modalità di backup
 backup, modalità - 59
 modalità file - 59

modalità mista - 12, 17, 59, 63, 65, 71
modalità raw - 59

P

popolare il database ARCserve
 utilizzo della riga di comando - 40, 50
utilizzo dello strumento di configurazione
 ARCserve Hyper-V - 47
utilizzo dello strumento di configurazione
 ARCserve VMware. - 35
Prerequisiti per l'installazione - 28

S

Sfoglia
 Ripristina sessioni - 72
 Volumi di backup - 57
supporto tecnico, contattare - v
supporto, contattare - v

U

Utilità ca_vcbpopulatedb
 argomenti - 40
 codici restituiti - 45
Utilità Verifica pre-flight - 71
Utilizzo del sistema proxy di backup - 103
Utilizzo ottimale - 55