

# CA ARCserve® Backup per Windows

## Guida di Microsoft Volume Shadow Copy Service

r12



Questa documentazione ed i relativi programmi software (di seguito definiti "Documentazione") sono forniti all'utente finale unicamente a scopo informativo e sono soggetti a modifiche o ritiro da parte di CA in qualsiasi momento.

Questa Documentazione non può essere copiata, trasmessa, riprodotta, divulgata, modificata o duplicata per intero o in parte, senza la preventiva autorizzazione scritta di CA. Questa Documentazione è di proprietà di CA ed è tutelata 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, ECCETTO SE DIVERSAMENTE SPECIFICATO NEL CONTRATTO DI LICENZA APPLICABILE, QUESTA DOCUMENTAZIONE VIENE FORNITA "COSÌ COM'È" SENZA GARANZIE DI ALCUN TIPO, INCLUSE, IN VIA ESEMPLIFICATIVA, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ A UN DETERMINATO SCOPO O DI NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI 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 QUESTA DOCUMENTAZIONE, INCLUSI, IN VIA ESEMPLIFICATIVA E NON ESAUSTIVA, PERDITE DI PROFITTI, INTERRUZIONI DELL'ATTIVITÀ, PERDITA DEL GOODWILL O DI DATI, ANCHE NEL CASO IN CUI CA VENGA ESPRESSAMENTE INFORMATA DI TALI PERDITE O DANNI.

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

Il produttore di questa Documentazione è CA.

Questa Documentazione è fornita con "Diritti limitati". L'uso, la duplicazione o la divulgazione dal 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, le denominazioni sociali, i marchi di servizio e i loghi citati in questa pubblicazione sono di proprietà delle rispettive società.

Copyright © 2008 CA. Tutti i diritti riservati.

## Riferimenti ai prodotti CA

La presente documentazione fa riferimento ai seguenti prodotti CA:

- Advantage™ Ingres®
- BrightStor® ARCserve® Backup for Laptops and Desktops
- BrightStor® CA-1® Tape Management
- BrightStor® CA-Dynam® Backup per VM
- BrightStor® CA-Dynam®/TLMS Tape Management
- BrightStor® CA-Vtape™ Virtual Tape System
- BrightStor Enterprise Backup
- BrightStor® High Availability
- BrightStor® Storage Resource Manager
- BrightStor® VM:Tape®
- Agente per Novell Open Enterprise Server di CA ARCserve® Backup per Linux
- Agente per Open Files di CA ARCserve® Backup su NetWare
- Agente per Open Files di CA ARCserve® Backup su 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 Windows
- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per IBM Informix
- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per Lotus Domino
- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per Microsoft Data Protection Manager
- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per Microsoft Exchange
- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per Microsoft SharePoint

- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per Microsoft SQL Server
- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per Oracle
- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per Sybase
- CA ARCserve® Backup per agente Windows per VMware
- Opzione Disaster Recovery di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione Disk to Disk to Tape di CA® ARCserve® Backup per Windows
- Opzione modulo Enterprise di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione Windows Enterprise di CA ARCserve® Backup per IBM 3494
- Opzione Windows Enterprise per SAP R/3 di CA ARCserve® Backup per Oracle
- Opzione Windows Enterprise di CA ARCserve® Backup per StorageTek ACSLS
- 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 XOSoft™ Assured Recovery™
- CA XOSoft™
- Common Services™
- eTrust® Antivirus
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM: Operator®

## Come contattare il servizio clienti

Per l'assistenza tecnica in linea e per un elenco completo delle località, degli orari in cui il servizio è attivo e dei numeri di telefono, contattare il servizio clienti all'indirizzo <http://www.ca.com/worldwide>.

# Sommario

---

<b>Capitolo 1: Introduzione al supporto VSS</b>	<b>7</b>
Introduzione.....	7
Supporto VSS in CA ARCserve Backup.....	8
Panoramica del servizio.....	9
Ruoli di servizio.....	10
Metodi di creazione di una copia replicata.....	13
Funzionamento dell'agente.....	14
Metodo di copia completa.....	16
Funzionamento dell'Opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot.....	16
Processo di creazione della copia replicata trasportabile.....	17
<b>Capitolo 2: Installazione del client e dell'opzione</b>	<b>19</b>
Installazione del client e dell'opzione.....	19
Prerequisiti.....	19
Requisiti di sistema.....	20
Installazione del client e dell'opzione.....	20
Preparazione per le copie replicate VSS.....	21
<b>Capitolo 3: Esecuzione dei backup</b>	<b>23</b>
Backup dei dati mediante l'opzione.....	23
Backup guidato.....	24
Funzionamento dei backup VSS.....	25
VSS e Gestione backup.....	27
Opzioni di backup.....	27
Impostazione delle opzioni writer.....	27
Opzioni writer.....	28
Impostazione delle opzioni globali.....	31
Opzioni di backup del file system.....	32
Opzioni writer e componenti.....	32
Backup con i writer.....	33
Backup del writer.....	34
Esclusione dei writer durante i backup.....	35
Backup di file system.....	36
Backup dei file system.....	36
Creazione di backup VSS trasportabili.....	37
Inoltro dei processi di backup.....	39

---

<b>Capitolo 4: Esecuzione dei ripristini</b>	<b>41</b>
Ripristino guidato .....	41
VSS e Gestione ripristino .....	42
Ripristino dei file system .....	42
Ripristino del backup dei writer .....	43
Posizioni di ripristino .....	43
Metodi di ripristino .....	44
Impostazione delle opzioni di ripristino .....	45
Ripristino di backup del writer VSS .....	46
<b>Capitolo 5: Utilizzo ottimale</b>	<b>49</b>
Sviluppo della strategia di backup personale .....	49
Quantità di dati di cui si desidera eseguire il backup .....	49
File non supportati dai writer .....	50
<b>Appendice A: Linee guida specifiche per l'applicazione</b>	<b>51</b>
Microsoft Exchange Writer .....	51
Linee guida generali .....	51
Backup e ripristino VSS non trasportabili: Microsoft Exchange Writer .....	52
Backup e ripristino VSS non trasportabili: Microsoft Exchange Writer .....	52
Ripristino di backup VSS trasportabili con Microsoft Exchange Writer .....	53
Writer MSDE .....	55
Linee guida generali .....	55
Backup e ripristino VSS non trasportabili: MSDE Writer .....	55
Backup e ripristino VSS trasportabili: MSDE Writer .....	56
Ripristino di backup VSS trasportabili con MSDE Writer .....	56
Writer SQL Server .....	58
Linee guida generali SQL 2005 .....	58
Backup e ripristino VSS non trasportabili: writer SQL Server .....	58
Backup e ripristino VSS trasportabili: writer SQL Server .....	59
Ripristino di backup VSS trasportabili con SQL Server Writers .....	59

# Capitolo 1: Introduzione al supporto VSS

---

In questa sezione viene fornita un'introduzione ai concetti e alla tecnologia VSS e vengono illustrate le soluzioni di CA ARCserve Backup disponibili per il supporto VSS. Per informazioni dettagliate su VSS, consultare il sito Web Microsoft.

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Introduzione](#) (a pagina 7)

[Supporto VSS in CA ARCserve Backup](#) (a pagina 8)

[Panoramica del servizio](#) (a pagina 9)

[Funzionamento dell'agente](#) (a pagina 14)

[Metodo di copia completa](#) (a pagina 16)

[Funzionamento dell'Opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot](#) (a pagina 16)

[Processo di creazione della copia replicata trasportabile](#) (a pagina 17)

## 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.

Grazie all'utilizzo della funzione VSS (Volume Shadow Copy Service, Servizio di copia replicata del volume) fornita con Microsoft Windows Server 2003, CA ARCserve Backup consente di usufruire della funzione di backup temporizzato di VSS per eseguire il backup dei file aperti. È inoltre possibile eseguire il backup di applicazioni e database di grandi dimensioni compatibili con VSS, in modo da garantire la coerenza delle transazioni durante il processo di backup.

## Supporto VSS in CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup include il supporto VSS per il backup e il ripristino attraverso le seguenti soluzioni:

- **Agent for Open Files di CA ARCserve Backup:** interagisce con applicazioni compatibili con VSS per eseguire il backup e il ripristino temporizzato dei file e dei set di dati di Windows 2003. Poiché le modifiche vengono apportate alle informazioni originali, le copie replicate intermedie vengono create per eseguire il backup delle sole modifiche. Agent for Open Files (il client) crea copie replicate basate sul software, oltre alle copie replicate basate sull'hardware, sulle periferiche che supportano questa funzionalità; tuttavia, suddette copie basate sull'hardware non sono trasportabili.

Agent for Open Files di CA ARCserve Backup permette di eseguire backup di file aperti e backup basati su VSS. Per attivare questa funzionalità, è necessario registrare una licenza per Agent for Open Files per il sistema su cui verranno eseguiti i backup basati su VSS.

**Nota:** è possibile utilizzare CALicnse.exe nella seguente directory per registrare una licenza per Agent for Open Files per il sistema su cui verranno eseguiti i backup basati su VSS.

C:\CA\_LIC

**Importante.** È necessario installare l'agente client di CA ARCserve Backup sul sistema su cui verranno eseguiti i backup basati su VSS.

- **Opzione Enterprise di CA ARCserve Backup per VSS Hardware Snap-Shot:** viene utilizzata con il client e le interfacce VSS di fornitori specifici di array di dischi per creare copie replicate trasportabili basate sull'hardware. Le copie replicate trasportabili offrono una maggiore flessibilità per il backup e il ripristino di applicazioni e file critici poiché consentono l'importazione della copia replicata negli altri server di backup all'interno dello stesso sistema. È quindi possibile utilizzare i volumi della copia replicata trasportati per eseguire backup aggiuntivi su nastro o per altri usi, ad esempio per il data mining e per i testing per lo sviluppo del software. L'opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot è disponibile con il CA ARCserve Backup per il modulo Enterprise Windows e supporta Microsoft Exchange Server 2003 e Microsoft SQL 2000.

Se utilizzate in una configurazione con backup e ripristino remoti, queste due soluzioni utilizzano l'agente client CA ARCserve Backup per Windows per garantire la comunicazione tra le workstation e il server CA ARCserve Backup.



## Panoramica del servizio

Il Servizio copia replicata del volume (VSS) è incorporato nei sistemi operativi Microsoft Windows XP Professional e Microsoft Windows Server 2003. VSS viene utilizzato con CA ARCserve Backup, l'agente per Open Files, l'opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot, oltre alle applicazioni VSS-e e ai servizi per creare copie replicate di volumi singoli o multipli.

**Nota:** BrightStor ARCserve Backup non supporta i writer in Windows XP. Ciò accade perché alcuni dei supporti Writer necessari in Windows Server 2003 non sono inclusi nel sistema Windows XP.

Una *copia replicata* è come "un'istantanea" di sola lettura del file system di un volume ripreso esattamente come è nel momento in cui viene eseguita la copia. Le copie replicate risiedono in un volume diverso da quello copiato. Il volume di una copia replicata può risiedere nello stesso server in cui si trovano i dati originali ma in una condivisione o in un punto di montaggio diverso oppure in un altro volume collegato alla rete.

La copia replicata del volume viene creata in un momento preciso e sincronizzata nell'intero insieme di volumi. Per evitare incoerenze, le copie replicate non possono essere create da singoli file.

Indipendentemente dalla posizione in cui viene creato il volume replicato, CA ARCserve Backup utilizza la copia replicata come origine del backup. È possibile eseguire il backup (migrazione) dei volumi replicati in un altro disco o periferica a nastro.

Il metodo della copia replicata per eseguire il backup presenta due notevoli vantaggi rispetto ad altri metodi di backup tradizionali:

- **Backup dei file aperti:** una copia replicata è come un'istantanea statica (snap-shot) dei dati contenuti in un volume. I file aperti durante la creazione di una copia replicata vengono visualizzati come chiusi sul volume replicato. Quando viene eseguito il backup dei dati della copia replicata, vengono inclusi anche i file aperti.
- **Il lavoro non viene interrotto:** poiché i dati di cui CA ARCserve Backup esegue il backup sono presenti sul volume replicato, è possibile proseguire il lavoro sul volume originale senza effetti negativi sull'integrità dei dati.

Nei backup eseguiti con metodi tradizionali, i file aperti vengono ignorati e non vengono visualizzati nel backup. Per ottenere un backup qualitativamente migliore, gli amministratori spesso implementavano finestre di backup quando le applicazioni di cui desideravano eseguire il backup non erano disponibili agli utenti. Le applicazioni non disponibili impedivano di continuare a lavorare, costringendo gli utenti ad attendere il completamento del backup per terminare le loro attività.

Se le applicazioni incluse in un backup VSS non sono abilitate al servizio VSS, tutti i dati dell'applicazione (inclusi i file aperti) vengono scritti nella copia replicata. Tuttavia, poiché l'applicazione non è in grado di preparare i file prima dell'avvio del backup, potrebbe verificarsi un'incoerenza dei dati e alcune transazioni potrebbero essere incomplete.

La copia replicata di un volume, anche se in stato coerente con l'arresto anomalo, contiene comunque tutti i file. Un set di backup creato senza una copia replicata non conterrà i file che erano aperti al momento del backup. Tali file aperti sono esclusi dal backup.

## Ruoli di servizio

Affinché un backup venga eseguito correttamente con VSS, le entità elencate di seguito devono interagire in maniera coordinata tra loro e con VSS durante la preparazione e l'esecuzione del backup:

- [Richiedenti](#). (a pagina 10)
- [Provider](#). (a pagina 11)
- [Writer](#). (a pagina 12)
- [Componenti](#). (a pagina 13)

## Richiedenti

Il richiedente è un componente software, solitamente un'applicazione di backup, e consente di:

- Iniziare la richiesta di un backup VSS;
- Elaborare le istruzioni di backup fornite dai writer, inclusi i criteri di selezione dei file di cui eseguire il backup e i metodi da utilizzare per eseguire il backup
- Eseguire il backup dei dati di una copia replicata sul supporto
- Comunicare il completamento del backup cancellando i dati della copia replicata dal disco

Durante l'esecuzione di un backup con VSS CA ARCserve Backup deve fungere da richiedente.

## Provider

Il provider gestisce i volumi coinvolti nel backup della copia replicata e crea la copia replicata. Il provider, inoltre, si interfaccia con le capacità di creazione della copia replicata che fanno parte del sistema operativo (basate su software) o dell'array di dischi (basate su hardware).

Il sistema operativo Windows Server 2003 dispone di un provider che utilizza uno schema di copia su scrittura (copy-on-write) per creare copie replicate. Tale provider è in grado di creare copie replicate di qualsiasi volume NTFS, FAT32 o RAW presente nel sistema Windows Server 2003. Il provider di sistema crea copie replicate solo su file system NTFS. Sono disponibili anche provider di terze parti.

I fornitori di array di dischi possono fornire i loro provider che si interfacciano con il framework VSS e definiscono le modalità di creazione delle copie replicate.

L'agente per Open Files coopera con il provider del sistema Windows Server 2003, ma nel caso in cui sia disponibile un provider basato su hardware, verrà utilizzato quest'ultimo. Quando viene installata l'opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot, i provider basati su hardware cooperano con il framework VSS per creare una copia replicata trasportabile.

Esistono due tipi di provider: uno basato su software e uno basato su hardware.

- I provider basati su software in genere vengono implementati come file DLL e come filtro per la gestione dell'archiviazione. Le copie replicate vengono create dal software. Le copie replicate create con questo tipo di provider comprendono una visualizzazione del volume originale così come era disponibile prima di eseguire la copia replicata oltre agli snapshot dei soli dati modificati.
- I provider basati su hardware vengono implementati a livello hardware e cooperano con un controller hardware con una scheda di memoria. Le copie replicate vengono create da un'applicazione di memorizzazione, da una scheda host o da una periferica RAID esterna al sistema operativo. Le copie replicate create con un provider basato su hardware sono copie di un intero volume (copia completa) e in genere sono visualizzazioni con mirroring del volume originale. Se viene creata una copia replicata trasportabile, è possibile importarla in altri server all'interno dello stesso sistema.

## Writer e componenti

Le chiavi della tecnologia di copia replicata risiede nei Writer e nei relativi componenti.

- **Writer:** parte di un'applicazione o un servizio che coopera con il framework VSS per preparare i dati dell'applicazione al momento della richiesta di backup della copia replicata.
- **Componente:** un gruppo di file o cartelle, selezionato per il backup. I file sono controllati dall'applicazione o dal servizio, ma sotto il controllo del writer.

Quando un'applicazione o un servizio vengono bloccati, il writer sospende la scrittura sul volume originale. In questo modo i file di cui deve essere eseguito il backup (i componenti) vengono mantenuti in uno stato sicuro durante la creazione della copia replicata. Anche se in questo intervallo di tempo la scrittura viene sospesa, il processo è del tutto trasparente agli utenti che lavorano sui file selezionati.

## Writer

Un writer è una parte di un'applicazione o un servizio compatibile con VSS che partecipa a un backup eseguito con VSS nei seguenti modi:

- Coopera con VSS per preparare il blocco dei dati dell'applicazione o del servizio;
- Interrompe eventuali operazioni di scrittura sul volume di origine mentre viene creata la copia replicata;
- Fornisce un elenco di componenti da includere nel backup (e nel ripristino) per VSS e per il richiedente

Per verificare che i dati utilizzati per creare la copia replicata siano intrinsecamente coerenti, VSS blocca le applicazioni o i servizi che controllano i file inclusi nel backup. Quando un'applicazione o un servizio sono bloccati, i file sotto il loro controllo risultano coerenti. Il writer deve comunicare a VSS se i file controllati da un'applicazione o da un servizio sono coerenti.

Per assicurarsi che questo stato non cambi durante la creazione della copia replicata, i writer impediscono che l'applicazione o il servizio apporti modifiche al volume che rappresenta l'origine della copia replicata. L'applicazione (o il relativo writer) assicura la coerenza dei dati al momento dell'esecuzione della copia replicata. Le operazioni sul volume originale possono continuare normalmente, ma le modifiche apportate ai dati diventano effettive soltanto al termine della copia replicata.

Un writer deve inoltre fornire un elenco di componenti a VSS e al richiedente in forma di documento di metadati del writer. Un documento di metadati del writer è un file XML creato da un writer che contiene istruzioni per il richiedente, ad esempio i componenti di cui deve essere eseguito il backup, i metodi di backup e di ripristino da utilizzare e un elenco dei file che devono essere esclusi dal backup.

**Nota:** BrightStor ARCserve Backup non supporta i writer in Windows XP. Ciò accade perché alcuni dei supporti Writer necessari in Windows Server 2003 non sono inclusi nel sistema Windows XP.

## Componenti

Un componente è un gruppo di file gestiti dai writer e da VSS come entità singola. I file che costituiscono un componente vengono raggruppati perché sono interdipendenti. Ad esempio, in un database, ogni file svolge un'importante funzione nel contesto generale del database, mentre un singolo file estratto dal database risulta inutile. Il raggruppamento dei file essenziali in un componente assicura che tutti i dati necessari per l'esecuzione corretta del backup di un'applicazione e dei relativi file vengano inclusi nel backup e possano essere ripristinati in seguito.

Ogni backup VSS deve comprendere almeno un writer e ogni writer deve comprendere almeno un componente. Il backup di un singolo file non può essere eseguito autonomamente, poiché il backup può essere eseguito solo se il file fa parte di un componente. Inoltre, se durante la creazione della copia replicata risulta inaccessibile uno dei file che costituiscono un componente, il backup del componente non verrà eseguito.

## Metodi di creazione di una copia replicata

Esistono due modi per creare copie replicate: eseguire una copia completa (o clone) di tutti i dati del volume oppure eseguire una copia dei dati e dei file a cui sono state apportate modifiche (noto come copia su scrittura). Il metodo utilizzato per la creazione della copia replicata e la posizione in cui la copia viene creata sono specificati dal provider associato al volume.

- I provider basati su hardware sono forniti da fornitori hardware di array di dischi o da provider di soluzioni di memorizzazione (ad esempio, XIOtech, HDS, EMC e HP) e funzionano solo con i rispettivi array.
- I provider basati su software che utilizzano il metodo di copia su scrittura sono stati sviluppati da diversi fornitori in modo da garantire la creazione istantanea di una copia replicata dei file system. In alcuni casi, applicazioni quali Microsoft Exchange Server 2003 utilizzano questo metodo per ottenere elevate prestazioni nelle operazioni di backup o duplicazione a basso impatto.

L'agente per Open Files utilizza il provider fornito con Windows Server 2003. Questo provider utilizza uno schema di copia su scrittura per la creazione di copie replicate. Se è installato un provider hardware, l'agente per Open Files lo utilizza per creare una copia replicata completa dell'intero volume. Se sono installati l'opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot e un provider hardware, la copia replicata completa che viene creata è anche trasportabile.

### Metodo di copia su scrittura

Una copia replicata eseguita con questo metodo è una mappatura di tutti i blocchi di dati in uno specifico momento. Quando il set di dati originale viene modificato, i puntatori dei dati che sono stati modificati replicano i dati originali consentendo il ripristino temporizzato. Grazie a questa modalità di funzionamento, le copie create con questo metodo in genere occupano poco spazio sul disco del set di dati originale.

VSS coordina i writer dell'applicazione, l'agente per Open Files e CA ARCserve Backup per creare copie replicate delle applicazioni e dei relativi file e file system.

**Nota:** la mappa del blocco di dati della copia viene creata (e non può essere spostata) su un server particolare.

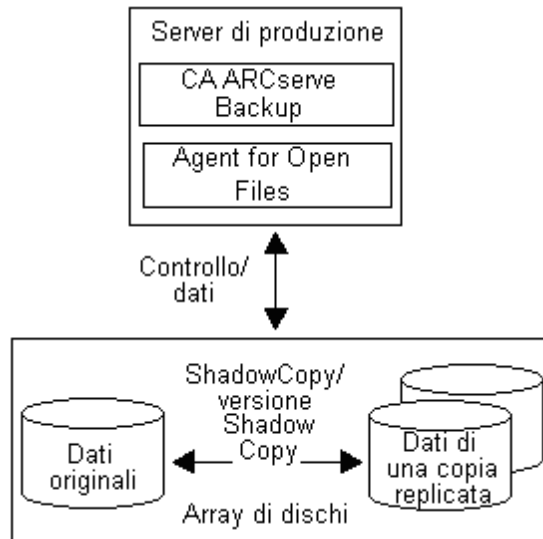
## Funzionamento dell'agente

Il client per VSS Software Snap-Shot coopera con per il backup di writer, componenti e file system. Utilizza il provider fornito con Windows Server 2003. Questo provider utilizza uno schema di copia su scrittura per la creazione delle copie replicate. Se è installato un provider hardware, il client lo utilizza per creare una copia replicata completa dell'intero volume.

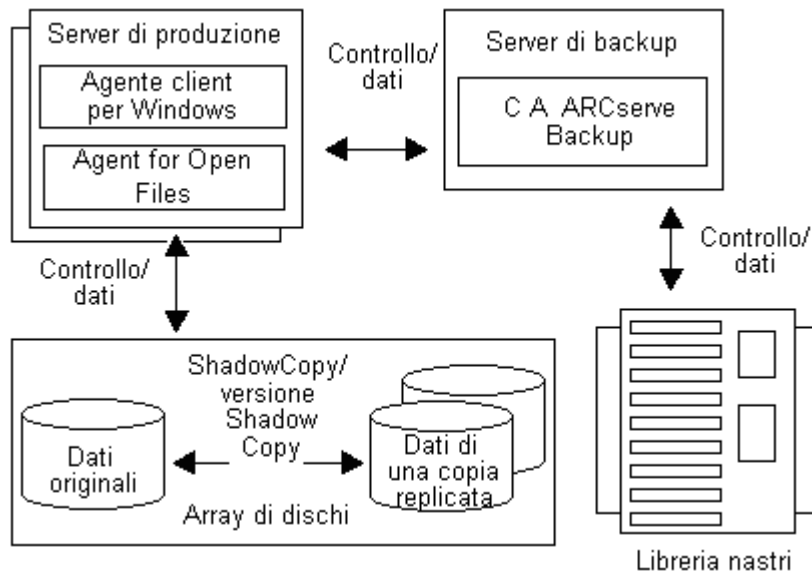
Grazie a Gestione backup e Gestione ripristino di CA ARCserve Backup, è possibile scegliere i writer su computer locali e remoti. È inoltre necessario installare il client per Windows se si desidera eseguire backup e ripristini su computer remoti.

Il client per VSS Software Snap-Shot può essere utilizzato per il backup di writer, componenti e file system. Nei backup VSS locali, il server di produzione contiene i dati originali di cui va eseguito il backup e viene utilizzato come sede in cui sono creati i dati della copia replicata. Nei backup VSS remoti, l'agente client per Windows legge i dati dalla copia replicata invece che dal volume originale.

Nella seguente figura viene illustrata la configurazione locale del client per VSS Software Snap-Shot supportato:



Nella seguente figura viene illustrata la configurazione remota del client per VSS Software Snap-Shot supportato:



**Ulteriori informazioni:**

[Funzionamento dell'Opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot](#) (a pagina 16)

[Processo di creazione della copia replicata trasportabile](#) (a pagina 17)

## Metodo di copia completa

I provider basati su hardware utilizzano questo metodo per creare in un particolare momento una copia replicata completa del set di dati in un altro array di dischi (o un'altra sezione dello stesso array di dischi). Questa copia replicata può essere utilizzata come copia di backup per i ripristini oppure può essere trasportata in un altro disco o periferica a nastro per essere conservata o archiviata. Dal momento che la copia replicata è una copia esatta del set di dati originale, lo spazio richiesto su disco per la prima copia replicata sarà il doppio rispetto a quello richiesto normalmente.

## Funzionamento dell'Opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot

L'opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot può essere utilizzata con grandi quantità di dati in ambienti aziendali che utilizzano array di dischi e coopera con l'agente per Open Files e i provider basati su hardware per la creazione di copie replicate trasportabili di volumi interi. Questa copia replicata rispecchia l'intero LUN; tuttavia, i dati possono essere ripristinati solo per specifici volumi del LUN.

La copia replicata trasportabile può essere importata in un server diverso dove è possibile eseguirne il backup su nastro. In questo modo, il sistema di produzione rimane operativo durante il backup dei dati sul server secondario (o di backup). I dati del volume della copia replicata possono essere anche installati in un altro server per gli utilizzi elencati di seguito:

- Come base per futuri ripristini in caso di errore di sistema
- Per gli sviluppatori che testano le applicazioni
- Per essere archiviati o conservati per utilizzi futuri se trasportati in un'altra posizione

**Nota:** l'opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot non supporta il Disaster Recovery. Il provider basato su hardware non è funzionale in caso di disaster recovery.



La creazione di un backup VSS trasportabile comporta l'utilizzo di due server, ovvero un server di produzione e un server di backup:

- Il server di produzione contiene il database ed è collegato ai volumi originali dell'array di dischi. È necessario che sia installato anche l'agente client per Windows.
- Il server di backup si collega ai volumi della copia replicata nell'array di dischi e alla libreria nastri. È necessario che CA ARCserve Backup sia installato sul server.

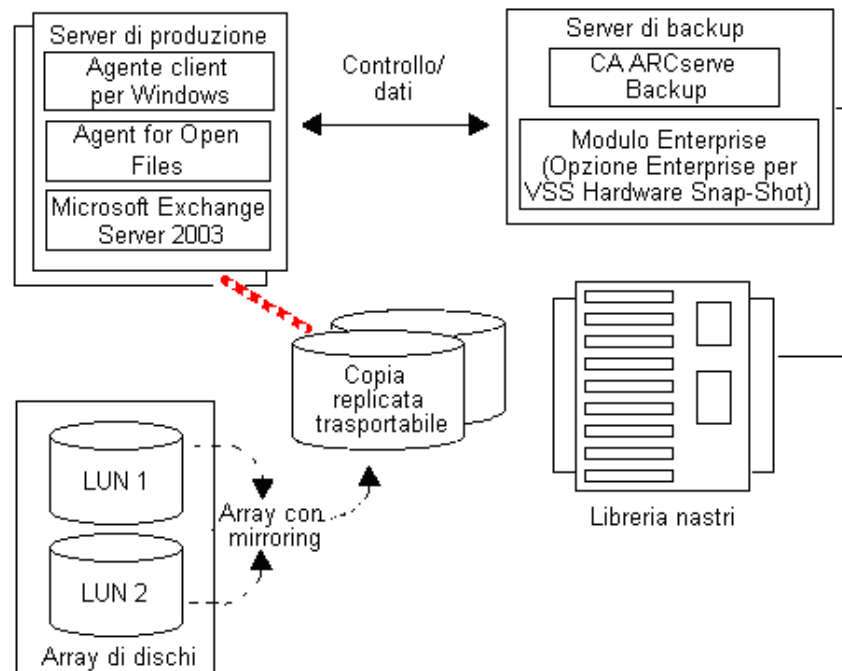
**Ulteriori informazioni:**

[Funzionamento dell'agente](#) (a pagina 14)

[Processo di creazione della copia replicata trasportabile](#) (a pagina 17)

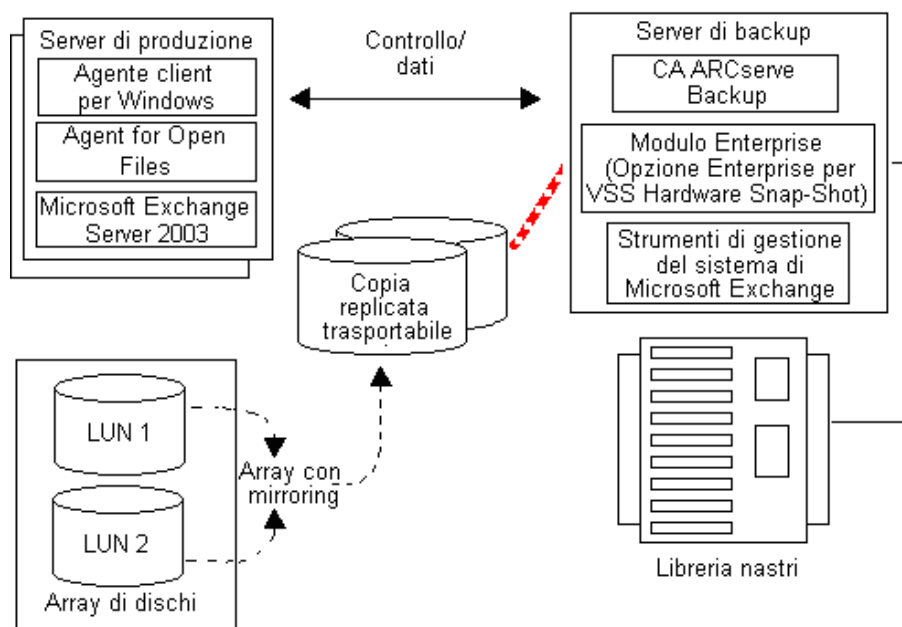
## Processo di creazione della copia replicata trasportabile

In genere, per proteggere i dati importanti, un server di produzione utilizza un certo livello di fault tolerance per l'archiviazione su disco. La fault tolerance può essere fornita tramite mirroring dei dischi o tramite un certo livello RAID con striping. L'utilizzo di copie replicate trasportabili non influisce sul livello di fault tolerance. I dati di produzione rimangono nei LUN configurati con fault tolerance completa, mentre la copia replicata viene duplicata in un altro LUN trasportabile. Nella seguente illustrazione, ad esempio, la linea tratteggiata rappresenta la connessione logica tra Microsoft Exchange 2003 Server e i dati duplicati nel volume della copia replicata trasportabile.



Durante le operazioni di backup, CA ARCserve Backup (il richiedente) si connette a VSS sul server di produzione e comunica di avviare il processo di copia replicata trasportabile. VSS comunica al writer di preparare i dati per la copia replicata.

Dopo che il writer termina la preparazione dei dati, VSS comunica al provider di dividere il volume contenente la copia replicata trasportabile dal server di produzione e di utilizzare il volume nel server di backup. Continuando con l'esempio precedente, nella figura seguente la linea tratteggiata rappresenta ora il collegamento logico tra il server CA ARCserve Backup e i dati duplicati nel volume della copia replicata trasportabile.



CA ARCserve Backup è quindi in grado di eseguire il backup della copia replicata senza influire sul server di produzione.

Dopo che il backup è stato completato, il provider disconnette il volume trasportabile dal server di backup e sincronizza nuovamente il volume con il server di produzione come preparazione al successivo backup.

#### Ulteriori informazioni:

[Funzionamento dell'agente](#) (a pagina 14)

[Funzionamento dell'Opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot](#) (a pagina 16)

# Capitolo 2: Installazione del client e dell'opzione

---

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Installazione del client e dell'opzione](#) (a pagina 19)

[Prerequisiti](#) (a pagina 19)

[Requisiti di sistema](#) (a pagina 20)

[Installazione del client e dell'opzione](#) (a pagina 20)

[Preparazione per le copie replicate VSS](#) (a pagina 21)

## Installazione del client e dell'opzione

L'agente per Open Files e l'opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot devono essere installati a livello locale o remoto su un computer client CA ARCserve Backup. In questo capitolo vengono fornite le informazioni necessarie all'installazione del client e dell'opzione. Le informazioni contenute in questo capitolo presuppongono una certa familiarità con le caratteristiche e i requisiti di Windows Server 2003 in generale e con le funzioni di amministratore in particolare.

Dopo aver installato il client e l'opzione, è possibile avviare il primo backup VSS. Non è necessario configurare le due soluzioni.

## Prerequisiti

Per installare l'Agent for Open Files, è necessario verificare di aver installato l'agente client di Windows per permettere la comunicazione tra le postazioni di lavoro e il server CA ARCserve Backup.

Per installare l'opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot, è necessario verificare di aver installato o di installare in futuro il server e i pacchetti di gestione CA ARCserve Backup.

**Nota:** l'opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot è una delle opzioni incluse nel modulo Enterprise e richiede una licenza separata per ogni computer in cui è installata l'opzione.

## Requisiti di sistema

Prima di procedere, assicurarsi di soddisfare tutti i prerequisiti e di disporre di tutte le informazioni necessarie per completare l'installazione:

- Verificare che il sistema soddisfi i requisiti minimi necessari per l'installazione del client e dell'opzione. Per un elenco dei requisiti di sistema, consultare il file Leggimi. Visitare il sito Web di Computer Associates per visualizzare gli aggiornamenti dei requisiti, l'elenco dei provider basati su hardware supportati e delle periferiche di array di dischi utilizzati dall'opzione.
- Verificare di disporre dei diritti di utente root o delle autorizzazioni appropriate per installare programmi software nel computer in cui si installerà il client o l'opzione.

**Nota:** se non si dispone dei privilegi necessari, contattare l'amministratore CA ARCserve Backup.

- Prendere nota del nome e della password del computer in cui si installerà il client o l'opzione.

## Installazione del client e dell'opzione

Per installare l'agente per Open Files, è necessario seguire la procedura di installazione standard utilizzata per i componenti, gli agenti e le opzioni di CA ARCserve Backup. Per informazioni dettagliate sui passaggi della procedura, consultare la *Guida all'implementazione*.

Non viene eseguita alcuna installazione separata per l'opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot. L'opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot è una delle opzioni incluse nel modulo Enterprise CA ARCserve Backup e richiede una licenza separata per ogni computer in cui è installata l'opzione. Dopo aver installato l'agente per Open Files e il Modulo Enterprise, sarà disponibile la funzionalità VSS trasportabile.

**Nota:** Microsoft Volume Shadow Copy Service di CA ARCserve Backup viene installato automaticamente quando si installa l'agente per Open Files.

Dopo aver completato la procedura di installazione, riavviare il computer quando richiesto.

## Preparazione per le copie replicate VSS

La quantità di spazio su disco necessaria per eseguire copie replicate dipende dalla frequenza di scrittura di modifiche ai file da parte dell'applicazione e dalla quantità delle informazioni scritte. Ad esempio, se un'applicazione riscrive l'intero file quando il file viene modificato, le modifiche richiederanno un maggiore spazio su disco rispetto a quello necessario se l'applicazione scrive solo i dati modificati.

Definire lo spazio necessario per le copie replicate e verificare lo spazio effettivamente disponibile.



# Capitolo 3: Esecuzione dei backup

---

In questa sezione sono contenute le informazioni sulle procedure e le opzioni di CA ARCserve Backup che consentono di eseguire in modo sicuro ed efficiente il backup dei dati utilizzando il supporto VSS. Le istruzioni fornite in questo capitolo illustrano la creazione di backup VSS trasportabili e non trasportabili di file system, writer e componenti.

**Nota:** per informazioni sul backup di file e dei componenti controllati da Microsoft Exchange Writer o MSDE Writer, consultare l'appendice "Linee guida specifiche per l'applicazione".

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Backup dei dati mediante l'opzione](#) (a pagina 23)

[Backup guidato](#) (a pagina 24)

[Funzionamento dei backup VSS](#) (a pagina 25)

[VSS e Gestione backup](#) (a pagina 27)

[Opzioni di backup](#) (a pagina 27)

[Backup con i writer](#) (a pagina 33)

[Backup del writer](#) (a pagina 34)

[Esclusione dei writer durante i backup](#) (a pagina 35)

[Backup di file system](#) (a pagina 36)

[Backup dei file system](#) (a pagina 36)

[Creazione di backup VSS trasportabili](#) (a pagina 37)

[Inoltro dei processi di backup](#) (a pagina 39)

## Backup dei dati mediante l'opzione

I backup VSS da CA ARCserve Backup possono essere eseguiti utilizzando Backup guidato o Gestione backup. Le procedure per eseguire il backup VSS illustrato in questo capitolo utilizzano l'interfaccia Gestione backup di CA ARCserve Backup. Per ulteriori informazioni su Gestione backup e le relative funzioni, consultare la *Guida per l'amministratore*.

### Ulteriori informazioni:

[Sviluppo della strategia di backup personale](#) (a pagina 49)

[Backup guidato](#) (a pagina 24)

[Backup del writer](#) (a pagina 34)

[Backup dei file system](#) (a pagina 36)

[Creazione di backup VSS trasportabili](#) (a pagina 37)

## Backup guidato

Backup guidato consente di selezionare il computer e i file di cui si desidera eseguire il backup, quindi di eseguire immediatamente e con facilità il backup dei dati in rete. Con questa procedura guidata è possibile inoltrare un processo di backup alla coda processi di CA ARCserve Backup senza utilizzare Gestione backup. Utilizzare Gestione backup per eseguire un maggior numero di backup personalizzati utilizzando filtri, opzioni e pianificazione.

La procedura guidata consente di selezionare i file di cui si desidera eseguire il backup, scegliere la destinazione e il metodo di backup nonché altre opzioni, quindi specificare una pianificazione.

**Nota:** il backup guidato non può essere utilizzato per creare backup VSS trasportabili.

Per ulteriori informazioni sulle modalità di inoltro dei processi di backup VSS mediante Backup guidato, consultare la *Guida per l'amministratore*.

### Ulteriori informazioni:

[Sviluppo della strategia di backup personale](#) (a pagina 49)

[Backup del writer](#) (a pagina 34)

[Backup di file system](#) (a pagina 36)

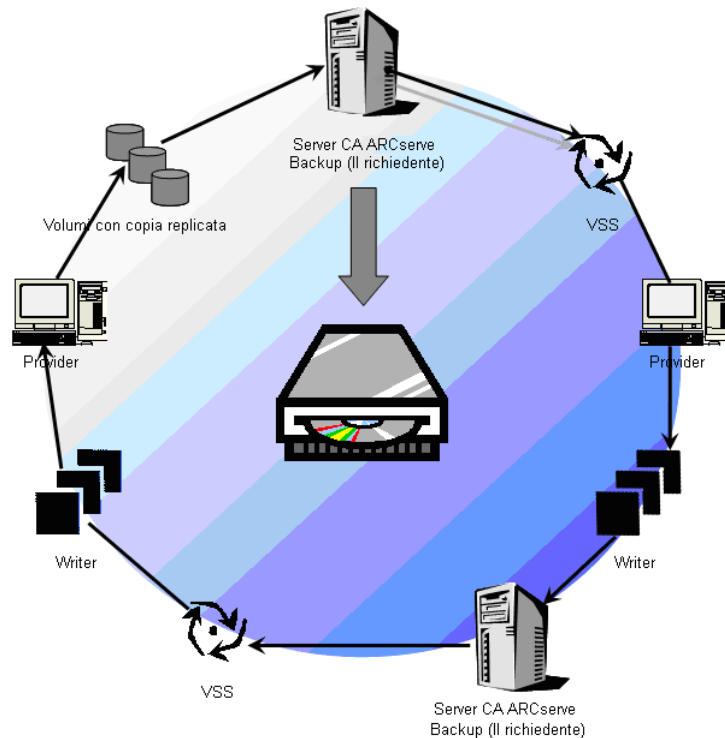
[Creazione di backup VSS trasportabili](#) (a pagina 37)



## Funzionamento dei backup VSS

Il seguente diagramma mostra la serie di passaggi da eseguire per utilizzare CA ARCserve Backup nell'esecuzione di un backup VSS.

**Nota:** per leggere questo diagramma, cominciare dalla parte superiore con l'icona del server CA ARCserve Backup (il richiedente) e procedere in senso orario.



Nel processo riportato di seguito viene illustrato singolarmente ogni passaggio del diagramma:

1. Il richiedente (CA ARCserve Backup) richiede a VSS di comunicare ai writer coinvolti nel backup di raccogliere i documenti di metadati del writer (file XML contenenti le istruzioni per il backup) e inviarli al richiedente.

CA ARCserve Backup comunica direttamente con VSS in una configurazione locale. Nelle configurazioni remote, la comunicazione tra VSS e CA ARCserve Backup è gestita dall'agente client per Windows che deve essere installato nel computer di destinazione.

2. VSS contatta il provider che gestisce i volumi coinvolti nella creazione della copia replicata. Nel più semplice dei casi, un solo provider è responsabile per tutti i volumi coinvolti nella creazione della copia replicata, ma in alcune situazioni, potrebbero essere coinvolti più provider.

3. VSS contatta i writer che fanno parte del backup richiedendo la raccolta dei relativi documenti di metadati e l'invio al richiedente. I writer iniziano inoltre a preparare il blocco verificando che i file di cui deve essere eseguito il backup si trovino in uno stato sicuro.
4. I writer inviano i relativi documenti di metadati al richiedente. Non modificare direttamente tali file. Utilizzare Gestione backup di CA ARCserve Backup per indicare i file di cui si desidera eseguire il backup e i metodi di backup e di ripristino da utilizzare.
5. Dopo aver raccolto i documenti di metadati dai writer, il richiedente esegue un altro comando per VSS, richiedendo l'avvio della creazione della copia replicata.
6. VSS blocca le applicazioni del writer in modo da assicurare la coerenza e l'integrità dei dati da utilizzare per la creazione della copia replicata. Quando l'applicazione è bloccata, i writer sospendono tutte le modifiche apportate ai file nel volume originale, consentendo la disponibilità dell'applicazione e dei file durante la creazione della copia replicata. Tuttavia, poiché il backup VSS è un backup temporizzato, tutte le modifiche apportate ai file dopo il blocco non vengono visualizzate nella copia replicata e il backup di tali modifiche non viene eseguito.
7. VSS esegue un comando per il provider richiedendo la creazione di una copia replicata dello stato corrente del disco.
8. Il provider crea la copia nel volume della copia replicata.
9. VSS sblocca i writer precedentemente bloccati riportandoli allo stato normale. A questo punto, tutte le modifiche che erano state accodate dal writer durante la creazione della copia replicata vengono scritte nel volume originale. Lo sblocco si verifica dopo la creazione della copia replicata e prima del backup dei dati. Ciò consente l'avvio delle applicazioni utilizzando i volumi originali mentre il backup viene eseguito utilizzando il volume della copia replicata.
10. I dati di backup vengono inviati al richiedente (CA ARCserve Backup) dall'agente client per Windows.
11. Il richiedente esegue il backup dei dati sul supporto. I metadati del writer vengono memorizzati insieme ai dati della copia replicata in modo che le informazioni sul ripristino siano disponibili al ripristino dei dati.

## VSS e Gestione backup

Gestione backup consente di ricercare writer e componenti nel computer locale o nei computer remoti quando viene utilizzato per la gestione dei backup VSS. I writer vengono visualizzati allo stesso livello rispetto a volumi, stato del sistema e ad altri agenti. Se si espande, il writer consente di visualizzare i componenti associati.

Tutti i writer visualizzati in Gestione backup possono essere selezionati per il backup, ma è possibile selezionare i componenti solo se il loro backup viene eseguito separatamente. Il writer è sempre parte integrante del backup quando viene selezionato uno dei suoi componenti.

## Opzioni di backup

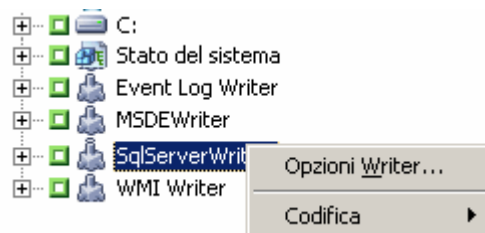
Il writer e le opzioni globali sono disponibili da Gestione backup. Utilizzando il supporto VSS, le opzioni writer locali consentono di personalizzare, per specifici writer, le impostazioni di backup di unità, directory e file di cui si desidera eseguire il backup. Le opzioni VSS globali incidono su tutti i writer e le relative unità, directory e file.

## Impostazione delle opzioni writer

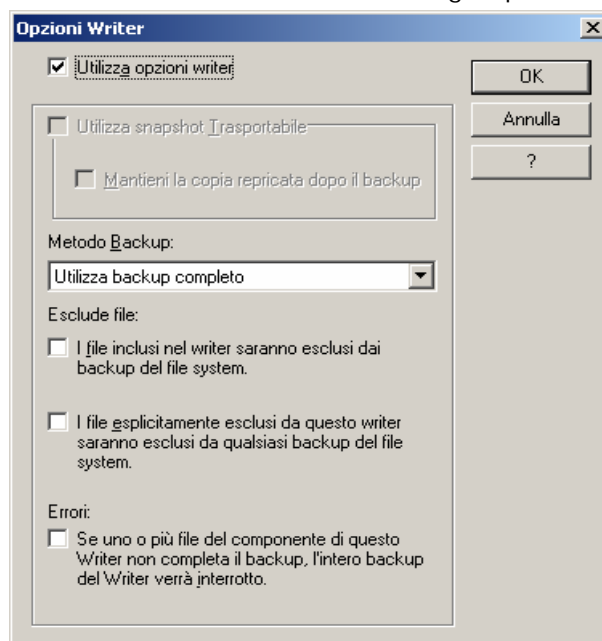
Le opzioni impostate a livello di writer influenzano soltanto il writer selezionato, per cui viene ignorata qualsiasi opzione globale impostata per i backup VSS. Per ulteriori informazioni sull'impostazione delle opzioni globali VSS, consultare la sezione [Impostazione delle opzioni globali](#) (a pagina 31).

### Per impostare le opzioni di un Writer specifico

1. Aprire Gestione backup.
2. Nella scheda Origine, fare clic con il tasto destro del mouse sul writer nella struttura Origine e selezionare Opzioni Writer dalla finestra di scelta rapida



Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni Writer per VSS.



## Opzioni writer

Nella finestra di dialogo Opzioni writer sono disponibili le opzioni riportate di seguito:

- **Utilizza opzioni writer:** selezionare questa opzione affinché il processo di backup VSS utilizzi le opzioni fornite dal writer selezionato e per attivare le altre opzioni disponibili nella finestra di dialogo.

Se questa opzione non è selezionata, verranno utilizzate le opzioni impostate nella scheda Volume Shadow Copy Service nella finestra di dialogo Opzioni globali. Per ulteriori informazioni sulle opzioni globali, consultare la sezione [Impostazione delle opzioni globali](#) (a pagina 31).

- **Utilizza snapshot trasportabile:** selezionare questa opzione per creare un backup VSS trasportabile. Se si seleziona questa opzione, l'unico metodo di backup disponibile è il backup completo.

Questa opzione è disponibile solo se è installata l'opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot come parte del modulo Enterprise.

- **Mantieni la copia replicata dopo il backup:** questa opzione viene abilitata quando si seleziona Utilizza snapshot trasportabile. Selezionare questa opzione per specificare che CA ARCserve Backup non deve eliminare il volume della copia replicata. Poiché la copia replicata del volume è trasportabile, se essa viene mantenuta dopo il backup, il volume può essere importato in un altro sistema per altri usi.

- **Metodo backup:** selezionare una delle seguenti opzioni per impostare il metodo di backup da utilizzare per il backup del writer selezionato.
  - **Utilizza il metodo scelto per il processo:** per il processo di backup viene utilizzato il metodo specificato nella scheda Pianificazione di Gestione backup.
  - **Utilizza backup completo:** consente di eseguire il backup di tutti i file associati al writer selezionato, indipendentemente dalla data dell'ultima modifica. Quando si seleziona l'opzione di controllo Utilizza snapshot trasportabile, questa è l'unica opzione disponibile.
  - **Utilizza backup incrementale:** viene eseguito solo il backup dei file modificati dopo l'ultimo backup completo o incrementale. Dopo ogni backup, i file sottoposti a backup vengono contrassegnati in modo da escluderli dal successivo processo di backup incrementale, a meno che non siano stati modificati. Se si utilizza questo metodo, l'elaborazione dei processi di backup richiede meno tempo. Tuttavia, per ripristinare file da un backup incrementale, è necessario applicare sia il backup completo più recente, sia tutti i processi di backup incrementale successivi.
  - **Utilizza backup differenziale:** viene eseguito solo il backup dei file modificati dopo l'ultimo backup completo. Poiché i processi di backup differenziali non contrassegnano i file sottoposti a backup, viene eseguito nuovamente il backup dei file di cui è stato eseguito il backup durante l'ultimo processo di backup differenziale. Se si utilizza questo metodo, l'elaborazione dei processi di backup richiede più tempo. Tuttavia, per ripristinare i file da un backup differenziale, è necessario applicare solo il backup completo e il backup differenziale più recenti.
  - **Utilizza backup del registro:** consente di eseguire il backup dei soli file di registro associati al writer selezionato.
  - **Usa backup con copia:** consente di eseguire il backup di tutti i file inseriti nel writer, ma non contrassegna i file di cui è stato eseguito il backup. Selezionare questa opzione per eseguire un backup completo dei dati senza interrompere i backup incrementali o differenziali esistenti.

**Nota:** non tutti i writer supportano tutti i tipi di backup. Il funzionamento di CA ARCserve Backup è diverso a seconda del metodo di backup selezionato. Ad esempio, se si seleziona il backup incrementale o differenziale a livello del processo e nella finestra di dialogo Opzioni globali per VSS è selezionata a livello del writer l'opzione Utilizza backup completo, viene eseguito un backup completo. Tuttavia, se nella finestra Opzioni globali per VSS è impostata l'opzione Utilizza backup del registro a livello del writer e il writer non supporta questo metodo di backup, il backup non viene eseguito.

- **File inclusi in questo writer saranno esclusi da qualsiasi backup del file system:** consente di escludere da un tradizionale backup del file system i file che appartengono a uno dei componenti di un writer. Questa opzione offre i seguenti vantaggi:
  - Evita di eseguire il backup di file già sottoposti a backup da VSS.
  - Escludendo i file dai backup tradizionali, vengono elaborati meno file e i backup si concludono in minor tempo.
  - Consente di eseguire i backup correttamente eliminando i problemi associati ai file che devono essere elaborati come gruppo (per esempio i file associati a un'applicazione database). In un backup tradizionale non esiste alcun meccanismo che assicuri l'elaborazione contemporanea dei file.

Questa opzione non è disponibile se è selezionata l'opzione Utilizza snapshot trasportabile.

- **File esplicitamente esclusi da questo writer saranno esclusi da qualsiasi backup del file system:** selezionare questa opzione per escludere determinati file associati a un'applicazione che non devono mai essere inclusi in un backup (un esempio è il file di paging di Windows). Ogni writer sa se l'applicazione associata gestisce file di questo tipo. Questa opzione abilita CA ARCserve Backup all'utilizzo di queste informazioni durante l'esecuzione di backup tradizionali.

Questa opzione non è disponibile se è selezionata l'opzione Utilizza snapshot trasportabile.

- **Il backup del writer sarà terminato se uno o più file di un componente di questo writer dà esito negativo:** consente di annullare il backup del writer selezionato qualora il backup di uno qualsiasi dei componenti del writer non riuscisse. Il backup di un componente non riuscirà se non sarà possibile eseguire correttamente il backup di uno o più file che sono parte di quel componente.

Selezionare questa opzione per eseguire il backup di tutti i file associati a un writer prima che il backup eseguito venga considerato riuscito, indipendentemente da quanti componenti sono associati al writer.

Questa opzione non è disponibile se è selezionata l'opzione Utilizza snapshot trasportabile.

## Impostazione delle opzioni globali

Le opzioni impostate a livello globale influenzano tutti i writer per i backup VSS. Le opzioni globali possono essere ignorate per un writer selezionato impostando le opzioni a livello di writer. Per ulteriori informazioni sull'impostazione delle opzioni per i writer selezionati, consultare la sezione [Impostazione delle opzioni writer](#) (a pagina 27).

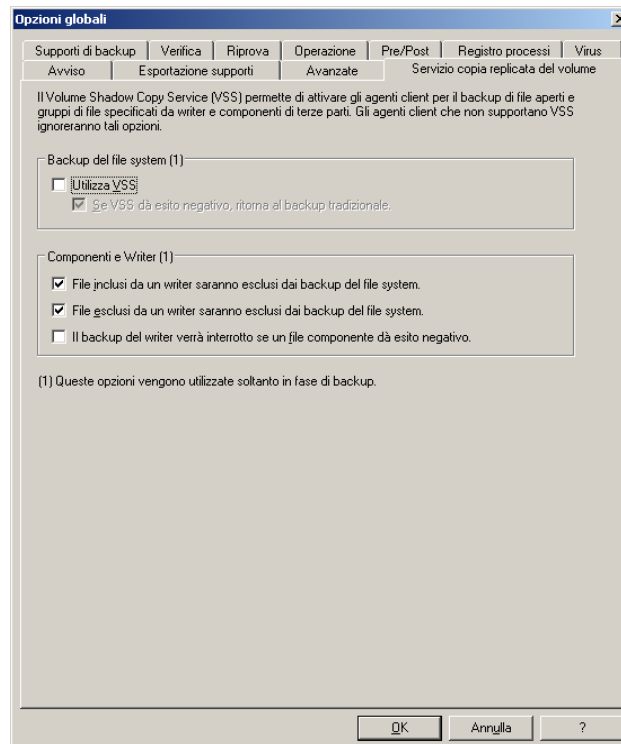
**Nota:** le opzioni globali non interessano i backup VSS trasportabili.

### Per impostare le opzioni globali per i backup VSS non trasportabili

1. Aprire Gestione backup.
2. Fare clic su Opzioni.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni globali.

3. Selezionare la scheda Volume Shadow Copy Service.



## Opzioni di backup del file system

Il campo relativo al backup del file system consente di stabilire in che modo CA ARCserve Backup deve gestire i file aperti durante i backup del file system. Queste opzioni non influenzano i writer e i componenti.

- **Utilizza VSS:** con questa opzione CA ARCserve Backup utilizza VSS per eseguire il backup dei file aperti. Se questa opzione non è selezionata, il supporto VSS non è utilizzato e per la gestione dei file aperti viene utilizzato Agent for Open Files (se disponibile). Se Agent for Open Files non è disponibile e l'opzione Utilizza VSS non è selezionata, viene eseguito un backup tradizionale. Il backup verrà, tuttavia, contrassegnato come incompleto se vi sono file aperti di cui non è possibile eseguire il backup.
- **Se VSS dà esito negativo, ritorna al backup tradizionale:** selezionare questa opzione affinché CA ARCserve Backup esegua un backup tradizionale se il tentativo di creare un backup VSS dà esito negativo. L'opzione Agent for Open Files verrà utilizzata per gestire i file aperti, qualora risulti disponibile, selezionata e nel caso in cui il backup VSS non riesca. Se l'opzione non è selezionata e il backup VSS non riesce, il processo di backup non viene eseguito.

## Opzioni writer e componenti

Le opzioni writer e componenti consentono di specificare il modo in cui CA ARCserve Backup utilizza i writer e i componenti. Queste opzioni globali influenzano tutti i writer, ad eccezione dei writer che presentano opzioni specifiche impostate. Per ulteriori informazioni sull'impostazione delle opzioni globali VSS, consultare la sezione [Impostazione delle opzioni writer](#) (a pagina 27).

- **File inclusi da un writer saranno esclusi dai backup del file system:** con questa opzione non viene eseguito il backup dei file inclusi in un writer durante l'esecuzione di backup tradizionali di file system. Questa opzione offre i seguenti vantaggi:
  - Evita di eseguire il backup di file già sottoposti a backup da VSS.
  - Escludendo i file dai backup tradizionali, vengono elaborati meno file e i backup si concludono in minor tempo.
  - Consente di eseguire backup corretti evitando i problemi associati a file che è necessario elaborare come gruppo (ad esempio file associati a un writer o un'applicazione di database). In un backup tradizionale non esiste alcun meccanismo che assicuri l'elaborazione contemporanea dei file.



- **File esclusi da un writer saranno esclusi dai backup del file system:** con questa opzione non viene eseguito il backup di file esclusi da un writer durante l'esecuzione di backup tradizionali. Questa opzione esclude i file associati a un'applicazione che non dovrebbero essere mai sottoposti a backup (ad esempio il file della pagina di Windows) da qualsiasi backup del file system. Ogni writer sa se l'applicazione associata gestisce file di questo tipo. Questa opzione abilita CA ARCserve Backup all'utilizzo di queste informazioni durante l'esecuzione di backup tradizionali.
- **Il backup del writer sarà terminato se un file componente dà esito negativo:** consente di annullare il backup di un writer qualora il backup di uno qualsiasi dei componenti del writer non riuscisse. Il backup di un componente non viene eseguito se il backup di uno o più dei suoi file non viene portato a termine correttamente. Questa opzione assicura la corretta esecuzione del backup di tutti i file associati a un writer prima che il backup eseguito venga considerato riuscito, indipendentemente da quanti componenti sono associati al writer.

## Backup con i writer

Utilizzando writer e relativi componenti specifici dell'applicazione, VSS consente di eseguire il backup di file aperti in maniera sicura. Un writer è un processo di un'applicazione o di un servizio e viene utilizzato con VSS per bloccare l'applicazione o il servizio in attesa di un backup VSS. Un componente è un gruppo di file di cui deve essere eseguito il backup. I file sono controllati dall'applicazione o dal servizio sotto il controllo del writer. Un writer specifico di un'applicazione consente di comprendere le modalità di funzionamento dell'applicazione e i file e le strutture necessarie per l'applicazione.

Quando un'applicazione viene bloccata, il writer sospende l'attività di scrittura sul volume originale. In questo modo i file di cui deve essere eseguito il backup (i componenti) vengono mantenuti in uno stato sicuro durante la creazione della copia replicata. Anche se in questo intervallo di tempo le attività di scrittura vengono sospese, il processo è del tutto trasparente agli utenti che lavorano sull'applicazione selezionata.

**Nota:** per ulteriori informazioni su alcuni writer, backup e ripristini VSS, consultare l'appendice Linee guida specifiche per l'applicazione

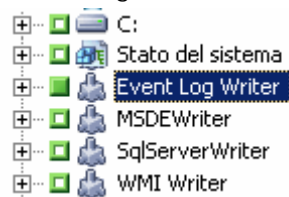
## Backup del writer

### Per eseguire un backup VSS non trasportabile

1. Nella struttura Origine di Gestione backup, espandere il ramo corrispondente al computer in cui si trova il writer.

Se non viene visualizzato nella struttura Origine, procedere come segue per aggiungere il computer alla struttura:

- a. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento Sistemi Windows nella struttura Origine.
  - b. Dalla finestra di scelta rapida scegliere Aggiungi computer/oggetto.
  - c. Immettere le informazioni richieste nella finestra di dialogo Aggiungi agente. per informazioni sull'utilizzo della finestra di dialogo Aggiungi agente, fare clic sul pulsante ?.
2. Selezionare il writer di cui si desidera eseguire il backup facendo clic sul contrassegno di colore verde accanto al nome.



Se necessario, è possibile espandere il nodo del writer per visualizzare i componenti. Se un writer ha un solo componente, il contrassegno accanto al nome è grigio. Questo significa che il componente non può essere escluso dal backup. Se un writer ha più di un componente, è possibile selezionare i componenti da includere nel backup. Sarà il writer a decidere se eseguire il backup di un componente opzionale. Per alcuni writer può essere necessario eseguire il backup di tutti i componenti.

3. Per utilizzare le opzioni globali o specificare le opzioni del writer selezionato, nella struttura Origine fare clic con il pulsante destro del mouse sul writer, quindi scegliere Opzioni writer dal menu di scelta rapida. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni writer.
4. Nella finestra di dialogo Opzioni writer, eseguire una delle seguenti opzioni:
  - Selezionare Utilizza opzioni writer, quindi scegliere le altre opzioni per impostare le opzioni locali.
  - Deselezionando l'opzione Utilizza opzioni writer il backup utilizza le opzioni specificate nella scheda Volume Shadow Copy Service della finestra di dialogo Opzioni globali per utilizzare le opzioni globali.
5. Dalla scheda Destinazione di Gestione backup, scegliere le opzioni appropriate per il backup.

6. Dalla scheda Pianificazione di Gestione backup, scegliere le opzioni appropriate per pianificare il processo di backup.
7. Fare clic sul pulsante Avvia in Gestione backup per avviare il processo di backup. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Protezione.
8. In questa finestra di dialogo immettere le informazioni di autenticazione per il server di produzione e fare clic su OK. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Inoltro processo.
9. In questa finestra di dialogo è possibile selezionare Esegui ora oppure Esegui il e immettere una data e un'ora specifici. Fare clic su OK per aggiungere il processo di backup alla coda processi. Utilizzare Gestione stato processi per verificare l'avanzamento del processo di backup.

**Nota:** per preparare il backup non trasportabile è possibile utilizzare Backup guidato.

**Ulteriori informazioni:**

[Sviluppo della strategia di backup personale](#) (a pagina 49)

[Backup guidato](#) (a pagina 24)

[Backup dei file system](#) (a pagina 36)

[Creazione di backup VSS trasportabili](#) (a pagina 37)

## Esclusione dei writer durante i backup

Se durante un backup viene selezionato l'intero computer ed è installato un agente CA ARCserve Backup specifico dell'applicazione, il writer corrispondente viene escluso dal backup. Se si esclude il writer dal backup si evita che il backup dei dati del writer venga eseguito due volte. Attualmente ciò è valido per il writer Microsoft Exchange, il writer Microsoft SQL Server Desktop Engine (writer MSDE) e il writer SQL Server per SQL 2005.

- Se è installato l'agente CA ARCserve Backup per Microsoft Exchange, il writer Microsoft Exchange viene escluso.
- Se è installato l'agente CA ARCserve Backup per Microsoft SQL Server, vengono esclusi il writer MSDE e il writer SQL Server.

I writer sono esclusi solo dal backup di un intero computer. Se necessario, è possibile selezionare singoli writer per il backup.

## Backup di file system

È possibile utilizzare VSS senza i writer per eseguire il backup di file aperti del file system. Questa opzione è utile quando si esegue il backup dei file server in cui tutti i file sono indipendenti. Tuttavia, questo metodo di backup non è affidabile quanto il backup eseguito con i writer.

**Importante:** quando si utilizza VSS per eseguire il backup del file system, i writer non vengono coinvolti nell'elaborazione. L'uso di VSS potrebbe provocare errori durante il backup del file system, a meno che i dati nei volumi selezionati non siano relativamente statici.

## Backup dei file system

### Per eseguire un backup VSS non trasportabile del file system

1. Da Gestione backup fare clic sul pulsante Opzioni per aprire la finestra di dialogo Opzioni globali.
2. Selezionare la scheda Volume Shadow Copy Service.
3. Sulla scheda Volume Shadow Copy Service, selezionare l'opzione Utilizza VSS e fare clic su OK. Per ulteriori informazioni sulle opzioni disponibili sulla scheda, consultare la sezione [Impostazione delle opzioni globali](#) (a pagina 31).
4. Dalla struttura Origine di Gestione backup selezionare i volumi da includere nel backup.
5. Dalla scheda Destinazione di Gestione backup, scegliere le opzioni appropriate per il backup.
6. Dalla scheda Pianificazione di Gestione backup, scegliere le opzioni appropriate per pianificare il processo di backup.

7. Fare clic sul pulsante Avvia in Gestione backup per avviare il processo di backup. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Protezione.
8. In questa finestra di dialogo immettere le informazioni di autenticazione per il server di produzione e fare clic su OK. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Inoltro processo.
9. In questa finestra di dialogo, selezionare Esegui ora oppure Esegui il e immettere una data e un'ora specifici. Fare clic su OK per aggiungere il processo di backup alla coda processi. Utilizzare Gestione stato processi per verificare l'avanzamento del processo di backup.

**Nota:** per preparare il backup non trasportabile è possibile utilizzare Backup guidato.

**Ulteriori informazioni:**

[Sviluppo della strategia di backup personale](#) (a pagina 49)

[Backup guidato](#) (a pagina 24)

[Backup del writer](#) (a pagina 34)

[Creazione di backup VSS trasportabili](#) (a pagina 37)

## Creazione di backup VSS trasportabili

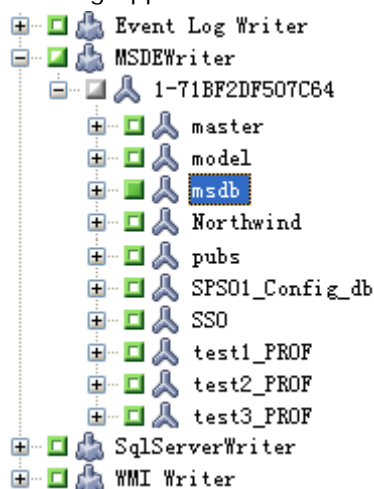
Per i backup trasportabili, VSS coordina il writer, l'opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot, CA ARCserve Backup e il provider dell'array di dischi per creare una copia replicata del LUN. Quando CA ARCserve Backup (il richiedente) avvia una richiesta per eseguire il backup del writer, l'opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot comunica con VSS per contattare il writer. VSS blocca tutte le elaborazioni dell'applicazione del writer e contatta il provider dell'array di dischi per la creazione della copia replicata sui relativi volumi. Dopo che la copia replicata è stata creata, VSS sblocca l'applicazione consentendo la ripresa della scrittura su database.

**Nota:** attualmente CA ARCserve Backup supporta solo il backup trasportabile e il ripristino del writer Microsoft Exchange, del writer MSDE e del writer SQL Server.

é necessario utilizzare Gestione backup per inoltrare processi di backup VSS trasportabili. Backup guidato non supporta backup VSS trasportabili.

### Per creare un backup VSS trasportabile

1. Nella struttura Origine di Gestione backup, espandere il ramo corrispondente al computer in cui si trova il writer.  
  
Se non viene visualizzato nella struttura Origine, procedere come segue per aggiungere il computer alla struttura:
  - a. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento Sistemi Windows nella struttura Origine.
  - b. Dal menu di scelta rapida scegliere Aggiungi computer/oggetto.
  - c. Immettere le informazioni richieste nella finestra di dialogo Aggiungi agente.
2. È possibile eseguire il backup dell'intero writer o selezionare singoli gruppi di archiviazione:
  - Per eseguire il backup del writer, fare clic sul contrassegno di colore verde accanto al nome del writer.
  - Per eseguire il backup di singoli gruppi di archiviazione, espandere il nodo del writer per visualizzare i relativi gruppi di archiviazione e i componenti. Fare clic sul contrassegno di colore verde accanto al nome del gruppo di archiviazione che si desidera includere nel backup.



3. Per impostare le opzioni del writer, nella struttura Origine fare clic con il pulsante destro del mouse sul writer, quindi selezionare Opzioni writer dal menu di scelta rapida. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni writer.
4. Scegliere Utilizza opzioni writer quindi Utilizza snapshot trasportabile. Per impostazione predefinita, la copia replicata viene eliminata dopo che il backup è stato completato. Per conservare la copia replicata dopo l'esecuzione del backup, selezionare l'opzione Mantieni copia replicata dopo il backup. Fare clic su OK.

5. Dalla scheda Destinazione di Gestione backup, selezionare Multistream e impostare quindi le altre opzioni di destinazione per il backup.

**Nota:** il multiplexing non è supportato per i backup VSS trasportabili.

Per informazioni sui processi multistreaming, consultare la *Guida per l'amministratore*.

6. Dalla scheda Pianificazione di Gestione backup, scegliere le opzioni appropriate per pianificare il processo di backup.
7. Fare clic sul pulsante Avvia in Gestione backup per avviare il processo di backup. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Protezione.

**Importante:** verificare che tutti i gruppi di archiviazione siano in linea prima dell'avvio del processo di backup.

8. Nella finestra di dialogo Protezione, immettere le informazioni di autenticazione per il server di produzione e fare clic su OK. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Inoltro processo.
9. In questa finestra di dialogo, selezionare Esegui ora oppure Esegui il e immettere una data e un'ora specifici. Fare clic su OK per aggiungere il processo di backup alla coda processi. Utilizzare Gestione stato processi per verificare l'avanzamento del processo di backup.

**Ulteriori informazioni:**

[Sviluppo della strategia di backup personale](#) (a pagina 49)

[Backup guidato](#) (a pagina 24)

[Backup del writer](#) (a pagina 34)

[Backup dei file system](#) (a pagina 36)

## Inoltro dei processi di backup

I processi di backup VSS trasportabili vanno inoltrati come processi multistreaming. Quando si avvia il processo di backup, Gestione backup lo organizza come processo principale. Il processo principale crea processi secondari per ciascun gruppo di archiviazione selezionato. Ciascun processo secondario rappresenta un gruppo di archiviazione. Inoltre, il processo principale salva i metadati esportati ricevuti dal server di produzione per i processi secondari.

Utilizzare Gestione stato processi per verificare l'avanzamento del processo principale e dei processi secondari, come illustrato nel seguente esempio:

	Ultimo risultato	MB	File	Mancati	MB/minuto	Tempo utilizzato	ID processo	N. processo	N. sessione
Backup [Personalizzato] (1 esecuzione processo: 1 completato, 0 incompleto, 0 non riuscito, 0 annullato)									
2007-11-09 13:52:42	Completato	N/A	N/A	N/A	N/A	00:00:48	5	3	
SYMBIO-D1F0DB7A	Completato	0,00	0	0	N/A	00:00:00	5	3	
Processo di protezione database (0 esecuzione processo: 0 completato, 0 incompleto, 0 non riuscito, 0 annullato)									

Dettaglio		Registro processi	
<b>Riepilogo</b>			
Ora di esecuzione	2007-11-09 13:52:42----2007-11-09 13:53:30		
Totale host origine	1(1 Completato,0 Non riuscito,0 Annulla,0 Incompleto,0 Not Attemptted,0 Altro)		
Sessioni totali	1(1 Completato,0 Non riuscito,0 Annulla,0 Incompleto,0 Altro)		
Migrazioni totali	0(0 Completato,0 Non riuscito,0 Incompleto,0 Successivamente)		
<b>Periferiche e supporti</b>			
Periferica	FSD1(Scheda:5,Bus:0,ID SCSI:0,LUN:0)		
Supporto utilizzato:1	Nome supporto	Codice a barre	NumSequenza
	AA		1
			IDcasuale
			665B
<b>Errore e avviso</b>			
Nessun elemento visualizzato			



# Capitolo 4: Esecuzione dei ripristini

---

In questa sezione vengono fornite informazioni sulle opzioni di CA ARCserve Backup che consentono di ripristinare in modo sicuro ed efficiente i dati dei backup VSS. Le istruzioni fornite in questo capitolo illustrano procedure di carattere generale per l'utilizzo di Gestione ripristino. Per ulteriori informazioni su come completare il processo di ripristino, consultare la documentazione fornita con l'applicazione writer.

**Nota:** per informazioni sul ripristino di file e dei componenti controllati da Microsoft Exchange Writer o MSDE Writer, consultare l'appendice "Linee guida specifiche per l'applicazione".

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Ripristino guidato](#) (a pagina 41)

[VSS e Gestione ripristino](#) (a pagina 42)

[Ripristino dei file system](#) (a pagina 42)

[Ripristino del backup dei writer](#) (a pagina 43)

## Ripristino guidato

Ripristino guidato rappresenta una guida passo-passo attraverso la procedura di ripristino dei dati. Con l'ausilio di questa procedura guidata è possibile inoltrare un processo di ripristino alla coda processi di CA ARCserve Backup senza utilizzare Gestione ripristino. Utilizzare Gestione ripristino per eseguire un maggior numero di ripristini personalizzati utilizzando filtri, opzioni e pianificazione.

La procedura guidata consente di utilizzare due metodi di ripristino:

- Per sessione (metodo predefinito)
- Per query

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Ripristino guidato, consultare la Guida in linea o la *Guida per l'amministratore*.

## VSS e Gestione ripristino

CA ARCserve Backup consente di ripristinare dati sulla maggior parte dei computer collegati alla rete Windows. Gestione ripristino consente di ricercare writer e componenti disponibili nel computer locale e nei computer remoti quando viene utilizzato per la gestione dei processi di ripristino di writer. I writer vengono visualizzati allo stesso livello rispetto a volumi, stato del sistema e ad altri agenti. Espandere il writer per visualizzare i componenti associati.

Tutti i writer visualizzati in Gestione ripristino possono essere selezionati per il ripristino, ma è possibile selezionare i componenti solo se il loro ripristino viene eseguito separatamente. I metodi di ripristino validi per il writer sono specificati nel documento di metadati del writer creato al momento del ripristino.

Per ciascun processo di ripristino è richiesta un'origine e una destinazione. I file selezionati e l'origine devono essere generati da un supporto controllato da CA ARCserve Backup, e la destinazione deve essere un disco rigido.

Nella finestra di dialogo Gestione ripristino sono disponibili tre schede per la personalizzazione di tale processo:

- Origine
- Destinazione
- Pianificazione

Per informazioni sulle procedure per inoltrare un processo di ripristino di base, consultare la Guida in linea.

## Ripristino dei file system

Un file non writer di cui è stato eseguito il backup utilizzando VSS non è diverso da un file sottoposto a backup tramite backup tradizionale. Ciò significa che i file eseguiti con un backup VSS possono essere ripristinati utilizzando uno dei metodi disponibili per qualsiasi file. Per ulteriori informazioni sui vari metodi, consultare la sezione [Metodi di ripristino](#) (a pagina 44).

## Ripristino del backup dei writer

Il processo per ripristinare i normali backup VSS del writer, trasportabili o non trasportabili, è essenzialmente lo stesso. Tuttavia, è opportuno possedere una conoscenza di base dell'applicazione di cui si desiderano ripristinare i file e i componenti. Mentre in molti casi il writer VSS specifica i metodi di backup e di ripristino per file e componenti dell'applicazione, è possibile che per il processo di ripristino siano necessarie ulteriori procedure. Per Microsoft Exchange Server 2003 ad esempio, è necessario rimuovere gli archivi prima dell'avvio del ripristino. Per ulteriori istruzioni su applicazioni specifiche e VSS, consultare l'appendice "Linee guida specifiche per l'applicazione" nella presente guida.

Per ulteriori informazioni sul ripristino dal writer, consultare la documentazione dell'applicazione associata al writer VSS o rivolgersi al fornitore dell'applicazione.

Per i writer che consentono ripristini personalizzati può essere necessaria un'ulteriore elaborazione per completare il processo di ripristino. Questi passaggi sono specifici dell'applicazione e non fanno parte della funzionalità di CA ARCserve Backup. Per ripristinare tali writer, i dati devono essere ripristinati in una posizione alternativa; i file necessari e l'ulteriore elaborazione dovranno essere eseguiti a seconda delle specifiche dell'applicazione. CA ARCserve Backup non supporta il ripristino dei writer che si presentano come ripristini personalizzati nella posizione originale. Per ulteriori informazioni sulle posizioni alternative, consultare la sezione [Posizioni di ripristino](#) (a pagina 43).

### Posizioni di ripristino

Durante il ripristino di un writer in una posizione alternativa (ad esempio quando il writer non è disponibile nella posizione originale o se i componenti e i file da ripristinare sono già presenti nella posizione originale), la posizione di ripristino scelta determina se il writer è coinvolto nel processo di ripristino o meno:

- Quando si esegue un ripristino nella posizione originale, il writer è sempre coinvolto.
- Quando si esegue un ripristino in una posizione alternativa, il writer non è mai coinvolto.

Quando si utilizzano i metodi di ripristino per struttura, per sessione o per supporto di backup per ripristinare un writer e si esegue il ripristino dei file nella posizione originale, il writer viene sempre coinvolto nel processo di ripristino. Se si esegue il ripristino dei file in una posizione alternativa, il writer non viene mai coinvolto.

Quando si utilizza il metodo di ripristino per query per ripristinare i file di un writer, quest'ultimo non è coinvolto nel processo. Inoltre, i file vengono ripristinati come se ne fosse stato eseguito il backup come parte del file system e CA ARCserve Backup durante il ripristino utilizza le opzioni di ripristino impostate nella scheda Destinazione della finestra di dialogo Opzioni globali.

Dal momento che il writer può determinare le modalità di ripristino dei relativi file, se non lo si coinvolge nel processo di ripristino sarà possibile eseguire le operazioni elencate di seguito:

- Accesso a un singolo file da un backup del writer;
- Ripristino dei file associati a un writer in un computer in cui il writer non è disponibile.

## Metodi di ripristino

È possibile utilizzare uno dei seguenti metodi di Gestione ripristino per ripristinare i file di cui si è eseguito il backup mediante un writer VSS:

- **Ripristino per struttura:** i backup del writer vengono visualizzati nella struttura di Gestione ripristino allo stesso livello dei backup del volume e dello stato del sistema. Selezionare il contrassegno vicino al nome del writer per ripristinare tutti i relativi componenti. Per ripristinare un singolo componente, espandere il writer nella struttura e selezionare il contrassegno vicino al nome del componente.

**Nota:** potrebbe non essere possibile ripristinare singolarmente alcuni componenti. È il writer a stabilire se è possibile ripristinare singolarmente un determinato componente.

Utilizzare questo metodo se non si è a conoscenza del supporto che contiene i dati necessari, ma si conosce il computer da cui tale supporto proviene.

- **Ripristino per sessione:** i backup del writer vengono elencati come sessioni separate. Selezionare il contrassegno vicino al nome della sessione per ripristinare tutti i componenti inclusi nella sessione. Per ripristinare un singolo componente, espandere la sessione e fare clic sul contrassegno vicino al nome del componente.

**Nota:** potrebbe non essere possibile ripristinare singolarmente alcuni componenti. È il writer a stabilire se è possibile ripristinare singolarmente un determinato componente.

Utilizzare questo metodo se si conosce il nome del supporto, ma non si è sicuri della sessione da ripristinare.

- **Per supporto di backup:** i backup del writer vengono elencati come sessioni separate. È necessario ripristinare l'intera sessione. I componenti non possono essere ripristinati singolarmente utilizzando questo metodo, anche se possono essere selezionati.

Utilizzare questo metodo se il supporto è stato creato con una versione diversa di CA ARCserve Backup o non viene riconosciuto dal database.

- **Per query:** con questo metodo è possibile eseguire il ripristino dei singoli file di cui è stato eseguito il backup come parte di un writer.

Utilizzare questo metodo se si conosce il nome del file o della directory da ripristinare, ma non si conosce il computer da cui è stato eseguito il backup o il supporto su cui è stato eseguito tale backup.

**Importante:** mentre questa opzione consente il ripristino di un singolo file, il writer non viene informato del ripristino e non è in grado di preparare correttamente l'applicazione. Eseguendo il ripristino di un singolo file, si possono creare incoerenze nei dati. È consigliabile utilizzare il metodo di ripristino per query se si conoscono bene i file di cui si esegue il ripristino.

- **Ripristino guidato:** è possibile utilizzare la procedura guidata di ripristino per ripristinare i backup del writer per sessione o per query. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Ripristino guidato, consultare la Guida in linea o la *Guida per l'amministratore*.

## Impostazione delle opzioni di ripristino

Per impostazione predefinita, CA ARCserve Backup utilizza il metodo non autorevole per ripristinare il writer di del servizio di replica DFS (Distributed File System).

### Per impostare il metodo di ripristino su autorevole

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul writer del servizio di replica DFS nella vista per struttura o per sessione di Gestione ripristino.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Server di ripristino VSS.

**Nota:** il writer del servizio di replica DFS non apparirà sui sistemi Windows Server 2008 poiché fa parte dello stato del sistema. Occorre eseguire il backup dello stato di sistema, se si desidera eseguire il backup della replica DFS.

2. Selezionare Utilizza ripristino autorevole nella finestra di dialogo Server di ripristino VSS e fare clic su OK.

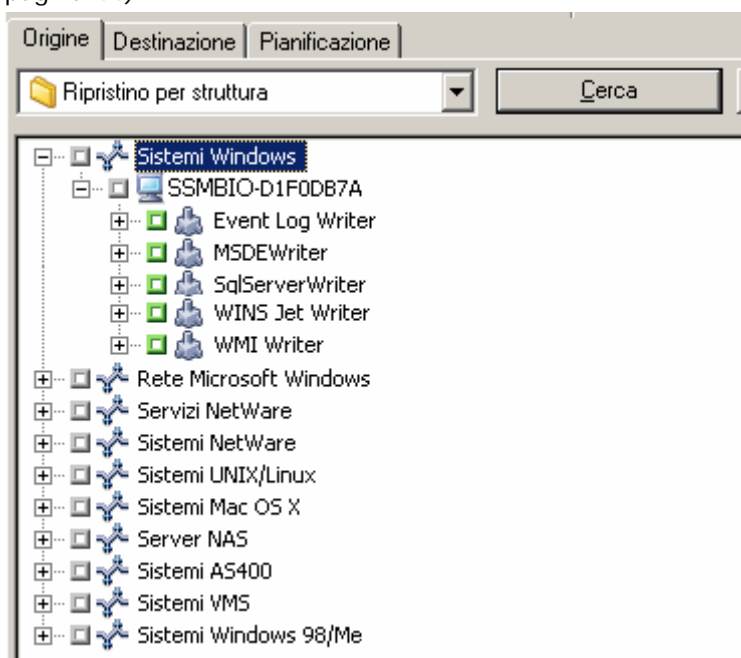
## Ripristino di backup del writer VSS

Prima di avviare un processo di ripristino, è opportuno consultare la documentazione dell'applicazione di cui si desidera eseguire il ripristino di file e componenti. CA ARCserve Backup ripristina i file solo su disco e potrebbero essere necessarie procedure aggiuntive per completare il ripristino dell'applicazione.

Le istruzioni per il ripristino di normali backup VSS del writer (non trasportabili) e il ripristino di backup VSS trasportabili mediante CA ARCserve Backup sono essenzialmente le stesse. Per ulteriori istruzioni su applicazioni specifiche e VSS, consultare l'appendice "Linee guida specifiche per l'applicazione" nella presente guida.

### Per ripristinare un VSS Writer

1. Nella scheda Origine di Gestione ripristino scegliere il tipo di ripristino. Per una descrizione di ciascun tipo, consultare la sezione [Metodi di ripristino](#) (a pagina 44).



2. Selezionare il contrassegno verde vicino al nome del writer da ripristinare per selezionarlo. Per ripristinare singoli componenti, espandere il nodo del writer e selezionare i componenti di cui si desidera eseguire il ripristino.

3. Dalla scheda Destinazione di Gestione ripristino, scegliere il percorso di ripristino. Scegliere una delle seguenti opzioni:

- Ripristino dei file nella posizione di origine
- Ripristino in directory e unità condivise dagli utenti (posizione alternativa).

Il metodo predefinito è il ripristino dei file nella posizione originale. Se si sceglie di ripristinare i file in una posizione alternativa, viene visualizzato un elenco di computer, directory e file dal quale sarà possibile selezionare una destinazione specifica. Per ulteriori informazioni sulle posizioni di ripristino, consultare la sezione [Posizioni di ripristino](#) (a pagina 43).

4. Dalla scheda Pianificazione di Gestione ripristino, scegliere le opzioni appropriate per pianificare il processo di ripristino.
5. Fare clic su Avvia in Gestione ripristino per avviare il processo di ripristino. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Protezione.
6. Immettere le informazioni di autenticazione per il server di produzione e fare clic su OK. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Inoltro processo.
7. In questa finestra di dialogo scegliere Esegui ora oppure Esegui il e immettere una data e un'ora specifici. Fare clic su OK per aggiungere il processo di ripristino alla coda processi. Utilizzare Gestione stato processi per verificare l'avanzamento del processo di ripristino.





# Capitolo 5: Utilizzo ottimale

---

I file aperti possono causare problemi significativi durante il backup dei dati. CA ARCserve Backup offre le seguenti soluzioni per eseguire il backup di file in uso da altri utenti o applicazioni:

- Agent for Open Files CA ARCserve Backup
- Opzione Enterprise di CA ARCserve Backup per VSS Hardware Snap-Shot.

In questa sezione viene descritto quando utilizzare ciascuna soluzione.

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Sviluppo della strategia di backup personale](#) (a pagina 49)

## Sviluppo della strategia di backup personale

Quando si sviluppa una strategia di backup, prendere in considerazione i seguenti punti:

- [Quantità di dati di cui si desidera eseguire il backup](#) (a pagina 49)
- [File non supportati da alcun writer](#) (a pagina 50)

## Quantità di dati di cui si desidera eseguire il backup

Sia l'agente per Open Files, sia l'opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot eseguono l'elaborazione volume per volume (VSS deve preparare l'intero volume per il backup prima di avviare il processo). Agent for Open Files invece esegue l'elaborazione file per file (ciascun file aperto viene elaborato nel momento in cui viene rilevato). Si prenda come esempio un backup di file di database importanti di 10 GB che risiedono in un disco rigido di 120 GB.

- Con le soluzioni VSS, prima di iniziare il processo di backup, viene eseguita una copia replicata dell'intero volume di 120 GB e ciascun writer con i dati su tale volume deve preparare i file (sia aperti che chiusi). Mentre per eseguire la copia replicata iniziale sono necessari alcuni minuti, le copie replicate successive sono pressoché istantanee.
- Se si utilizza Agent for Open Files, il backup può iniziare immediatamente se i file di cui eseguire il backup sono chiusi ed è stata eseguita la richiesta di backup, mentre se sono presenti file aperti, questi ultimi vengono sincronizzati e l'agente consente a CA ARCserve Backup di procedere con il backup.

Per tali motivi, quando si esegue il backup di una quantità di dati ridotta (rispetto alla dimensione del volume su cui tali dati risiedono) utilizzando Agent for Open Files per la gestione dei file aperti, il backup risulterà molto più rapido. Quando si esegue il backup di una grande quantità di dati, è opportuno utilizzare l'agente per Open Files o l'opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot.

## File non supportati dai writer

Durante il backup dei file aperti, le applicazioni compatibili con VSS e i relativi writer preparano i file associati per il backup. Ad esempio, il writer di Microsoft Exchange preparerà i file Microsoft Exchange e il writer MSDE preparerà i file Microsoft SQL. Non potrà essere eseguito il backup dei file aperti dalle applicazioni che non dispongono di un writer.

Utilizzare il client per VSS Software Snap-Shot e l'opzione Enterprise per VSS Hardware Snap-Shot quando i file di cui si desidera eseguire il backup sono associati a un writer. Grazie alla modalità con cui i writer comunicano con le applicazioni e con i file delle applicazioni, VSS è in grado di ottenere una visione approfondita del comportamento delle transazioni dei file di ciascun writer. Quando le operazioni sui file sono intense, Agent for Open Files potrebbe impiegare più tempo di VSS nella ricerca di un periodo libero da transazioni in cui eseguire il backup dei file aperti.

L'utilizzo di Agent for Open Files garantisce un backup affidabile di tutti i file aperti non associati a un writer. Se il backup dei file aperti non associati a un writer viene eseguito tramite VSS, l'integrità della transazione potrebbe essere compromessa e si corre il rischio di rendere inutile l'intero backup.

Agent for Open Files funziona in maniera indipendente rispetto alle altre applicazioni. Per eseguire il backup dei file aperti, non è necessario che le applicazioni rilevino l'agente. Inoltre, durante il backup è possibile modificare i file dalle applicazioni senza comunicare con tale agente, il quale consente di gestire tutto il processo senza problemi.

# Appendice A: Linee guida specifiche per l'applicazione

---

In questa sezione sono contenute alcune linee guida e altre informazioni importanti per il backup e il ripristino di file e componenti controllati da applicazioni che supportano un writer VSS.

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Microsoft Exchange Writer](#) (a pagina 51)

[Writer MSDE](#) (a pagina 55)

[Writer SQL Server](#) (a pagina 58)

## Microsoft Exchange Writer

Questa sezione presenta alcune considerazioni da tenere presente quando si utilizza VSS per eseguire il backup e per ripristinare Microsoft Exchange Server 2003 o 2007. Per informazioni complete su ripristino e recupero, consultare la documentazione di Microsoft Exchange Server 2003 o 2007 o rivolgersi direttamente a Microsoft.

**Nota:** Microsoft Exchange Writer non supporta alcune caratteristiche importanti di Microsoft Exchange Server 2007, che può essere protetto esclusivamente dall'agente exchange. Microsoft Exchange Writer non verrà visualizzato nella gestione di backup anche se l'agente Exchange è installato.

## Linee guida generali

Di seguito sono riportate le linee guida generali per le operazioni di backup e di ripristino relative ai database Microsoft Exchange:

- I database Microsoft Exchange di cui è stato eseguito il backup tramite VSS devono essere ripristinati utilizzando VSS e Microsoft Exchange Writer.
- Verificare che tutti i gruppi di archiviazione siano in linea prima dell'avvio del processo di backup.

- Tutti i database nello stesso gruppo di archiviazione devono essere rimossi prima dell'avvio di un processo di ripristino, anche se si sta eseguendo l'operazione su uno solo di essi, per consentire a Microsoft Exchange Server 2003 o 2007 di accedere a tutti i file di registro e rimettere i database in linea. Dopo che i dati sono stati ripristinati, i database possono essere montati e il gruppo di archiviazione rimesso in linea.
- CA ARCserve Backup coopera con VSS per il solo ripristino dei dati sottoposti a backup. Per ripristinare completamente i database in uno stato coerente, è necessario eseguire alcune procedure specifiche di Exchange per ripristinare i registri; .

## Backup e ripristino VSS non trasportabili: Microsoft Exchange Writer

Una sessione Microsoft Exchange Writer non trasportabile può essere ripristinata nello stesso modo rispetto a qualsiasi altra sessione di writer. Per ulteriori informazioni sui tipi di ripristino disponibili in Gestione ripristino, consultare la sezione [Metodi di ripristino](#) (a pagina 44).

Poiché tutti i dati sono contenuti in una singola sessione, per un backup non trasportabile di Microsoft Exchange Writer è possibile selezionare l'intero writer per il ripristino se esso è stato selezionato durante il backup.

Quando si utilizza l'agente per Open Files e si seleziona Microsoft Exchange Writer per il backup, tutti i dati vengono scritti in una singola sessione sul supporto di backup. Per ripristinare interamente Microsoft Exchange Writer, selezionare solo la singola sessione per il ripristino di tutti i dati. Nel caso in cui vi siano più gruppi di archiviazione, tutti i dati dei gruppi di archiviazione si trovano in un'unica sessione.

## Backup e ripristino VSS non trasportabili: Microsoft Exchange Writer

i backup VSS trasportabili di Microsoft Exchange Writer possono essere ripristinati solo per struttura o per sessione. Per una descrizione dei tipi di ripristino disponibili in Gestione ripristino, consultare la sezione [Metodi di ripristino](#) (a pagina 44).

Per ripristinare l'intero Microsoft Exchange Writer, è necessario ripristinare singolarmente ciascuna sessione del gruppo di archiviazione poiché i backup VSS trasportabili vengono eseguiti come processi multistreaming e, nel caso di Microsoft Exchange Writer, ciascun gruppo di archiviazione viene sottoposto a backup in una sessione diversa. Ogni sessione corrisponde a un gruppo di archiviazione.

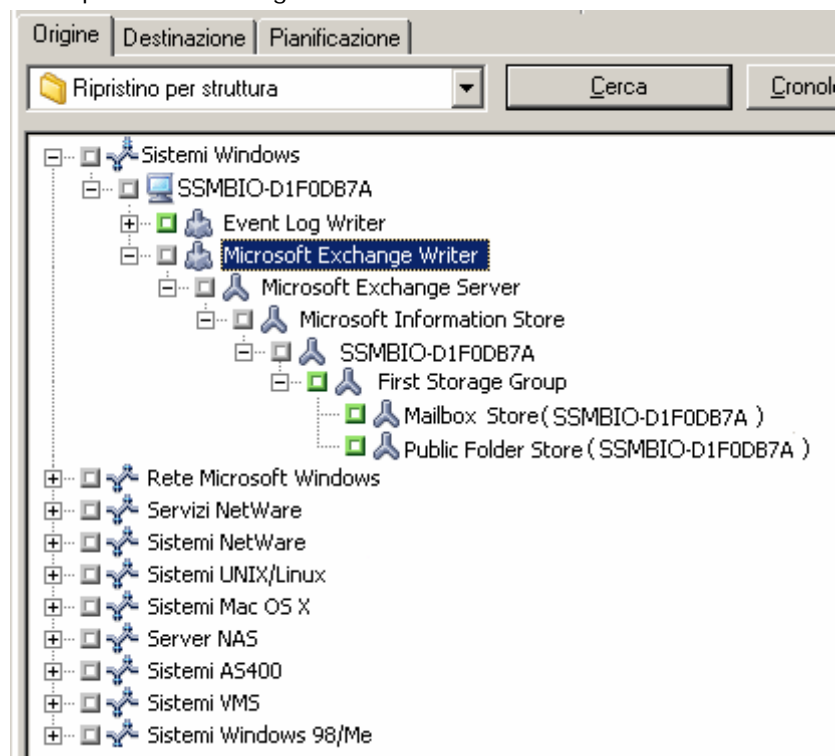
## Ripristino di backup VSS trasportabili con Microsoft Exchange Writer

### Per ripristinare un backup VSS trasportabile di Microsoft Exchange Writer

1. Nella scheda Origine di Gestione ripristino scegliere il tipo di ripristino:

- Ripristino per struttura:** i backup Microsoft Exchange vengono visualizzati nella struttura allo stesso livello dei backup del volume e dello stato del sistema. Selezionare il contrassegno vicino al nome del gruppo di archiviazione per ripristinare tutti i relativi componenti.

Nella struttura viene visualizzato un gruppo di archiviazione corrispondente all'ultimo gruppo di archiviazione nel processo di backup multistreaming.



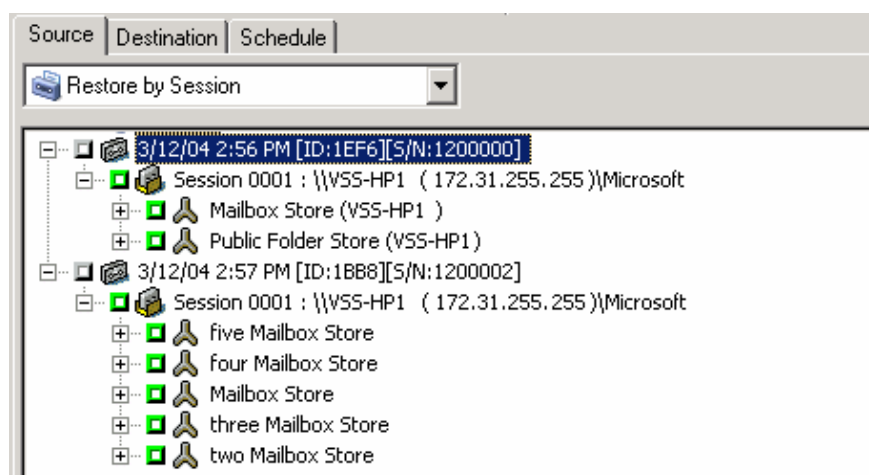
Per visualizzare gli altri gruppi di archiviazione, fare clic su Cronologia versioni. Dalla finestra Cronologia versioni, selezionare la versione che rappresenta lo stream del gruppo di archiviazione che si desidera ripristinare e fare clic su Seleziona.

Gestione ripristino visualizza il gruppo di archiviazione selezionato.

- **Ripristino per sessione:** i backup Microsoft Exchange vengono elencati come sessioni separate. Selezionare l'icona verde vicino al nome della sessione per ripristinare tutti i componenti inclusi nella sessione. Per ripristinare un singolo componente, espandere la sessione e selezionare il nome del componente.

**Nota:** potrebbe non essere possibile ripristinare singolarmente alcuni componenti. È il writer a stabilire se è possibile ripristinare singolarmente un determinato componente.

Il seguente esempio illustra le singole sessioni:



2. Dalla scheda Destinazione di Gestione ripristino, scegliere il percorso in cui si desidera ripristinare i file. Scegliere uno dei seguenti:
  - Ripristino dei file nella posizione di origine
  - Ripristino in directory e unità condivise dagli utenti (posizione alternativa).

Per impostazione predefinita, i file vengono ripristinati nella posizione di origine. Se si sceglie di ripristinare i file in una posizione alternativa, viene visualizzato un elenco di computer, directory e file dal quale sarà possibile selezionare una destinazione specifica. Per ulteriori informazioni sulle posizioni di ripristino, consultare la sezione [Posizioni di ripristino](#) (a pagina 43).

3. Dalla scheda Pianificazione di Gestione ripristino, scegliere le opzioni appropriate per pianificare il processo di ripristino.

4. Fare clic su Avvia in Gestione ripristino per avviare il processo di ripristino. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Protezione.

**Importante.** Verificare che tutti i gruppi di archiviazione siano non in linea prima dell'avvio del processo di ripristino.

5. Nella finestra di dialogo Protezione, immettere le informazioni di autenticazione per il server di produzione e fare clic su OK. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Inoltra processo.
6. In questa finestra di dialogo, selezionare Esegui ora oppure Esegui il e immettere una data e un'ora specifici. Fare clic su OK. Il processo di ripristino viene aggiunto alla coda processi. Utilizzare Gestione stato processi per verificare l'avanzamento del processo di ripristino.

## Writer MSDE

Questa sezione presenta alcune considerazioni da tenere presente quando si utilizza VSS per eseguire il backup e ripristinare Microsoft SQL 2000. Per informazioni complete su ripristino e recupero, consultare la documentazione di Microsoft SQL 2000 o rivolgersi direttamente a Microsoft.

### Linee guida generali

Di seguito sono riportate le linee guida generali per le operazioni di backup e di ripristino relative ai database Microsoft SQL:

- I database Microsoft SQL di cui è stato eseguito il backup tramite VSS devono essere ripristinati utilizzando VSS e il writer MSDE.
- Tutti i database devono essere non in linea o scollegati prima dell'avvio del processo di ripristino.

### Backup e ripristino VSS non trasportabili: MSDE Writer

È possibile eseguire il ripristino di una sessione del writer MSDE non trasportabile allo stesso modo delle altre sessioni di writer. Per ulteriori informazioni sui tipi di ripristino disponibili in Gestione ripristino, consultare la sezione [Metodi di ripristino](#) (a pagina 44).

Poiché tutti i dati sono contenuti in una singola sessione, nel caso di un backup non trasportabile del writer MSDE è possibile selezionare l'intero writer per il ripristino se esso è stato selezionato durante il backup.

Quando si utilizza l'agente per Open Files e si seleziona il writer MSDE per il backup, tutti i dati vengono scritti in una singola sessione sul supporto di backup. Per eseguire il ripristino dell'intero writer MSDE, selezionare solo la sessione di cui si desidera ripristinare tutti i dati. Nel caso in cui vi siano più database, tutti i dati dei database si trovano in un'unica sessione.

## Backup e ripristino VSS trasportabili: MSDE Writer

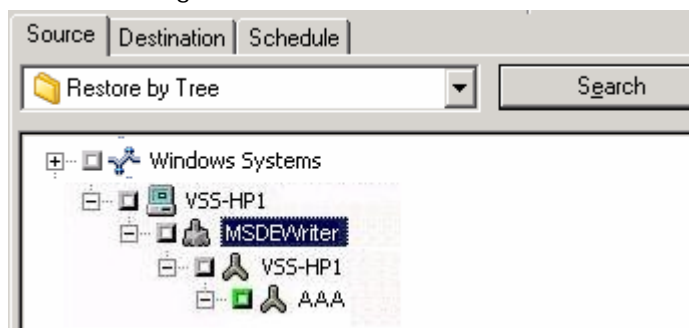
i backup VSS trasportabili del writer MSDE possono essere ripristinati solo con il metodo per struttura o il metodo per sessione. Per una descrizione dei tipi di ripristino disponibili in Gestione ripristino, consultare la sezione [Metodi di ripristino](#) (a pagina 44).

Per ripristinare l'intero writer MSDE, è necessario ripristinare singolarmente ciascuna sessione poiché i backup VSS trasportabili vengono eseguiti come processi multistreaming e, nel caso del writer MSDE, ciascun database viene sottoposto a backup in una sessione diversa. Ciascuna sessione è un database.

## Ripristino di backup VSS trasportabili con MSDE Writer

### Per ripristinare un backup VSS trasportabile di MSDE Writer

1. Nella scheda Origine di Gestione ripristino scegliere il tipo di ripristino:
  - **Ripristino per struttura:** i backup Microsoft SQL vengono visualizzati nella struttura allo stesso livello dei backup del volume e dello stato del sistema. Selezionare l'icona vicino al database appropriato per selezionarlo. Nella struttura viene visualizzato un database corrispondente all'ultimo database nel processo di backup multistreaming.





Per visualizzare gli altri database, fare clic su Cronologia versioni. Dalla finestra Cronologia versioni, selezionare la versione che rappresenta lo stream del database che si desidera ripristinare e fare clic su Seleziona. Gestione ripristino visualizza il nuovo database.

- **Ripristino per sessione:** i backup Microsoft SQL vengono elencati come sessioni separate. Selezionare l'icona vicino al nome della sessione per ripristinare tutti i componenti inclusi nella sessione. Per ripristinare un singolo componente, espandere la sessione e selezionare il nome del componente.

**Nota:** potrebbe non essere possibile ripristinare singolarmente alcuni componenti. È il writer a stabilire se è possibile ripristinare singolarmente un determinato componente.

2. Dalla scheda Destinazione di Gestione ripristino, scegliere la destinazione in cui si desidera eseguire il ripristino. Scegliere uno dei seguenti:
  - Ripristino dei file nella posizione di origine
  - Ripristino in directory e unità condivise dagli utenti (posizione alternativa).

Per impostazione predefinita, i file vengono ripristinati nella posizione di origine. Se si sceglie di ripristinare i file in una posizione alternativa, viene visualizzato un elenco di computer, directory e file dal quale sarà possibile selezionare una destinazione specifica. Per ulteriori informazioni sulle posizioni di ripristino, consultare la sezione [Posizioni di ripristino](#) (a pagina 43).

3. Dalla scheda Pianificazione di Gestione ripristino, scegliere le opzioni appropriate per pianificare il processo di ripristino.
4. Fare clic su Avvia in Gestione ripristino per avviare il processo di ripristino. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Protezione.

**Importante.** Verificare che tutti i database siano non in linea o scollegati prima dell'avvio del processo di ripristino.

5. Nella finestra di dialogo Protezione, immettere le informazioni di autenticazione per il server di produzione e fare clic su OK. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Inoltra processo.
6. In questa finestra di dialogo, selezionare Esegui ora oppure Esegui il e immettere una data e un'ora specifici. Fare clic su OK. Il processo di ripristino viene aggiunto alla coda processi. Utilizzare Gestione stato processi per verificare l'avanzamento del processo di ripristino.

## Writer SQL Server

Questa sezione presenta delle considerazioni da tenere presente quando si utilizza VSS per eseguire il backup e ripristinare Microsoft SQL 2005. Per informazioni complete su ripristino e recupero, consultare la documentazione di Microsoft SQL 2005 o rivolgersi direttamente a Microsoft.

### Linee guida generali SQL 2005

Di seguito sono riportate le linee guida generali per le operazioni di backup e di ripristino relative ai database Microsoft SQL 2005:

- i database Microsoft SQL di cui è stato eseguito il backup tramite VSS devono essere ripristinati utilizzando VSS e il writer SQL Server.
- Tutti i database devono essere non in linea o scollegati prima dell'avvio del processo di ripristino.

### Backup e ripristino VSS non trasportabili: writer SQL Server

Una sessione del writer SQL Server 2005 non trasportabile può essere ripristinata nello stesso modo rispetto a qualsiasi altra sessione di writer. Per ulteriori informazioni sui tipi di ripristino disponibili in Gestione ripristino, consultare la sezione [Metodi di ripristino](#) (a pagina 44).

Poiché tutti i dati sono contenuti in una singola sessione, nel caso di un backup non trasportabile del writer SQL Server 2005 è possibile selezionare l'intero writer per il ripristino se esso è stato selezionato durante l'operazione di backup.

Quando si utilizza Agent for Open Files e si seleziona il writer SQL Server 2005 per il backup, tutti i dati vengono scritti in una singola sessione sul supporto di backup. Per ripristinare interamente il writer di SQL Server 2005, selezionare solo la singola sessione per il ripristino di tutti i dati. Nel caso in cui vi siano più database, tutti i dati dei database si trovano in un'unica sessione.

## Backup e ripristino VSS trasportabili: writer SQL Server

I backup VSS trasportabili di SQL Server Writer possono essere ripristinati solo per struttura o per sessione. Per una descrizione dei tipi di ripristino disponibili in Gestione ripristino, consultare la sezione [Metodi di ripristino](#) (a pagina 44).

Per ripristinare l'intero writer SQL Server, è necessario ripristinare singolarmente ciascuna sessione poiché i backup VSS trasportabili vengono eseguiti come processi multistreaming e, nel caso del writer SQL Server, ciascun database viene sottoposto a backup in una sessione diversa. Ciascuna sessione è un database.

**Nota:** nonostante SQL Server Writer supporti backup differenziali, la funzionalità backup differenziale e incrementale al momento non è supportata.

## Ripristino di backup VSS trasportabili con SQL Server Writers

### Per ripristinare un backup VSS trasportabile di SQL Server Writer

1. Nella scheda Origine di Gestione ripristino scegliere il tipo di ripristino:

- **Ripristino per struttura:** i backup Microsoft SQL vengono visualizzati nella struttura allo stesso livello dei backup del volume e dello stato del sistema. Selezionare l'icona vicino al database appropriato per selezionarlo.

Nella struttura viene visualizzato un database corrispondente all'ultimo database nel processo di backup multistreaming.

Per visualizzare gli altri database, fare clic su Cronologia versioni. Dalla finestra Cronologia versioni, selezionare la versione che rappresenta lo stream del database che si desidera ripristinare e fare clic su Seleziona. Gestione ripristino visualizza il nuovo database.

- **Ripristino per sessione:** i backup Microsoft SQL vengono elencati come sessioni separate. Selezionare l'icona vicino al nome della sessione per ripristinare tutti i componenti inclusi nella sessione. Per ripristinare un singolo componente, espandere la sessione e selezionare il nome del componente.

**Nota:** potrebbe non essere possibile ripristinare singolarmente alcuni componenti. È il writer a stabilire se è possibile ripristinare singolarmente un determinato componente.

2. Dalla scheda Destinazione di Gestione ripristino, scegliere la destinazione in cui si desidera eseguire il ripristino. Scegliere uno dei seguenti:
  - Ripristino dei file nella posizione di origine
  - Ripristino in directory e unità condivise dagli utenti (posizione alternativa).

Per impostazione predefinita, i file vengono ripristinati nella posizione di origine. Se si sceglie di ripristinare i file in una posizione alternativa, viene visualizzato un elenco di computer, directory e file dal quale sarà possibile selezionare una destinazione specifica. Per ulteriori informazioni sulle posizioni di ripristino, consultare la sezione [Posizioni di ripristino](#) (a pagina 43).

3. Dalla scheda Pianificazione di Gestione ripristino, scegliere le opzioni appropriate per pianificare il processo di ripristino.
4. Fare clic su Avvia in Gestione ripristino per avviare il processo di ripristino. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Protezione.

**Importante.** Verificare che tutti i database siano non in linea o scollegati prima dell'avvio del processo di ripristino.

5. Nella finestra di dialogo Protezione, immettere le informazioni di autenticazione per il server di produzione e fare clic su OK. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Inoltra processo.
6. In questa finestra di dialogo, selezionare Esegui ora oppure Esegui il e immettere una data e un'ora specifici.
7. Fare clic su OK. Il processo di ripristino viene aggiunto alla coda processi.
8. Utilizzare Gestione stato processi per verificare l'avanzamento del processo di ripristino.