

CA ARCserve® Backup per Windows

Guida all'agente per Microsoft SQL Server

r15



La presente documentazione ed ogni relativo programma software di ausilio (di seguito definiti "Documentazione") vengono forniti unicamente a scopo informativo e sono soggetti a modifiche o ritiro da parte di CA in qualsiasi momento.

La Documentazione non può essere copiata, trasferita, riprodotta, divulgata, modificata o duplicata per intero o in parte, senza la preventiva autorizzazione scritta di CA. La Documentazione è di proprietà di CA e non può essere divulgata dall'utente o utilizzata se non per gli scopi previsti in uno specifico accordo di riservatezza tra l'utente e CA.

Fermo restando quanto sopra, gli utenti licenziatari del software della Documentazione, hanno diritto di effettuare un numero ragionevole di copie della suddetta Documentazione per uso personale e dei propri dipendenti, a condizione che su ogni copia riprodotta siano apposti tutti gli avvisi e le note sul copyright di CA.

Il diritto ad effettuare copie della Documentazione è limitato al periodo di durata della licenza per il prodotto. Qualora a qualsiasi titolo, la licenza dovesse essere risolta da una delle parti o qualora la stessa dovesse giungere a scadenza, l'utente avrà la responsabilità di certificare a CA per iscritto che tutte le copie, anche parziali, del software sono state restituite a CA o distrutte.

FATTO SALVO QUANTO PREVISTO DALLA LEGGE VIGENTE, QUESTA DOCUMENTAZIONE VIENE FORNITA "AS IS" SENZA GARANZIE DI ALCUN TIPO, INCLUDENDO, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ AD 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 DELLA DOCUMENTAZIONE, INCLUSI, IN VIA ESEMPLIFICATIVA E NON ESAUSTIVA, PERDITE DI PROFITTI, INTERRUZIONI DI ATTIVITÀ, PERDITA DEL VALORE DI AVVIAMENTO O DI DATI, ANCHE NEL CASO IN CUI CA VENGA ESPRESSAMENTE INFORMATA DI TALI PERDITE O DANNI.

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

Il produttore di questa Documentazione è CA.

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

Copyright © 2010 CA. Tutti i diritti riservati. Tutti i marchi, le denominazioni sociali, i marchi di servizio e i loghi citati in questa pubblicazione sono di proprietà delle rispettive società.

Riferimenti ai prodotti CA

La presente documentazione fa riferimento ai seguenti prodotti CA:

- BrightStor® Enterprise Backup
- CA Antivirus
- CA ARCserve® Assured Recovery™
- CA ARCserve® Backup Agent for Advantage™ Ingres®
- CA ARCserve® Backup Agent for Novell Open Enterprise Server for Linux
- CA ARCserve® Backup Agent for Open Files on NetWare
- CA ARCserve® Backup Agent for Open Files on Windows
- CA ARCserve® Backup Client Agent for FreeBSD
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Mainframe Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent for NetWare
- CA ARCserve® Backup Client Agent for UNIX
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Windows
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option for AS/400
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option for Open VMS
- CA ARCserve® Backup for Linux Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Microsoft Windows Essential Business Server
- CA ARCserve® Backup for UNIX Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for IBM Informix
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Lotus Domino
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft Exchange Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft SharePoint Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft SQL Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Sybase
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Virtual Machines
- CA ARCserve® Backup for Windows Disaster Recovery Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Module

- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for IBM 3494
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for StorageTek ACSLS
- CA ARCserve® Backup for Windows Image Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Microsoft Volume Shadow Copy Service
- CA ARCserve® Backup for Windows NDMP NAS Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Serverless Backup Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Storage Area Network (SAN) Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Tape Library Option
- CA ARCserve® Backup Patch Manager
- CA ARCserve® Backup UNIX and Linux Data Mover
- CA ARCserve® D2D
- CA ARCserve® High Availability
- CA ARCserve® Replication
- CA VM:Tape for z/VM
- CA 1® Tape Management
- Common Services™
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

Contattare il servizio di Supporto tecnico

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

Modifiche apportate alla documentazione

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

- [Matrice di compatibilità](#) (a pagina 17) -- Mostra le caratteristiche di Microsoft SQL Server supportate in CA ARCserve Backup in base alla versione.
- [Pianificazione di una strategia di backup e ripristino:](#) (a pagina 119) presentazione di alcune nozioni fondamentali su Microsoft SQL Server che si consiglia di conoscere per di utilizzare CA ARCserve Backup; descrizione delle nuove funzioni di SQL Server 2008 ed elenchi di controllo per facilitare il processo di ripristino. In questa sezione è stato anche aggiornato l'argomento Opzioni relative all'agente di Gestione backup.
- [Ripristino dei database di Microsoft SQL Server:](#) (a pagina 49) questa sezione non contiene più gli argomenti relativi agli ambienti cluster di Microsoft SQL Server 7.0. I cluster SQL 7.0 ed NT 4 non sono più supportati dagli Agenti CA ARCserve Backup a partire dalla versione r12.

Sommario

Capitolo 1: Introduzione all'agente	11
Introduzione	11
Panoramica sull'architettura	12
Funzionamento dell'agente	13
Funzionamento delle richieste di backup	14
Funzionamento delle richieste di ripristino	14
Flussi di dati durante il backup	15
Servizi agente	15
Requisiti di accesso	16
Opzioni di backup e di ripristino	16
Microsoft SQL - Matrice di compatibilità CA ARCserve Backup	17
Agente Registro attività	18
Backup in linea di database SAP R/3	18
Agente per il database ARCserve	19
 Capitolo 2: Installazione dell'agente	 21
Prerequisiti per l'installazione	21
Prerequisiti di base	21
Prerequisiti per l'ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000, 2005 e 2008	21
Considerazioni sull'installazione	23
Installazione dell'agente	24
Installazione dell'agente in un ambiente Microsoft SQL Server standard	24
Installazione dell'agente in un ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000 o successivo	25
Procedure successive all'installazione	26
Configurazione dei parametri di backup e ripristino dell'Agente per Microsoft SQL Server	26
Come disinstallare l'agente per Microsoft SQL CA ARCserve Backup	29
 Capitolo 3: Backup di database Microsoft SQL Server	 31
Panoramica del backup	31
Opzioni relative all'agente di Gestione backup	32
Impostazione dinamica ed esplicita dei processi	41
Organizzazione dinamica dei processi	42
Contrassegno di oggetti per l'impostazione dinamica dei processi	43
Organizzazione selettiva dei processi	44
Contrassegno di oggetti per l'impostazione esplicita dei processi	45
Backup di un database.	46

Capitolo 4: Ripristino dei database Microsoft SQL Server 49

Server di ripristino	50
Opzione di selezione automatica	51
Tipi di ripristino	51
Opzioni Registra ripristino temporizzato	54
Opzioni Recupera lo stato di completamento	56
Opzioni di Controllo coerenza database (DBCC)	57
Imponi ripristino per utilizzare i Named Pipe	58
Continua ripristino dopo errore di checksum	58
Varie	58
Opzioni file database	60
Ripristino dei database utilizzando il metodo per struttura	63
Ripristino dei database utilizzando il metodo per sessione	66
Opzioni Filtro agente SQL	69
Ripristino in una posizione diversa del disco rigido tramite Selezione automatica	70
Ripristino in posizioni alternative del disco rigido per singola sessione	70
Ripristino per sessione utilizzando un singolo processo di ripristino	71
Ripristino per sessione utilizzando un processo separato per ciascuna sessione	72
Ripristino per struttura utilizzando un processo separato per ciascuna sessione	73
Ripristino Correggi pagine danneggiate non in linea con Microsoft SQL Server 2005 o 2008	75
Ripristino Correggi pagine danneggiate in linea con Microsoft SQL Server 2005 o 2008 Enterprise, Data Center o Developer Edition	77

Capitolo 5: Backup e ripristino in ambienti cluster 79

Considerazioni sul backup e sul ripristino in ambienti cluster Microsoft SQL Server	80
Prerequisiti per l'ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000, 2005 e 2008	80
Prerequisiti per l'ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000, 2005 e 2008	80
Selezionare Server, Protocollo, Protezione e Tipo backup	81
Selezionare Destinazione backup, Pianifica e Inoltra processo	82
Ripristino per struttura in ambienti Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008	83
Ripristino per sessione in ambienti Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008	87
Ripristino di emergenza in ambienti cluster Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008	90

Appendice A: Risoluzione dei problemi e ripristino di emergenza 93

Considerazioni generali per CA ARCserve Backup e l'agente	94
Considerazioni sull'aggiornamento dell'Agente per Microsoft SQL	96
Ignorare o includere i file di database nei backup	97
Agente e Messaggi di errore di CA ARCserve Backup	99
Messaggi di errore Microsoft SQL Server	102
Limitazioni di un database Microsoft SQL Server	104
Replica di Microsoft SQL Server	104

Configurazione del comportamento dell'agente per i database non idonei per il backup	105
Considerazioni aggiuntive sullo stato del database	107
Ripristino di emergenza per SQL Server	108
Il database master	108
Esempio di ripristino di emergenza	110

Appendice B: Configurazione delle impostazioni di protezione di Microsoft SQL Server **111**

Tipi di autenticazioni Microsoft SQL Server	111
Requisiti di autenticazione	112
Modifica dell'autenticazione dell'utente	112
Verificare o modificare il metodo di autenticazione di Microsoft SQL Server	113
Aggiornare la configurazione dell'account agente	114
Controllare e modificare le impostazioni ODBC	114
Aggiornare Gestione backup	116

Appendice C: Procedure consigliate di backup e ripristino **119**

Nozioni fondamentali sul database Microsoft SQL Server	120
Informazioni su file e FileGroup	121
Suggerimenti per il miglioramento delle prestazioni	123
Modelli di ripristino	125
Database di sistema	127
Considerazioni sul backup e sul ripristino in ambienti cluster Microsoft SQL Server	128
Concetti relativi al backup	129
Considerazioni sul backup	130
Panoramica del ripristino	139
Tipi di ripristino e metodi	141
Elenchi di controllo per le dipendenze, per tipo	141
Elementi Disaster Recovery di Microsoft SQL Server	148
Ripristino dei database master	149

Indice **151**

Capitolo 1: Introduzione all'agente

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Introduzione](#) (a pagina 11)

[Panoramica sull'architettura](#) (a pagina 12)

[Funzionamento dell'agente](#) (a pagina 13)

[Microsoft SQL - Matrice di compatibilità CA ARCserve Backup](#) (a pagina 17)

[Agente Registro attività](#) (a pagina 18)

[Backup in linea di database SAP R/3](#) (a pagina 18)

[Agente per il database ARCserve](#) (a pagina 19)

Introduzione

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

Tra gli agenti disponibili in CA ARCserve Backup è incluso l'agente per Microsoft SQL Server di CA ARCserve Backup. Questo agente consente di eseguire le seguenti operazioni:

- Backup dei database Microsoft SQL Server con CA ARCserve Backup senza impedirne l'utilizzo in linea o l'aggiunta di nuovi dati al database da parte degli utenti;
- Gestione remota dei backup di database Microsoft SQL Server
- Pianificazione di Backup
- Esecuzione del backup su una vasta gamma di periferiche di archiviazione
- Ripristino dei database Microsoft SQL Server tramite CA ARCserve Backup.

L'agente è in grado di gestire tutte le comunicazioni tra CA ARCserve Backup e Microsoft SQL Server durante i processi di backup e di ripristino, inclusi la preparazione, il recupero e l'elaborazione dei pacchetti di dati scambiati tra Microsoft SQL Server e CA ARCserve Backup.

Panoramica sull'architettura

È possibile installare CA ARCserve Backup sullo stesso host dell'agente per Microsoft SQL Server, per eseguire operazioni locali o per installare i due componenti in sistemi separati. Un'installazione singola di CA ARCserve Backup è in grado di funzionare con agenti su più sistemi, consentendo in tal modo l'esecuzione del backup di più computer tramite un unico server di backup. CA ARCserve Backup e l'agente funzionano congiuntamente per eseguire il backup e il ripristino degli oggetti di database di Microsoft SQL Server.

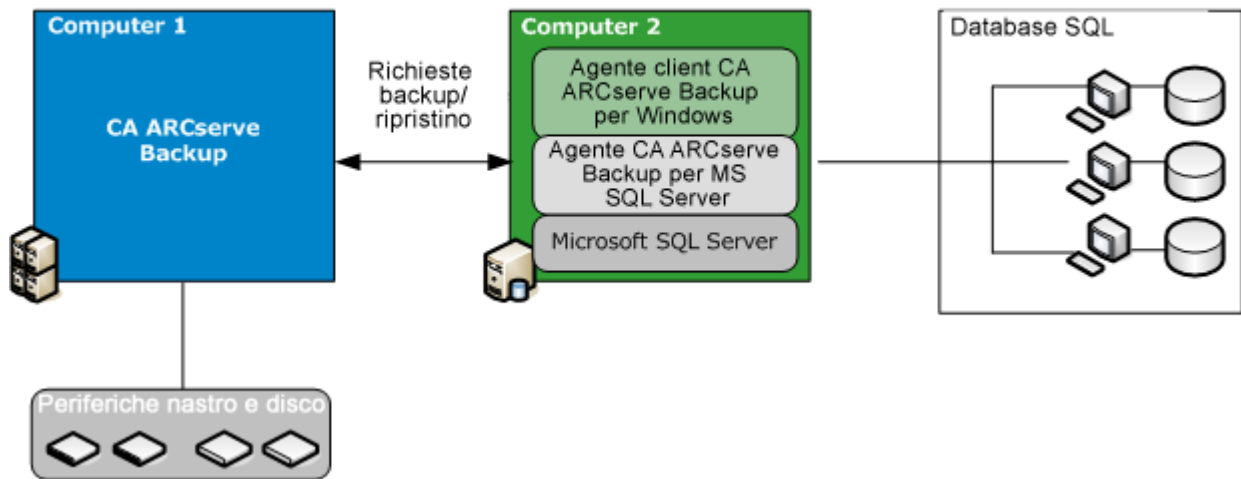
L'agente fornisce servizi che consentono a CA ARCserve Backup di eseguire il backup e il ripristino dei database Microsoft SQL Server. L'agente deve risiedere sullo stesso server di Microsoft SQL Server oppure su un'unità locale di ciascun nodo in un ambiente Microsoft Cluster Service che contiene Microsoft SQL Server. Nel cluster, l'agente è in grado di gestire dinamicamente l'associazione tra le istanze di Microsoft SQL Server e i nomi dei server virtuali. Inoltre, è in grado di riconoscere le istanze eseguite su ciascun nodo.

Nota: se si utilizza un'istanza cluster di Microsoft SQL Server per ospitare il database ARCserve, sarà necessario utilizzare il programma di installazione autonomo per installare l'agente per il database ARCserve sui nodi del cluster in cui l'istanza non è attiva durante l'installazione di CA ARCserve Backup.

Tuttavia, se si installa il server primario cluster del database CA ARCserve mediante l'opzione Microsoft SQL Server 2008 Express Edition per il database ARCserve, questa operazione non sarà necessaria. L'agente verrà installato automaticamente con CA ARCserve Backup su ciascun nodo, prima che il server primario ARCserve venga configurato per le operazioni di cluster.

Dal punto di vista dell'architettura, l'agente è posizionato tra CA ARCserve Backup e Microsoft SQL Server sul computer su cui è installato SQL Server.

CA ARCserve Backup con Microsoft SQL



Funzionamento dell'agente

CA ARCserve Backup e l'agente funzionano congiuntamente per eseguire il backup o il ripristino dei database SQL. Al momento del backup di un oggetto di database, CA ARCserve Backup invia una richiesta all'agente. L'agente recupera un'immagine di ripristino a uno stato precedente del database o il relativo Registro transazioni da Microsoft SQL Server come flusso di dati logici per inviarli a CA ARCserve Backup, in cui si trova il backup dell'immagine completa del database sul supporto. Durante un ripristino, l'agente funziona in modo analogo e consente di trasferire il database salvato in backup da CA ARCserve Backup a Microsoft SQL Server.

L'agente sfrutta il metodo di backup dump del database e del Registro transazioni di Microsoft SQL Server. Questo metodo consente di eseguire in un'unica sessione il backup del database o del Registro transazioni. Questa opzione garantisce il backup di un'immagine coerente del database.

Per ogni database o Registro transazioni sottoposto a backup, l'agente avvia un processo di dump in Microsoft SQL Server. Il database viene inviato da Microsoft SQL Server all'agente, suddiviso in una serie di blocchi di dati. L'agente riceve un blocco di dati alla volta e lo trasferisce direttamente a CA ARCserve Backup, che lo registra su un supporto di backup.

In un'operazione di ripristino, per ciascun database o Registro transazioni ripristinato sottoposto a backup, l'agente avvia un'operazione di caricamento in Microsoft SQL Server, quindi riporta i dati sottoposti a backup in Microsoft SQL Server nel medesimo modo con cui i dati sono stati resi disponibili durante l'operazione di backup. Se un singolo database richiede più di un backup da utilizzare per il relativo ripristino, CA ARCserve Backup consente di realizzare la sequenza appropriata di operazioni di ripristino, affinché sia possibile ripristinare completamente il database.

Funzionamento delle richieste di backup

Per i processi di backup viene utilizzata la seguente procedura:

1. Avviare un processo di backup in CA ARCserve Backup.
2. CA ARCserve Backup invia la richiesta di database all'agente.
3. L'agente recupera un database o Registro specifico da Microsoft SQL Server, il quale invia più blocchi di dati all'agente.
4. L'agente recupera i blocchi di dati e li trasferisce a CA ARCserve Backup, affinché venga eseguito il backup dei dati in un supporto di archiviazione specifico.

Funzionamento delle richieste di ripristino

Per i processi di ripristino viene utilizzata la seguente procedura:

1. Un comando di ripristino viene inviato da CA ARCserve Backup.
2. CA ARCserve Backup informa l'agente del processo di ripristino.
3. L'agente informa Microsoft SQL Server di prepararsi a ricevere i dati.
4. CA ARCserve Backup accede al supporto di archiviazione e avvia il ripristino dei dati.

5. CA ARCserve Backup trasferisce i dati all'agente.
6. L'agente trasferisce i dati a Microsoft SQL Server.
7. Microsoft SQL Server ripristina il database.

Flussi di dati durante il backup

La procedura indicata di seguito descrive il flusso dei dati quando CA ARCserve Backup utilizza l'agente per Microsoft SQL Server per eseguire il backup di un'istanza di Microsoft SQL Server:

1. CA ARCserve Backup invia una richiesta di database all'agente.
2. L'agente invia a Microsoft SQL Server l'istruzione di eseguire il backup di un database o di un registro specifico.
3. I dati del database vengono restituiti da Microsoft SQL Server all'agente suddivisi in più blocchi, uno per volta.
4. L'agente recupera i blocchi di dati da Microsoft SQL Server e li trasferisce a CA ARCserve Backup.
5. In CA ARCserve Backup i dati vengono scritti sul supporto.

Questi passaggi vengono ripetuti fino a quando non è stato completato il backup di tutti i dati. L'agente e la funzione di backup di Microsoft SQL Server garantiscono la coerenza e la precisione dei dati sottoposti a backup.

Servizi agente

L'agente per Microsoft SQL Server viene eseguito nell'ambito del servizio dell'agente universale di CA ARCserve. Tale servizio viene condiviso con altri agenti, fornendo un unico punto di accesso per le operazioni di backup e ripristino. Il servizio viene avviato automaticamente al termine dell'installazione ed è in grado di riconoscere dinamicamente l'aggiunta di nuovi agenti nel momento in cui vengono installati.

Requisiti di accesso

Durante l'invio di un processo che include i server di database Windows, CA ARCserve Backup richiede di immettere un nome utente e una password predefiniti per il sistema in cui risiede il database. L'accesso di CA ARCserve Backup ai server remoti avviene utilizzando tale nome utente e password.

Per accedere ad alcune istanze di database sono necessari inoltre un nome utente e una password nativi per Microsoft SQL Server. Quando viene richiesto dal sistema, immettere l'ID utente e la password Microsoft SQL Server dell'amministratore di sistema (sa), o immettere un ID utente e una password con privilegi equivalenti. Per ulteriori informazioni sulla configurazione di protezione dell'agente, consultare la sezione Configurazione delle impostazioni di protezione di Microsoft SQL.

Nota: sono disponibili due diversi metodi di trasferimento dati all'agente, con diversi requisiti di autorizzazione. Il backup con Named Pipe richiede solo l'autorizzazione di operatore di backup per lo specifico database di cui si intende eseguire il backup, e il ruolo di creazione database per la creazione del database. Un'operazione di backup che utilizza periferiche virtuali necessita del ruolo di amministratore del sistema. Tuttavia, il metodo Named Pipe è disponibile solo per Microsoft SQL Server 7.0 e 2000. L'agente per Microsoft SQL Server di CA ARCserve Backup richiede autorizzazioni di amministratore locale in Windows Vista, Windows Server 2008 e versioni successive.

Opzioni di backup e di ripristino

Le opzioni di backup consentono di eseguire le seguenti operazioni:

- Eseguire un backup completo o differenziale di un database;
- Eseguire il backup dell'intero database, di un set di file e filegroup in un database oppure di un set di filegroup selezionato automaticamente che contiene dati modificabili;
- Eseguire il backup del Registro transazioni di un database, con o senza il troncamento del registro;
- Impostare automaticamente il database come non in linea al termine del backup di un Registro transazioni, lasciandolo in uno stato di ripristino;
- Verificare la coerenza dei database prima e dopo il backup;
- Eseguire il backup dei dati e del Registro transazioni di un database in un unico processo di backup;
- Includere i dati di verifica degli errori nativi di SQL Server come parte dei dati sottoposti a backup.

Per ulteriori informazioni sulle opzioni di backup, consultare la sezione [Backup di database di Microsoft SQL Server](#) (a pagina 31).

Le opzioni di ripristino consentono di eseguire le seguenti operazioni:

- Ripristinare i dati e i registri transazioni;
- Determinare automaticamente una sequenza di backup da ripristinare, per creare un database coerente e aggiornato con un singolo processo di ripristino;
- Utilizzare i ripristini dei registri transazioni per ripristinare i dati a un punto specifico oppure all'inizio o al termine di una transazione denominata;
- Ripristinare l'intero database o un sottoinsieme selezionato dei file e FileGroup del database;
- Ripristinare un subset selezionato del database come un nuovo database;
- Eseguire un'operazione di correzione delle pagine danneggiate di un database, anche quando è in linea;
- Impostare il database in modalità di accesso limitato;
- Mantenere o cancellare le impostazioni di replica del database ripristinato;
- Modificare la posizione fisica sul disco dei dati e dei file dei Registri transazioni;
- Verificare la coerenza fisica di un database soltanto al termine del ripristino;
- Sovrascrivere eventuali incoerenze individuate con i dati di verifica degli errori nativi di SQL Server.

Per ulteriori informazioni sulle opzioni di ripristino, consultare la sezione [Ripristino dei database Microsoft SQL Server](#) (a pagina 49).

Microsoft SQL - Matrice di compatibilità CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup supporta caratteristiche e funzioni introdotte in diverse versioni di Microsoft SQL Server, come indicato di seguito:

Caratteristica/Funzione	Versione di Microsoft SQL Server			
	SQL 7.0	SQL 2000	SQL 2005	SQL 2008
Named pipe	Sì	Sì	No	No
Supporto di più istanze	No	Sì	Sì	Sì
Partizionamento	No	No	Sì	Sì
Mirroring di database	No	No	Sì	Sì

Caratteristica/Funzione	Versione di Microsoft SQL Server			
	SQL 7.0	SQL 2000	SQL 2005	SQL 2008
FILESTREAM	No	No	No	Sì
Backup di file e filegroup (a pagina 136)	No	Sì	Sì	Sì
Ambienti cluster (a pagina 79)	No	Sì	Sì	Sì
Cataloghi di ricerca a testo completo (a pagina 121)	No	No	Sì	Sì
Database risorse	No	No	Sì	Sì
Backup di database completi (a pagina 133)	No	Sì	Sì	Sì
Backup di database differenziali (a pagina 134)	No	Sì	Sì	Sì
Backup di database parziali (a pagina 138)	No	No	Sì	Sì
Correggi pagine danneggiate	No	No	Sì	Sì
Include le checksum generate dal server SQL	No	No	Sì	Sì
Continua ripristino dopo errore di checksum	No	No	Sì	Sì

Agente Registro attività

L'agente per Microsoft SQL Server crea un registro in cui sono riportate le informazioni sui processi di backup e di ripristino e sul relativo stato. Il Registro attività è denominato sqlpagw.log e si trova nella directory in cui è installato l'agente. In caso di errori verificatisi nei registri dei processi di CA ARCserve Backup, controllare il Registro attività per individuarne la causa.

Backup in linea di database SAP R/3

Quando viene utilizzato Microsoft SQL Server 7.0 o versione successiva come server del database per SAP R/3, è possibile eseguire un backup in linea dei database SAP R/3 utilizzando l'agente per Microsoft SQL Server. Non è richiesto un agente separato per SAP R/3. La procedura del backup in linea è la stessa di qualsiasi altro database di Microsoft SQL Server.

Nota: non è possibile eseguire backup non in linea dei database SAP R/3 in Microsoft SQL Server mediante l'agente per Microsoft SQL Server.

Agente per il database ARCserve

L'Agente CA ARCserve Backup per il database ARCserve fa parte dell'agente per Microsoft SQL Server di CA ARCserve Backup. L'agente viene installato automaticamente quando si installa CA ARCserve Backup o manualmente attraverso una speciale utilità, in seguito alla modifica della posizione del database CA ARCserve Backup o su più nodi di un cluster.

Durante l'installazione di CA ARCserve Backup, questa utilità, chiamata SQLAgentRmtInt.exe, viene inserita nella sottocartella Packages della directory principale di CA ARCserve Backup, in una cartella denominata ASDBSQLAgent. Per installare l'agente su un computer che non è un server di CA ARCserve Backup, è necessario copiare la cartella ASDBSQLAgent nel sistema in cui viene installato l'agente ed eseguire l'utilità SQLAgentRmtInst.exe su tale computer.

L'agente per il database ARCserve consente di eseguire automaticamente il backup e il ripristino del database CA ARCserve Backup, dei database di sistema e degli elementi di Disaster Recovery dall'istanza di Microsoft SQL Server che contiene il database CA ARCserve Backup. Se viene installato con l'agente per Microsoft SQL Server, consente a tale agente di riconoscere la presenza di un database CA ARCserve Backup e di lavorare con CA ARCserve Backup per fornire i meccanismi di ripristino speciali disponibili per il database CA ARCserve Backup.

Durante l'aggiornamento da una versione precedente di CA ARCserve Backup, è necessario aggiornare l'agente per il database ARCserve. Questa operazione è stata considerata per garantire che la versione corrente del database di CA ARCserve Backup sia protetta dalla versione corrente dell'agente. Di conseguenza, non è possibile deselezionare la casella di controllo dell'agente per Microsoft SQL Server nella struttura di selezione di prodotto della finestra di dialogo Componenti, come descritto di seguito:



Poiché l'agente per il database ARCserve fa parte dell'agente per Microsoft SQL Server, viene visualizzato come agente per Microsoft SQL Server di CA ARCserve Backup nell'elenco dei programmi installati. Se sono presenti entrambi, viene visualizzata soltanto una voce. Se è necessario disinstallare uno dei due agenti, la sequenza di installazione richiede di selezionare la variante da rimuovere.

È possibile utilizzare l'utilità standalone per installare l'agente per il database ARCserve in una delle situazioni seguenti:

- Quando il database CA ARCserve Backup viene spostato;
- Per reinstallare l'agente se disinstallato accidentalmente;
- Per installare l'agente in nodi supplementari di un cluster;
- Per installare l'agente su un computer remoto, se il programma di installazione di CA ARCserve Backup non è in grado di eseguire direttamente questa operazione.

Capitolo 2: Installazione dell'agente

L'agente per Microsoft SQL Server è un programma client che può essere installato in due tipi di configurazioni:

- Sullo stesso computer di Microsoft SQL Server;
- Su un'unità locale di ciascun nodo in un cluster Microsoft Cluster Services che contiene Microsoft SQL Server.

In questo capitolo viene descritto come installare l'agente per Microsoft SQL Server in entrambi i tipi di configurazioni.

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Prerequisiti per l'installazione](#) (a pagina 21)

[Considerazioni sull'installazione](#) (a pagina 23)

[Installazione dell'agente](#) (a pagina 24)

[Procedure successive all'installazione](#) (a pagina 26)

[Come disinstallare l'agente per Microsoft SQL CA ARCserve Backup](#) (a pagina 29)

Prerequisiti per l'installazione

La presente sezione contiene informazioni sui prerequisiti da soddisfare prima di installare l'agente per Microsoft SQL Server in un ambiente Microsoft SQL standard oppure in un ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000 o successivo.

Prerequisiti di base

Prima di installare l'agente per Microsoft SQL Server in un ambiente Microsoft SQL Server standard, consultare le informazioni contenute nel file Leggimi per esser certi di soddisfare i requisiti di configurazione di base.

Prerequisiti per l'ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000, 2005 e 2008

Prima di installare l'agente per Microsoft SQL Server in un ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008, oltre ai prerequisiti di base, procedere come descritto di seguito:

- Prendere nota del nome utente e della password di un utente del dominio MSCS con privilegi di amministratore di sistema.

- Prendere nota del nome del server virtuale Microsoft SQL Server, del nome utente e della password del server cluster.
- Installare l'agente per Microsoft SQL Server nelle unità locali di tutti i nodi nel cluster MSCS come parte dell'installazione iniziale dell'agente.

Considerazioni sull'installazione

Prima di installare l'Agente per Microsoft SQL Server di CA ARCserve Backup, è necessario tenere presenti le seguenti considerazioni:

- Con l'installazione di componenti a 32 bit in un computer a 64 bit vengono generate due copie del file PortsConfig.cfg nel computer. Il file PortsConfig.cfg relativo ai componenti a 64 bit è contenuto nella cartella c:\Programmi\CA\SharedComponents\CA ARCserve Backup e quello relativo ai componenti a 32 bit nella cartella c:\Programmi(x86)\CA\SharedComponents\CA ARCserve Backup. Se si apportano modifiche a uno dei due file è necessario aggiornare di conseguenza anche l'altro altrimenti la comunicazione tra i componenti potrebbe risultare impossibile.
- L'Agente è sempre installato nella versione nativa per l'hardware in possesso.
- Per comunicare, l'agente richiede l'attivazione dei protocolli Named Pipe e TCP/IP sul server SQL.
- Se si disinstalla un'istanza Microsoft SQL Server, è possibile che la registrazione di alcuni componenti utilizzati da altre istanze Microsoft SQL Server nel computer venga annullata, compreso il meccanismo delle periferiche virtuali utilizzato per l'esecuzione di backup. In questo caso, l'agente genera l'errore 511 dell'agente di backup ("Errore durante la creazione dell'interfaccia della periferica virtuale: classe COM non rilevata") nell'errore AE50015 ("Backup non riuscito"), o AE51004 ("ripristino non riuscito"). Per risolvere questo errore, procedere come segue:
 1. Individuare la versione del file sqlvdi.dll appartenente alla versione più recente di Microsoft SQL Server nel computer.
 2. Da un prompt dei comandi passare alla directory contenente il file sqlvdi.dll selezionato e immettere il comando seguente per eseguire una nuova registrazione del componente Periferiche virtuali e riattivare le operazioni di backup:
regsvr32 sqlvdi.dll
- L'installazione contemporanea di due o più versioni di SQL Server sullo stesso computer potrebbe creare più versioni del file SQLVDI.DLL e ciò causa un conflitto che può risultare in errore nel processo di backup del database. Per risolvere i conflitti di SQLVDI.DLL, è necessario assicurarsi che tutte le istanze di SQL Server presentino il Service Pack, security patch o Hotfix più recente. Inoltre, è possibile riavviare l'istanza non riuscita di SQL Server per ricaricare un nuovo file SQLVDI.DLL oppure riavviare il computer.
- Se si installa l'agente con Microsoft SQL Server 2000, l'agente per Microsoft SQL Server richiede Microsoft SQL Server 2000 con Service Pack 3, Service Pack 3a o Service Pack 4.

- Windows Small Business Server 2003 Standard Edition non include Microsoft SQL Server 2000. Tuttavia, è possibile installare SQL Server 2000 separatamente, ma è necessario installare il Service Pack 3, il Service Pack 3a o il Service Pack 4.

Nota: Windows Small Business Server 2003 Premium Edition include Microsoft SQL Server 2000 Service Pack 3.

- In ambienti cluster, è possibile ricevere un errore di connessione persa mentre si installa l'agente per Microsoft SQL Server. Ciò si verifica nelle installazioni primarie e autonome, quando si seleziona il server cluster SQL come database CA ARCserve Backup. Per evitare quest'errore, copiare il pacchetto dell'Agente per database CA ARCserve Backup su ogni nodo cluster ed eseguire manualmente l'installazione. Per ulteriori informazioni, consultare la Guida per l'amministratore di CA ARCserve Backup.
- Per proteggere le istanze SQL Server in un ambiente compatibile con i cluster, è necessario installare manualmente l'agente per Microsoft SQL Server su tutti i nodi dell'ambiente connesso al cluster.
- Quando si installa l'Agente per database CA ARCserve Backup su altri nodi di un ambiente connesso al cluster, occorre eseguire SQLAgentRmtInst.exe, installare e quindi eseguire l'Utilità Configurazione account, DBAConfig.exe, dopo l'installazione per inserire il nome del nodo del cluster e la password corretti. In questo modo il processo di installazione potrà creare la comunicazione ODBC.

Installazione dell'agente

Assicurarsi di aver confermato i prerequisiti per l'installazione e di aver eseguito le attività richieste prima dell'installazione. Quando si saranno completate tali attività e si saranno raccolte le informazioni richieste, sarà possibile avviare il processo di installazione.

Nota: se più versioni di Microsoft SQL Server sono installate sullo stesso computer, la versione di SQLVDI.dll registrata con il computer deve far parte dell'ultima versione di Microsoft SQL Server. In caso contrario, le operazioni di backup non verranno eseguite correttamente per le istanze delle versioni successive.

Installazione dell'agente in un ambiente Microsoft SQL Server standard

Per installare l'agente per Microsoft SQL Server in un ambiente standard Microsoft SQL Server, eseguire la procedura di installazione standard per i componenti, gli agenti e le opzioni di CA ARCserve Backup. Per informazioni dettagliate sui passaggi della procedura, consultare la *Guida all'implementazione*.

Durante la procedura di installazione, dopo aver selezionato l'agente per Microsoft SQL Server da installare, viene visualizzata la finestra di dialogo Configurazione account.

Immettere le informazioni appropriate per ciascuna istanza del proprio server Microsoft standard:

- Selezionare l'autenticazione SQL Server o Windows.
- Per ciascuna istanza di SQL Server per la quale è stata specificata l'autenticazione Microsoft SQL Server, immettere il nome utente e la password di un utente Microsoft SQL Server con privilegi di amministratore di sistema.

Installazione dell'agente in un ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000 o successivo

Per installare l'agente per Microsoft SQL Server in un ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008, eseguire la procedura di installazione standard per i componenti, gli agenti e le opzioni di CA ARCserve Backup. Per informazioni dettagliate sui passaggi della procedura, consultare la *Guida all'implementazione*.

Durante la procedura di installazione, dopo aver selezionato l'agente per Microsoft SQL Server da installare, viene visualizzata la finestra di dialogo Configurazione account.

Immettere le informazioni cluster appropriate per ciascuna istanza del server virtuale Microsoft SQL Server 2000 o successivo:

- Per aggiungere istanze del server virtuale Microsoft SQL Server nella finestra di configurazione, fare clic sulla cella contenente le *istruzioni* nella colonna Istanza.
- Nella colonna Autenticazione specificare l'autenticazione Windows o SQL Server. Se si specifica l'autenticazione SQL Server, immettere il nome utente e la password di un utente Microsoft SQL Server con privilegi di amministratore del sistema (sa) per tale istanza. Confermare la password.
- Immettere il nome del server virtuale Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008 associato all'istanza.
- Immettere l'ID di accesso di un utente del dominio MSCS con privilegi di amministratore del sistema e la password di tale utente. Confermare la password.

Procedure successive all'installazione

Dopo aver installato l'agente, è possibile che sia necessario personalizzare le impostazioni Trasferimento dati, inclusi i parametri di striping della periferica virtuale.

Configurazione dei parametri di backup e ripristino dell'Agente per Microsoft SQL Server

Utilizzare l'utilità Amministrazione agente centrale per configurare i parametri di backup e ripristino per l'agente per Microsoft SQL per le versioni supportate di Microsoft SQL Server. I parametri includono le impostazioni per gli oggetti Microsoft VDI (Virtual Device Interface) e la comunicazione remota.

Configurazione dei parametri di backup e ripristino dell'Agente per Microsoft SQL Server

1. Nel menu Avvio rapido di CA ARCserve Backup, scegliere Amministrazione, Amministrazione agente centrale.
Si apre Amministrazione agente centrale.
2. Nella struttura Sistemi Windows, espandere il server su cui è installato l'agente, quindi selezionare Agente per Microsoft SQL Server.
3. Fare clic su Configurazione sulla barra degli strumenti.
Viene visualizzata la finestra di dialogo Opzioni di configurazione.
4. Selezionare Agente per Microsoft SQL Server dall'elenco a sinistra.
La finestra di dialogo Opzioni di configurazione visualizza le impostazioni del server SQL Server corrispondente.

5. Specificare il livello di dettaglio e la registrazione sincronizzata sotto a Impostazioni registro agente tramite le seguenti opzioni:
 - **Livello di dettaglio:** consente di specificare le impostazioni per il livello di dettaglio del registro attività e di debug dell'agente. Per le impostazioni del Registro attività, un livello di dettaglio Normale (0) include informazioni di base sull'attività dell'agente. Un livello Dettaglio (1) include informazioni più dettagliate sull'attività dell'agente. Un livello Debug (2) consente al registro di debug di operare con un livello di dettaglio moderato. Un livello Traccia (3) consente al registro di debug di operare con un livello di dettaglio molto elevato. Il Registro attività è localizzato per riferimento dell'utente. Il registro di debug è per l'uso da parte del supporto CA e non è disponibile in più lingue.
 - **Registrazione sincronizzata:** impone la scrittura dei messaggi del registro nel Registro attività al momento della loro pubblicazione. È possibile disattivare tale opzione per ottimizzare le prestazioni su sistemi a carico elevato salvando più messaggi nella cache e scrivendoli come un gruppo.

6. Selezionare l'istanza (ARCSERVE_DB) o il nome dell'istanza per cui modificare la configurazione dell'agente per Microsoft SQL Server.
7. Impostare i parametri in Configurazione periferiche virtuali come riportato di seguito.
 - **Numero di stripe:** consente di specificare il numero di CPU da utilizzare per i backup. Impostare questo valore sul numero di CPU nel server di database per prestazioni di backup più veloci. L'impostazione predefinita è 1 e il valore massimo è 32.
 - **Numero di buffer:** numero totale di buffer VDI (con dimensioni di trasferimento massime) da utilizzare per le operazioni di backup e ripristino. L'impostazione predefinita è 1. Tale numero non può essere inferiore al numero di stripe.
 - **Dimensione blocco dati (byte):** tutte le dimensioni di trasferimento di dati sono multipli di questo valore. Il valore deve essere una potenza di 2 compresa tra 512 byte e 64 KB (inclusi); La dimensione predefinita è 65536 o 64 KB.
 - **Dimensione massima di trasferimento:** la richiesta di input o output massima inoltrata da Microsoft SQL Server alla periferica. Questa è la parte del buffer relativa ai dati. Il valore dei parametri deve essere un multiplo di 64 KB. L'intervallo è compreso tra 64 KB e 4 MB; L'impostazione predefinita è 2097152 o 2 MB.
 - **Tempo di attesa massimo VDI - Backup (ms):** tempo di attesa, in millisecondi, di una risposta da Microsoft SQL Server da parte di un oggetto Periferica virtuale durante un'operazione di backup. Tale impostazione, viene anche utilizzata dall'agente nell'attesa della sincronizzazione di operazioni parallele o del completamento di operazioni in background, incluse alcune parti di operazioni di ripristino. L'impostazione predefinita è 60 000 ms (dieci minuti).
 - **Tempo di attesa massimo VDI - Ripristino (ms):** tempo di attesa, in millisecondi, di una risposta da Microsoft SQL Server da parte di un oggetto Periferica virtuale durante un'operazione di ripristino. Aumentare questo intervallo di tempo se il database da ripristinare contiene file di dati molto grandi. L'impostazione predefinita è 9 000 000 ms (2,5 ore).

8. In Configurazione Named Pipe, specificare il Tempo di attesa massimo di connessione (ms), in millisecondi, che l'agente per Microsoft SQL Server deve attendere prima di chiudere una named pipe in caso di interruzione di una connessione remota. L'impostazione predefinita è 400 ms.
9. Impostare i parametri in Ripristino attesa post processo come riportato di seguito.
 - **Periodo di polling (secondi):** la quantità di tempo che deve trascorrere tra le verifiche dello stato del database. L'impostazione predefinita è 60 secondi (un minuto).
 - **Timeout massimo di attesa (minuti):** la quantità di tempo totale che deve trascorrere prima di abbandonare il processo di attesa. Se tale timeout scade e il processo contiene sessioni Registro transazioni supplementari da ripristinare, è possibile che tali sessioni non vengano elaborate correttamente poiché SQL Server non è ancora pronto. L'impostazione predefinita è 180 minuti (tre ore).

Fare clic su Applicazione multipla per visualizzare la finestra di dialogo in cui è possibile selezionare ulteriori server SQL. Fare clic su OK per applicare le impostazioni e tornare a Configurazione.
10. Fare clic su OK per terminare la configurazione.

Come disinstallare l'agente per Microsoft SQL CA ARCserve Backup

La disinstallazione dell'agente per Microsoft SQL Server è controllata attraverso un punto singolo dalla finestra di dialogo Installazione applicazioni di Windows. Selezionare CA ARCserve Backup e fare clic sul pulsante Rimuovi. Il programma di disinstallazione mostra un elenco dei componenti CA ARCserve Backup installati sul sistema. Selezionare l'agente che si desidera disinstallare e fare clic su Disinstalla per rompere automaticamente le dipendenze tra i componenti e disinstallarli seguendo la sequenza corretta.

Capitolo 3: Backup di database Microsoft SQL Server

In questa sezione vengono fornite informazioni su come eseguire il backup di database e di Registri transazioni tramite CA ARCserve Backup, l'agente per Microsoft SQL Server e Microsoft SQL Server versione 7.0, Microsoft SQL Server 2000, Microsoft SQL Server 2005 e Microsoft SQL Server 2008.

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Panoramica del backup](#) (a pagina 31)

[Impostazione dinamica ed esplicita dei processi](#) (a pagina 41)

[Backup di un database.](#) (a pagina 46)

Panoramica del backup

Eseguire un *backup* significa creare una copia o un'immagine di un database, un Registro transazioni, un Database differenziale, un elenco di modifiche apportate dall'ultimo backup o un insieme di file o di FileGroups su un'altra periferica (generalmente un'unità nastro). Per eseguire backup tramite l'istruzione BACKUP di SQL Server utilizzare CA ARCserve Backup e l'agente per Microsoft SQL Server.

Quando si esegue il backup di un database, viene creata una copia delle relative tabelle, dei dati, egli oggetti di sistema e degli oggetti definiti dall'utente. Quando si verifica un errore del supporto, è possibile recuperare il database a condizione che siano stati eseguiti backup a intervalli regolari del database stesso e dei Registri transazioni.

Importante: durante i backup completi o differenziali del database, i Registri transazioni non vengono né sottoposti a backup né troncati. Per eseguire il backup e troncare i Registri transazioni, eseguire un backup separato dei registri. Quando si esegue il backup del Registro transazioni, selezionare l'opzione Rimuovi voci inattive da Registro transazioni dopo il backup per troncatura i file di registro. Per ulteriori informazioni sui backup del Registro transazioni, consultare la sezione Backup del Registro transazioni in questo capitolo.

Quando viene avviato il backup di un database Microsoft SQL Server in CA ARCserve Backup, l'agente per Microsoft SQL Server avvia un backup in linea del database. Il backup viene eseguito anche quando il database è attivo. Con il backup viene acquisito lo stato dei dati al momento in cui viene eseguita l'istruzione, mentre le transazioni parziali non vengono acquisite. Qualsiasi modifica dei dati apportata dopo l'inizio del backup non viene acquisita nella copia di backup del database.

Opzioni relative all'agente di Gestione backup

È possibile selezionare le opzioni di backup in base a ciascun database oppure definire un set di opzioni predefinite per tutti i database in un processo di backup. L'agente applica quindi le opzioni a ogni database in base alle esigenze.

- **Opzioni agente/Opzioni a livello di database:** sono opzioni di backup agente e si applicano solo al database selezionato. Possono estendere o sostituire le opzioni agente globale. Accedere alle opzioni a livello di database facendo clic sull'oggetto di database e selezionando Opzione agente dal menu di scelta rapida.
- **Opzioni globali/Opzioni agente:** queste opzioni consentono di specificare le opzioni processo predefinite per tutti gli oggetti selezionati nel tipo di agente. Le Opzioni agente globali non sono supportate dalle versioni dell'agente precedenti alla r12.5. Accedere alle opzioni agente globale dalla scheda Opzioni agente della finestra di dialogo Opzioni globali.

Le opzioni agente globale applicate a livello globale consentono di specificare le opzioni di processo predefinite per tutti i database per l'agente selezionato. Le opzioni selezionate per un oggetto specifico a livello di database possono estendere o sostituire le opzioni specificate come opzione globale. Come regola generale, le opzioni applicate a livello globale estenderanno o sostituiranno le opzioni specificate nella scheda Pianificazione processi.

Alcune opzioni sono disponibili solamente da una finestra di dialogo Opzioni agente.

Nota: l'agente combina le opzioni specificate a livello di database per uno specifico database con le opzioni di agente globale appropriate.

È possibile specificare le Opzioni agente globali per i componenti CA ARCserve Backup elencati di seguito:

- Agente per Microsoft SQL Server: include l'Agente per database CA ARCserve Backup, supportato dall'Agente CA ARCserve Backup per Microsoft SQL Server r12.5 e versioni successive.
- Agente per computer virtuali: supportato dall'Agente CA ARCserve Backup per computer virtuali r12.5 e versioni successive.
- Agente per Microsoft Exchange Server: include opzioni a livello di database e a livello di documenti di Microsoft Exchange Server.

Durante l'organizzazione dei processi mediante gli agenti sopra descritti, si consideri il comportamento illustrato di seguito:

- Le opzioni agente globale non sono supportate dalle versioni degli agenti sopra descritti precedenti a CA ARCserve Backup r12.5, né vengono applicate se si utilizza un qualsiasi altro agente per eseguire il backup dei database di Microsoft SQL o Exchange Server.
- Quando si esegue l'aggiornamento a CA ARCserve Backup r12.5 di un agente precedente, l'agente applica sia le opzioni locali preesistenti sia tutte le opzioni globali appropriate senza entrare in conflitto con le opzioni a livello di database (locali).
- Per i processi organizzati mediante agenti di versioni precedenti, le opzioni locali vengono riportate come opzioni locali.

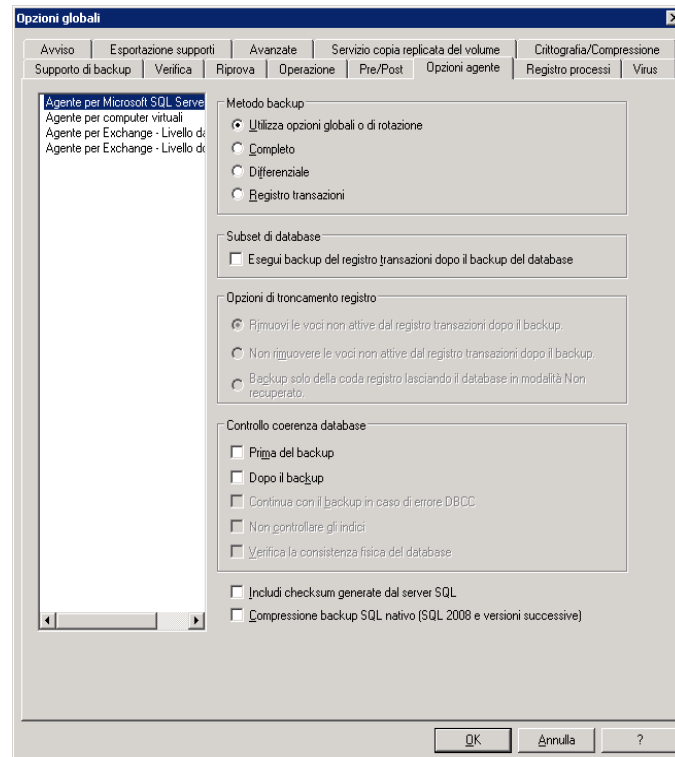
Opzioni agente (Livello di database)

Le opzioni agente che si applicano al solo database selezionato possono estendere o sovrascrivere le opzioni globali/di agente. Tali opzioni includono:

- Metodo backup: vedere l'argomento relativo alle [opzioni dei metodi di backup](#) (a pagina 35).
 - Utilizza opzioni globali o di rotazione
 - Completo
 - Differenziale
- Controllo coerenza database: vedere l'argomento relativo alle [opzioni di controllo della coerenza del database](#) (a pagina 39).
 - Prima del backup
 - Dopo il backup
 - Continuare con il backup in caso di errore DBCC
 - Non verificare gli indici
 - Verifica la coerenza fisica del database
- Altre opzioni: vedere l'argomento relativo alle [altre opzioni](#) (a pagina 41).
 - Ignora Opzioni globali

Opzioni agente (Opzioni globali)

Le opzioni globali/agente (supportate nelle versioni dell'agente in r12.5 e successive) consentono di impostare opzioni di processi predefinite per tutti gli oggetti dell'agente SQL Server e includono le stesse opzioni accessibili dalle opzioni locali.



Metodi di backup

I seguenti metodi di backup sono forniti in entrambe le finestre di dialogo Opzioni agente (livello di database) e Opzioni agente (Opzioni globali):

- **Utilizza opzioni globali o di rotazione:** questa è l'impostazione predefinita.

CA ARCserve Backup può applicare metodi di Backup differenziale/incrementale globali dalla Pianificazione processi durante il backup dei database di Microsoft SQL Server. In tal modo è possibile utilizzare schemi di rotazione per eseguire backup differenziali e del Registro transazioni dei database Microsoft SQL Server, che sono regolati in modo dinamico in base ai limiti di ciascun database.

Nelle versioni dell'agente precedenti a CA ARCserve Backup r12 impostando l'opzione Metodo di backup globale o Schema di rotazione di Pianificazione processi vengono ignorate le opzioni del database locale. In questa versione, il Metodo di backup globale o lo Schema di rotazione vengono applicati solo se si è selezionato Utilizza opzioni globali o di rotazione nelle opzioni a livello di database e nelle Opzioni agente globali per SQL Server.

Questa opzione consente di eseguire il backup del database selezionato mediante il metodo di backup indicato in Pianificazione processi. I metodi di processo vengono applicati secondo la logica illustrata di seguito:

- Il metodo Completo comporta il backup completo del database.
 - Il metodo Differenziale comporta il backup differenziale del database, purché per questo database non sia stato ancora eseguito il backup completo.
 - Il metodo incrementale comporta il backup del registro transazioni con troncamento per i database che utilizzano modelli di recupero completo o con registrazione minima delle transazioni di massa, e il backup differenziale dei database che utilizzano il modello di recupero semplice, purché per questo database non sia stato ancora eseguito il backup completo.
 - I tre principali database del sistema sono esenti dal metodo di processo e dal metodo di backup nelle Opzioni agente globali; la selezione di questa opzione per i database master, modello o msdb comporta sempre il backup completo.
- **Completo:** viene eseguito un backup completo. Viene eseguito il backup completo di tutti i file presenti nel Subset di database selezionato.
 - **Differenziale:** consente di eseguire il backup dei soli dati modificati dopo l'ultimo backup completo. Se, ad esempio, è stato eseguito un backup completo del database la domenica sera, è possibile eseguire un backup differenziale il lunedì sera per salvare in backup solo i dati modificati il lunedì;

Nota: se selezionata nelle Opzioni agente globali, questa opzione viene ignorata dai database di sistema. I database per i quali non è stato eseguito un backup completo del database sono soggetti a un backup completo.

- **Esegui backup del registro transazioni dopo il backup del database:** viene eseguito solo il backup del Registro transazioni. Questa opzione è disponibile solo per i database che utilizzano il modello di recupero completo o con registrazione minima delle transazioni di massa. Per i database che utilizzano un modello di recupero semplice, CA ARCserve Backup esegue un backup differenziale quando si seleziona Solo Registro transazioni dalla scheda Opzioni agente globali.

Nota: se selezionata nelle Opzioni agente globali, questa opzione viene ignorata dai database di sistema. I database per i quali non è stato eseguito un backup completo del database sono soggetti a un backup completo.

Il metodo di backup selezionato nella scheda Opzioni agente globali ha la priorità sulla selezione del metodo di backup globale o fase di rotazione di un processo in Pianificazione processi. Se si seleziona il metodo di backup dalla scheda Opzioni agente globali, tenere presente quanto segue:

- Il metodo di backup indicato nella scheda Opzioni agente globali non viene applicato ai tre database di sistema (Master, Model e msdb).
- Per i database non ancora sottoposti a un backup completo del database, CA ARCserve Backup ignora il metodo di backup impostato nella scheda Opzioni agente globali ed esegue un backup completo per impostazione predefinita.
- Per i database che utilizzano il modello di recupero semplice, CA ARCserve Backup esegue un backup differenziale quando si seleziona Solo Registro transazioni dalla scheda Opzioni agente globali.

Se si seleziona un'opzione diversa da Utilizza opzioni globali o di rotazione per un database, la selezione nella finestra di dialogo Opzioni agente globale viene ignorata. In questo caso il metodo di backup non viene influenzato dall'impostazione Ignora Opzioni globali nella finestra di dialogo Opzioni agente del database (a livello di database).

Subset di database

Le opzioni del Subset di database consentono di definire i tipi di componenti del database dei quali si desidera eseguire il backup. È possibile utilizzare questa opzione per scegliere l'intero database oppure una selezione di file e FileGroup contenuti nel database, quando la dimensione del database e i requisiti di prestazioni non consentono di eseguire il backup dell'intero database.

Le opzioni per il Subset di database sono disattivate se il metodo di backup selezionato è Solo Registro transazioni.

Importante: Tra le seguenti opzioni di Subset di database, solo l'opzione Esegui backup del registro transazioni dopo il backup del database è disponibile nella finestra di dialogo Opzioni globali/Opzioni agente.

- **Tutto il database:** consente di effettuare il backup di tutto il database.
- **File e filegroup:** consente di effettuare il backup dei file selezionati in un database. Quando la dimensione del database e i requisiti di prestazione rendono poco pratica l'esecuzione di un backup completo del database, utilizzare questa opzione per eseguire il backup di un file o di un gruppo di file. Questa opzione è disponibile solo per i database che utilizzano il modello di recupero completo o con registrazione minima delle transazioni di massa.

Nota: per i database Microsoft SQL Server 7.0, se nella scheda Opzioni agente Globale il sottoinsieme del database era stato impostato su File e FileGroup per il livello di database e il metodo di backup era stato impostato su Differenziale, CA ARCserve Backup esegue un backup completo di file e FileGroup.

- **Database parziale:** consente di effettuare il backup del filegroup primario e di eventuali filegroup di lettura/scrittura. Per un database di sola lettura, verrà eseguito solo il backup del filegroup primario. Per questa opzione è necessario SQL Server 2005 o una versione successiva.
- **Esegui backup del registro transazioni dopo il backup del database:** consente di effettuare il backup del registro transazioni dopo il backup totale, parziale o di un insieme di file di dati del database. In questo modo è possibile eseguire un backup completo o differenziale e il backup del Registro transazioni durante lo stesso processo. Questa opzione è disponibile solo per i database che utilizzano modelli completi o modelli di recupero con registrazione di massa e viene ignorata per i database che utilizzano il modello di recupero semplice se impostata nella scheda Opzioni agente globali.

Tenere presenti le seguenti considerazioni:

- Se si seleziona questa opzione nella scheda Opzioni globali/Opzioni agente e si specifica il metodo di backup incrementale mediante Pianificazione processi, CA ARCserve Backup esegue solo un backup del registro transazioni sul database e utilizza le opzioni di troncamento del registro transazioni della scheda Opzioni agente globale invece di attenersi al comportamento predefinito per il backup incrementale (troncamento del registro transazioni).
- Se si seleziona questa opzione utilizzando le opzioni agente a livello di database, si imposta il metodo di backup al livello di database su Utilizza opzioni globali o di rotazione e si imposta il metodo di backup in Opzioni agente globale su Backup solo Registri transazioni, CA ARCserve Backup esegue solo un backup del registro transazioni sul database e utilizza le opzioni di troncamento del registro transazioni impostate a livello di database.
- Se si seleziona questa opzione nella finestra di dialogo Opzioni agente globali e si specifica Solo Registro transazioni nelle opzioni a livello di database, questa opzione e l'impostazione globale Opzioni di troncamento registro associata vengono ignorate per tale database.

Opzioni di troncamento registro

Le opzioni di troncamento registro sono accessibili dalle finestre di dialogo Livello di database/Opzioni agente e Opzioni globali/Opzioni agente:

- **Rimuovi voci inattive dal registro transazioni dopo il backup:** (troncamento) tronca i file di registro transazioni, rimuovendo le voci incluse nel backup in modo da poter riutilizzare lo spazio nei file. Questa è l'opzione predefinita.
- **Non rimuovere voci inattive dal registro transazioni dopo il backup:** (nessun troncamento) mantiene le voci di registro incluse nel backup dopo il backup. Tali voci verranno incluse nel successivo backup del Registro transazioni.
- **Backup solo coda registro. Il database resta in modalità Non recuperato:** (nessun ripristino) viene eseguito il backup del registro lasciando il database nello stato di ripristino. Tale opzione è disponibile per Microsoft SQL Server 2000 o versione successiva. Utilizzare questa opzione per acquisire informazioni sulle attività dopo l'esecuzione dell'ultimo backup e impostare il database come non in linea prima di ripristinarlo.

Le Opzioni di troncamento registro sono disponibili unicamente quando il metodo di backup selezionato è Registro transazioni, o quando è selezionata l'opzione Backup registro transazioni dopo backup database.

Importante: Non utilizzare l'opzione di troncamento registro "Backup solo coda registro. Il database resta in modalità Non recuperato" per eseguire il backup del database ARCserve. Un backup eseguito con questa opzione mette il database in modalità non in linea: è possibile che si perda la capacità di trovare i backup del database ARCserve in modo da eseguire un ripristino e mettere il database in linea. Se si esegue un backup del database ARCserve utilizzando questa opzione, è possibile utilizzare la Procedura guidata di ripristino database ARCserve per ripristinare il database CA ARCserve Backup e riportarlo in linea.

Le opzioni di troncamento registro non vengono alterate dall'impostazione Ignora Opzioni globali della finestra di dialogo delle opzioni dell'agente a livello di database. Se per il database è selezionata l'opzione Registro transazioni o Backup registro transazioni dopo backup database, vengono utilizzate le Opzioni di troncamento registro del database.

Opzioni di Controllo coerenza database (DBCC)

Il Controllo coerenza database (DBCC) consente di verificare la coerenza fisica e logica del database. DBCC mette a disposizione le seguenti opzioni.

- **Prima del backup:** verifica la coerenza prima del backup del database.
- **Dopo il backup:** verifica la coerenza dopo il backup del database.

- **Continua con il backup in caso di errore DBCC:** esegue il backup del database anche se il controllo di coerenza prima del backup riporta degli errori.

- **Non controllare gli indici:** controlla la coerenza del database senza controllare gli indici per le tabelle definite dall'utente.

Nota: gli indici delle tabelle di sistema vengono controllati a prescindere dall'attivazione di questa opzione.

- **Verifica solo la consistenza fisica del database:** rileva pagine interrotte e errori hardware comuni, ma non controlla i dati rispetto alle regole dello schema del database. Viene comunque verificata l'integrità della struttura fisica della pagina e delle intestazioni di record, nonché la coerenza tra ID oggetto e ID indice della pagina. Tale opzione è disponibile per Microsoft SQL Server 2000 o versione successiva. Se questa opzione è selezionata dalla scheda Opzioni agente globali, viene ignorata per i database SQL Server 7.0.

Tutti i messaggi di errore generati durante l'esecuzione di DBCC vengono registrati nel file di registro dell'Agente per Microsoft SQL Server, denominato sqlpagw.log. Il file di registro si trova nella directory dell'agente di backup.

Esempio: funzionamento delle opzioni DBCC

Nel seguente esempio viene illustrato il funzionamento delle opzioni DBCC in concomitanza con l'opzione Ignora Opzioni globali nella finestra di dialogo Opzioni agente di backup.

- Se si è specificato Ignora Opzioni globali, le opzioni DBCC selezionate a livello di database saranno le uniche opzioni DBCC specificate.
- Se non si è specificato Ignora Opzioni globali, tutte le opzioni DBCC specificate per il database e tutte le opzioni DBCC selezionate nelle opzioni globali verranno applicate contemporaneamente.

Nella scheda Opzioni globali/Opzioni agente sono specificate le seguenti opzioni di Controllo coerenza database:

- Dopo il backup
- Non verificare gli indici

Nella finestra di dialogo Opzioni agente di backup, l'opzione Ignora Opzioni globali non è selezionata e sono specificate le seguenti opzioni di Controllo coerenza database:

- Prima del backup
- Continua con il backup, in caso di errore DBCC

Nota: per aprire la finestra di dialogo Opzioni agente di backup, aprire Gestione backup, fare clic sulla scheda Origine, individuare ed espandere il server CA ARCserve Backup, fare clic con il pulsante destro del mouse sul database CA ARCserve Backup, quindi selezionare Opzioni agente dal menu di scelta rapida.

Quando si inoltra il processo di backup, CA ARCserve Backup applica le opzioni DBCC specificate in ordine logico. Eseguire DBCC prima di avviare il backup. In caso di errore DBCC, eseguire il backup. Dopo che il backup è stato completato, non controllare gli indici.

Altre opzioni

Dalla scheda delle opzioni agente globale è possibile specificare le seguenti opzioni aggiuntive:

- **Includi checksum generate dal server SQL:** include le informazioni di controllo degli errori di Microsoft SQL Server, utilizzabili per convalidare l'integrità dei dati di backup durante il ripristino. Questa opzione richiede SQL Server 2005 o versione successiva e viene ignorata se impostata nella finestra di dialogo delle opzioni agente globale per i database SQL Server 7.0 o 2000.
- **Compressione backup SQL nativo:** questa opzione può essere utilizzata solo per SQL Server 2008 (Enterprise) e versioni successive. Se abilitata, questa opzione indica a CA ARCserve Backup di utilizzare le impostazioni di compressione per i backup del database SQL Server per rendere i tempi di backup più veloci e sessioni più piccole.

Dalla finestra di dialogo locale di Opzione agente è possibile scegliere di ignorare le opzioni globali. Questa impostazione permette di scegliere un metodo di backup e il controllo di coerenza del database che vale solamente per il database selezionato per questo processo.

Impostazione dinamica ed esplicita dei processi

Con CA ARCserve Backup sono disponibili due metodi per organizzare o impostare i processi di backup:

- Organizzazione dinamica dei processi.
- Organizzazione esplicita dei processi.

Organizzazione dinamica dei processi

Se un'istanza di database viene contrassegnata per l'organizzazione dinamica dei processi durante la definizione di un processo di backup, CA ARCserve Backup seleziona automaticamente per il backup tutti i componenti dell'oggetto (ad esempio, i file e i volumi secondari), nel momento in cui viene eseguito il processo di backup.

Ad esempio, se si decide di eseguire il backup di un intero server e si contrassegna il server per l'impostazione dinamica dei processi e si modificano i volumi sul server, quando si esegue il successivo processo di backup, i volumi presenti sul server al momento del backup corrisponderanno ai volumi di cui è stato eseguito il backup. Le modifiche apportate sul server contrassegnato per l'impostazione dinamica dei processi vengono incluse nel backup successivo.

Nota: se si seleziona l'intera istanza di SQL Server per il backup e poi si selezionano opzioni di backup per i singoli database, le opzioni di backup del singolo database vengono ignorate. Se si desidera modificare un processo, le opzioni specifiche di un singolo database vengono mantenute solo se si selezionano i singoli database.

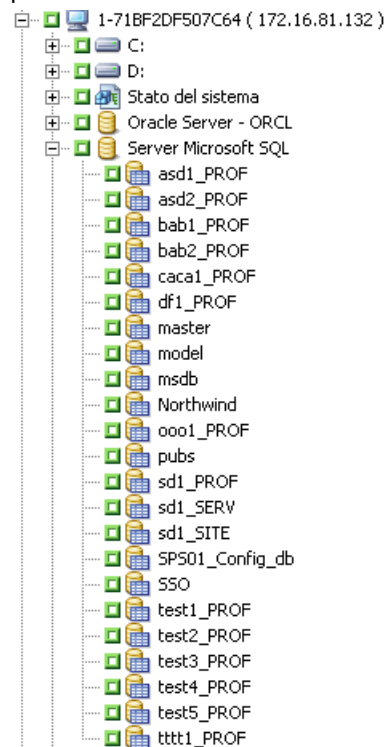
Importante: quando un oggetto principale viene contrassegnato per l'impostazione dinamica dei processi, anche tutti gli oggetti associati (o secondari) vengono contrassegnati per tale impostazione, quindi vengono selezionati per il backup. Gli oggetti secondari di un oggetto contrassegnato per l'impostazione dinamica perdono le opzioni separate assegnate loro al momento in cui il processo è stato inoltrato.

Contrassegno di oggetti per l'impostazione dinamica dei processi

Quando viene contrassegnato un oggetto per la pacchettizzazione dinamica dei processi in fase di definizione di un processo di backup, CA ARCserve Backup seleziona automaticamente tutti i componenti dell'oggetto (volumi figli, file ecc.) per il backup.

Per contrassegnare un oggetto per l'organizzazione dinamica dei processi:

1. Nella scheda Origine in Gestione backup espandere la struttura di directory finché non viene visualizzato l'oggetto da contrassegnare per l'impostazione dinamica dei processi.
2. Fare clic sul quadrato vicino all'oggetto. I quadrati vicino all'oggetto e quelli vicino ai relativi oggetti secondari diventano completamente verdi. Nell'esempio di seguito riportato, Microsoft SQL Server è stato contrassegnato per l'impostazione dinamica dei processi. Anche tutti gli oggetti secondari vengono contrassegnati per l'impostazione dinamica dei processi.



Organizzazione selettiva dei processi

Per selezionare un oggetto di database per l'organizzazione esplicita dei processi durante la definizione del processo di backup, selezionare per l'organizzazione dinamica dei processi alcuni o tutti gli oggetti secondari, ma non gli oggetti principali.

L'impostazione esplicita dei processi consente di personalizzare le opzioni di backup locali. Ad esempio, se si esegue un processo di backup per il quale le unità C ed E sono state impostate in modo dinamico sul server (il quale è impostato in modo esplicito), è possibile selezionare un set di opzioni per l'unità C e un altro set di opzioni per l'unità E.

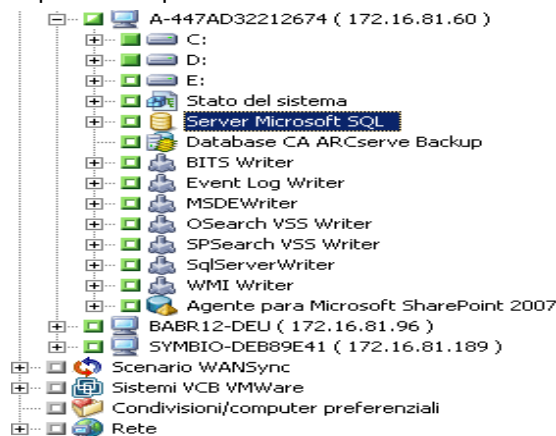
Nota: per personalizzare le opzioni di database o di volume, è necessario organizzare esplicitamente gli elementi principali del volume o del database.

Contrassegno di oggetti per l'impostazione esplicita dei processi

Anziché un intero database, è possibile scegliere di selezionare un oggetto figlio specifico per il backup, ma non il relativo padre. Per personalizzare le opzioni di volume e database, contrassegnare gli oggetti per la pacchettizzazione di processo esplicita.

Per contrassegnare un oggetto per l'organizzazione esplicita dei processi:

1. Nella scheda Origine in Gestione backup espandere la struttura di directory finché non viene visualizzato l'oggetto da contrassegnare per l'impostazione esplicita dei processi.
2. Fare clic sui quadrati vicino agli oggetti secondari dell'oggetto visualizzato. I quadrati vicino agli oggetti secondari diventano completamente verdi e il quadrato vicino all'oggetto principale diventa per metà verde e per metà bianco. Nell'esempio riportato di seguito, le unità C e D sono state contrassegnate per l'organizzazione dinamica dei processi. Il computer nel quale si trovano tali unità, WIN, è stato contrassegnato per l'impostazione esplicita dei processi.



Backup di un database.

Per eseguire il backup dei database, utilizzare Gestione backup in CA ARCserve Backup.

Per eseguire il backup di un database:

1. Assicurarsi che sul server sia in esecuzione l'applicazione Microsoft SQL Server. È necessario avviare il servizio Microsoft SQL Server.
2. Se necessario, avviare l'agente universale di backup di CA.
Nota: tale servizio viene avviato automaticamente quando l'agente viene installato e impostato per l'avvio automatico in caso di riavvio del computer.
3. Aprire Gestione backup e individuare l'istanza Microsoft SQL Server elencata sotto il nome del computer su cui viene eseguita. Espandere l'istanza Microsoft SQL Server per visualizzare un elenco di database.
4. Fare clic su Opzioni per accedere a Opzioni globali, quindi fare clic sulla scheda Opzioni agente per accedere alle Opzioni agente globali. Per ulteriori informazioni sull'impostazione delle Opzioni agente globali, consultare [Opzioni relative all'agente di Gestione backup](#). (a pagina 32)
5. Se si esegue il backup da un'istanza Microsoft SQL Server 7.0 o 2000, fare clic con il tasto destro del mouse sull'istanza Microsoft SQL Server, quindi selezionare Metodo di trasferimento dalla finestra visualizzata. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Protocollo remoto. Selezionare un metodo di trasferimento dei dati, quindi fare clic su OK.

Se si esegue il backup dall'istanza Microsoft SQL Server 2005 o 2008, andare al passaggio successivo.

Il metodo predefinito è Periferiche virtuali.

Nota: selezionare Named Pipe solo se si dispone di diritti di Backup Operator, ma non di diritti di Amministratore di sistema o se non è possibile utilizzare Periferiche virtuali. Le named pipe non sono disponibili per Microsoft SQL Server 2005 e versioni successive.

Nelle versioni precedenti dell'agente, le periferiche virtuali venivano sempre utilizzate per backup locali e backup TCP/IP.

6. Scegliere un database sotto l'istanza Microsoft SQL Server. Le informazioni sul database selezionato vengono visualizzate nel riquadro destro della finestra di Gestione backup.

Nota: per ulteriori informazioni su come selezionare un database per applicare le opzioni corrette per il backup, consultare la sezione relativa all'[organizzazione dinamica ed esplicita dei processi](#) (a pagina 41).

7. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto database e selezionare Opzioni agente dal menu pop-up. Viene visualizzata la finestra di dialogo Opzioni agente per Microsoft SQL Server. Le opzioni disponibili variano in base alla versione dell'istanza Microsoft SQL Server e al modello di ripristino del database.
8. Selezionare il metodo di backup che si desidera eseguire e associarvi il tipo di subset desiderato. Per ulteriori informazioni sui metodi di backup e i sottoinsiemi, consultare la sezione Metodi di backup.
9. Se si seleziona il subset File e FileGroup, fare clic sul pulsante Sfoglia. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Specifica file e filegroup.

Selezionare i file e i filegroup specifici da sottoporre a backup e fare clic su OK.
10. (Facoltativo) Attivare un controllo della coerenza del database e selezionare le opzioni di Controllo coerenza database. Per ulteriori informazioni sui controlli di coerenza database, consultare la sezione Controlli coerenza database e la documentazione relativa a Microsoft SQL.
11. Se è stato selezionato il tipo di backup Registro transazioni oppure l'opzione Backup registro transazioni dopo backup database, selezionare un'opzione di troncamento del Registro transazioni.
12. Fare clic su OK.
13. Ripetere i passaggi precedenti per ciascun database sottoposto a backup in tale processo.
14. Nella scheda Destinazione di Gestione backup, selezionare la destinazione del backup.

Nota: è possibile utilizzare il simbolo * nei campi Gruppo o Supporto per creare caratteri jolly parziali quando si seleziona una destinazione del backup. Ad esempio, se si dispone di due set di gruppi di periferiche, uno con i nomi di tutti i membri che iniziano con GruppoA e l'altro con i nomi di tutti i membri che iniziano con GruppoB, è possibile selezionare tutti i membri del Gruppo A digitando GruppoA* nel campo Gruppo. Per ulteriori informazioni sulla selezione di periferiche e supporti, consultare la *guida all'amministrazione*.

Selezionare la scheda Pianificazione e scegliere le opzioni di pianificazione per il processo di backup. Per informazioni sulla pianificazione di backup, consultare la *Guida all'amministrazione*.

15. Fare clic su Inoltra. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Informazioni protezione e agente.

Nota: in questa finestra di dialogo la colonna e il pulsante Agente si riferiscono all'agente client per Windows, non all'agente per Microsoft SQL Server. A questo punto è possibile modificare le informazioni relative all'agente client. Per ulteriori informazioni sugli agenti client, consultare la *Guida all'amministrazione*.

Verificare il nome utente e la password per il computer di destinazione e per Microsoft SQL Server. Per modificare le informazioni di protezione per Microsoft SQL Server, fare clic su Protezione e modificare le informazioni nella finestra di dialogo.

16. Dopo avere verificato o modificato le informazioni sulla protezione, fare clic su OK. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Inoltro processo.
17. (Facoltativo) Utilizzare la finestra di dialogo Inoltro processo per scegliere l'ora di esecuzione del processo, mettere un processo in attesa, aggiungere un nome facoltativo del processo di backup, oppure selezionare una priorità per l'origine.
18. Fare clic su OK.

Il processo viene inoltrato.

Se è stata selezionata l'opzione Esegui ora, viene visualizzata la finestra Stato processo, che consente di monitorare lo stato corrente del processo. Per ulteriori informazioni sulla finestra Stato processo, consultare la *Guida all'amministrazione*.

Capitolo 4: Ripristino dei database Microsoft SQL Server

In questa sezione vengono fornite informazioni su come eseguire il ripristino di database e di Registri transazioni tramite CA ARCserve Backup, l'agente per Microsoft SQL Server e Microsoft SQL Server versione 7.0, Microsoft SQL Server 2000, Microsoft SQL Server 2005 e Microsoft SQL Server 2008.

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Server di ripristino](#) (a pagina 50)

[Opzioni file database](#) (a pagina 60)

[Ripristino dei database utilizzando il metodo per struttura](#) (a pagina 63)

[Ripristino dei database utilizzando il metodo per sessione](#) (a pagina 66)

[Opzioni Filtro agente SQL](#) (a pagina 69)

[Ripristino in una posizione diversa del disco rigido tramite Selezione automatica](#) (a pagina 70)

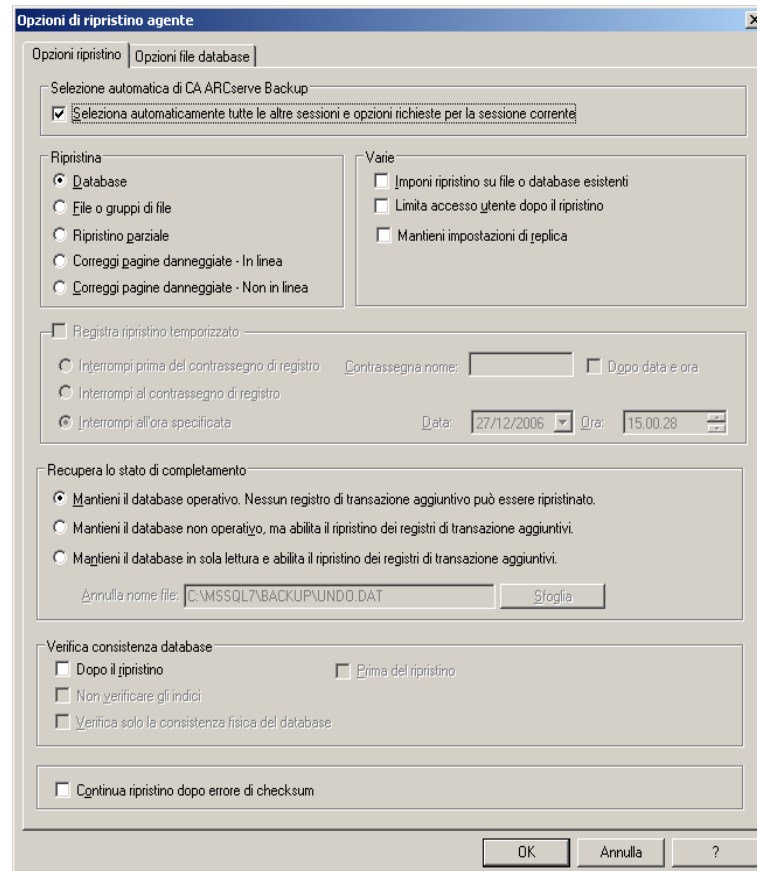
[Ripristino in posizioni alternative del disco rigido per singola sessione](#) (a pagina 70)

[Ripristino Correggi pagine danneggiate non in linea con Microsoft SQL Server 2005 o 2008](#) (a pagina 75)

[Ripristino Correggi pagine danneggiate in linea con Microsoft SQL Server 2005 o 2008 Enterprise, Data Center o Developer Edition](#) (a pagina 77)

Server di ripristino

L'agente per Microsoft SQL Server fornisce opzioni di ripristino come mostrato nella seguente finestra di dialogo:



- [Selezione automatica](#) (a pagina 51)
- [Tipo di ripristino](#) (a pagina 51): database, file o FileGroup, parziale (Microsoft SQL Server 2000 e versione successiva) oppure Correggi pagine danneggiate (Microsoft SQL Server 2005)
- [Registra ripristino temporizzato](#) (a pagina 54)
- [Stato completamento recupero](#) (a pagina 56)
- [Controllo coerenza database](#) (a pagina 39)
- [Impone ripristino per utilizzare i Named Pipe](#) (a pagina 58)
- [Continua ripristino dopo errore di checksum](#) (a pagina 58)
- [Opzioni varie](#) (a pagina 58)

Opzione di selezione automatica

L'opzione Selezione automatica consente automaticamente di:

- Selezionare le altre sessioni da ripristinare insieme alla sessione in fase di ripristino affinché il processo venga eseguito correttamente;
- Applicare le opzioni in modo appropriato alle sessioni selezionate automaticamente

L'opzione Selezione automatica è l'opzione predefinita per ogni processo di ripristino. L'opzione Selezione automatica consente di risparmiare tempo ed evitare errori nell'organizzazione dei processi di ripristino.

Importante: se si utilizza la selezione automatica, potrebbe non essere possibile ripristinare un database in una posizione diversa del disco rigido (ad esempio su un'unità o in un percorso di directory diverso oppure con un nome file diverso) utilizzando backup delle versioni precedenti di CA ARCserve Backup o BrightStor® Enterprise Backup. Per ulteriori informazioni sul ripristino in posizioni diverse, consultare la sezione relativa al ripristino in posizioni diverse del disco rigido mediante la selezione automatica.

Tipi di ripristino

L'agente per Microsoft SQL Server supporta i seguenti tipi di ripristino:

Ripristino del database

consente di eseguire il ripristino dell'intero database. Se la sessione selezionata è un backup differenziale o parzialmente completo del database, come prerequisito è richiesto il precedente backup completo del database. Se la sessione selezionata è un backup parzialmente differenziale, come prerequisito è richiesto l'ultimo backup completo o parziale del database.

Ripristino del Registro transazioni

consente di ripristinare il Registro transazioni. Il ripristino di un Registro transazioni è definito anche "applicazione" di un Registro transazioni. Quando si esegue il ripristino di un Registro transazioni, le modifiche in esso contenute vengono rieseguite allo stesso modo del rollback delle transazioni che erano senza commit al momento del backup del Registro.

Dopo aver ripristinato un database, è possibile caricare eventuali backup differenziali e i backup dei Registri transazioni creati dopo che il database è stato sottoposto a backup. Il caricamento dei Registri transazioni consente di recuperare la quantità massima di dati del database.

i backup del Registro transazioni devono essere caricati rispettando la sequenza con cui sono stati eseguiti. Per verificare che la sequenza sia corretta, in Microsoft SQL Server vengono controllati i timestamp di ogni database e di ogni Registro transazioni sottoposto a backup.

Una volta caricata l'intera sequenza di backup del Registro transazioni, il database viene ripristinato allo stato in cui si trovava durante l'ultimo backup, escluse le transazioni senza commit. L'unica transazione senza commit di cui non viene eseguito il rollback è la transazione Microsoft SQL Backup Log stessa, che viene invece completata come parte del processo di ripristino.

Nota: è necessario applicare un ripristino dei Registri transazioni al database originale oppure a una copia ripristinata del database originale. In caso contrario, i registri non saranno applicabili.

Ripristino di file e FileGroup

Consente di ripristinare i file e i FileGroup selezionati. È possibile ripristinare file e FileGroup da un backup di file e FileGroup, un backup parziale o un backup del database. Durante il ripristino di file e FileGroup, è necessario prima eseguire il ripristino da una sessione di backup completo, quindi eventualmente da una sessione di backup differenziale e successivamente da tutte le sessioni di backup dei Registri transazioni dopo il backup completo o differenziale. Quando viene ripristinato un file o un filegroup, è necessario applicare il Registro transazioni ai file del database subito dopo l'ultima operazione relativa al file o al filegroup.

Nota: è necessario applicare un ripristino di file e FileGroup al database originale oppure a una copia ripristinata del database originale. In caso contrario, i registri non saranno applicabili.

Ripristino parziale

Un ripristino parziale consente sempre di ripristinare il FileGroup primario ed eventuali altri FileGroup specificati come nuovo database. Il risultato è un sottoinsieme del database. I filegroup non ripristinati vengono contrassegnati come non in linea e non sono accessibili.

Note: è possibile che un database creato mediante un ripristino parziale non possa essere sottoposto a backup, a causa dei filegroup non in linea non ripristinati. Per risolvere tale condizione, ripristinare i filegroup nel database parzialmente ripristinato oppure rimuoverli dalla struttura del database mediante Microsoft SQL Server Enterprise Manager o Management Studio.

Correggi pagine danneggiate

Consente di ripristinare soltanto le pagine di dati su disco contrassegnate come danneggiate. SQL Server 2005 consente di isolare le parti danneggiate di un database, lasciando intatte quelle rimanenti. Quando si verifica tale condizione con il modello di ripristino completo, il database può essere sottoposto all'operazione Correggi pagine danneggiate, un metodo decisamente più rapido rispetto al ripristino del database. Le dipendenze di tale ripristino sono simili a un ripristino di file e FileGroup.

Tale operazione può essere eseguita sia in linea che non in linea. In un'operazione Correggi pagine danneggiate in linea, il database resta in linea per l'intera durata ed è ancora possibile accedere alle tabelle non danneggiate. In un'operazione Correggi pagine danneggiate non in linea, si consiglia di impostare il database non in linea mediante un backup di coda registro prima di eseguire il ripristino. La correzione in linea richiede SQL Server Enterprise Edition.

Nota: è necessario applicare un ripristino Correggi pagine danneggiate al database originale oppure a una copia ripristinata del database originale. In caso contrario, i dati e i registri non saranno applicabili.

Importante: se si utilizza la selezione automatica, potrebbe non essere possibile ripristinare un database in una posizione diversa del disco rigido (ad esempio su un'unità o in un percorso di directory diverso oppure con un nome file diverso) utilizzando backup delle versioni precedenti di CA ARCserve Backup o BrightStor® Enterprise Backup. Per ulteriori informazioni sul ripristino in posizioni diverse, consultare la sezione relativa al ripristino in posizioni diverse del disco rigido mediante la selezione automatica.

Opzioni Registra ripristino temporizzato

L'opzione Registra ripristino temporizzato consente di ripristinare il database allo stato in cui si trovava alla data e all'ora specificate o come una transazione denominata. Con questa opzione è necessario utilizzare Selezione automatica. Tale opzione è disponibile soltanto quando la sessione selezionata è un backup del Registro transazioni.

Importante: non è possibile utilizzare l'opzione Registra ripristino temporizzato se il database in fase di recupero utilizza il modello di recupero con registrazione di massa.

Per individuare il registro corretto dopo aver selezionato l'opzione Registra ripristino temporizzato, in Microsoft SQL Server viene ripristinata la registrazione di tutti i Registri transazioni che contengono l'ora di inizio e di fine del backup. Viene eseguita la ricerca di tale registrazione in base all'ora specificata.

- Tuttavia, se non viene individuata l'ora specificata, il registro viene ripristinato fino al punto della registrazione che contiene l'ora inoltrata. L'agente segnala quindi a CA ARCserve Backup di arrestare il ripristino e il database risulta completamente ripristinato. Se presenti, gli altri registri; con la stessa ora vengono ignorati insieme alle sessioni successive.
- Se l'ora specificata è successiva a quelle contenute nel registro, Microsoft SQL Server ripristina il registro e lascia il database in stato di ripristino, in attesa della successiva operazione di ripristino del registro.
- Se l'ora specificata è precedente a quella contenuta nel registro, Microsoft SQL Server non può ripristinare il registro.

Tuttavia, l'opzione Registra ripristino temporizzato presenta alcune limitazioni. Ad esempio, se Selezione automatica non viene selezionata, si sceglie l'opzione Imponi ripristino su file esistenti e si ripristinano uno o più registri; appartenenti allo stesso database, ma non vengono selezionati il database appropriato, il backup differenziale e le sessioni di filegroup da ripristinare, il processo rimane "incompleto" e le sessioni successive del database vengono ignorate.

Le opzioni disponibili in Registra ripristino temporizzato sono:

Interrompi all'ora specificata

Questa opzione include campi nei quali è possibile impostare una data e un'ora. L'opzione consente di recuperare il database per riportarlo allo stato in cui era nel giorno o all'ora specificata. Questa è l'opzione predefinita.

Interrompi al contrassegno di registro

Tale opzione consente di ripristinare l'attività del database mediante la transazione con il nome specificato, inclusa la transazione che contiene il contrassegno. Se non viene selezionata l'opzione Dopo data/ora, l'operazione di ripristino viene interrotta in corrispondenza della prima transazione contrassegnata con il nome specificato. Se l'opzione Dopo data/ora viene selezionata, l'operazione di ripristino viene interrotta in corrispondenza della prima transazione contrassegnata con il nome specificato, alla data e ora specificate o successivamente a queste.

Nota: questa opzione è disponibile in Microsoft SQL Server 2000 e Microsoft SQL Server 2005 o versioni successive.

Interrompi prima del contrassegno di registro

Tale opzione consente di ripristinare l'attività del database prima della transazione contrassegnata con il nome specificato. La transazione che contiene il contrassegno non viene rieseguita. Se non viene selezionata l'opzione Dopo data/ora, l'operazione di ripristino viene interrotta in corrispondenza della prima transazione contrassegnata con il nome specificato. Se l'opzione Dopo data/ora viene selezionata, l'operazione di ripristino viene interrotta in corrispondenza della prima transazione contrassegnata con il nome specificato, alla data e ora specificate o successivamente a queste.

Nota: questa opzione è disponibile in Microsoft SQL Server 2000 e Microsoft SQL Server 2005 o versioni successive.

Dopo data e ora

Consente di specificare un punto nel tempo dopo il quale Microsoft SQL Server cercherà il contrassegno del registro specificato. Il processo di recupero viene interrotto in corrispondenza del contrassegno specificato, solo quando la data/ora relativa al contrassegno del registro è successiva alla data/ora specificata. I campi di immissione Data e Ora vengono utilizzati anche per l'opzione Interrompi all'ora specificata. Utilizzare questa opzione con le opzioni Interrompi in corrispondenza del contrassegno del registro e Interrompi prima del contrassegno del registro.

Opzioni Recupera lo stato di completamento

Le opzioni Recupera lo stato di completamento consentono di specificare lo stato finale di un database dopo un ripristino. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Mantieni operativo il database, Nessun registro di transazione aggiuntivo può essere ripristinato

Questa opzione consente di impostare l'operazione di ripristino in modo da eseguire il rollback di tutte le transazioni non confermate. Dopo il processo di recupero, il database è pronto per l'utilizzo.

Nota: se si utilizza Selezione automatica, non è necessario scegliere manualmente le selezioni Recupera lo stato di completamento per ciascuna sessione. CA ARCserve Backup seleziona le sessioni e applica automaticamente le opzioni appropriate a ciascuna di esse. Se non si sceglie Selezione automatica, è necessario rispettare le regole di Microsoft SQL Server relative al flusso di ripristino.

Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione relativa a Microsoft SQL Server.

Mantieni il database non operativo, ma abilita il ripristino dei registri di transazione aggiuntivi

Consente di impostare l'operazione di ripristino in modo da *non* eseguire il rollback di tutte le transazioni di cui non è stato eseguito il commit e di lasciare il database nello stato in cui può accettare ulteriori ripristini File e filegroup, Differenziali o Registro transazioni. È possibile scegliere questa opzione o l'opzione Mantieni il database in sola lettura se si desidera applicare un altro backup differenziale o Registro transazioni al termine del processo di ripristino. Tale opzione, in genere, viene utilizzata durante il ripristino di un database da sessioni multiple senza utilizzare Selezione automatica.

Mantieni il database in sola lettura e abilita il ripristino dei registri di transazione aggiuntivi.

Consente di preparare un database in standby (backup a caldo). Un database in standby è un database secondario su un altro server che è possibile impostare in linea se il server di produzione primario non funziona correttamente. Questo contiene una copia del database sul server primario. Il database viene riportato in linea con uno stato di sola lettura speciale che può essere invertito in uno stato di ripristino se si verifica un altro ripristino. Viene creato un file di ripristino durante il processo di ripristino che contiene le informazioni necessarie per SQL Server per eseguire tale transizione. La posizione e il nome del file di ripristino devono essere specificati nelle opzioni di ripristino.

Nota: i database in standby non possono essere sottoposti a backup. Se un database in standby viene esplicitamente selezionato per il backup, tale operazione non verrà eseguita. Se un'istanza SQL Server che contiene un database in standby viene selezionata per il backup, il database in standby verrà escluso dall'agente.

Per ulteriori informazioni sui server in standby, consultare la documentazione relativa a Microsoft SQL Server.

Opzioni di Controllo coerenza database (DBCC)

Il Controllo coerenza database (DBCC) consente di verificare la coerenza fisica e logica del database. DBCC mette a disposizione le seguenti opzioni.

Dopo il ripristino

consente di eseguire DBCC dopo il ripristino del database.

Prima del ripristino

Consente di eseguire il DBCC prima del ripristino Correggi pagine danneggiate in linea del database. Solo per SQL Server 2005 o versione successiva, Enterprise Edition.

Non verificare gli indici

consente di controllare la coerenza del database senza controllare gli indici per le tabelle definite dall'utente.

Nota: gli indici delle tabelle di sistema vengono controllati a prescindere dall'attivazione di questa opzione.

Verifica solo la consistenza fisica del database

Rileva le pagine danneggiate e le anomalie hardware comuni, ma non verifica i dati a fronte delle regole dello schema di database. Viene comunque verificata l'integrità della struttura fisica della pagina e delle intestazioni di record, nonché la coerenza tra ID oggetto e ID indice della pagina. Tale opzione è disponibile per Microsoft SQL Server 2000 o versione successiva. Se questa opzione è selezionata dalla scheda Opzioni agente globali, viene ignorata per i database SQL Server 7.0.

Tutti i messaggi di errore generati durante l'esecuzione di DBCC vengono registrati nel file di registro dell'Agente per Microsoft SQL Server, denominato sqlpagw.log. Il file di registro si trova nella directory dell'agente di backup.

Imponi ripristino per utilizzare i Named Pipe

Tale opzione impone all'agente di utilizzare i Named Pipe per riportare i dati su Microsoft SQL Server. In questo modo, si dispone di un metodo alternativo per il ripristino di una sessione se l'interfaccia della periferica virtuale non funziona in modo appropriato. Tale opzione è disponibile per Microsoft SQL Server 7.0 e Microsoft SQL Server 2000.

Continua ripristino dopo errore di checksum

Tale opzione consente a Microsoft SQL Server 2005 di procedere con l'elaborazione di un ripristino se viene rilevata un'incoerenza tra i dati e i checksum inclusi nel backup.

Varie

Di seguito vengono elencate le varie opzioni selezionabili:

Imponi ripristino su file o database esistenti

Consente a Microsoft SQL Server di sovrascrivere file non riconosciuti come parte del database in fase di ripristino. Utilizzare questa opzione solo se si riceve un messaggio in cui viene richiesto di utilizzare l'opzione With Replace.

Microsoft SQL Server supporta questa opzione per il ripristino del database e per le operazioni di ripristino di un file o di un FileGroup.

Importante: Per impostazione predefinita, Microsoft SQL Server 2005 non è in grado di sovrascrivere un database in linea mediante il modello di ripristino completo o con registrazione di massa. Al contrario, viene generato un messaggio di errore in cui si richiede di impostare il database non in linea eseguendo un backup della coda registri oppure di ripristinare con l'opzione "WITH REPLACE". La selezione di tale opzione comporta l'applicazione dell'opzione "WITH REPLACE" al ripristino e impone a SQL Server di sovrascrivere il database esistente.

Opzione Accesso utente limitato al termine del ripristino

Consente di limitare l'accesso al database appena ripristinato ai membri dei ruoli db_owner, dbcreator o sysadmin. In Microsoft SQL Server 2000 e Microsoft SQL Server 2005, l'opzione Restricted_User sostituisce l'opzione DBO_Only di Microsoft SQL Server versione 7.0. Per utilizzare questa opzione, è necessaria l'opzione Mantieni operativo il database, ma impedisce il ripristino di Registri transazioni aggiuntivi.

Mantieni impostazioni replica

Consente di impostare l'operazione di ripristino in modo da mantenere le impostazioni di replica quando il ripristino di un database pubblicato viene eseguito in un server diverso da quello in cui è stato creato. Pertanto, evita che le impostazioni di replica vadano perse durante il ripristino di un backup del database o del registro su un server in standby a caldo e il recupero del database. Utilizzare l'opzione Mantieni impostazioni replica durante la configurazione della replica per l'utilizzo con la distribuzione dei registri;.

Non è possibile selezionare questa opzione quando si esegue il ripristino di un backup con l'opzione Mantieni non operativo il database, ma consenti il ripristino di Registri transazioni aggiuntivi. Utilizzare questa opzione solo con l'opzione Mantieni operativo il database, ma impedisce il ripristino di Registri transazioni aggiuntivi.

Utilizza posizione corrente del database ARCserve come originale

Sovrascrive il database ARCserve corrente al posto del database del quale è stato eseguito il backup in questa sessione quando è selezionato un ripristino sulla posizione originale. È possibile utilizzare questa opzione per eseguire la migrazione della sessione e delle informazioni del registro da un dominio ARCserve a un altro.

Mantieni membri di dominio ARCserve correnti

Recupera le informazioni correnti sui domini ARCserve, come il nome dominio di ARCserve, l'identità del server primario e le identità del server membro dal database di destinazione prima dell'inizio dell'operazione di ripristino. Queste informazioni vengono scritte al termine del ripristino in modo tale che vengano mantenute anche dopo il ripristino. Questa opzione è attiva quando sono selezionate le opzioni Selezione automatica, Lascia il database operativo e Utilizza la posizione corrente del database ARCserve come originale.

Opzioni file database

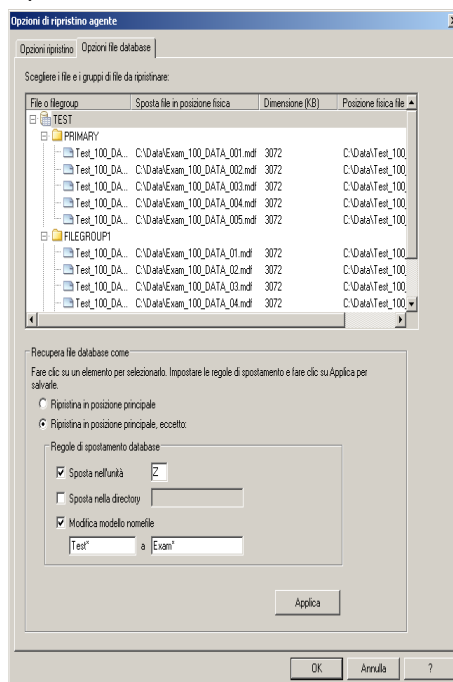
Le opzioni File di database consentono di:

- Visualizzare l'elenco dei file per il database e le informazioni correlate;
- Selezionare i file da ripristinare in un ripristino di file e FileGroup oppure il FileGroup da ripristinare in un ripristino parziale.
- Modificare la posizione o i nomi dei file durante il ripristino. Utilizzare la funzione di modifica della posizione solo quando si eseguono ripristini da backup completi o quando si utilizza Selezione automatica.

È possibile spostare i file in un'altra posizione sul disco sia singolarmente che mediante regole di spostamento. È possibile applicare le regole di spostamento a un intero database, a FileGroup o Registri transazioni singoli oppure a un solo file. È possibile specificare le regole per spostare i file su un disco specifico, un percorso di directory oppure rinominare il file, in maniera indipendente l'uno dall'altro. Se si desidera rinominare i file in corrispondenza del livello Database o FileGroup, è possibile specificare la modifica di un nome file mediante un carattere jolly.

Per modificare la posizione del file di database

1. Nella finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente, selezionare la scheda Opzioni file database.



2. Nella struttura di navigazione, selezionare una delle seguenti opzioni per applicare la modifica:
 - Selezionare il database, se si desidera applicare la regola a tutti i file nel database.
 - Selezionare il Filegroup o il Registro transazioni, se si desidera applicare la regola ai file in un Filegroup specifico o nel Registro transazioni.
 - Selezionare il file, se si desidera modificare soltanto un file specifico.
3. In Recupera file database come, selezionare una delle seguenti opzioni, in base alle necessità:

Ripristina in posizione originale

Disponibile in corrispondenza del livello Database. Consente di annullare tutte le modifiche applicate a lettere di unità, percorsi e nomi file. Affinché la modifica venga applicata, è necessario selezionare il pulsante Applica dopo aver selezionato tale opzione.

Ripristina in posizione originale, eccetto

Disponibile ai livelli Database, FileGroup, Registro transazioni e File. Consente di applicare le modifiche richieste alla lettera dell'unità, ai percorsi e ai nomi file in base alla posizione del file al completamento del backup.

Eredita le regole di spostamento, eccetto

Disponibile ai livelli FileGroup, Registro transazioni e File. Consente di applicare le modifiche richieste alla lettera dell'unità, ai percorsi e ai nomi file basati sulle modifiche già apportate.

4. Nella casella Regole di spostamento database, Regole di spostamento gruppo di file oppure Regole di spostamento file, selezionare una delle seguenti opzioni:
 - Selezionare la casella di controllo Sposta nell'unità e immettere un'altra lettera di unità nel campo contiguo.
 - Selezionare la casella di controllo Sposta nella directory e immettere un altro percorso di directory nel campo contiguo.
 - Selezionare la casella di controllo Modifica modello nomefile per modificare i nomi file dell'intero database, FileGroup o Registro transazioni. Nel campo seguente, immettere una combinazione di caratteri jolly che corrisponda ai nomi dei file che si desidera rinominare e la combinazione di caratteri jolly da utilizzare per la ridenominazione nel campo A.

Ad esempio, se si desidera rinominare tutti i file che iniziano con Gruppo in Membri, immettere Gruppo* nel campo e Membro* nel campo A.
 - Per rinominare un singolo file, selezionare la casella di controllo Rinomina file e immettere un altro nome file.
5. Fare clic sul pulsante Applica.

Le modifiche vengono applicate alla struttura.

Nota: se si esegue un'altra selezione o si chiude la finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente senza applicare le modifiche, le selezioni eseguite andranno perse.

Se le regole specificate vengono applicate a due file con la stessa posizione fisica sul disco, viene visualizzato un indicatore di colore rosso sulla parte inferiore della finestra di dialogo e nella struttura accanto ai file interessati, nonché all'oggetto a cui è stata applicata la regola.

6. Ripetere i passaggi da 2 a 5 per ciascuna modifica che occorre apportare.

Nota: se si utilizza un carattere jolly per rinominare i file e il carattere dei nomi file non corrisponde a uno o più file a cui è stato applicato, viene visualizzato un indicatore di colore giallo in fondo alla finestra di dialogo e nella struttura accanto ai file interessati, nonché agli oggetti a cui è stata applicata la regola.

Ripristino dei database utilizzando il metodo per struttura

Per ripristinare mediante il metodo di Ripristino per struttura:

1. Dalla scheda Origine di Gestione ripristino, selezionare per struttura dall'elenco a discesa.
2. Nella struttura, espandere il computer sul quale è stato eseguito il backup per visualizzare le istanze del database. Fare clic sull'icona gialla del database per espandere l'istanza contenente il database da ripristinare e fare clic sul nome del database per selezionarlo.
3. Per utilizzare il backup più recente, procedere come segue:
Per utilizzare un backup diverso da quello più recente, fare clic su Cronologia versioni. Viene aperta la finestra di dialogo Cronologia versioni.

Nota: la finestra di dialogo Cronologia versioni fornisce informazioni sul nome del supporto collegato a ciascuna sessione di backup, il relativo numero di sessione del backup e il metodo di backup, nonché la data e l'ora di esecuzione del backup. Dalla finestra di dialogo Cronologia versioni è possibile selezionare la sessione da ripristinare dal supporto di backup.

4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del database selezionato e scegliere Opzioni agente dalla finestra pop-up. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente. La finestra di dialogo varia in base al metodo di backup della sessione selezionata e alla versione di SQL Server da cui è stato eseguito il backup del database.
5. Per selezionare le opzioni di ripristino, scegliere una delle seguenti opzioni:
 - Fare clic su OK per accettare le opzioni predefinite e consentire all'opzione Selezione automatica di scegliere la sequenza di ripristino appropriata e le opzioni per il processo di ripristino. L'opzione Selezione automatica è l'opzione predefinita per ogni processo di ripristino.
 - Selezionare manualmente le opzioni da utilizzare per questa sequenza di ripristino e fare clic su OK. Per ulteriori informazioni sulle opzioni di ripristino, consultare Opzioni di ripristino.

Importante: l'opzione Selezione automatica nella finestra di dialogo Opzioni ripristino agente consente di selezionare automaticamente le sessioni da ripristinare e di applicare le opzioni selezionate in modo appropriato a ciascuna sessione.

6. Nella scheda Origine assicurarsi che sia stata selezionata la sessione da ripristinare.

7. Nella finestra Gestione ripristino, fare clic sulla scheda Destinazione e selezionare una destinazione con una delle seguenti procedure:
 - Per eseguire il ripristino dell'istanza originale sul server originale utilizzando il nome database originale, selezionare l'opzione Ripristina i file nelle posizioni di origine, se non è già stata selezionata.
 - Per eseguire il ripristino su un server diverso ma su un'istanza di Microsoft SQL Server con la stessa versione e nome dell'istanza, deselezionare la casella di controllo Posizione originale e selezionare il computer di destinazione. Il computer di destinazione deve avere un'istanza con lo stesso nome dell'originale e la stessa versione di Microsoft SQL Server o successiva.
 - Per eseguire un ripristino utilizzando un'istanza o un server **diverso** sul server originale utilizzando il nome di database originale, deselezionare l'opzione Ripristina i file nelle posizioni di origine, quindi selezionare l'istanza Microsoft SQL Server per il server di destinazione.
 - Per eseguire un ripristino utilizzando un nome di database diverso, deselezionare l'opzione Ripristina i file nella posizione di origine, selezionare il server di destinazione e l'istanza Microsoft SQL Server su quest'ultimo. Immettere una barra rovesciata e il nuovo nome del database alla fine del percorso visualizzato, come illustrato nei seguenti esempi:

\\SERVER1\MSSQLSERVER\Lightning

\\SERVER2\WEATHER\Thunder

Nota: se il backup del database da ripristinare è stato eseguito da un'istanza di Microsoft SQL Server versione 7.0 in un'istanza di Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008, è necessario selezionare in maniera esplicita l'istanza di destinazione, anche se si tratta di un'istanza predefinita.

8. Fare clic su Inoltra.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Supporto di ripristino.
9. Selezionare il server di backup in cui viene eseguito il processo di ripristino, quindi fare clic su OK.

Viene aperta la finestra di dialogo Nome utente e password sessione.

10. Verificare o modificare il nome utente o la password per il computer Windows in cui è installato Microsoft SQL Server. Per verificare o modificare il nome utente o la password, procedere come segue:
 - a. Selezionare una sessione nella scheda Computer e fare clic su Modifica. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Immetti nome utente e password.
 - b. Immettere o modificare il nome utente e la password.
 - c. Se la sessione in corso è protetta da password, inserire la relativa password di sessione.
 - d. Per applicare il nome utente e la password immessi a tutte le sessioni di cui si esegue il ripristino, selezionare l'opzione Applica [nome utente e password] a tutte le righe.
11. Verificare o modificare il nome utente o la password per i server di database in cui si esegue il ripristino. Per verificare o modificare il nome utente o la password per i server di database, procedere come segue:
 - a. Selezionare la scheda Agente DB.
 - b. Selezionare una sessione e fare clic su Modifica. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Immetti nome utente e password.
 - c. Immettere o modificare il nome utente e la password.
 - d. Se si desidera che il nome utente e la password immessi vengano applicati a tutte le sessioni di cui si esegue il ripristino, selezionare l'opzione Applica [nome utente e password] a tutte le righe.
12. Fare clic su OK nella finestra di dialogo Nome utente e password sessione. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Inoltro processo.
13. (Facoltativo) Utilizzare la finestra di dialogo Inoltra processo per scegliere l'ora di esecuzione del processo, mettere un processo in attesa, aggiungere un nome facoltativo del processo di backup, oppure selezionare una priorità per l'origine.
14. Fare clic su OK per inoltrare il processo. Se si sceglie Esegui ora, verrà visualizzata la finestra relativa allo stato del processo, che consente di monitorare il processo. Per ulteriori informazioni sulla finestra Stato processo, consultare la *Guida all'amministrazione*.

Ripristino dei database utilizzando il metodo per sessione

Per eseguire il ripristino utilizzando il metodo Ripristino per sessione:

1. Dalla scheda Origine di Gestione ripristino, selezionare per sessione dall'elenco a discesa. Viene visualizzato un elenco dei supporti utilizzati per il backup con CA ARCserve Backup.
2. Se si desidera creare un filtro per visualizzare solo le sessioni di uno specifico server o di uno specifico database su uno specifico server, procedere come segue:

- a. Scegliere la scheda Filtro. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Filtro.
- b. Fare clic sulla scheda Filtro agente SQL. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Filtro agente SQL.
- c. Immettere il nome di un computer per ripristinare le sessioni di un determinato server oppure il nome di un computer e il nome di un database per ripristinare le sessioni di un determinato database.

Se si utilizza Microsoft SQL Server 2000 o Microsoft SQL Server 2005, è inoltre possibile immettere il nome del computer, il nome dell'istanza e il nome del database per ripristinare un database da una specifica istanza di Microsoft SQL Server.

- d. Fare clic su OK.

Nota: dopo aver applicato le impostazioni dei filtri, espandere l'elemento del supporto per visualizzare i risultati. Se l'elemento del supporto era già espanso, comprimerlo ed espanderlo di nuovo per visualizzare i risultati.

3. Espandere i supporti con il backup da ripristinare e selezionare la sessione che contiene il database o il registro specifico da ripristinare.

Nota: i backup di Microsoft SQL Server dispongono di backup di database, file e filegroup o del Registro transazioni per ogni sessione sul supporto.

4. Fare clic con il tasto destro del mouse sulla sessione contenente la sessione di backup da ripristinare e selezionare Opzioni agente dalla finestra pop-up.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente. Tale finestra di dialogo varia in base al metodo di backup della sessione selezionata e alla versione di SQL Server da cui è stato eseguito il backup del database.

5. Per selezionare le opzioni di ripristino, scegliere una delle seguenti opzioni:

- Fare clic su OK per accettare le opzioni predefinite e consentire all'opzione Selezione automatica di scegliere la sequenza di ripristino appropriata e le opzioni per il processo di ripristino. L'opzione Selezione automatica è l'opzione predefinita per ogni processo di ripristino.
- Selezionare manualmente le opzioni da utilizzare per questa sequenza di ripristino e fare clic su OK. Per ulteriori informazioni sulle opzioni di ripristino, consultare Opzioni di ripristino.

Importante: l'opzione Selezione automatica nella finestra di dialogo Opzioni ripristino agente consente di selezionare automaticamente le sessioni da ripristinare e di applicare le opzioni selezionate in modo appropriato a ciascuna sessione.

6. Nella scheda Origine assicurarsi che sia stata selezionata la sessione da ripristinare.

7. Nella finestra Gestione ripristino, fare clic sulla scheda Destinazione e selezionare una destinazione con una delle seguenti procedure:

- Per eseguire il ripristino dell'istanza originale sul server originale utilizzando il nome database originale, selezionare l'opzione Ripristina i file nelle posizioni di origine, se non è già stata selezionata.
- Per eseguire il ripristino su un server diverso ma su un'istanza di Microsoft SQL Server con la stessa versione e nome dell'istanza , deselezionare la casella di controllo Posizione originale e selezionare il computer di destinazione. Il computer di destinazione deve avere un'istanza con lo stesso nome dell'originale e la stessa versione di Microsoft SQL Server o successiva.
- Per eseguire un ripristino utilizzando un'istanza o un server **diverso** sul server originale utilizzando il nome di database originale, deselezionare l'opzione Ripristina i file nelle posizioni di origine, quindi selezionare l'istanza Microsoft SQL Server per il server di destinazione.
- Per eseguire un ripristino utilizzando un nome di database diverso, deselezionare l'opzione Ripristina i file nella posizione di origine, selezionare il server di destinazione e l'istanza Microsoft SQL Server su quest'ultimo. Immettere una barra rovesciata e il nuovo nome del database alla fine del percorso visualizzato, come illustrato nei seguenti esempi:

\\SERVER1\MSSQLSERVER\Lightning

\\SERVER2\WEATHER\Thunder

- **Nota:** se il backup del database da ripristinare è stato eseguito da un'istanza di Microsoft SQL Server versione 7.0 in un'istanza di Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008, è necessario selezionare in maniera esplicita l'istanza di destinazione, anche se si tratta di un'istanza predefinita.

8. Fare clic su Inoltra.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Supporto di ripristino.

9. Selezionare il server di backup in cui viene eseguito il processo di ripristino, quindi fare clic su OK.

Viene aperta la finestra di dialogo Nome utente e password sessione.

10. Verificare o modificare il nome utente o la password per il computer Windows in cui è installato Microsoft SQL Server. Per verificare o modificare il nome utente o la password, procedere come segue:

- a. Selezionare una sessione nella scheda Computer e fare clic su Modifica. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Immetti nome utente e password.
- b. Immettere o modificare il nome utente e la password.
- c. Se la sessione in corso è protetta da password, inserire la relativa password di sessione.
- d. Per applicare il nome utente e la password immessi a tutte le sessioni di cui si esegue il ripristino, selezionare l'opzione Applica [nome utente e password] a tutte le righe.

11. Verificare o modificare il nome utente o la password per i server di database in cui si esegue il ripristino. Per verificare o modificare il nome utente o la password per i server di database, procedere come segue:

- a. Selezionare la scheda Agente DB.
- b. Selezionare una sessione e fare clic su Modifica. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Immetti nome utente e password.
- c. Immettere o modificare il nome utente e la password.
- d. Se si desidera che il nome utente e la password immessi vengano applicati a tutte le sessioni di cui si esegue il ripristino, selezionare l'opzione Applica [nome utente e password] a tutte le righe.

12. Fare clic su OK nella finestra di dialogo Nome utente e password sessione. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Inoltro processo.

13. (Facoltativo) Utilizzare la finestra di dialogo Inoltro processo per scegliere l'ora di esecuzione del processo, mettere un processo in attesa, aggiungere un nome facoltativo del processo di backup, oppure selezionare una priorità per l'origine.

14. Fare clic su OK per inoltrare il processo. Se si sceglie Esegui ora, verrà visualizzata la finestra relativa allo stato del processo, che consente di monitorare il processo. Per ulteriori informazioni sulla finestra Stato processo, consultare la *Guida all'amministrazione*.

Opzioni Filtro agente SQL

È possibile utilizzare l'opzione Filtro agente SQL in Gestione ripristino per visualizzare le sessioni di backup di un determinato database appartenente a un nome server e, per Microsoft SQL Server 2000 e Microsoft SQL Server 2005 o versioni successive, a un'istanza specifica. Questa opzione è disponibile quando si utilizza il metodo di ripristino per sessione.

Per visualizzare le sessioni di backup di un database appartenente a un nome server:

1. Aprire Gestione ripristino e selezionare Filtro dal menu Ripristino.
2. Nella finestra di dialogo Filtro, selezionare la scheda Filtro agente SQL.
3. Se si utilizza Microsoft SQL Server 7.0, immettere il nome del computer o il nome del computer e del database.

Se si utilizza Microsoft SQL Server 2000 o Microsoft SQL Server 2005, immettere il nome del computer e il nome del database o il nome del computer, il nome dell'istanza e il nome del database.

Nota: se si dispone di più database il cui nome contiene lo stesso set di caratteri, verranno visualizzati tutti i database.

4. Fare clic su OK.

Nota: dopo aver applicato le impostazioni dei filtri, espandere l'elemento del supporto per visualizzare i risultati. Se l'elemento del supporto era già espanso, comprimerlo ed espanderlo di nuovo per visualizzare i risultati.

Ripristino in una posizione diversa del disco rigido tramite Selezione automatica

È possibile ripristinare un database in una posizione diversa del disco rigido (ad esempio, su un'unità o un percorso di directory diverso o con un nome file diverso) utilizzando Selezione automatica solo se nella finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente vengono visualizzate le voci dei percorsi file per i file di dati.

Nota: nella finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente non sarà disponibile l'elenco completo dei file del Registro transazioni e dei backup differenziali eseguiti tramite BrightStor ARCserve Backup versione 9.0 o versioni precedenti oppure BrightStor Enterprise Backup versione 10.0.

Per determinare se è possibile utilizzare Selezione automatica per ripristinare un database o una sessione in una posizione diversa:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul database se si utilizza il ripristino per struttura oppure sulla sessione di backup più recente del database se si utilizza il ripristino per sessione.
Viene visualizzata una finestra.
2. Scegliere Opzioni agente.
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente.
3. Nella seconda scheda, se vengono visualizzati filegroup e file di dati, è possibile utilizzare l'opzione Selezione automatica. Per ripristinare i dati, vedere le procedure appropriate descritte in questo capitolo.

Ripristino in posizioni alternative del disco rigido per singola sessione

Se i filegroup e i file di dati non vengono visualizzati nella sezione Ripristina file di database come, è necessario ripristinare le sessioni individualmente in una posizione alternativa del disco rigido. Per eseguire tale operazione, utilizzare uno dei metodi seguenti:

- [Ripristino per sessione utilizzando un singolo processo di ripristino.](#) (a pagina 71)
- [Ripristino per sessione utilizzando un processo separato per ciascuna sessione](#) (a pagina 72).
- [Ripristino per struttura](#) (a pagina 73) utilizzando un processo separato per ciascuna sessione.

Ripristino per sessione utilizzando un singolo processo di ripristino

Per eseguire le operazioni di ripristino dei database per sessione utilizzando un processo di ripristino singolo, utilizzare Gestione ripristino in CA ARCserve Backup.

Per ripristinare i database per sessione mediante un singolo processo di ripristino:

1. Dalla scheda Origine di Gestione ripristino, selezionare per sessione dall'elenco a discesa. Viene visualizzato un elenco dei supporti utilizzati per il backup con CA ARCserve Backup.
2. Scegliere il supporto che contiene il backup da ripristinare, espandere la sessione che contiene tale backup, quindi selezionare la sessione di backup corrente.
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla sessione di backup e selezionare Opzioni agente dal menu pop-up. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente.
4. Deselezionare la casella di controllo Selezione automatica, quindi selezionare l'opzione Mantieni non operativo il database ma consenti il ripristino di Registri transazioni aggiuntivi in Stato completamento recupero.

Nota: non è possibile ripristinare registri transazioni aggiuntivi se questa opzione non è selezionata.

5. Fare clic su OK.
6. Per ciascun backup supplementare richiesto del database, selezionare la sessione successiva più recente, aprire la finestra di dialogo Opzioni ripristino agente, deselezionare Selezione automatica e selezionare l'opzione Mantieni non operativo il database, ma consenti il ripristino di Registri transazioni aggiuntivi in Stato completamento recupero. Fare clic su OK.
7. Per le prime sessioni di backup, Ovvero, il backup completo dal quale dipendono gli altri, apportare le modifiche appropriate ai percorsi e ai nomi dei file.

Importante: non modificare i nomi o i percorsi dei file di nessuna sessione eccetto la sessione del backup completo.

8. Completare l'organizzazione del processo di ripristino e inoltrare tale processo. Per istruzioni su come eseguire il ripristino per sessione, consultare la sezione appropriata di questo manuale.

Ripristino per sessione utilizzando un processo separato per ciascuna sessione

Se si esegue il ripristino dei database tramite un processo separato per ciascuna sessione, si potrebbe inoltrare ciascun processo in sospenso, quindi impostare su Pronto ciascun processo non appena viene completato il processo precedente.

Per organizzare il ripristino del database come processo separato:

1. Dalla scheda Origine di Gestione ripristino, selezionare per sessione dall'elenco a discesa. Viene visualizzato un elenco dei supporti utilizzati per il backup con CA ARCserve Backup.
2. Scegliere il supporto che contiene il backup da ripristinare, espandere la sessione che contiene tale backup, quindi selezionare il più recente backup completo del database da ripristinare. Questo è il backup completo dal quale dipendono le sessioni di backup più recenti.
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla sessione di backup e selezionare Opzioni agente dal menu pop-up. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente.
4. Deselezionare l'opzione Selezione automatica e modificare i nomi e i percorsi dei file appropriati.
5. Selezionare l'opzione Mantieni non operativo il database, ma consenti il ripristino di Registri transazioni aggiuntivi in Stato completamente recupero.
6. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente e inoltrare il processo di ripristino.
7. Scegliere la successiva sessione di backup per il database da ripristinare.
8. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla sessione di backup e selezionare Opzioni agente dal menu pop-up. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente.
9. Deselezionare l'opzione Selezione automatica.
10. Se questa **non** è l'ultima sessione da ripristinare, selezionare l'opzione Mantieni non operativo il database, ma consenti il ripristino di Registri transazioni aggiuntivi in Stato completamente recupero.

Se questa **è** l'ultima sessione da ripristinare, verificare che l'opzione Mantieni operativo il database, ma impedisce il ripristino di Registri transazioni aggiuntivi sia selezionata in Stato completamente recupero.
11. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente e inoltrare il processo di ripristino. Per istruzioni su come eseguire il ripristino per sessione, consultare la sezione appropriata in questo capitolo.

12. Ripetere la procedura dal punto in cui è stata chiusa la finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente e inoltrare il processo di ripristino fino a quando tutte le sessioni di backup non siano state inoltrate per il ripristino.

Nota: prima di selezionare le opzioni relative al processo successivo, è necessario deselectare le opzioni precedenti.

Ripristino per struttura utilizzando un processo separato per ciascuna sessione

Se si utilizza il metodo di ripristino per struttura, è necessario inoltrare ciascuna sessione come processo di ripristino separato. È possibile inoltrare ciascun processo in sospeso, quindi approntare ciascun processo contemporaneamente, al termine di quello precedente.

Per eseguire il ripristino di sessioni come processi separati utilizzando il metodo Ripristino per struttura:

1. Dalla scheda Origine di Gestione ripristino, selezionare per struttura dall'elenco a discesa.
2. Nella struttura, espandere il computer sul quale è stato eseguito il backup del database desiderato. Fare clic sull'icona gialla del database per espandere l'istanza contenente il database da ripristinare e selezionare il database.
3. Fare clic su Cronologia versioni. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Cronologia versioni: Scorrere verso destra per individuare le colonne denominate Metodo e Ora backup.
Nota: le voci vengono visualizzate in ordine cronologico inverso, ovvero i backup più recenti vengono visualizzati nella parte superiore dell'elenco.
4. Selezionare il backup più recente con il metodo Database e fare clic su Seleziona.
5. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla sessione del database selezionata e scegliere Opzioni agente dal menu pop-up. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente.
6. Modificare i nomi e i percorsi dei file e selezionare l'opzione Mantieni non operativo il database, ma consenti il ripristino di Registri transazioni aggiuntivi in Stato completamente recupero.
7. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente e inoltrare il processo di ripristino. Per istruzioni su come eseguire il ripristino per struttura, consultare la sezione Ripristino dei database utilizzando il metodo Ripristino per struttura.
8. Fare nuovamente clic su Cronologia versioni e selezionare la sessione di backup successiva.
9. Aprire la finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente. Deselezionare l'opzione Selezione automatica.

10. Se questa **non** è l'ultima sessione da ripristinare, selezionare l'opzione Mantieni non operativo il database, ma consenti il ripristino di Registri transazioni aggiuntivi in Stato completamente recupero.

Se questa **è** l'ultima sessione da ripristinare, verificare che l'opzione Mantieni operativo il database, ma impedisce il ripristino di Registri transazioni aggiuntivi sia selezionata in Stato completamente recupero.

11. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente.
12. Inoltrare il processo di ripristino. Per istruzioni su come eseguire il ripristino per struttura, consultare la sezione Ripristino dei database utilizzando il metodo Ripristino per struttura.
13. Ripetere la procedura dal punto in cui è stata chiusa la finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente e inoltrare il processo di ripristino fino a quando tutte le sessioni di backup non siano state inoltrate per il ripristino.

Ripristino Correggi pagine danneggiate non in linea con Microsoft SQL Server 2005 o 2008

Microsoft SQL Server 2005 e 2008 è in grado di rilevare se i dati presenti nel database sono stati danneggiati e di isolare il danno a livello di pagina di dati. È possibile trovare l'elenco corrente delle pagine danneggiate note nella tabella [suspect_pages] del database del sistema [msdb], in qualsiasi momento. Oltre al rilevamento e all'isolamento delle pagine danneggiate, SQL 2005 è anche in grado di eseguire un ripristino, durante il quale vengono sovrascritte soltanto le pagine di dati danneggiate. Ciò consente di rendere rapidamente operativo un database leggermente danneggiato.

Nota: *NON* impostare il database come non in linea prima di avviare la procedura di ripristino.

Per eseguire il ripristino Correggi pagine danneggiate non in linea con Microsoft SQL Server 2005:

1. Passare in modalità di modello di recupero completo se il database utilizza il modello di recupero semplice.
2. Eseguire un controllo della coerenza del database (DBCC CheckDB) per individuare una qualsiasi pagina danneggiata aggiuntiva oltre a quelle già note (facoltativo). Questa operazione può essere eseguita come parte del passaggio 4.
3. Disconnettere tutti i client che utilizzano il database. (In caso contrario, il seguente passaggio non verrà eseguito).
4. Eseguire un backup del registro transazioni impostando l'opzione Backup solo coda registro. Il database resta in modalità Non recuperato (Coda registro). Se il passaggio 2 è stato eseguito separatamente, occorre anche selezionare l'opzione di controllo di coerenza del database Prima del backup e l'opzione Continua con il backup, in caso di errore DBCC.
5. Eseguire il ripristino Correggi pagine danneggiate non in linea del database nel modo seguente:
 - a. Aprire Gestione ripristino.
 - b. Nella scheda Origine, utilizzare la visualizzazione Ripristino per struttura per trovare e selezionare il database.
 - c. Aprire Opzioni agente.
 - d. Confermare che Selezione automatica sia selezionata.
 - e. Nel riquadro relativo al subset, selezionare Correggi pagine danneggiate - Non in linea.
 - f. In Recupera lo stato di completamento, selezionare Lascia il database operativo.

- g. È possibile selezionare un controllo di coerenza del database dopo il ripristino (facoltativo).
 - h. Fare clic su OK.
 - i. Nella scheda Destinazione, selezionare Ripristina in posizione originale, se non è già selezionata.
 - j. Inoltrare il processo di ripristino.
- 6. Impostare la modalità relativa al modello di recupero semplice, se questa è stata modificata nel passaggio 1.
 - 7. Riprendere l'utilizzo del database.

Ripristino Correggi pagine danneggiate in linea con Microsoft SQL Server 2005 o 2008 Enterprise, Data Center o Developer Edition

Microsoft SQL Server 2005 o 2008 è in grado di rilevare se i dati presenti nel database sono stati danneggiati e di isolare il danno a livello di pagina di dati. In qualsiasi momento, è possibile trovare l'elenco corrente delle pagine danneggiate note nella tabella [suspect_pages] del database del sistema [msdb]. Oltre al rilevamento e all'isolamento delle pagine danneggiate, SQL 2005 è anche in grado di eseguire un ripristino durante il quale vengono sovrascritte soltanto le pagine di dati danneggiate. Ciò consente di rendere rapidamente operativo un database leggermente danneggiato.

Nota: *NON* impostare il database come non in linea prima di avviare la procedura di ripristino.

Per eseguire un ripristino Correggi pagine danneggiate in linea con Microsoft SQL Server 2005 o 2008 Enterprise, Data Center o Developer Edition

1. Passare in modalità di modello di recupero completo se il database utilizza il modello di recupero semplice.
2. Eseguire un controllo della coerenza del database (DBCC CheckDB) per individuare una qualsiasi pagina danneggiata aggiuntiva oltre a quelle già note (facoltativo). Questa operazione può essere eseguita come parte del passaggio 4.
3. Eseguire il ripristino Correggi pagine danneggiate in linea del database nel modo seguente:
 - a. Aprire Gestione ripristino.
 - b. Nella scheda Origine, utilizzare la visualizzazione Ripristino per struttura per trovare e selezionare il database.
 - c. Aprire Opzioni agente.
 - d. Confermare che Selezione automatica sia selezionata.
 - e. Nel riquadro relativo al subset, selezionare Correggi pagine danneggiate - In linea.
 - f. In Recupera lo stato di completamento, selezionare Lascia il database operativo.
 - g. È possibile selezionare un controllo di coerenza del database prima del ripristino per individuare qualsiasi altra pagina danneggiata (facoltativo). (Questo è il solo tipo di ripristino in cui è consentito un DBCC prima di un ripristino, perché ODBC richiede che il database sia in linea.)

- h. È possibile selezionare un controllo di coerenza del database dopo il ripristino (facoltativo).
 - i. Fare clic su OK.
 - j. Nella scheda Destinazione, selezionare Ripristina in posizione originale, se non è già selezionata.
 - k. Avviare il processo di ripristino.
4. Provare a interrogare la tabella che contiene la pagina danneggiata.
 5. Eseguire un backup del Registro transazioni impostando le opzioni predefinite.
 6. Eseguire un ripristino di questo backup finale del Registro transazioni **senza** Selezione automatica e con l'opzione Recupera lo stato di completamento impostata su Lascia il database operativo.
 7. Impostare la modalità relativa al modello di recupero semplice, se questa è stata modificata nel passaggio 1.
 8. Riprendere l'utilizzo del database.

Capitolo 5: Backup e ripristino in ambienti cluster

Questa sezione contiene informazioni relative al backup e al ripristino di database e registri transazioni utilizzando CA ARCserve Backup, Agente per Microsoft SQL Server e Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008 in un ambiente cluster Microsoft SQL Server.

Nota: il backup e il ripristino dei dati in un ambiente cluster Microsoft SQL Server 7.0 non è più supportato.

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Considerazioni sul backup e sul ripristino in ambienti cluster Microsoft SQL Server](#) (a pagina 80)

[Prerequisiti per l'ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000, 2005 e 2008](#) (a pagina 80)

[Prerequisiti per l'ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000, 2005 e 2008](#) (a pagina 80)

[Ripristino per struttura in ambienti Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008](#) (a pagina 83)

[Ripristino per sessione in ambienti Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008](#) (a pagina 87)

[Ripristino di emergenza in ambienti cluster Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008](#) (a pagina 90)

Considerazioni sul backup e sul ripristino in ambienti cluster Microsoft SQL Server

CA ARCserve Backup supporta Microsoft SQL Server cluster nell'ambiente Microsoft Clustering Server (MSCS).

Per eseguire il backup e il ripristino di Microsoft SQL Server cluster, è possibile utilizzare CA ARCserve Backup e l'agente per Microsoft SQL Server applicando le stesse procedure seguite per Microsoft SQL Server non cluster, ma con le seguenti fondamentali differenze:

- È necessario installare l'agente per Microsoft SQL Server nelle unità locali di tutti i nodi del cluster.

Nota: per ulteriori informazioni sull'installazione dell'agente per Microsoft SQL Server, consultare la sezione Installazione dell'agente in un ambiente Microsoft SQL Server standard.

- Se durante il backup sul nodo sul quale è in esecuzione l'istanza cluster di Microsoft SQL Server si verifica un errore, la procedura di backup non viene completata e deve essere riavviata se non è stato generato alcun processo di composizione.

Prerequisiti per l'ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000, 2005 e 2008

Prima di installare l'agente per Microsoft SQL Server in un ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008, oltre ai prerequisiti di base, procedere come descritto di seguito:

- Prendere nota del nome utente e della password di un utente del dominio MSCS con privilegi di amministratore di sistema.
- Prendere nota del nome del server virtuale Microsoft SQL Server, del nome utente e della password del server cluster.
- Installare l'agente per Microsoft SQL Server nelle unità locali di tutti i nodi nel cluster MSCS come parte dell'installazione iniziale dell'agente.

Prerequisiti per l'ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000, 2005 e 2008

Nelle sezioni riportate di seguito sono descritte le procedure di backup dati in un ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008.

Selezionare Server, Protocollo, Protezione e Tipo backup

Quando si effettuano lavori di backup in un ambiente cluster Microsoft Server, è necessario prima effettuare selezioni di tipo server, protocollo, protezione e backup. Quindi sarà necessario selezionare una destinazione di backup, impostare la pianificazione del backup e inoltrare il processo.

Per selezionare un server, un protocollo, una protezione e un tipo di backup quando si esegue il backup di un ambiente server virtuale Microsoft SQL

1. Verificare che il server virtuale Microsoft SQL sia in esecuzione nell'ambiente cluster Microsoft.
2. Avviare CA ARCserve Backup e aprire Gestione backup.
3. Fare clic su Opzioni e poi selezionare la scheda Opzioni agente per impostare Opzioni agente globali. Per ulteriori informazioni, consultare [Opzioni relative all'agente di Gestione backup](#) (a pagina 32).
4. Nella scheda Origine espandere il nome del server virtuale Microsoft SQL Server, **non** i nodi fisici né il server virtuale Windows. Le istanze del server virtuale Microsoft SQL si trovano sotto l'oggetto del server virtuale Microsoft SQL al quale sono associate.

Nota: si consiglia di individuare le istanze cluster di Microsoft SQL Server soltanto mediante i nomi dei server virtuali Microsoft SQL Server associati. Una ricerca da un punto di ingresso diverso può provocare errori del backup se il server virtuale Windows o Microsoft SQL Server viene spostato in un nodo diverso del cluster. Si consiglia di non cercare il nome del computer MSCS per istanze cluster di Microsoft SQL Server 2000, 2005 e 2008.

Un'istanza Microsoft SQL Server 2008 Express Edition utilizzata come database ARCserve di un'installazione CA ARCserve Backup cluster dovrebbe essere cercata mediante il nome del server virtuale associato al server primario CA ARCserve Backup cluster.

5. Fare clic con il tasto destro del mouse sull'istanza Microsoft SQL Server, quindi selezionare Meccanismo di trasferimento nella finestra visualizzata. Viene visualizzata la finestra di dialogo Meccanismo di trasferimento.
6. Selezionare Periferiche virtuali, quindi fare clic su OK.
7. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'istanza Microsoft SQL Server, quindi selezionare Protezione. Viene visualizzata la finestra di dialogo Protezione.
8. Verificare le informazioni sulla protezione visualizzate nella finestra di dialogo Protezione e fare clic su OK.
9. Espandere l'istanza Microsoft SQL Server per visualizzare un elenco di database, quindi selezionarne uno.

10. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul database e selezionare Opzioni agente dal menu pop-up.
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni agente di backup.
11. Selezionare il tipo di backup da eseguire ed eventuali opzioni dei sottoinsiemi da utilizzare. Per ulteriori informazioni sui tipi di backup, consultare [Metodi di backup](#) (a pagina 35).
12. Se si seleziona il subset File e FileGroup, fare clic sul pulsante Sfoglia file/filegroup.
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Specifica file e filegroup.
13. Selezionare i file o i filegroup da sottoporre a backup, quindi fare clic su OK.
14. (Facoltativo) Nella finestra di dialogo Opzioni agente di backup attivare il controllo della coerenza del database e selezionare le opzioni di Controllo coerenza database.
Nota: per ulteriori informazioni sui controlli di coerenza database, consultare il capitolo relativo al [backup di database di Microsoft SQL Server](#) (a pagina 31) e la documentazione relativa a Microsoft SQL Server.
15. Ripetere i suddetti passaggi per ciascun database od oggetto di database di cui si esegue il backup con questo processo.

Selezionare Destinazione backup, Pianifica e Inoltra processo

Una volta effettuate le selezioni per server, protocollo, sicurezza e backup, è possibile selezionare una destinazione di backup, impostare la pianificazione del backup e inoltrare il processo.

Per selezionare la destinazione backup, il metodo di pianificazione e l'inoltro del processo:

1. Nella scheda Destinazione di Gestione backup selezionare la destinazione del backup.
Nota: è possibile utilizzare il simbolo * nei campi Gruppo o Supporto per creare caratteri jolly parziali quando si seleziona una destinazione del backup. Ad esempio, se si dispone di due set di gruppi di periferiche, uno con i nomi di tutti i membri che iniziano con GruppoA e l'altro con i nomi di tutti i membri che iniziano con GruppoB, è possibile selezionare tutti i membri del Gruppo A digitando GruppoA* nel campo Gruppo. Per ulteriori informazioni sulla selezione di periferiche e supporti, consultare la *guida all'amministrazione*.
Selezionare la scheda Pianificazione e scegliere le opzioni di pianificazione per il processo di backup. Per informazioni sulla pianificazione di backup, consultare la *Guida all'amministrazione*.
2. Fare clic su Inoltra.

3. Nella finestra di dialogo Informazioni di protezione e agente, verificare il nome utente e la password del cluster Windows su cui è in esecuzione Microsoft SQL Server e dell'istanza del server virtuale Microsoft SQL. Per immettere o modificare le informazioni di protezione per il computer o l'istanza Microsoft SQL Server, selezionare il computer o l'oggetto dell'istanza Microsoft SQL Server, fare clic su Protezione, immettere il nome utente e la password e infine fare clic su OK.

Nota: si raccomanda di utilizzare il nome utente e la password di un amministratore di dominio per l'autenticazione del computer. Gli amministratori di dominio non dipendono dal computer su cui è in esecuzione l'istanza di Microsoft SQL Server. Specificare un utente del dominio con il formato Nomedominio\Nomeutente.

4. Fare clic su OK. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Inoltro processo.
5. (Facoltativo) Utilizzare la finestra di dialogo Inoltro processo per scegliere l'ora di esecuzione del processo, mettere un processo in attesa, aggiungere un nome facoltativo del processo di backup, oppure selezionare una priorità per l'origine.
6. Fare clic su OK per inoltrare il processo. Se si sceglie Esegui ora, verrà visualizzata la finestra relativa allo stato del processo, che consente di monitorare il processo. Per ulteriori informazioni sulla finestra Stato processo, consultare la *Guida all'amministrazione*.

Ripristino per struttura in ambienti Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008

È possibile inoltrare ciascuna sessione di backup come processo di ripristino separato se si utilizza il metodo Ripristino per struttura.

Per eseguire il ripristino utilizzando il metodo Ripristino per struttura in un ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008:

1. Dalla scheda Origine di Gestione ripristino, selezionare per struttura dall'elenco a discesa.
2. Nella struttura, espandere il nome del computer del server virtuale Microsoft SQL Server sul quale è stato eseguito il backup del database desiderato. Fare clic sull'icona gialla del database per espandere l'istanza del database, quindi fare clic sul database da ripristinare per selezionarlo.

3. Per utilizzare il backup più recente, passare al punto successivo:

Per utilizzare un backup diverso da quello più recente, fare clic su Cronologia versioni.

Viene aperta la finestra di dialogo Cronologia versioni.

4. Scegliere una sessione di backup da utilizzare per il ripristino e fare clic su Seleziona.

Nota: la finestra di dialogo Cronologia versioni fornisce informazioni sul nome del supporto collegato a ciascuna sessione di backup, il relativo numero di sessione del backup e il metodo di backup, nonché la data e l'ora di esecuzione del backup. Dalla finestra di dialogo Cronologia versioni è possibile selezionare la sessione da ripristinare dal supporto di backup.

5. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del database selezionato e selezionare Opzioni agente dalla finestra pop-up.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente. La schermata varia in base alle sessioni di ripristino selezionate.

6. Per selezionare le opzioni di ripristino, scegliere una delle seguenti opzioni:

- Fare clic su OK per accettare le opzioni predefinite e consentire all'opzione Selezione automatica di scegliere la sequenza di ripristino appropriata e le opzioni per il processo di ripristino. L'opzione Selezione automatica è l'opzione predefinita per ogni processo di ripristino.
- Selezionare manualmente le opzioni da utilizzare per questa sequenza di ripristino e fare clic su OK. Per ulteriori informazioni sulle opzioni di ripristino, consultare Opzioni di ripristino.

Importante: l'opzione Selezione automatica nella finestra di dialogo Opzioni ripristino agente consente di selezionare automaticamente le sessioni da ripristinare e di applicare le opzioni selezionate in modo appropriato a ciascuna sessione.

7. Nella scheda Origine assicurarsi che sia stata selezionata la sessione da ripristinare.

8. Nella finestra Gestione ripristino, fare clic sulla scheda Destinazione e selezionare una destinazione con una delle seguenti procedure:
- Per eseguire il ripristino dell'istanza originale sul server originale utilizzando il nome database originale, selezionare l'opzione Ripristina i file nelle posizioni di origine, se non è già stata selezionata.
 - Per eseguire il ripristino su un server diverso ma su un'istanza di Microsoft SQL Server con la stessa versione e nome dell'istanza, deselezionare la casella di controllo Posizione originale e selezionare il computer di destinazione. Il computer di destinazione deve avere un'istanza con lo stesso nome dell'originale e la stessa versione di Microsoft SQL Server o successiva.
 - Per eseguire un ripristino utilizzando un'istanza o un server **diverso** sul server originale utilizzando il nome di database originale, deselezionare l'opzione Ripristina i file nelle posizioni di origine, quindi selezionare l'istanza Microsoft SQL Server per il server di destinazione.
 - Per eseguire un ripristino utilizzando un nome di database diverso, deselezionare l'opzione Ripristina i file nella posizione di origine, selezionare il server di destinazione e l'istanza Microsoft SQL Server su quest'ultimo. Immettere una barra rovesciata e il nuovo nome del database alla fine del percorso visualizzato, come illustrato nei seguenti esempi:

\\SERVER1\MSSQLSERVER\Lightning

\\SERVER2\WEATHER\Thunder

Nota: se il backup del database da ripristinare è stato eseguito da un'istanza di Microsoft SQL Server versione 7.0 in un'istanza di Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008, è necessario selezionare in maniera esplicita l'istanza di destinazione, anche se si tratta di un'istanza predefinita.

9. Fare clic su Inoltra.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Supporto di ripristino.

10. Selezionare il server di backup in cui viene eseguito il processo di ripristino, quindi fare clic su OK.

Viene aperta la finestra di dialogo Nome utente e password sessione.

11. Verificare o modificare il nome utente o la password per il computer Windows in cui è installato Microsoft SQL Server. Per verificare o modificare il nome utente o la password, procedere come segue:
 - a. Selezionare una sessione nella scheda Computer e fare clic su Modifica. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Immetti nome utente e password.
 - b. Immettere o modificare il nome utente e la password.
 - c. Se la sessione in corso è protetta da password, inserire la relativa password di sessione.
 - d. Per applicare il nome utente e la password immessi a tutte le sessioni di cui si esegue il ripristino, selezionare l'opzione Applica [nome utente e password] a tutte le righe.
12. Fare clic su OK. **Nota:** si raccomanda di utilizzare il nome utente e la password di un amministratore di dominio per l'autenticazione del computer. Gli amministratori di dominio non dipendono dal computer su cui è in esecuzione l'istanza di Microsoft SQL Server. Specificare un utente del dominio con il formato Nomedominio\Nomeutente.
13. Verificare o modificare il nome utente o la password per i server di database in cui si esegue il ripristino. Per verificare o modificare il nome utente o la password per i server di database, procedere come segue:
 - a. Selezionare la scheda Agente DB.
 - b. Selezionare una sessione e fare clic su Modifica. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Immetti nome utente e password.
 - c. Immettere o modificare il nome utente e la password.
 - d. Se si desidera che il nome utente e la password immessi vengano applicati a tutte le sessioni di cui si esegue il ripristino, selezionare l'opzione Applica [nome utente e password] a tutte le righe.
14. Fare clic su OK. Fare clic su OK nella finestra di dialogo Nome utente e password sessione.
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Inoltro processo.
15. (Facoltativo) Utilizzare la finestra di dialogo Inoltro processo per scegliere l'ora di esecuzione del processo, mettere un processo in attesa, aggiungere un nome facoltativo del processo di backup, oppure selezionare una priorità per l'origine.
16. Fare clic su OK per inoltrare il processo. Se si sceglie Esegui ora, verrà visualizzata la finestra relativa allo stato del processo, che consente di monitorare il processo. Per ulteriori informazioni sulla finestra Stato processo, consultare la *Guida all'amministrazione*.

Ripristino per sessione in ambienti Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008

Sarà quindi possibile ripristinare database per sessione in un singolo processo di ripristino utilizzando il metodo Ripristino per sessione.

Per eseguire il ripristino utilizzando il metodo Ripristino per sessione:

1. Dalla scheda Origine di Gestione ripristino, selezionare per sessione dall'elenco a discesa. Viene visualizzato un elenco dei supporti utilizzati per il backup con CA ARCserve Backup.
2. Se si desidera creare un filtro per ripristinare solo le sessioni di uno specifico server o di uno specifico database su uno specifico server, procedere come segue:
 - a. Fare clic sulla scheda Filtro in Gestione ripristino. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Filtro.
 - b. Fare clic sulla scheda Filtro agente SQL. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Filtro agente SQL.
 - c. Immettere il nome di un computer per ripristinare le sessioni di un determinato server oppure il nome di un computer e il nome di un database per ripristinare le sessioni di un determinato database oppure, ancora, il nome del computer, il nome dell'istanza e il nome del database per ripristinare un'istanza particolare del database, quindi fare clic su OK.

Nota: dopo aver applicato le impostazioni dei filtri, espandere l'elemento del supporto per visualizzare i risultati. Se l'elemento del supporto era già espanso, comprimerlo ed espanderlo di nuovo per visualizzare i risultati.

Se non si desidera creare un filtro, andare al passaggio successivo.

3. Scegliere i supporti con il backup da ripristinare, espandere la sessione che contiene il backup e selezionare il database o il registro specifico da ripristinare.
4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del database o sul registro da ripristinare e scegliere Opzioni agente dalla finestra pop-up. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente.

5. Per selezionare le opzioni di ripristino, scegliere una delle seguenti opzioni:

- Fare clic su OK per accettare le opzioni predefinite e consentire all'opzione Selezione automatica di scegliere la sequenza di ripristino appropriata e le opzioni per il processo di ripristino. L'opzione Selezione automatica è l'opzione predefinita per ogni processo di ripristino.
- Selezionare manualmente le opzioni da utilizzare per questa sequenza di ripristino e fare clic su OK. Per ulteriori informazioni sulle opzioni di ripristino, consultare Opzioni di ripristino.

Importante: l'opzione Selezione automatica nella finestra di dialogo Opzioni ripristino agente consente di selezionare automaticamente le sessioni da ripristinare e di applicare le opzioni selezionate in modo appropriato a ciascuna sessione.

6. Nella scheda Origine assicurarsi che sia stata selezionata la sessione da ripristinare.

7. Nella finestra Gestione ripristino, fare clic sulla scheda Destinazione e selezionare una destinazione con una delle seguenti procedure:

- Per eseguire il ripristino dell'istanza originale sul server originale utilizzando il nome database originale, selezionare l'opzione Ripristina i file nelle posizioni di origine, se non è già stata selezionata.
- Per eseguire il ripristino su un server diverso ma su un'istanza di Microsoft SQL Server con la stessa versione e nome dell'istanza, deselezionare la casella di controllo Posizione originale e selezionare il computer di destinazione. Il computer di destinazione deve avere un'istanza con lo stesso nome dell'originale e la stessa versione di Microsoft SQL Server o successiva.
- Per eseguire un ripristino utilizzando un'istanza o un server **diverso** sul server originale utilizzando il nome di database originale, deselezionare l'opzione Ripristina i file nelle posizioni di origine, quindi selezionare l'istanza Microsoft SQL Server per il server di destinazione.
- Per eseguire un ripristino utilizzando un nome di database diverso, deselezionare l'opzione Ripristina i file nella posizione di origine, selezionare il server di destinazione e l'istanza Microsoft SQL Server su quest'ultimo. Immettere una barra rovesciata e il nuovo nome del database alla fine del percorso visualizzato, come illustrato nei seguenti esempi:

\\SERVER1\MSSQLSERVER\Lightning

\\SERVER2\WEATHER\Thunder

- **Nota:** se il backup del database da ripristinare è stato eseguito da un'istanza di Microsoft SQL Server versione 7.0 in un'istanza di Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008, è necessario selezionare in maniera esplicita l'istanza di destinazione, anche se si tratta di un'istanza predefinita.

8. Fare clic su Inoltra.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Supporto di ripristino.

9. Selezionare il server di backup in cui viene eseguito il processo di ripristino, quindi fare clic su OK.

Viene aperta la finestra di dialogo Nome utente e password sessione.

10. Verificare o modificare il nome utente o la password per il computer Windows in cui è installato Microsoft SQL Server. Per verificare o modificare il nome utente o la password, procedere come segue:
 - a. Selezionare una sessione nella scheda Computer e fare clic su Modifica. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Immetti nome utente e password.
 - b. Immettere o modificare il nome utente e la password.
 - c. Se la sessione in corso è protetta da password, inserire la relativa password di sessione.
 - d. Per applicare il nome utente e la password immessi a tutte le sessioni di cui si esegue il ripristino, selezionare l'opzione Applica [nome utente e password] a tutte le righe.
 - e. Fare clic su OK.

Nota: si raccomanda di utilizzare il nome utente e la password di un amministratore di dominio per l'autenticazione del computer. Gli amministratori di dominio non dipendono dal computer su cui è in esecuzione l'istanza di Microsoft SQL Server. Specificare un utente del dominio con il formato Nomedominio\Nomeutente.

11. Verificare o modificare il nome utente o la password per i server di database in cui si esegue il ripristino. Per verificare o modificare il nome utente o la password per i server di database, procedere come segue:
 - a. Selezionare la scheda Agente DB.
 - b. Selezionare una sessione e fare clic su Modifica. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Immetti nome utente e password.
 - c. Immettere o modificare il nome utente e la password.
 - d. Se si desidera che il nome utente e la password immessi vengano applicati a tutte le sessioni di cui si esegue il ripristino, selezionare l'opzione Applica [nome utente e password] a tutte le righe.
12. Fare clic su OK. Fare clic su OK nella finestra di dialogo Nome utente e password sessione.
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Inoltra processo.
13. (Facoltativo) Utilizzare la finestra di dialogo Inoltra processo per scegliere l'ora di esecuzione del processo, mettere un processo in attesa, aggiungere un nome facoltativo del processo di backup, oppure selezionare una priorità per l'origine.
14. Fare clic su OK per inoltrare il processo. Se si sceglie Esegui ora, verrà visualizzata la finestra relativa allo stato del processo, che consente di monitorare il processo. Per ulteriori informazioni sulla finestra Stato processo, consultare la *Guida all'amministrazione*.

Ripristino di emergenza in ambienti cluster Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008

Se si verifica un disastro, sarà possibile ripristinare il proprio database SQL in un ambiente cluster.

Per eseguire un ripristino di emergenza in un ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008

1. Reinstallare Microsoft SQL Server e ricreare il server virtuale Microsoft SQL Server.
2. Se necessario, reinstallare l'agente per Microsoft SQL Server.

3. Ripristinare il database [master] di Microsoft SQL Server.
4. Riavviare Microsoft SQL Server in modalità normale multiutente e ripristinare i database rimanenti, iniziando dal database msdb, quindi il database model e infine il database di distribuzione per la replica, se esistente.

Nota: per ulteriori informazioni sul ripristino di emergenza, consultare la *Guida all'opzione Disaster recovery*.

Appendice A: Risoluzione dei problemi e ripristino di emergenza

In questa appendice vengono descritti i messaggi più comuni di CA ARCserve Backup e dell'agente per Microsoft SQL Server. Inoltre vengono offerte informazioni generali sulla risoluzione dei problemi e informazioni fondamentali sul ripristino di emergenza.

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Considerazioni generali per CA ARCserve Backup e l'agente](#) (a pagina 94)

[Considerazioni sull'aggiornamento dell'Agente per Microsoft SQL](#) (a pagina 96)

[Ignorare o includere i file di database nei backup](#) (a pagina 97)

[Agente e Messaggi di errore di CA ARCserve Backup](#) (a pagina 99)

[Messaggi di errore Microsoft SQL Server](#) (a pagina 102)

[Replica di Microsoft SQL Server](#) (a pagina 104)

[Configurazione del comportamento dell'agente per i database non idonei per il backup](#) (a pagina 105)

[Ripristino di emergenza per SQL Server](#) (a pagina 108)

Considerazioni generali per CA ARCserve Backup e l'agente

Di seguito sono riportate alcune considerazioni generali relative a CA ARCserve Backup e l'agente per Microsoft SQL Server:

- CA ARCserve Backup non supporta l'utilizzo di caratteri speciali (ad es. /, \, *, <, >, ?) nei nomi di file, di filegroup e di database. L'Agente CA ARCserve Backup per Microsoft SQL non supporta le parentesi quadre ([]) all'interno del database, del FileGroup o dei nomi file logici.
- Quando si esegue un processo di ripristino di un file/filegroup, se non sono presenti sessioni di registro accodate a una sessione file/filegroup, CA ARCserve Backup non è in grado di verificare se il file è stato modificato. Per questo motivo, il sistema non può determinare lo stato di completamento del ripristino finale. Per impostazione predefinita, viene scelta l'opzione Mantieni non operativo il database, ma consenti il ripristino di Registri transazioni aggiuntivi. Ogni volta che si esegue il backup di un file o di un FileGroup, accertarsi di eseguire subito dopo anche il backup del registro. Si consiglia di selezionare l'opzione "Backup registro transazioni dopo backup database".
- Il database SharePoint di Microsoft Windows Small Business Server 2003 viene memorizzato in un'istanza Microsoft SQL Server Desktop Engine (MSDE). L'istanza SharePoint non supporta l'autenticazione nativa SQL. È necessario quindi utilizzare l'autenticazione di Windows.
- Quando si esegue l'accesso a Microsoft SQL Server utilizzando l'autenticazione di Windows per eseguire operazioni di backup e di ripristino basate su periferiche virtuali, è necessario disporre dei diritti di amministratore di sistema per Microsoft SQL Server. Si tratta di un requisito Microsoft.
- L'agente per Microsoft SQL Server di CA ARCserve Backup non supporta il backup e il ripristino dei database SQL Server in cui la somma dei caratteri presenti nel nome istanza, nel nome database, nel nome filegroup e nel nome file di dati superi i 170 caratteri.
- Microsoft SQL Server 2008 introduce un tipo di dati chiamato FILESTREAM, che archivia grandi blocchi di dati binari nei file su disco. I dati FILESTREAM sono archiviati in file logici di SQL Server che esistono come directory su disco. SQL Server non riporta in maniera appropriata la dimensione dei dati FILESTREAM; la dimensione di questi dati viene calcolata direttamente dall'agente. Se in questi dati sono inclusi numerosi record, il calcolo potrebbe richiedere una grande quantità di tempo e causare ritardi nell'esecuzione di query di proprietà database durante l'esplorazione e il backup.
- Se viene visualizzato un messaggio di errore quando si tenta di ripristinare e di spostare un database con un nome di file lungo, assegnare al database un nome più breve, quindi eseguire le operazioni di ripristino richieste.

- Se si esegue il backup o il ripristino del database SQL Server, i parametri SendTimeout e ReceiveTimeout definiscono il tempo di attesa del server CA ARCserve Backup per una risposta dell'agente. In tal modo si impedisce che problemi quali, ad esempio, errori di rete provochino l'attesa infinita da parte dei processi. Allo scadere di questo periodo impostato, il processo in attesa non viene eseguito e viene notificato un errore di rete.

Tuttavia, quando viene eseguito il ripristino di un database SQL remoto di grandi dimensioni, soprattutto se il processo implica la creazione di file di dati SQL, ad esempio quando si esegue il ripristino in un server SQL diverso, l'agente per Microsoft SQL non è in grado di rispondere immediatamente, poiché occorre del tempo per la creazione dei file, ed è necessario attendere che il processo sia stato completato prima di poter inviare una risposta.

Il valore predefinito per l'intervallo di attesa è 1200 secondi (20 minuti), ma dovrà essere aumentato se si esegue il ripristino di un database SQL Server di grandi dimensioni che prevede la creazione di file di dati di grandi dimensioni. Un database SQL Server di grandi dimensioni (60 GB) può richiedere anche un valore di 7200 secondi (120 minuti). In genere, il valore predefinito (1200) può essere utilizzato per gestire la maggior parte dei ripristini di database e degli errori di rete. Tuttavia, se si verifica un errore di timeout di rete durante l'operazione di ripristino di un database SQL Server di grandi dimensioni, si consiglia di aumentare questo valore. Al termine del ripristino, il valore deve essere reimpostato su 1200.

Le chiavi SendTimeout e ReceiveTimeout sono disponibili sul server CA ARCserve Backup in:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\Base\Task\Remote

Nota: queste impostazioni si applicano a tutti gli agenti che operano nell'ambito del servizio Agente Universale.

- Le operazioni di backup con Confronto e con Scansione nastro non sono supportate durante le sessioni dell'agente.
- È necessario interrompere Gestione di CA ARCserve Backup e l'Agente Universale di CA ARCserve Backup prima di disinstallare e reinstallare l'Agente CA ARCserve Backup per Microsoft SQL Server, se sono installati sullo stesso server dell'agente.
- Se una connessione TCP/IP viene interrotta o se il numero di porta è stato modificato, riavviare il servizio Agente Universale.
- È necessario aver avviato il servizio Accesso rete (NetLogon) per supportare l'autenticazione pass-through di eventi di accesso agli account per i computer in un dominio.
- In un ambiente cluster, eseguire l'Agente universale come Amministratore di dominio, piuttosto che come LocalSystem. Ciò permette di prevenire un conflitto di privilegi di accesso tra l'agente e Microsoft SQL Server quando si esegue il backup dei database Microsoft SQL Server.

Considerazioni sull'aggiornamento dell'Agente per Microsoft SQL

Le considerazioni che seguono sono relative all'aggiornamento dell'Agente per Microsoft SQL di CA ARCserve Backup:

- Dopo aver aggiornato Microsoft SQL Server (ad esempio, da SQL Server 7.0 a SQL Server 2000) o installato istanze aggiuntive, è necessario eseguire l'utilità Configurazione account per aggiornare l'agente con le modifiche appropriate. Se l'utilità Configurazione account non viene eseguita, l'Agente per Microsoft SQL Server di CA ARCserve Backup non verrà aggiornato con le istanze nuove o modificate e quindi potrebbe essere impossibile accedere alle istanze o alle funzioni aggiuntive dell'istanza aggiornata. Si consiglia di eseguire il primo backup delle istanze aggiornate o nuove immediatamente dopo l'utilità Configurazione account. Per informazioni sulla configurazione dell'account, fare riferimento all'argomento relativo all'[aggiornamento della configurazione dell'account dell'agente](#) (a pagina 114).
- Dopo avere effettuato l'aggiornamento da BrightStor ARCserve Backup r11.5 SP3 a questa versione di CA ARCserve Backup su un sistema operativo a 64 bit in un ambiente connesso al cluster, è necessario eseguire DBAConfig.exe che si trova nella directory di installazione dell'agente CA ARCserve Backup per Microsoft SQL Server per configurare le istanze di SQL Server che si desidera proteggere.

Ignorare o includere i file di database nei backup

A partire dalla versione CA ARCserve Backup r12, è possibile utilizzare due chiavi di registro per includere o ignorare determinati file di database durante i processi di backup. L'utilizzo di queste chiavi è definito dal tipo di agente database in esecuzione.

Agenti che utilizzano la chiave di registro SkipDSAFiles

Agente per Oracle, Agente per SAP R/3 (r12.1 e versioni precedenti)

- *.dbf
- Control*.*
- Red*.log
- Arc*.001

Agente per Domino

- *.nsf
- *.ntf
- Mail.box

Agente per Sybase

- File fisico su periferica master
- File fisico su periferica non master
- File fisico su periferica di mirroring

Agente per Informix

- *.000

Per utilizzare la chiave di registro SkipDSAFiles

1. Quando si eseguono i backup degli agenti:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Computer Associates\CA ARCserve Backup\ClientAgent\Parameters

2. Impostare la chiave di registro sul Nome valore: SkipDSAFiles

Tipo: DWORD

Valore: 0 (backup) e 1 (esclusione)

Agenti che utilizzano la chiave di registro BackupDBFiles

Agente per Microsoft SQL

L'elenco dei dati e dei file di registro delle transazioni che formano parte di database in linea viene recuperato da Microsoft SQL Server all'avvio del backup di un file. I seguenti file verranno inclusi in questa procedura:

- *.ldf
- *.mdf
- *.ndf

ad eccezione di distmdl.mdf, distmdl.ldf, mssqlsystemresource.mdf, mssqlsystemresource.ldf, che non possono essere ignorati. Inoltre, quando un'istanza SQL Server viene chiusa, i file del database non verranno ignorati.

Agente Exchange a livello di database/Agente Exchange a livello di documento

- *.chk
- *.log
- Res1.log
- Res2.log
- *.edb
- *.stm

Nota: l'Agente Livello di componenti di Exchange non è più supportato.

Per utilizzare la chiave di registro BackupDBFiles

1. Quando si eseguono i backup degli agenti:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA
ARCserveBackup\ClientAgent\Parameters
2. Impostare la chiave di registro sul Nome valore: BackupDBFiles
Tipo: DWORD
Valore: 0 (esclusione) e 0 (backup) (1 corrisponde all'impostazione predefinita)

Agente e Messaggi di errore di CA ARCserve Backup

In questa sezione sono descritti i messaggi più comuni di CA ARCserve Backup e dell'agente per Microsoft SQL Server.

Backup o ripristino non riuscito

Backup o ripristino non riuscito.

Motivo:

Il mancato completamento del processo di backup o di ripristino può essere dovuto a vari motivi.

Azione:

Per risolvere questa condizione, procedere come segue:

- Determinare se il processo di backup o di ripristino non è riuscito perché è stata impostata un'opzione di database incompatibile. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione Operazioni valide con le opzioni di database SQL Server.
- Controllare il file di registro dell'agente per Microsoft SQL Server denominato sqlpag.log per errori specifici. Il file di registro si trova nella directory dell'agente di backup.
- Per informazioni sulle operazioni di backup e ripristino, consultare il manuale di Microsoft SQL Server.

Nessuna icona nella struttura di esplorazione

Nessuna icona Microsoft SQL Server nell'origine backup o nella struttura di destinazione del ripristino.

Motivo:

Tale situazione si verifica se l'Agente per Microsoft SQL Server non è installato o se il servizio Agente Universale di CA ARCserve non è in esecuzione o non risponde oppure se non è presente alcuna voce relativa all'agente in una delle seguenti posizioni del registro di sistema:

SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\SQLPAAp\Instances

Un'istanza di SQL Server 7.0 è rappresentata da una chiave denominata dbasql170. Un'istanza di SQL Server 2000 o versioni successive è rappresentata da una chiave denominata dbasql@*nomeistanza*.

Nota: il nome di istanza predefinita in SQL 2000 o versioni successive è MSSQLSERVER.

Azione:

Per risolvere questo errore, verificare che l'agente per Microsoft SQL Server sia installato. Riavviare il servizio agente universale dell'opzione CA ARCserve. Verificare il registro per la voce dell'agente e, se necessario, reinstallare l'agente per Microsoft SQL Server.

E8535

Impossibile ricevere i dati dall'agente client.

Motivo:

La connessione di rete si è interrotta oppure non è stata ricevuta alcuna risposta dall'agente entro il periodo di timeout specificato. Nel messaggio potrebbe essere incluso un codice di errore di Windows indicante il motivo dell'errore.

Azione:

Controllare le connessioni di rete e verificare che i servizi dell'agente per Microsoft SQL Server siano in esecuzione. Aumentare il valore di ReceiveTimeout nella seguente chiave di registro:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CA\ARCserve Backup\Base\Task\Remote

Il valore è calcolato in secondi. Il valore predefinito è 1200 secondi (20 minuti).

Nota: tale impostazione è condivisa da tutti gli agenti che operano con il servizio agente universale.

AE50009 o AE50010

Impossibile accedere a Windows con l'utente specificato.

Impossibile eseguire l'accesso a Microsoft SQL Server come utente specificato.

Motivo:

La connessione all'agente per Microsoft SQL Server da parte di CA ARCserve Backup potrebbe non essere riuscita per i seguenti motivi:

- Può essersi verificato un errore di autenticazione del computer.
- È possibile che l'utente Windows specificato non disponga del privilegio Backup Operator necessario.
- È possibile che si sia verificato un errore di autenticazione del database.
- L'istanza di database di destinazione potrebbe essere bloccata o inaccessibile.

Il codice di errore e il messaggio specifici provenienti da Windows o SQL Server verranno aggiunti al messaggio.

Azione:

Per risolvere l'errore:

1. Verificare che il servizio agente universale dell'agente di backup CA sia in esecuzione sul server di destinazione.
2. Verificare che l'istanza del server di database di destinazione sia in esecuzione sul server di destinazione. Se non è in esecuzione, riavviarla.
3. Controllare il nome utente e la password per l'accesso al server di destinazione.
4. Specificare il dominio o l'autenticazione del computer per l'accesso al server di destinazione.
5. Verificare che il server di destinazione disponga di memoria libera sufficiente.
6. Verificare che l'agente per Microsoft SQL Server DLL esista sul server di destinazione.
7. Verificare che il percorso DLL sia corretto nel registro del server di destinazione.

Messaggi di errore Microsoft SQL Server

Gli errori Microsoft SQL Server possono verificarsi per svariati motivi e vengono visualizzati in diversi messaggi di errore CA ARCserve Backup. Se si verifica un errore Microsoft SQL Server, individuare il valore visualizzato per NativeError.

3023

Le operazioni di backup e di manipolazione di file in un database devono essere serializzate.

Motivo:

È stata tentata l'esecuzione del backup e del ripristino del database mentre è in corso un'altra operazione di backup o ripristino sullo stesso database.

Azione:

Chiudere tutti i programmi che potrebbero accedere al database, incluso SQL Server Enterprise Manager. Al termine di altre operazioni in corso sul database, fare un nuovo tentativo.

3101

Il database è in uso. Impossibile ottenere l'accesso esclusivo.

Motivo:

È stato tentato il ripristino di un database durante l'accesso di un altro programma al database.

Azione:

Chiudere tutti i programmi che potrebbero accedere al database, incluso SQL Server Enterprise Manager, quindi riprovare.

3108

Per il ripristino del database master, l'istruzione RESTORE DATABASE deve essere eseguita in modalità utente singolo.

Motivo:

È stato tentato il ripristino di un database master senza avviare il server di database in modalità Utente singolo.

Azione:

Per istruzioni su come avviare il server di database in modalità Utente singolo, consultare la sezione Ripristino dei database master.

4305 o 4326

In questo set di backup il registro termina in corrispondenza del numero ..., punto non sufficientemente recente per applicare il backup al database.

Motivo:

Si è tentato di ripristinare i Registri transazioni non funzionanti, ripristinando un registro più vecchio in seguito a uno più recente oppure si è tentato di ripristinare un Registro transazioni dopo un backup più recente.

Azione:

Ripristinare nuovamente l'ultimo backup completo o differenziale del database, quindi riapplicare i Registri transazioni nell'ordine in cui sono stati sottoposti a backup.

Per ulteriori informazioni, consultare la *documentazione in linea relativa a Microsoft SQL Server*.

Limitazioni di un database Microsoft SQL Server

Di seguito sono riportate le limitazioni dei database Microsoft SQL Server:

- Se un database Microsoft SQL è stato denominato utilizzando un carattere speciale (per es. /, *, <>, o ?) per impostazione predefinita, il file/gruppo di file o il database vengono denominati con gli stessi caratteri. Per eseguire un processo di backup o di ripristino, rinominare il file, il filegroup oppure il database, in modo da evitare di utilizzare i caratteri speciali. Inoltre, nei nomi di oggetti non sono supportate le parentesi quadre ([]).
- Se si utilizza l'opzione Registra ripristino temporizzato, per Microsoft SQL Server 7.0 oppure l'opzione Interrompi all'ora specificata, Interrompi al contrassegno di registro o Interrompi prima del contrassegno di registro per Microsoft SQL Server 2000 e Microsoft SQL Server non individua il contrassegno di tempo specificato, il database resta in uno stato di caricamento e il processo risulta incompleto.

Replica di Microsoft SQL Server

In base alle regole Microsoft, le funzionalità di replica di Microsoft SQL Server non sono specificamente progettate per eseguire backup a caldo. Per ulteriori informazioni su come eseguire un backup e il ripristino in una situazione in cui viene eseguita una replica, consultare la *Guida per l'amministratore di database Microsoft SQL Server*.

Configurazione del comportamento dell'agente per i database non idonei per il backup

L'Agente per Microsoft SQL Server dispone di un insieme predefinito di regole che determinano il modo in cui i database non idonei per il backup vengono riconosciuti e gestiti. L'idoneità al backup viene determinato in base allo stato del database e ad altre proprietà. CA ARCserve Backup invia un errore o un avviso e contrassegna il processo come Non riuscito o Incompleto, in base ai seguenti fattori:

- il motivo per cui il database non è idoneo
- la modalità in cui il database è stato selezionato per il backup (esplicita o implicita)

Le successive informazioni organizzate in base allo stato del database vengono fornite per aiutare a riconoscere il comportamento predefinito e, se necessario, a modificare le risposte predefinite aggiungendo valori di controller alle impostazioni dell'Agente nel Registro di sistema di Windows, sul computer in cui è installato l'Agente di CA ARCserve Backup per Microsoft SQL Server. Per ogni stato di database, viene elencato il comportamento predefinito per ogni tipo di selezione, insieme al nome per l'impostazione che lo modifica. Nella seguente tabella è riportata la procedura per la creazione e l'impostazione di DWORDS.

Stato del database	Se il database è selezionato	Se è stata selezionata l'istanza completa
Standby (sola lettura, in attesa di ricevere ulteriori ripristini)	Tipo di messaggio: Errore Risultato del processo: Operazione non riuscita Nome impostazione: Standby esplicito	Tipo di messaggio: Avviso Risultato del processo: Riuscito Nome impostazione: Standby implicito
Mirroring di failover mirror (SQL 2005 o versione successiva)	Tipo di messaggio: Avviso Risultato del processo: Incompleto Nome impostazione: Mirror esplicito	Tipo di messaggio: n/d Risultato del processo: Riuscito Nome impostazione: Mirror implicito
Sospetto (file danneggiati o mancanti, utilizzando il modello di ripristino semplice)	Tipo di messaggio: Errore Risultato del processo: Operazione non riuscita Nome impostazione: Sospetto esplicito	Tipo di messaggio: Errore Risultato del processo: Operazione non riuscita Nome impostazione: Sospetto implicito
Non in linea	Tipo di messaggio: Errore	Tipo di messaggio: Errore

Stato del database	Se il database è selezionato	Se è stata selezionata l'istanza completa
	Risultato del processo: Operazione non riuscita	Risultato del processo: Operazione non riuscita
	Nome impostazione: Non in linea esplicito	Nome impostazione: Non in linea implicito
Caricamento in corso	Tipo di messaggio: Errore	Tipo di messaggio: Errore
	Risultato del processo: Operazione non riuscita	Risultato del processo: Operazione non riuscita
	Nome impostazione: Caricamento esplicito	Nome impostazione: Caricamento implicito
Ripristino (nel mezzo dell'elaborazione dei dati ripristinati)	Tipo di messaggio: Errore	Tipo di messaggio: Errore
	Risultato del processo: Operazione non riuscita	Risultato del processo: Operazione non riuscita
	Nome impostazione: Ripristino esplicito	Nome impostazione: Ripristino implicito
Mancante (il database selezionato per il backup non esiste più)	Messaggio di errore pubblicato	Tipo di messaggio: n/d
	Risultato del processo: Operazione non riuscita	Risultato del processo: n/d
	Nome impostazione: Ripristino esplicito	Nome impostazione: n/d
Inaccessibile (l'utente specificato non può accedere al database per altri motivi)	Tipo di messaggio: Errore	Tipo di messaggio: Errore
	Risultato del processo: Operazione non riuscita	Risultato del processo: Operazione non riuscita
	Nome impostazione: Inaccessibile esplicito	Nome impostazione: Inaccessibile implicito

Nota: gli snapshot di SQL 2005 Point-In-Time vengono rigorosamente ignorate.

Per modificare il comportamento:

1. Nell'editor del Registro di sistema, individuare la chiave "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\SQLPAAOp\Common"
2. Aggiungere una nuova chiave in "Common" denominata "Responses".
3. Aggiungere un nuovo DWORD utilizzando i nomi di impostazione illustrati nella tabella e impostare i valori nel modo seguente:

0 = Utilizza il comportamento predefinito dell'agente

1 = Messaggio di avviso pubblicato. Il risultato del processo è impostato su Completato

2 = Messaggio di errore pubblicato. Il risultato del processo è impostato su Errore

3 = Messaggio di avviso pubblicato. Il risultato del processo è impostato su Incompleto.

4 = Messaggio di errore pubblicato. Il risultato del processo è impostato su Incompleto.

Nota: la rimozione di un valore equivale a impostarlo su 0.

Considerazioni aggiuntive sullo stato del database

Stato del database -- Mirror

Quando l'intera istanza è selezionata, i database mirror non vengono visualizzati nell'elenco e vengono ignorati. Affinché un database mirror venga esplicitamente selezionato per il backup, deve essere selezionato quando è il membro principale (attivo) della partnership di mirroring ed entra in stato Mirror a causa del successivo fail-over.

Stato del database -- Sospetto

Quando un database che utilizza il modello di ripristino completo o con registrazione di massa è in stato Sospetto, l'Agente tenta automaticamente di eseguire un backup del registro transazioni con nessuna troncatura. Se ciò corrisponde alle opzioni di backup selezionate, i risultati del backup sono l'unico indicatore. Se si seleziona un diverso metodo di backup, verrà visualizzato un avviso che è stato tentato un backup del registro transazioni con nessuna troncatura invece di utilizzare le opzioni selezionate.

Stato del database -- Mancante

Poiché l'elenco dei database è enumerato in maniera dinamica quando si seleziona l'intera istanza, l'Agente per Microsoft SQL Server non è in grado di rilevare i database rimossi dall'istanza di SQL Server.

Ripristino di emergenza per SQL Server

L'agente per Microsoft SQL Server si avvale delle funzioni di backup e di ripristino dei database Microsoft SQL Server, ma tali funzioni non consentono il backup dei file fisici che compongono il database. Di conseguenza, per una corretta operazione di ripristino, l'istanza di database deve trovarsi in linea.

Il database master

Per eseguire Microsoft SQL Server, è necessario impostare il database master nel modo seguente:

- Sono *indispensabili* un database master e un database model.
- Per disporre di un database master e model, è necessario reinstallare Microsoft SQL Server, ricostruire il database master utilizzando l'installazione di Microsoft SQL Server o ripristinare una sessione Elementi Disaster Recovery di Microsoft SQL Server oppure una copia non in linea da un supporto.
- Una volta creati i database master e model, Microsoft SQL Server deve essere in esecuzione per eseguire il comando di ripristino.

Dopo aver ripristinato gli Elementi Disaster Recovery di SQL, è necessario eseguire immediatamente un normale ripristino dei database master, msdb e model. Per ripristinare il database master, Microsoft SQL Server deve essere eseguito in modalità Utente singolo. Per ulteriori informazioni sul ripristino del database master, consultare la sezione [Ripristino dei database master](#) (a pagina 149).

Possibili problemi di ripristino

Il database master controlla tutte le risorse allocate a Microsoft SQL Server. Se non si esegue un backup non in linea dopo aver apportato modifiche sostanziali alla configurazione di Microsoft SQL Server, si possono verificare problemi di ripristino.

Ad esempio, per una configurazione di Microsoft SQL Server con cinque database in aggiunta al database master, si esegue il backup del database master, eliminare un database (scollegarlo da Microsoft SQL Server) quindi cancellare i file su cui è costituito. Se non si esegue un backup non in linea e, se viene ripristinato a questo punto, il database master sottoposto a backup contiene le informazioni del database eliminato. Di conseguenza Microsoft SQL Server provvede a contrassegnare il database come "sospetto" (inaccessibile agli utenti). Sarà necessario eliminare nuovamente il database.

Per evitare questo tipo di problemi, eseguire almeno un backup non in linea. Inoltre, ogni volta che si eseguono modifiche sostanziali alla configurazione di Microsoft SQL Server (creazione ed eliminazione di database o aggiunte di periferiche), è consigliabile eseguire un backup non in linea.

L'esecuzione di un backup di database completo dei database master, model e msdb nello stesso processo genera una sessione di backup di Elementi Disaster Recovery di Microsoft SQL Server. Questa sessione può essere utilizzata come backup non in linea a questo scopo.

Suggerimento di sequenza di ripristino del database

Si raccomanda di ripristinare i database nell'ordine riportato di seguito per evitare conflitti:

1. Ripristinare il database [master] in modalità Utente singolo.
2. Ripristinare il database [msdb] in modalità utenti multipli immediatamente dopo il ripristino del database master.
3. Ripristinare il database [model] in modalità utenti multipli immediatamente dopo il ripristino del database msdb.
4. Ripristinare tutti gli altri database in modalità normale, Multiutente.
5. Ripristinare il database di distribuzione per la replica, se esistente.

Nota: i suggerimenti sopraelencati non costituiscono requisiti indispensabili, ma consentono di velocizzare e semplificare la procedura di ripristino di emergenza. Se si esegue il ripristino di altri database oltre al database master prima di eseguire il ripristino del database msdb, Microsoft SQL Server perde parte della cronologia di backup e ripristino per gli altri database quando viene eseguito il ripristino del database msdb.

Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione relativa a Microsoft SQL Server.

Esempio di ripristino di emergenza

Un classico ripristino di emergenza si compone dei seguenti passaggi:

1. Reinstallare Windows, se necessario.
2. Se necessario, reinstallare CA ARCserve Backup.
3. Se necessario, reinstallare l'agente per Microsoft SQL Server e l'agente client per Windows. (L'agente client è necessario per ripristinare Elementi Disaster Recovery di Microsoft SQL Server).
4. Eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Se è disponibile una sessione Elementi Disaster Recovery di Microsoft SQL Server, ripristinarla.
 - Se esiste un backup non in linea, è necessario ripristinarlo.
 - Se non è disponibile un backup non in linea o una sessione Elementi Disaster Recovery e si dispone dell'utilità rebuildm.exe di Microsoft SQL 7.0 o 2000, utilizzare quest'ultima per ricostruire i database master e model. Per 2005 e 2008, questa è una funzionalità del software di installazione di SQL Server. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione Microsoft.
 - Se non esiste un backup non in linea o Elementi Disaster Recovery e non si dispone dell'utilità Microsoft SQL rebuildm.exe, reinstallare Microsoft SQL Server o l'applicazione basata su MSDE.
5. Ripristinare il database [master].
6. Riavviare Microsoft SQL Server in modalità normale, Multiutente.
7. Ripristinare il database [msdb].
8. Ripristinare il database model.
9. Ripristinare tutti gli altri database e i registri transazioni, ad eccezione del database di replica.
10. Se è stata utilizzata una replica, ripristinare il database di replica.

Appendice B: Configurazione delle impostazioni di protezione di Microsoft SQL Server

In questa appendice vengono fornite le informazioni necessarie per configurare le impostazioni di protezione di Microsoft SQL Server per CA ARCserve Backup.

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Tipi di autenticazioni Microsoft SQL Server](#) (a pagina 111)

[Requisiti di autenticazione](#) (a pagina 112)

[Modifica dell'autenticazione dell'utente](#) (a pagina 112)

Tipi di autenticazioni Microsoft SQL Server

Con Microsoft SQL Server è possibile utilizzare due metodi per l'autenticazione dell'utente:

- Utilizzare l'identificazione dell'ID di accesso di Windows
- Utilizzare credenziali utente diverse specifiche a Microsoft SQL Server

Sebbene Microsoft consigli di utilizzare esclusivamente l'autenticazione di Windows, in alcuni casi risulta appropriato o addirittura necessario attivare l'autenticazione basata su Microsoft SQL Server. Ad esempio, è necessario utilizzare l'autenticazione di Microsoft SQL Server per Microsoft SQL Server versione 7.0 oppure SQL Server 2000 quando il database viene eseguito in un cluster.

Requisiti di autenticazione

Per l'autenticazione di Microsoft SQL Server, è necessario specificare un account utente con privilegi di accesso di amministratore di sistema. Per impostazione predefinita, viene creato un account denominato *sa*, (acronimo di system administrator) che dispone di questo livello di accesso. Tuttavia l'agente per Microsoft SQL Server è in grado di utilizzare tutti gli account con privilegi equivalenti.

Per l'autenticazione di Windows, tutti gli account equivalenti ad amministratore di sistema per il computer in cui viene eseguito il database otterranno i privilegi di accesso di amministratore per l'istanza di database.

Nota: un amministratore Windows o di dominio non dispone automaticamente dei privilegi di accesso di amministratore di sistema del database se la voce BUILTIN\Administrators login nel Server Microsoft SQL è stata rimossa o non possiede questo ruolo oppure se è presente una voce di accesso separata nel server Microsoft SQL per l'utente che non dispone di questo ruolo.

Modifica dell'autenticazione dell'utente

Indipendentemente dall'opzione di autenticazione selezionata, è necessario configurare l'Agente e verificare che le impostazioni in Windows siano configurate in maniera corrispondente. Inoltre, se si modifica l'opzione, è necessario aggiornare i processi di backup esistenti in modo che riflettano la modifica. Se si utilizza Microsoft SQL Server 2000 o versione successiva, è necessario aggiornare l'impostazione separatamente per ogni istanza di SQL Server.

Per modificare l'autenticazione utente e aggiornare le impostazioni di Windows e di CA ARCserve Backup in modo che siano effettive, è necessario eseguire le seguenti procedure:

1. Verificare e modificare il metodo di autenticazione di Microsoft SQL Server
2. Aggiornare l'agente per la configurazione dell'account Microsoft SQL Server;
3. Controllare e modificare le impostazioni ODBC (Open Database Connectivity):
4. Aggiornare i processi di backup esistenti in CA ARCserve Backup.

Per maggiori informazioni sui passaggi di questo processo, consultare la sezione riportata di seguito.

Verificare o modificare il metodo di autenticazione di Microsoft SQL Server

Per controllare o modificare il metodo di autenticazione Microsoft SQL Server per SQL Server 7.0 o 2000:

1. Nel sistema in cui viene eseguita l'applicazione Microsoft SQL Server, aprire SQL Server Enterprise Manager.
2. Nel riquadro Struttura, espandere le voci sotto Directory principale console fino a quando non viene raggiunta l'istanza del server di database.
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse su Istanza, quindi selezionare Proprietà nell'elenco a discesa. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Proprietà.
4. Nella finestra di dialogo Proprietà selezionare la scheda Protezione.
5. Sotto Autenticazione, selezionare Microsoft SQL Server e Windows per attivare l'autenticazione basata su Microsoft SQL Server e Solo Windows per utilizzare nomi utente e password di Windows.
6. Fare clic su OK.
7. Per rendere effettive le modifiche apportate, è necessario riavviare SQL Server.

Per controllare o modificare il metodo di autenticazione Microsoft SQL Server per SQL Server 2005 e 2008:

1. Nel sistema in cui viene eseguita l'applicazione Microsoft SQL Server, aprire SQL Server Management Studio.
2. Collegare l'istanza di Microsoft SQL Server che si desidera modificare.
3. Nel riquadro Esplora oggetti, fare clic con il tasto destro sull'istanza e selezionare Proprietà dall'elenco a discesa. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Proprietà.
4. Nella finestra di dialogo Proprietà, selezionare la pagina Protezione.
5. In Autenticazione server, selezionare la modalità di autenticazione SQL Server e Windows per attivare l'autenticazione basata su server Microsoft SQL oppure la modalità di autenticazione di Windows per attivare solo gli utenti Windows.
6. Fare clic su OK.
7. Per rendere effettive le modifiche apportate, è necessario riavviare SQL Server.

Aggiornare la configurazione dell'account agente

Per aggiornare la configurazione dell'account dell'agente per Microsoft SQL Server:

1. Dal menu Start avviare l'utilità di configurazione account dell'agente Microsoft SQL. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Configurazione account.
2. Individuare l'istanza di Microsoft SQL Server modificata nella prima parte del processo. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione Controllo o modifica del metodo di autenticazione di Microsoft SQL Server.
3. Selezionare l'autenticazione Microsoft SQL oppure Windows secondo i seguenti criteri:
 - Se è stato impostato Microsoft SQL Server solo per Windows, selezionare l'autenticazione Windows.
 - Se è stata selezionata la modalità mista e si desidera eseguire il backup di Microsoft SQL Server utilizzando solo gli utenti nativi di Microsoft SQL Server, selezionare l'autenticazione Microsoft SQL.
 - Se è stata selezionata la modalità mista e si desidera eseguire il backup di Microsoft SQL utilizzando gli utenti Windows o gli utenti Microsoft SQL Server, selezionare l'autenticazione Windows.
4. Se è stata selezionata l'autenticazione Microsoft SQL, immettere il nome utente e la password per un utente nativo Microsoft SQL Server con i privilegi di amministratore di sistema.
5. Se Microsoft SQL Server si trova in un ambiente cluster, verificare che le informazioni ad esso relative siano corrette.
6. Fare clic su Fine per applicare le modifiche.

Controllare e modificare le impostazioni ODBC

Per controllare e modificare le impostazioni ODBC:

1. Nel sistema in cui viene eseguito Microsoft SQL Server, dal menu Start, selezionare Pannello di controllo (se necessario), quindi Strumenti di amministrazione.
2. Selezionare Origini dati (ODBC). Verrà visualizzata la finestra di dialogo Amministratore origine dati ODBC.
3. Nella scheda DSN di sistema, selezionare la voce relative all'istanza o alle istanze di Microsoft SQL Server appropriate. L'istanza di Microsoft SQL Server 7.0 è denominata DBASQL7. L'istanza predefinita di Microsoft SQL Server 2000 e 2005 è denominata dbasql_MSSQLSERVER. Le altre istanze utilizzano il formato dbasql_ seguito dal nome dell'istanza.

4. Fare clic su Configura. Verrà visualizzata la finestra di dialogo relativa alla configurazione DSN di Microsoft SQL Server. Il campo del nome visualizza lo stesso nome della voce selezionata. Nel campo Descrizione viene visualizzato l'agente di backup SQL. Nel campo Server viene visualizzato il computer in cui viene eseguito Microsoft SQL server.
5. Fare clic sul pulsante Avanti **senza modificare le impostazioni**. Verrà richiesto di indicare se Microsoft SQL Server deve utilizzare l'autenticazione di Windows o di Microsoft SQL Server per verificare l'ID di accesso:
 - Se si utilizza l'opzione Solo Windows per Microsoft SQL Server, assicurarsi che sia selezionata l'autenticazione di Windows.
 - Se si utilizza la modalità mista per Microsoft SQL Server, selezionare l'autenticazione di Windows per attivare gli account di accesso utente nativo Windows e di Microsoft SQL Server oppure l'autenticazione di Microsoft SQL Server per attivare solo gli account di accesso utente nativo Microsoft SQL Server.
 - Se si utilizza l'autenticazione di Microsoft SQL Server, assicurarsi che l'ID di accesso specificato disponga dei diritti di accesso di amministratore di sistema. Nel dubbio, utilizzare l'account **sa**. Per ulteriori informazioni sull'impostazione della password di questo account in Microsoft SQL Server, consultare la documentazione relativa a Microsoft SQL Server. Immettere nuovamente la password per assicurarsi che sia corretta.
6. Fare clic su Avanti. Se è stata specificata l'autenticazione Microsoft SQL Server e l'ID di accesso o la password risultano errati, verrà visualizzato un messaggio di errore. Fare clic su OK per chiudere il messaggio di errore, immettere nuovamente l'ID di accesso e/o password, quindi fare clic sul pulsante Avanti.
7. Fare clic su Avanti, quindi su Fine. Verrà visualizzata la finestra di dialogo di installazione ODBC Microsoft SQL Server in cui viene fornito un riepilogo di tutte le impostazioni. Fare clic su Verifica origine dati.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Verifica origine dati ODBC di Microsoft SQL Server in cui, dopo qualche secondo, dovrebbero essere riportati i risultati di un test di connessione rapido:

- Se nella finestra di dialogo Verifica origine dati ODBC di Microsoft SQL Server viene visualizzato il messaggio che le verifiche sono state completate correttamente, fare clic su OK per chiudere la finestra, quindi fare clic su OK nella finestra di dialogo di installazione ODBC Microsoft SQL Server. Verrà nuovamente visualizzata la finestra di dialogo Amministratore origine dati ODBC. Fare clic su OK.
- Se nella finestra di dialogo Verifica origine dati ODBC di Microsoft SQL Server vengono visualizzati errori significa che si è verificato un errore in ODBC o in Microsoft SQL Server. Per ulteriori informazioni sulla risoluzione dei problemi, consultare la documentazione relativa a Microsoft SQL Server.

Aggiornare Gestione backup

Per aggiornare Gestione backup e i processi di backup:

1. Sul sistema su cui è stato installato CA ARCserve Backup, avviare CA ARCserve Backup quindi aprire Gestione stato processi.
2. Se sono stati già pianificati processi di backup ricorrenti o in sospeso per Microsoft SQL Server, selezionare la scheda Coda processi in Gestione stato processi.
3. Selezionare il primo processo da aggiornare, fare clic con il tasto destro del mouse e selezionare Modifica dalla finestra visualizzata. Viene visualizzata la finestra Gestione backup per caricare il processo.
4. Selezionare la scheda Origine.
5. Nella struttura del riquadro sinistro espandere il server su cui è in esecuzione Microsoft SQL Server per visualizzare il database. Se il server non è presente, consultare la *guida all'implementazione* per ottenere informazioni sulle modalità di aggiunta del server.
6. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul database e selezionare Protezione dalla finestra visualizzata. Viene visualizzata la finestra di dialogo Protezione.
7. Se si utilizza la protezione Windows, immettere il nome utente dell'account utilizzato per accedere al server, quindi immettere la password o lasciare vuoto questo campo.

Se si utilizza la protezione Microsoft SQL Server, immettere il nome utente e la password per l'account Microsoft SQL Server e fare clic su OK.

8. Fare clic su **Inoltra** per inoltrare nuovamente il processo di backup.
9. Ripetere i suddetti passaggi per ogni processo di backup applicabile.

Nota: se sono stati pianificati processi di ripristino per Microsoft SQL Server, sarà necessario eliminarli e crearli nuovamente.

Appendice C: Procedure consigliate di backup e ripristino

La perdita di dati può essere limitata a un file su una singola unità disco o riguardare l'intero centro dati. In maniera ideale, occorre considerare una strategia che protegga ciascun database in gestione. Durante la definizione di una strategia, considerare la dimensione e l'attività del database oltre che l'importanza del business. Le decisioni assunte durante questa fase critica di analisi determinano le opzioni di backup e ripristino disponibili in CA ARCserve Backup. Le successive informazioni vengono fornite per avviare l'opera di pianificazione.

Importante: fare riferimento alla documentazione relativa a Microsoft SQL Server per le informazioni complete sulla configurazione dei database SQL Server per una protezione ottimale.

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Nozioni fondamentali sul database Microsoft SQL Server](#) (a pagina 120)

[Concetti relativi al backup](#) (a pagina 129)

[Panoramica del ripristino](#) (a pagina 139)

Nozioni fondamentali sul database Microsoft SQL Server

Per ottenere i risultati migliori nell'utilizzo di CA ARCserve Backup per il backup di database di Microsoft SQL Server, vengono fornite le seguenti nozioni fondamentali sul database.

Un database è una raccolta di tabelle, costituite da righe o record. Ogni riga è composta da colonne che contengono informazioni strutturate su un record. I dati del database vengono archiviati in due file del sistema operativo, file di dati e file di registro:

- **File di dati:** contengono dati e metadati dell'utente.
 - **File di dati primario:** contiene informazioni relative allo stesso database che comprende i riferimenti agli altri file che costituiscono il database. In un semplice database, i dati definiti dall'utente e gli oggetti possono essere archiviati nel file di dati primario, anche se per tali dati dovrebbero essere utilizzati i file di dati secondari. Ogni database possiede un file di dati primario (.mdf).
 - **File di dati secondari:** contengono dati e oggetti definiti dall'utente, quali cifre relative alle vendite, informazioni sugli impiegati o sui prodotti. Utilizzare i file di dati secondari (.ndf) per archiviare le informazioni del database su diversi dischi e gestire la crescita del database.

I file di dati possono includere cataloghi di ricerca Full-Text, che consente di eseguire la ricerca nei cataloghi di testo completo archiviati in un database. Benché non siano effettivamente file di dati, i dati FILESTREAM consentono di archiviare dati non strutturati, inclusi video, fotografie e altri documenti solitamente archiviati all'esterno del database, che vengono considerati come file nel database.

- **File di registro:** contengono informazioni al livello di transazione richieste per ripristinare il database in uno specifico punto in tempo in caso di emergenza. Esiste almeno un file di registro (.ldf) per database, sebbene sia possibile aggiungerne altri se necessario.

Sebbene SQL Server supporti sistemi a singolo disco, è opportuno archiviare i file di dati e di registro su dischi distinti.

Informazioni su file e FileGroup

Tutti i database posseggono un FileGroup primario. Per impostazione predefinita, il file di dati primario e i file di dati secondari creati, vengono archiviati nel FileGroup primario. Comunque, è possibile creare FileGroup per archiviare i file di dati secondari. Utilizzare i FileGroup per gestire le prestazioni, la crescita e l'ubicazione dei dati del database.

Nota: un file può appartenere a un unico FileGroup. Un file o FileGroup può essere usato da un unico database. I file di registro di transazione non sono mai contenuti nei FileGroup.

Esempio

Il diagramma seguente illustra un database con sei file di dati secondari definiti dall'utente (.ndf) raggruppati in due FileGroup definiti dall'utente e memorizzati su tre dischi separati. È possibile creare una tabella su ogni FileGroup in modo che eventuali query relative ai dati in una tabella possano quindi essere allocati in tre dischi in parallelo, per migliorare le prestazioni. Si noti inoltre che il registro transazioni e i file di dati primari sono archiviati separatamente dai dati utente.

Cataloghi di ricerca Full-Text

Con SQL Server 2005, Microsoft ha aggiunto la ricerca di testo completo che consente di eseguire il backup e il ripristino di uno o più cataloghi di testo completo. È ora possibile eseguire il backup di cataloghi con i dati del database, oppure separatamente.

Un database può contenere uno o più cataloghi di testo completo, ma un catalogo può appartenere a un unico database. Un catalogo di testo completo contiene gli indici di testo completo creati per una o più tabelle, ma una tabella può contenere un solo indice di testo completo.

I cataloghi di testo completo non sono archiviati in normali file di dati, ma vengono comunque considerati come file nel database e, pertanto, inclusi nel set di file di database di cui è possibile eseguire il backup. È possibile eseguire un backup completo o differenziale e ripristinare un catalogo di testo completo. Un indice di testo completo individuale creato per una particolare tabella può essere assegnato a un FileGroup e quindi ripristinato o salvato in backup come d'abitudine.

Dati FILESTREAM

In SQL Server 2008, Microsoft ha introdotto lo storage Filestream. I dati Filestream sono spesso oggetti molto grandi e non strutturati, che risiedono di norma all'esterno di un database, quali documenti di testo, immagini, video o file musicali. In SQL Server 2008, i dati Filestream sono memorizzati in FileGroup separati che contengono solo directory di file system invece degli oggetti Filestream stessi.

Nota: la stima di grandi raccolte di dati FILESTREAM può richiedere tempi lunghi, provocando il rallentamento della generazione dell'elenco delle proprietà.

Suggerimenti per il miglioramento delle prestazioni

Tenere in considerazione il layout fisico del database per usufruire del modo in cui file e FileGroup e i backup/ripristini parziali possono ottimizzare le prestazioni del database.

- Se si separano tabelle con alte stime di traffico dalle tabelle con previsione di minor traffico posizionandole in diversi FileGroup, sarà possibile archiviare la tabella ad alto traffico su dischi ad alte prestazioni ed archiviare gli altri file in un altro FileGroup su dischi diversi. Le richieste relative a processi di backup di tabelle e FileGroup potranno quindi accedere ai dispositivi più veloci.
- Creare file e FileGroup su più periferiche separate possibili, in modo che le query relative alle tabelle possano essere elaborate da più periferiche di lettura/scrittura.
- Inserire le diverse tabelle utilizzate nelle stesse query in diversi FileGroup per consentire le ricerche di dati parallele.
- Collocare il file di registro transazioni su un disco che non contiene file di dati.
- Se si utilizza Microsoft SQL Server 2005 o versioni successive, è possibile eseguire il partizionamento delle tabelle in più FileGroup per accelerare i tempi di accesso delle query (le query analizzano parte dei dati invece che la totalità degli stessi) e semplificare attività quali la ricostruzione degli indici. Considerare partizioni orizzontali o verticali. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione relativa a Microsoft SQL Server.
- Considerare la stabilità dei dati per consentire di allocare file e FileGroup. Ad esempio, i dati statici che sono necessari a scopi cronologici possono essere assegnati a un FileGroup di sola lettura. Con SQL 2005 e versioni successive, utilizzare l'opzione "Database parziale" di subset di database per escludere i FileGroup di sola lettura dal piano di backup, migliorando i tempi di backup.
- È possibile ripristinare individualmente i file in un database in cui si utilizzano più FileGroup. Se un database è allocato su diverse periferiche e si verifica un guasto di un disco, sarà necessario ripristinare solo il file sul disco guasto.
- Inserire i file di cui si prevede una crescita rapida in diversi FileGroup su unità separate.
- Quando i file cominciano a esaurire lo spazio, è possibile aggiungere file e dischi ai FileGroup esistenti, consentendo a SQL Server di passare dati al nuovo file.

Partizionamento

In SQL Server 2005, Microsoft ha introdotto il partizionamento, un metodo che facilita la gestione dei grandi set di dati limitando la quantità di dati in lettura durante una singola query. Le tabelle partizionate possono essere suddivise tra più FileGroup in un database. Quando si pianifica uno schema di partizione, determinare il o i FileGroup in cui si inseriranno le partizioni. L'assegnazione di partizioni a FileGroup separati garantisce la possibilità di eseguire operazioni di backup e ripristino indipendenti. Sono disponibili due tipi di partizionamento delle tabelle:

Partizionamento orizzontale

Consente di analizzare le tendenze di accesso ai dati. Il partizionamento orizzontale di una tabella indica che ogni FileGroup contiene lo stesso numero di colonne, ma un numero inferiore di righe. Ciò riguarda di solito per tabelle contenenti dati accumulati nel tempo, in modo che sia possibile effettuare la ricerca in una finestra di tempo inferiore durante una query.

Partizionamento verticale

Il partizionamento verticale di una tabella indica che ogni FileGroup contiene meno colonne, ma lo stesso numero di righe. Sono disponibili due tipi di partizionamento verticale:

Normalizzazione

Consente di spostare le colonne ridondanti da una tabella e memorizzarle in tabelle più piccole a essa collegato mediante una relazione di chiave primaria.

Suddivisione di righe

Segmenta una tabella in tabelle più piccole con meno colonne, in modo che unendo l'*enn*^{esima} riga da ogni nuova tabella venga riassembleta la riga nella tabella originale.

Mirroring di database

In SQL Server 2005, Microsoft ha introdotto il mirroring dei database, un metodo che consente di aumentare la disponibilità dei database. Con il mirroring di database, due copie di un database risiedono su computer in diverse ubicazioni, di cui uno ha un ruolo attivo e l'altro ha un ruolo mirror. Il mirroring di database è consentito solo sui database che utilizzano il modello di ripristino completo, ma non sui database master, msdb o modello.

I database con ruolo di mirror non sono idonei al backup. Pertanto, non saranno visualizzati nel database CA ARCserve Backup a meno che non diventino "attivi". Tuttavia, se si seleziona l'intero SQL Server per il backup, i database speculari nel ruolo attivo verranno inclusi per impostazione predefinita, anche se fungevano da "mirror" quando è stato creato il processo.

Modelli di ripristino

Il modello di ripristino di SQL Server consente di gestire il rischio della perdita di informazioni in caso di calamità controllando il livello di coinvolgimento del registro transazioni. È possibile modificare i modelli di ripristino per ogni database, in modo da consentire la gestione delle attività di manutenzione. A seconda della versione di Microsoft SQL Server e del modello di ripristino ereditato da un database, determinate opzioni di backup di CA ARCserve Backup possono non essere disponibili.

In una determinata istanza di SQL Server, i database possono contenere una combinazione dei seguenti modelli di ripristino:

- **Semplice:** consente di ripristinare un database solo fino all'ora del backup. I backup dei registri transazioni non sono consentiti, pertanto eventuali attività eseguite dopo il backup più recente vanno ripetute. Neanche i backup di file e FileGroup sono consentiti, benché in SQL 2005 e versioni successive siano ancora consentiti i backup parziali del database. Il rischio di perdita delle informazioni è reale e si limita a tutte le modifiche apportate a partire dall'ultimo backup.
- **Completo:** consente di ripristinare il backup dal punto di errore o da qualsiasi punto nel tempo. È necessario includere i backup dei registri transazioni, pertanto è possibile eseguire il ripristino fino a uno specifico punto nel tempo. È possibile includere facoltativamente i backup di file e FileGroup oppure i backup differenziali dei database. Questo modello comporta il rischio minore di perdita dei dati e la maggiore flessibilità durante il ripristino.
- **Con registrazione di massa:** consente di eseguire operazioni batch ad alte prestazioni. I backup dei registri transazioni sono obbligatori, ma è possibile eseguire il ripristino solo fino all'ora del backup. Si consiglia di eseguire periodicamente il backup del registro delle transazioni al fine di troncarlo. È possibile includere facoltativamente i backup di file e FileGroup oppure i backup differenziali dei database.

Metodo di backup	Semplice	Completo	Bulk-Logged
Database completo	Obbligatorio	Obbligatorio	Obbligatorio
Database differenziale	Facoltativo	Facoltativo	Facoltativo
Non disponibile per database master			
Registro transazioni	Non disponibile	Obbligatorio	Obbligatorio
File e FileGroup (richiede SQL Server 2000 o successivo)	Non disponibile	Facoltativo	Facoltativo
Database parziale (richiede SQL Server	Facoltativo	Facoltativo	Facoltativo

Metodo di backup	Semplice	Completo	Bulk-Logged
2005 o versione successiva).			
Backup registro transazioni dopo backup database		Facoltativo	Facoltativo

Per ulteriori informazioni sui backup di file e FileGroup, vedere la sezione relativa ai [backup di file e FileGroup](#). (a pagina 136) Per ulteriori informazioni sui backup di database parziali, vedere l'argomento relativo ai [backup parziali](#) (a pagina 138).

Database di sistema

Utilizzare CA ARCserve Backup per gestire la protezione e il ripristino dei database del sistema SQL Server:

database master

Nel database master sono archiviate tutte le informazioni a livello di sistema per un'istanza di SQL Server.

Database msdb

Nel database msdb sono archiviate tutte le informazioni richieste dal servizio agente di automazione per SQL Server per la pianificazione di avvisi e processi.

Database modello

Il database modello funge da modello per tutti i database creati in un'istanza di SQL Server. In esso sono archiviati i metadati che includono le dimensioni del database, il modello di ripristino e altre opzioni ereditate da ciascun database creato dall'utente.

Database risorse (SQL Server 2005 o versioni successive)

Il database risorse è di sola lettura. Contiene oggetti di sistema richiesti da SQL Server. Non è installato come database live, pertanto i file sono inclusi in un backup del file system piuttosto che in un backup di database.

Database tempdb

Nel database tempdb sono archiviati gli oggetti residenti in memoria o altri oggetti temporanei, quali i risultati necessari per le operazioni di query.

Database di distribuzione

Se il server è configurato come database di distribuzione di repliche, si può disporre anche di un database di distribuzione della configurazione. In questo database sono archiviati i metadati e la cronologia relativi alle transazioni di replica; viene talvolta definito come il database di replica.

Database per servizi SQL Server estesi

È possibile creare ulteriori database, utilizzati da determinate funzioni o da componenti e servizi secondari di SQL Server. Essi vengono gestiti in modo analogo a qualsiasi database di produzione nella maggioranza dei casi.

Importante: I tre principali database di sistema (master, msdb e modello) sono esenti dal metodo di backup Globale o Rotazione. Se si seleziona questa opzione per questi database si otterrà sempre un backup completo.

Considerazioni sul backup e sul ripristino in ambienti cluster Microsoft SQL Server

CA ARCserve Backup supporta Microsoft SQL Server cluster nell'ambiente Microsoft Clustering Server (MSCS).

Per eseguire il backup e il ripristino di Microsoft SQL Server cluster, è possibile utilizzare CA ARCserve Backup e l'agente per Microsoft SQL Server applicando le stesse procedure seguite per Microsoft SQL Server non cluster, ma con le seguenti fondamentali differenze:

- È necessario installare l'agente per Microsoft SQL Server nelle unità locali di tutti i nodi del cluster.

Nota: per ulteriori informazioni sull'installazione dell'agente per Microsoft SQL Server, consultare la sezione Installazione dell'agente in un ambiente Microsoft SQL Server standard.

- Se durante il backup sul nodo sul quale è in esecuzione l'istanza cluster di Microsoft SQL Server si verifica un errore, la procedura di backup non viene completata e deve essere riavviata se non è stato generato alcun processo di composizione.

Concetti relativi al backup

Un *backup* è una copia o un'immagine di un database, del Registro transazioni o di un insieme di file o FileGroup memorizzati su una periferica diversa (solitamente un'unità supporto). Un *backup differenziale* è una raccolta di differenze o di modifiche apportate all'interno di un database e che possono essere combinate con un precedente backup per creare una nuova immagine. Per generare backup tramite l'istruzione BACKUP di SQL Server utilizzare CA ARCserve Backup e l'agente per Microsoft SQL Server.

L'esecuzione di un backup di un database consiste nella creazione di una copia delle relative tabelle, dei dati e degli oggetti definiti dall'utente. Quando si verifica un errore del supporto, è possibile ripristinare il database a condizione che siano stati eseguiti backup a intervalli regolari del database stesso e dei Registri transazioni.

Importante: durante i backup completi o differenziali del database, i Registri transazioni non vengono né sottoposti a backup né troncati. Per eseguire il backup e troncare i Registri transazioni, eseguire un backup separato dei registri transazioni oppure utilizzare l'opzione Backup registro transazioni dopo backup database e selezionare l'opzione "Rimuovi voci inattive dal registro transazioni" per troncare i file registro. Per ulteriori informazioni sui backup del Registro transazioni, consultare la sezione Backup del Registro transazioni in questo capitolo.

Quando viene avviato il backup di Microsoft SQL Server in CA ARCserve Backup, l'agente per Microsoft SQL Server avvia un backup del database o un registro transazioni in linea. Il backup viene eseguito anche quando il database è attivo. Con il backup viene acquisito lo stato dei dati al momento in cui viene eseguita l'istruzione, mentre le transazioni parziali non vengono acquisite. Qualsiasi modifica dei dati apportata dopo l'inizio del backup non viene acquisita nella copia di backup del database.

Considerazioni sul backup

È consigliabile eseguire il backup di un database subito dopo che è stato creato e in seguito pianificare l'esecuzione di backup a intervalli regolari per assicurarsi che i dati vengano ripristinati con facilità nel caso in cui si verifichi un errore del database o del supporto. Eseguire regolarmente il backup di tutti i database, compresi:

- I database master, msdb e model
- Tutti i database utente e tutti i database di servizio esteso SQL Server
- Il database di distribuzione (se il server è configurato come distributore di repliche).

Importante: I database con mirroring e le istantanee di rapporti di Microsoft SQL Server 2005/2008 non possono essere sottoposti a backup e non vengono visualizzati nell'elenco di database. Per ulteriori informazioni sui database con mirroring e sulle snapshot di rapporto di database, consultare la documentazione relativa a Microsoft SQL Server.

Durante i processi di backup, alcuni file vengono esclusi. CA ARCserve Backup dispone di due chiavi di registro da utilizzare per la gestione dei file da includere o escludere. Il tipo di agente database in uso determina la chiave di registro da utilizzare per questo scopo. Per includere i file del database SQL durante un processo di backup, impostare la chiave di registro BackupDBFiles su 1. Non utilizzare SkipDSAFiles con file del database SQL. Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento [Esclusione o inclusione dei file di database nei backup](#) (a pagina 97).

Importante: l'esecuzione del backup può rallentare il sistema, Per prestazioni di backup ottimali e per ridurre l'impatto sulle applicazioni che utilizzano il database, eseguire i backup quando non vengono effettuati aggiornamenti massicci del database.

Backup completo necessario

Il ripristino del database a dato momento nel tempo o al momento dell'errore richiede una sequenza di ripristino specifica che inizia con l'ultimo backup di database completo effettuato precedente a tali momenti. Qualsiasi backup differenziale, parziale o di registro transazioni effettuato dopo il backup completo viene ripristinato come successivo, per consentire il roll forward del database. Una volta eseguite certe attività di gestione del database, è necessario effettuare un nuovo backup di database completo per ristabilire la sequenza di ripristino. Se si effettua un backup di database differenziale, di registro transazioni, parziale o di file e filegroup dopo l'esecuzione di una di queste attività, un backup di database completo eseguito prima dell'esecuzione dell'attività potrebbe non essere più valido per consentire il ripristino del database.

Per assicurare il buon fine del ripristino di un database, eseguire sempre un backup di database completo immediatamente dopo l'esecuzione di una qualsiasi delle azioni seguenti:

- Creato un nuovo database;
- Modificato il modello di recupero del database;
- Modificato il numero di file o filegroup nel database;
- Modificato la disposizione dei file tra i filegroup;
- Modificato la disposizione delle tabelle tra i filegroup;
- Modificato lo schema di partizione di una tabella o indice diviso in partizioni;
- Annullato un processo di backup completo in esecuzione;
- Modificato la definizione del database, inclusa l'aggiunta o la rimozione di una tabella oppure la modifica della definizione di una tabella;
- Aggiunto o rimosso un indice;
- Ripristinato il database da backup.

Controllo coerenza database

Quando il livello di attività di un database è basso, è consigliabile eseguire un Controllo coerenza database (DBCC, Database Consistency Check), soprattutto nel caso di un database di grandi dimensioni. Sebbene tale controllo richieda un certo tempo, è importante verificare se il database Microsoft SQL Server funziona correttamente.

Il Controllo coerenza database (DBCC) consente di verificare la coerenza fisica e logica del database. Quando si attiva l'opzione Controllo coerenza database per il backup, DBCC esegue le seguenti verifiche:

- **DBCC CHECKDB:** consente di controllare l'allocazione e l'integrità strutturale di tutti gli oggetti presenti nel database specificato. Per impostazione predefinita, CHECKDB esegue un controllo degli indici. Tale operazione può contribuire ad aumentare il tempo di esecuzione totale;
- **DBCC CHECKCATALOG:** consente di controllare la coerenza all'interno e tra le tabelle di sistema dei database specificati.

Per ulteriori informazioni, vedere la sezione relativa alle opzioni di Controllo coerenza database (DBCC).

Suggerimenti per la strategia di backup

Per elaborare una buona strategia di backup, è necessario:

- Se l'attività del database è di livello da basso a medio, si consiglia di rispettare i seguenti criteri:
 - Backup completi: una volta alla settimana.
 - Backup differenziali: una volta al giorno.
 - Backup del Registro transazioni: ogni due, quattro ore.
- Se l'attività del database è di livello alto e il database è di dimensioni da basse a medie, si consiglia di rispettare i seguenti criteri:
 - Backup completi: due volte alla settimana.
 - Backup differenziali: due volte al giorno.
 - Backup Registro transazioni: ogni 60 minuti.
- Se l'attività del database è di livello alto e il database è di grandi dimensioni, utilizzando il modello di recupero completo o con registrazione di massa, si consiglia di rispettare i seguenti criteri:
 - Backup completo: una volta alla settimana
 - Backup differenziale: una volta al giorno.
 - Backup Registro transazioni: ogni 20 minuti.
- Se l'attività del database è di livello alto e il database è di grandi dimensioni, utilizzando il modello di recupero semplice, si consiglia di rispettare i seguenti criteri:
 - Backup completo: una volta alla settimana
 - Backup differenziale: due volte al giorno

Backup completi

Un backup completo del database crea una copia dell'intero database al momento dell'esecuzione del comando di backup, comprensiva di tutti i dati degli schemi, i dati degli utenti, File e FileGroup e parte del registro transazioni, indipendentemente dalla modifica o meno dei dati dall'ultimo backup. Tuttavia, è importante effettuare backup regolari e individuali del registro transazioni in modo da acquisire l'intero file di registro e troncarlo prima che diventi troppo grande.

È possibile ordinare un backup completo attraverso le selezioni di Metodo di backup delle Opzioni agente, dalle Opzioni agente globali oppure dalle opzioni di Rotazione in Pianificazione processi.

Se si seleziona un backup completo dalla finestra di dialogo Opzioni agente, è possibile affinare il processo di backup impostando le opzioni di Subset di database, Ad esempio:

- Combinare il metodo di backup "Completo" con l'opzione "Tutto il database" del Subset di database, per eseguire il backup di tutti gli schemi, i dati, i File e i FileGroup, indipendentemente dal fatto che i dati siano stati modificati o meno.
- Combinare il metodo di backup "Completo" con l'opzione "File e FileGroup" di Subset di database, per eseguire il backup di tutti i file da FileGroup specifici nella loro interezza o per isolare file di dati specifici. Se si utilizzano i FileGroup per separare file di sola lettura dai file di sola scrittura, questo rappresenta l'unico modo per definire la frequenza di backup dei FileGroup di sola lettura.
- Combinare il metodo di backup "Completo" con l'opzione "Database parziale" di Subset di database, per eseguire il backup di tutti i file in tutti i FileGroup di lettura/scrittura, compreso il FileGroup primario, indipendentemente dal fatto che i dati siano stati modificati o meno.

Backup differenziali

Un backup differenziale registra solo i dati che sono stati modificati dall'ultimo backup completo della stessa parte di dati, degli stessi file di dati o dello stesso subset di database. In genere, questi backup sono di dimensioni ridotte e più rapidi dei backup di database completi, ma più grandi e meno veloci dei backup del Registro transazioni. Per ripristinare un database, un backup differenziale richiede solo l'ultimo backup completo e non necessita di nessuno dei backup differenziali del Registro transazioni eseguiti dopo l'ultimo backup. L'esecuzione di un backup differenziale, inoltre, richiede molto meno tempo dell'esecuzione del backup del Registro transazioni, poiché le transazioni non devono essere rielaborate.

Nota: se un database viene sottoposto a operazioni intense o se è trascorso molto tempo dall'ultimo backup completo, è possibile che l'esecuzione di un backup differenziale richieda lo stesso tempo dell'esecuzione di un backup completo.

Per ulteriori informazioni, vedere l'argomento relativo al [timing del backup differenziale](#) (a pagina 134).

Frequenza dei backup differenziali

i backup differenziali vengono eseguiti affinché possano essere integrati con i backup completi. Poiché di norma sono rapidi e di dimensioni ridotte, possono essere eseguiti più spesso dei backup completi del database. Di norma sono anche più efficaci in quanto richiedono meno spazio sul supporto e hanno un impatto minore sulle prestazioni del database rispetto all'esecuzione frequente di backup completi del database. Inoltre, è possibile utilizzarli per ridurre al minimo il numero di Registri transazioni da recuperare durante un ripristino, poiché è necessario ripristinare solo i backup dei Registri transazioni eseguiti dopo il backup differenziale.

i backup differenziali si rivelano molto utili nelle seguenti circostanze:

- Una parte relativamente ridotta dei dati nel database è stata modificata dopo l'ultimo Backup i backup differenziali del database risultano più efficaci se vengono eseguite modifiche frequenti degli stessi dati;
- Si utilizza il modello di recupero semplice, il quale non consente di eseguire backup del Registro transazioni, e si desidera eseguire backup più frequenti del necessario per backup completi del database;

- Si utilizza il modello completo o il modello di recupero con registrazione di massa e si desidera ridurre al minimo il tempo necessario per rieseguire i backup del Registro transazioni durante il ripristino di un database.

Nota: se la struttura o la configurazione del database è stata modificata (ad esempio aggiungendo più dati o file di registro o modificando il modello di recupero), è necessario eseguire un backup completo del database prima di eseguire un backup differenziale o del Registro transazioni. Per ulteriori informazioni, vedere l'argomento relativo ai [backup completi necessari](#) (a pagina 131).

Backup del Registro transazioni

I registri transazioni registrano l'attività del database Microsoft SQL Server. Eseguire backup frequenti quando si utilizzano i modelli completo o di recupero con registrazione di massa. A tale scopo, è necessario eseguire i backup del Registro transazioni separatamente dai backup del database. I backup del Registro transazioni, rispetto agli altri tipi di backup, presentano i seguenti vantaggi:

- Di norma richiedono meno tempo dei backup differenziali;
- In genere sono più veloci e più brevi dei backup completi del database, a meno che non siano stati troncati di recente;
- L'esecuzione ha in genere un impatto minimo sulle prestazioni del database.
- Di norma possono essere ripristinati fino a un momento preciso, invece che fino al momento in cui è stato eseguito il backup.

Se la struttura o la configurazione del database è stata modificata (ad esempio aggiungendo più dati o file di registro o modificando il modello di recupero), è necessario eseguire un backup completo del database prima di eseguire un backup differenziale o del Registro transazioni. Per ulteriori informazioni, vedere l'argomento relativo ai [backup completi necessari](#) (a pagina 131).

A volte è possibile eseguire un backup del Registro transazioni di un database danneggiato. Se il database è nello stato Sospetto o Danneggiato e i relativi file di registro transazioni sono intatti, sarà possibile eseguire un backup del Registro transazioni senza troncamento. Ciò consente di ripristinare il database al momento immediatamente precedente l'errore.

Importante: durante il backup completo o differenziale del database non viene eseguito il backup dei registri transazioni. Effettuarne il backup eseguendo backup separati del Registro transazioni o mediante l'opzione Backup registro transazioni dopo il database. I Registri transazioni vengono troncati solo come parte del backup del Registro transazioni. Se non ne viene eseguito il backup e il troncamento, la loro dimensione potrebbe aumentare fino a occupare l'intero disco. Se si verifica questa situazione, occorre eseguire un backup del Registro transazioni con troncamento, quindi ridurre i file del Registro transazioni per recuperare spazio sul disco. In SQL 2005 e versioni successive, potrebbero essere necessari più backup dei registri con troncamento per poter ridurre in maniera significativa i file di registro.

Nota: i database che utilizzano il modello di recupero semplice non consentono o richiedono i backup del Registro transazioni. Microsoft SQL Server gestisce automaticamente la manutenzione dei Registri transazioni per questi database.

In questa sezione verranno presentati i seguenti argomenti:

- Requisiti di ripristino per i backup del Registro transazioni
- [Troncamento del Registro transazioni](#) (a pagina 136)

Troncamento del Registro transazioni

I Registri transazioni possono essere troncati durante il backup. Per troncamento un Registro transazioni, selezionare l'opzione Rimuovi voci inattive da Registro transazioni dopo il backup durante la configurazione del backup. Se il Registro transazioni non viene troncato, le dimensioni potrebbero aumentare eccessivamente.

Backup di file e filegroup

Quando la dimensione del database e i requisiti di prestazione rendono poco pratica l'esecuzione di un backup completo, è consigliabile eseguire il backup di uno o più filegroup o di singoli file.

Se si decide di eseguire il backup di un singolo file anziché dell'intero database, creare procedure necessarie ad assicurare che tutti i file del database vengano sottoposti a backup a intervalli regolari e sottoporre il Registro transazioni a backup separati per i database dei cui file o gruppi di file vengono eseguiti backup singoli. Dopo aver eseguito il ripristino del backup di un file, è necessario utilizzare il Registro transazioni per proseguire con il ripristino del file e renderlo coerente con il resto del database. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione relativa a Microsoft SQL Server.

Microsoft SQL Server 2000 e versione successiva consente di eseguire backup completi e differenziali di file e FileGroup. Se viene eseguito un backup differenziale di file e FileGroup, il ripristino di tale sessione dipenderà dall'ultimo backup completo di ciascun file ripristinato. Se si eseguono backup completi e differenziali con set di file diversi ma che contengono file in comune, ARCserve non sarà in grado di ricostruire la sequenza di dipendenza appropriata per ripristinare tali backup e non sarà possibile eseguire tale operazione manualmente.

Importante: in Microsoft SQL Server 7.0 e 2000, il backup differenziale di un database non dipende da backup completi di file e FileGroup eventualmente eseguiti tra questo e il precedente backup completo del database. Tuttavia, in SQL Server 2005 e versioni successive, il backup differenziale o differenziale parziale di un database dipende da eventuali backup completi intercorsi, inclusi backup completi e parzialmente completi di file e FileGroup. La funzione di selezione automatica non è in grado di rilevare tale condizione. Se si combinano backup di file e FileGroup con backup differenziali e parzialmente differenziali di database in SQL Server 2005, è probabile che sia necessario ricostruire le sequenze di ripristino manualmente.

Nota: non è possibile eseguire ripristini di database o parziali da un backup di file e FileGroup. È possibile eseguire soltanto un ripristino di file e FileGroup da un backup di file e FileGroup.

Modalità con cui l'istruzione di creazione dell'indice influisce sui backup di file e filegroup

L'istruzione BACKUP richiede l'esecuzione del backup di tutti i filegroup interessati dall'istruzione CREATE INDEX. Il requisito esiste nelle situazioni seguenti:

- Quando si crea un indice per un filegroup, l'intero filegroup deve essere sottoposto a una singola operazione di backup. Microsoft SQL Server non consente di eseguire backup di singoli file appartenenti al filegroup interessato.
- Quando si crea un indice per un filegroup diverso da quello in cui si trova la tabella, devono essere sottoposti a backup entrambi i filegroup (il filegroup che contiene la tabella e quello che contiene il nuovo indice).

- Se vengono creati più indici per un filegroup diverso da quello in cui è contenuta la tabella, tutti i filegroup devono essere immediatamente sottoposti a backup per contenere i diversi filegroup.

L'istruzione BACKUP consente di individuare tali situazioni. All'utente viene comunicato il numero minimo di filegroup da sottoporre a backup. Microsoft SQL Server riporta tali informazioni quando il processo di backup viene eseguito con uno o più messaggi di errore, che verranno scritti nel registro delle attività dall'agente per Microsoft SQL Server.

Backup parziali

Con Microsoft SQL Server 2005 viene introdotto un tipo speciale di backup di file e FileGroup denominato Backup parziale. Tale backup consente di selezionare automaticamente il FileGroup primario, con tutti gli altri FileGroup non di sola lettura. Se il database stesso è di sola lettura, viene incluso soltanto il FileGroup primario.

A differenza dei backup di file e FileGroup, i backup parziali possono essere eseguiti su database che utilizzano il modello di ripristino semplice, poiché sono inclusi tutti i dati modificabili. Se si dispone di un database di grandi dimensioni che contiene una vasta quantità di dati statici nei FileGroup di sola lettura, è possibile utilizzare un backup parziale per diminuire le dimensioni e il tempo necessari per eseguire backup regolari. Finché viene mantenuto il backup completo del database più recente e la struttura del database non viene modificata, è possibile utilizzare backup parzialmente completi e parzialmente differenziali senza la necessità di eseguire un ulteriore backup completo del database.

Inoltre, è possibile eseguire un ripristino parziale da un backup parziale, a condizione che tutti i filegroup desiderati siano contenuti nella sessione di backup parziale. È possibile eseguire anche il ripristino di un database da un backup parziale, con l'ultimo backup completo del database come prerequisito.

Nota: quando si utilizza il modello di ripristino semplice, non è possibile eseguire un backup differenziale del database dopo un backup parzialmente completo, almeno fino all'esecuzione di un ulteriore backup completo del database. Per tutti i modelli di recupero, se si esegue un backup parzialmente completo dopo un backup differenziale del database, il backup parzialmente completo dipenderà dal backup differenziale del database come prerequisito.

Importante: in Microsoft SQL Server 7.0 e 2000, il backup differenziale di un database non dipende da backup completi di file e FileGroup eventualmente eseguiti tra questo e il precedente backup completo del database. Tuttavia, in SQL Server 2005 e versioni successive, il backup differenziale o differenziale parziale di un database dipende da eventuali backup completi intercorsi, inclusi backup completi e parzialmente completi di file e FileGroup. La funzione di selezione automatica non è in grado di rilevare tale condizione. Se si combinano backup di file e FileGroup con backup differenziali e parzialmente differenziali di database in SQL Server 2005, è probabile che sia necessario ricostruire le sequenze di ripristino manualmente.

Panoramica del ripristino

Ripristinare un database significa caricarlo da un backup e (se possibile) da uno o più processi di backup del relativo Registro transazioni. Se un database risulta perduto o danneggiato, è possibile ripristinarlo ricaricando il backup più recente del database e dei registri; successivi Il ripristino sovrascrive le informazioni contenute nel database con le informazioni di cui è stato eseguito il backup. Utilizzare CA ARCserve Backup e l'agente per Microsoft SQL Server per eseguire le operazioni di ripristino tramite l'istruzione di ripristino Restore di Microsoft SQL Server.

Quando viene ripristinato un database attivo ed in linea, viene eseguito il rollback delle transazioni attive non confermate al momento in cui è iniziata la procedura di ripristino. Al termine dell'operazione di ripristino, lo stato del database corrisponde allo stato in cui questo si trovava prima dell'istruzione BACKUP relativa al backup utilizzato nel processo di ripristino, escluse le transazioni attive al momento dell'esecuzione del backup.

Una volta ripristinati i dati del backup, Microsoft SQL Server reinizializza le pagine restanti inutilizzate. Ad esempio, se in un database da 100 MB sono contenuti solo 5 MB di dati, viene riscritto l'intero spazio di 100 MB. Di conseguenza, il tempo necessario per il ripristino di un database corrisponde a quello necessario per la creazione dello stesso database.

Durante il ripristino il database viene bloccato affinché non possa essere modificato. Tuttavia, gli utenti possono accedere e modificare altri database Microsoft SQL Server.

Nota: se si tenta un'operazione di ripristino durante l'accesso a un database, Microsoft SQL Server non consentirà l'operazione di ripristino.

Importante: per impostazione predefinita, Microsoft SQL Server 2005 non consente tentativi di ripristino se un database è in linea e utilizza modelli di ripristino completi o con registrazione di massa. Per ripristinare tali database, è necessario impostare il database non in linea eseguendo un backup del Registro transazioni con l'opzione Coda registro in modo da non perdere transazioni o ripristinare con l'opzione relativa alla sovrascrittura del database e dei file esistenti ("WITH REPLACE"). La sola eccezione a tale operazione è il ripristino Correggi pagine danneggiate in linea.

Se si verifica un errore durante il ripristino di un database, in Microsoft SQL Server viene generato un avviso per l'amministratore di sistema, ma non viene eseguito il recupero del database parzialmente ripristinato. A questo punto è necessario riavviare il database per completare il processo di ripristino.

Nota: se un processo di ripristino viene annullato, il database rimane in stato di caricamento e non può essere utilizzato fino al completamento della sequenza di ripristino. Se la sessione che si stava ripristinando quando è stato annullato il processo non è la prima della sequenza, è possibile che sia necessario riavviare la sequenza dall'inizio.

Il database di destinazione deve disporre di uno spazio di archiviazione pari almeno a quello allocato al database sottoposto a backup. La quantità effettiva di dati nel database sottoposto a backup non è significativa per tale requisito. Per ulteriori informazioni sullo spazio di archiviazione allocato, utilizzare Microsoft SQL Enterprise Manager o Management Studio oppure l'istruzione DBCC CHECKALLOC. Se il database non è in linea, controllare le dimensioni dei file nella relativa struttura della finestra di dialogo Opzioni di ripristino agente oppure Gestione database di ARCServe.

Se si verifica un errore del supporto, riavviare Microsoft SQL Server. Se, dopo un errore nel supporto, l'applicazione Microsoft SQL Server non è in grado di accedere a un database, quest'ultimo viene contrassegnato come sospetto e bloccato, quindi viene visualizzato un messaggio di avviso. Potrebbe essere necessario eliminare (scollegare da Microsoft SQL Server) un database danneggiato, tramite Microsoft SQL Enterprise Manager o Management Studio.

Tipi di ripristino e metodi

È possibile ripristinare i seguenti tipi di sessioni di backup:

- Backup completi e differenziali del database
- Backup parzialmente completi e differenziali
- Backup del Registro transazioni
- Backup completi e differenziali di file e filegroup

Per qualsiasi tipo di ripristino è possibile utilizzare uno dei metodi seguenti:

- **Ripristina per struttura:** questa opzione consente di visualizzare una struttura dei computer e degli oggetti di cui è stato eseguito il backup tramite CA ARCserve Backup. Per eseguire un ripristino, espandere i computer e le istanze appropriati per selezionare i database che si desidera ripristinare. I database sono i database delle sessioni di backup più recenti. Questa opzione è selezionata per impostazione predefinita.
- **Ripristina per sessione:** questa opzione consente di visualizzare un elenco di supporti utilizzati durante l'esecuzione del backup con CA ARCserve Backup. Per eseguire un ripristino, espandere il supporto contenente il backup desiderato, selezionare le sessioni che contengono il database specifico o la sessione del registro da ripristinare.

Nota: CA ARCserve Backup supporta solo Ripristino per struttura e Ripristino per sessione per i database Microsoft SQL Server.

Elenchi di controllo per le dipendenze, per tipo

È possibile eseguire vari tipi di ripristino utilizzando il metodo di Ripristino per struttura o Ripristino per sessione. Ogni tipo è caratterizzato da dipendenze e requisiti specifici per un corretto ripristino. Nelle tabelle seguenti i requisiti sono organizzati in base al tipo di ripristino.

Elenco di controllo delle dipendenze di ripristino del database

Un ripristino del database consente di ripristinare il database nella sua integrità. È possibile ripristinare un database da un backup completo, differenziale, parzialmente completo o parzialmente differenziale del database.

Sessione selezionata	Prerequisiti	Post-requisiti
Backup completo del database	Nessuna	Nessuna
Backup differenziale del database	L'ultimo backup completo del database precedente	Nessuna

Sessione selezionata	Prerequisiti	Post-requisiti
Per ulteriori informazioni, vedere la nota 1 (a pagina 147).		
Backup parzialmente completo	L'ultimo backup completo del database precedente	Nessuna
Backup differenziale parziale	Il più recente tra i seguenti:	Nessuna
Per ulteriori informazioni, vedere la nota 1 (a pagina 147).	<ul style="list-style-type: none"> ■ L'ultimo backup completo del database precedente ■ L'ultimo backup parzialmente completo del database precedente 	

Elenco di controllo delle dipendenze di ripristino del registro transazioni

Il ripristino di un registro transazioni consente di ripristinare ed elaborare il contenuto del registro transazioni, un processo noto anche come "applicazione" o "riproduzione" dei registri. Le modifiche contenute in un Registro transazioni vengono rieseguite allo stesso modo del rollback delle transazioni non confermate al momento del backup del Registro. L'applicazione dei registri delle transazioni consente di ripristinare la quantità maggiore possibile di un database, fino al punto in cui è stato eseguito l'ultimo backup del registro transazioni. L'unica transazione non confermata di cui non viene eseguito il rollback è la transazione Microsoft SQL Backup Log stessa, che viene invece completata come parte del processo di ripristino. I ripristini dei registri transazioni possono essere eseguiti solo dai relativi backup.

Sessione selezionata	Prerequisiti	Post-requisiti
Backup Registro transazioni	<p>Una delle voci riportate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ L'ultimo backup del registro transazioni precedente ■ L'ultimo backup del registro transazioni precedente con troncatura ■ L'ultimo backup del database precedente ■ L'ultimo backup parziale del database precedente ■ Oppure, la sessione selezionata per Parziale, File e FileGroup, o 	<p>Nessuno, se selezionato come ripristino del registro transazioni</p> <p>Il backup del registro transazioni successivo, se incluso come parte di un ripristino di File e FileGroup o Correggi pagine danneggiate</p>

Sessione selezionata	Prerequisiti	Post-requisiti
	Correggi pagine danneggiate	

Nota: se l'ultimo backup prima di un backup del registro transazioni con troncatura è un registro transazioni, tale sessione sarà l'unico prerequisito valido.

Elenco di controllo delle dipendenze di file e FileGroup-MSSQLSvrWSPW

Un Ripristino di file e FileGroup consente di ripristinare file e FileGroup selezionati. È possibile ripristinare file e FileGroup da un backup di file e FileGroup, un backup parziale o un backup del database.

Un ripristino di file e FileGroup, proprio come un ripristino differenziale o del registro, è valido solo per il database originale dal quale è stato eseguito il relativo backup oppure per una copia il cui stato è sempre stato di caricamento o standby. A tale scopo, un database speculare si qualifica come copia in standby o come database originale.

La sequenza è importante quando si esegue un ripristino di file e FileGroup.

Sessione selezionata	Prerequisiti	Post-requisiti
Backup completo del database	Nessuna Per ulteriori informazioni, vedere la nota 2 (a pagina 148).	Utilizzare una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi con troncatura e backup del Registro transazioni con l'opzione Coda registro
Backup parzialmente completo	Nessuna Per ulteriori informazioni, vedere la nota 2 (a pagina 148).	Utilizzare una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi con troncatura e backup del Registro transazioni con l'opzione Coda registro
Backup completo di file e FileGroup	Nessuna Per ulteriori informazioni, vedere la nota 2 (a	Utilizzare una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> ■ Tutti i backup del Registro transazioni

Sessione selezionata	Prerequisiti	Post-requisiti
	pagina 148).	<p>successivi</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi con troncatura e backup del Registro transazioni con l'opzione Coda registro
<p>Backup differenziale del database</p> <p>Per ulteriori informazioni, vedere la nota 1 (a pagina 147).</p>	<p>L'ultimo backup completo del database precedente</p>	<p>Utilizzare una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi con troncatura e backup del Registro transazioni con l'opzione Coda registro
<p>Backup differenziale parziale. Per ulteriori informazioni, vedere la Nota 1 (a pagina 147).</p>	<p>Utilizzare il più recente tra i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ L'ultimo backup completo del database precedente ■ L'ultimo backup parzialmente completo del database precedente 	<p>Utilizzare una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi con troncatura e backup del Registro transazioni con l'opzione Coda registro
<p>Backup differenziale di file e filegroup</p> <p>Per ulteriori informazioni, vedere la nota (a pagina 147)1.</p>	<p>L'ultimo backup completo precedente che contiene i file inclusi nella sessione selezionata</p>	<p>Utilizzare una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi <p>Tutti i backup del Registro transazioni successivi con troncatura e backup del Registro transazioni con l'opzione Coda registro</p>

Elenco di controllo delle dipendenze di ripristino parziale

Un ripristino parziale consente di ripristinare il FileGroup primario ed eventuali altri FileGroup specificati nelle opzioni di ripristino come nuovo database. Il risultato è un sottoinsieme del database. I filegroup non ripristinati vengono contrassegnati come non in linea e non sono accessibili.

È possibile che un database creato mediante un ripristino parziale non possa essere sottoposto a backup, a causa dei Filegroup non in linea. Per risolvere tale condizione, ripristinare i filegroup nel database parzialmente ripristinato oppure rimuoverli dalla struttura del database mediante Microsoft SQL Server Enterprise Manager o Management Studio.

Sessione selezionata	Prerequisiti	Post-requisiti
Backup completo del database	Nessuna	Nessuna
Backup parzialmente completo	Nessuna	Nessuna
Backup differenziale del database	L'ultimo backup completo del database precedente	Nessuna
Backup differenziale parziale	Il più recente tra i seguenti:	Nessuna
Per ulteriori informazioni, vedere la nota 1 (a pagina 147).	<ul style="list-style-type: none"> ■ L'ultimo backup completo del database precedente ■ L'ultimo backup parzialmente completo del database precedente 	

Elenco di controllo dipendenza Correggi pagine danneggiate

Un ripristino Correggi pagine danneggiate consente di ripristinare soltanto le pagine di dati su disco contrassegnate come danneggiate. SQL Server 2005 e versioni successive consente di isolare le parti danneggiate di un database, lasciando intatte quelle rimanenti. Quando si verifica tale condizione con il modello di ripristino completo, il database può essere sottoposto all'operazione Correggi pagine danneggiate, un metodo decisamente più rapido rispetto al ripristino del database. Le dipendenze di tale ripristino sono simili a un ripristino di file e FileGroup.

Tale operazione può essere eseguita sia in linea che non in linea.

- In linea: il database resta in linea per l'intera durata ed è ancora possibile accedere alle tabelle non danneggiate. La correzione in linea richiede SQL Server Enterprise Edition.
- Non in linea: si consiglia di impostare il database non in linea mediante un backup di coda registro prima di eseguire il ripristino.

Sessione selezionata	Prerequisiti	Post-requisiti
Backup completo del database	<p>Nessuna</p> <p>Per ulteriori informazioni, vedere la nota 2 (a pagina 148).</p>	<p>Utilizzare una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi con troncatura e backup del Registro transazioni con l'opzione Coda registro
Backup parzialmente completo	<p>Nessuna</p> <p>Per ulteriori informazioni, vedere la nota 2 (a pagina 148).</p>	<p>Utilizzare una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi con troncatura e backup del Registro transazioni con l'opzione Coda registro
Backup completo di file e FileGroup	<p>Nessuna</p> <p>Per ulteriori informazioni, vedere la nota 2 (a pagina 148).</p>	<p>Utilizzare una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi con troncatura e backup del Registro transazioni con l'opzione Coda registro
Backup differenziale del database	L'ultimo backup completo del database precedente	Utilizzare una delle seguenti opzioni:

Sessione selezionata	Prerequisiti	Post-requisiti
Per ulteriori informazioni, vedere la nota 1 (a pagina 147).		<ul style="list-style-type: none"> ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi con troncatura e backup del Registro transazioni con l'opzione Coda registro
Backup differenziale parziale Per ulteriori informazioni, vedere la nota 1 (a pagina 147).	Utilizzare il più recente tra i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ■ L'ultimo backup completo del database precedente ■ L'ultimo backup parzialmente completo del database precedente 	Utilizzare una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi con troncatura e backup del Registro transazioni con l'opzione Coda registro
Backup differenziale di file e filegroup Per ulteriori informazioni, vedere la nota 1 (a pagina 147).	L'ultimo backup completo precedente che contiene i file inclusi nella sessione selezionata	Utilizzare una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi ■ Tutti i backup del Registro transazioni successivi con troncatura e backup del Registro transazioni con l'opzione Coda registro

Nota 1

In SQL Server 2005 e versioni successive, un backup differenziale di qualsiasi file di dati particolare dipende dall'ultimo backup completo su tale file di dati. Se un file di dati è contenuto in un backup parzialmente completo o completo di file e FileGroup, un backup differenziale del database eseguito dopo un backup parzialmente completo o di file e FileGroup e prima del successivo backup completo del database sarà dipendente da tale backup parzialmente completo o di file e FileGroup. Lo stesso vale per un file di dati incluso in un backup completo di file e FileGroup e un backup differenziale parziale, oppure se le selezioni di file variano tra backup completo di file e FileGroup e differenziali di file e FileGroup. CA ARCserve Backup non rileva queste condizioni in questa versione.

In alternativa, il ripristino dei backup dei registri delle transazioni che si trovano tra un backup completo o parzialmente completo del database e il backup database o parzialmente differenziale consentirà il ripristino dello stato corretto di un database dal backup differenziale. Tuttavia, l'esecuzione di questa procedura richiederà più tempo rispetto al ripristino dei backup completi o parzialmente completi di file e FileGroup.

Nota 2

Per eseguire un ripristino di file e FileGroup o un'operazione Correggi pagine danneggiate non in linea, il database deve trovarsi in stato di caricamento o in standby. Ciò si ottiene di norma eseguendo un backup con l'opzione Coda registro transazioni, ma anche eseguendo un ripristino di un database della sessione selezionata o di una sessione precedente con l'opzione "Mantieni il database non operativo, ma abilita il ripristino dei registri di transazione aggiuntivi". Se si ripristina una sessione precedente, sarà tuttavia necessario ripristinare tutte le sessioni del registro transazioni incluse tra la sessione precedente e quella selezionata, altrimenti i ripristini del registro transazioni successivi al ripristino di file e FileGroup non saranno validi per gli altri file di database e potrebbe produrre degli errori.

Elementi Disaster Recovery di Microsoft SQL Server

Quando si esegue il backup di un'istanza Microsoft SQL Server che include backup completi dei database dei sistemi master, model e msdb, l'agente per Microsoft SQL Server genera un'ulteriore sessione di backup denominata Elementi Disaster Recovery di Microsoft SQL Server. Tale sessione contiene un'immagine dei database master e model che può essere ripristinata come file, con l'istanza Microsoft SQL Server non in linea. Viene eseguito il ripristino di tale sessione anziché l'operazione di ricostruzione del database master. In questo modo, è possibile impostare Microsoft SQL Server in linea, consentendo di ripristinare da backup eseguiti in linea.

La sessione Elementi Disaster Recovery viene visualizzata nella vista Ripristino per struttura con il nome Elementi Disaster Recovery di Microsoft SQL Server, seguita dal nome di un'istanza denominata di Microsoft SQL Server. Nella vista Ripristino per sessione, è disponibile un volume denominato "sqlldr@" seguito dal nome dell'istanza. Per un'istanza predefinita di Microsoft SQL Server, il nome dell'istanza viene visualizzato come MSSQLSERVER, indipendentemente dalla versione di SQL Server.

Il ripristino di una sessione Elementi Disaster Recovery di Microsoft SQL Server nella posizione originale comporta il ripristino dei file nella posizione in cui si trovavano i file del database master e model. Il ripristino di questi in una posizione alternativa e la selezione di un disco o una directory comporta il collocamento dei file nella directory selezionata. Il ripristino di questi in una posizione alternativa e la selezione del solo computer comporta il ripristino nel percorso di file originale sul computer selezionato.

Nota: se si tenta il ripristino degli Elementi Disaster Recovery di SQL Server nella posizione originale quando il database è in linea, il processo di ripristino non viene completato poiché Microsoft SQL Server utilizza i file esistenti.

Dopo aver ripristinato gli Elementi Disaster Recovery, si consiglia di ripristinare immediatamente il database master, il database msdb se non è in linea e il database model dai regolari backup in linea.

Importante: gli Elementi Disaster Recovery sono specifici dell'istanza da cui sono stati sottoposti a backup. Se tali elementi vengono utilizzati per un'altra istanza, è possibile che quest'ultima non venga avviata o che non venga eseguita correttamente dopo l'avvio.

Nota: l'opzione Disaster Recovery di CA ARCserve Backup include le sessioni Elementi Disaster Recovery di Microsoft SQL Server durante l'esecuzione del ripristino Disaster Recovery. Se si utilizza l'opzione Disaster Recovery per ripristinare il computer su cui si trova il database ARCserve, è necessario ripristinare i tre database di sistema al termine dell'operazione di ripristino del database. Per ulteriori informazioni, consultare la *guida all'amministrazione*.

Ripristino dei database master

Prima di ripristinare il database master, se mancano i file del database, potrebbe essere necessario ripristinare gli Elementi Disaster Recovery di Microsoft SQL Server per tale istanza oppure ricostruire il suddetto database mediante l'utilità di ricostruzione master di Microsoft SQL Server. Per il ripristino del database master è necessario che l'operazione di ripristino abbia l'accesso esclusivo all'istanza di SQL Server. Per ripristinare il database master, l'istanza Microsoft SQL Server deve essere eseguita in modalità Utente singolo. Per istruzioni complete sulla ricostruzione del database master Microsoft SQL Server, consultare la documentazione relativa a Microsoft SQL Server.

Prima di ripristinare il database master, è necessario chiudere tutte le applicazioni che utilizzano tale istanza di Microsoft SQL Server. Tra queste, alcuni servizi secondari che fanno parte di Microsoft SQL Server, ad esempio l'agente di automazione SQL Server (servizio "SQL Agent"). La sola eccezione è rappresentata da CA ARCserve Backup stesso; l'agente per il database ARCserve garantisce che CA ARCserve Backup non utilizzi ARCserve Database che è possibile sia contenuto nell'istanza.

Quando si ripristina il database master, l'agente per Microsoft SQL Server rileva automaticamente tale condizione. L'agente riavvia Microsoft SQL Server in modalità Utente singolo prima di eseguire l'operazione di ripristino e riporta Microsoft SQL Server alla modalità Utente multiplo al termine del ripristino del database master.

Importante: è necessario chiudere tutte le applicazioni e i servizi diversi da CA ARCserve Backup che utilizzano i database nell'istanza di Microsoft SQL Server per il quale si esegue il ripristino del database master. In caso contrario, è possibile che una di tali applicazioni venga collegata nuovamente all'istanza SQL Server dopo il riavvio, impedendo all'agente di eseguire il ripristino.

Indice

3

3023 - 102
3101 - 102
3108 - 103

4

4305 o 4326 - 103

A

Accesso utente limitato al termine del
ripristino, opzione - 59
AE50009 o AE50010 - 101
Agente di CA ARCserve Backup per Microsoft
SQL Server
 errore - 93
 Risoluzione dei problemi - 93
Agente e Messaggi di errore di CA ARCserve
Backup - 99
Agente per il database ARCserve - 19
Agente Registro attività - 18
Aggiornare Gestione backup - 116
Aggiornare la configurazione dell'account
 agente - 96, 114
Altre opzioni - 34, 41
ambiente cluster
 backup, Microsoft SQL Server 2000 - 80
 differenze - 80
 installazione dell'agente in tutti i nodi - 80
 ripristino per sessione, Microsoft SQL Server
 2 - 87
 ripristino per struttura, Microsoft SQL
 Server 2000 - 83
Ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000
 Configurazione account - 25
Ambiente server virtuale Microsoft SQL 2000
 backup - 81
 ripristino per sessione - 87
 ripristino per struttura - 83
ambiente standard Microsoft SQL Server,
 configurazione account - 24
applicazione del Registro transazioni - 51
autenticazione
 aggiornamento impostazione - 112
 modifica del metodo - 113

SQL - 111

tipi - 111

Autenticazione SQL - 111

B

backup

 caratteri jolly parziali per destinazioni - 46,
 82

 configurazione di parametri - 26

 controllo coerenza database - 129

 differenziale - 132

 Gestione backup - 46

 impostazione dinamica dei processi - 41

 in ambiente server virtuale Microsoft SQL
 2000 - 81

 in un ambiente Microsoft SQL Server
 cluster, ripristino - 80

 named pipe - 46

 operazioni che richiedono un backup
 completo - 129

 opzione Protocollo remoto - 46

 opzioni - 39

 Opzioni agente di backup, finestra di
 dialogo - 46

 panoramica - 31

 passaggi flusso di dati con agenti - 15

 pianificazione - 128

 preparazione dei processi espliciti - 42

 procedura - 46

 processo - 13

 R/3 SAP - 19

 registro transazioni - 133

 Scheda destinazione - 46

 suggerimenti per la strategia - 130

 TCP/IP - 46

 tipi - 39

 registri - 31

Backup completi - 18, 131

backup completo

 definizione - 39

 ripristino - 51

Backup completo necessario - 129, 133, 134

Backup del Registro transazioni - 133

Backup di database Microsoft SQL Server - 16,
 31, 82

Backup di file e filegroup - 124, 134

- Backup di un database. - 46
- backup differenziale - 132
 - definizione - 132
 - file e filegroup - 39
 - integrato con backup completi - 132
 - quando eseguirlo - 132
 - ripristino - 51
 - type - 39
 - vantaggi - 132
- Backup differenziali - 18, 132
- Backup e ripristino in ambienti cluster - 18, 79
- Backup in linea di database SAP R/3 - 19
- Backup o ripristino non riuscito - 99
- Backup parziali - 18, 124, 136
- backup registro transazioni
 - backup completo del database richiesto
 - prima - 134
 - definizione - 133
 - esecuzione separata del backup - 133
 - opzioni - 39
 - tronca - 134
 - vantaggi - 133
- backup remoto di Microsoft SQL Server - 46

C

- Caricamento - 137
- Caricamento sequenziale dei Registri transazioni - 51
- Cataloghi di ricerca Full-Text - 18, 119
- Come disinstallare l'agente per Microsoft SQL CA ARCserve Backup - 29
- come evitare problemi - 109
- Concetti relativi al backup - 127
- Configurazione account, finestra di dialogo - 114
- Configurazione agente DB SQL Server, finestra di dialogo - 26
- Configurazione dei parametri di backup e ripristino dell'Agente per Microsoft SQL Server - 26
- Configurazione del comportamento dell'agente per i database non idonei per il backup - 105
- Configurazione delle impostazioni di protezione di Microsoft SQL Server - 111
- configurazione dell'indirizzo della porta TCP
 - post - 26
- conservazione delle impostazioni di replica - 69
- Considerazioni aggiuntive sullo stato del database - 107

- Considerazioni generali per CA ARCserve
 - Backup e l'agente - 94
- Considerazioni sul backup - 128
- Considerazioni sul backup e sul ripristino in ambienti cluster Microsoft SQL Server - 80, 126
- Considerazioni sull'aggiornamento dell'Agente per Microsoft SQL - 96
- Considerazioni sull'installazione - 23
- Contatta CA - iv
- Continua ripristino dopo errore di checksum - 50, 58
- Contrassegno di oggetti per l'impostazione dinamica dei processi - 43
- Contrassegno di oggetti per l'impostazione esplicita dei processi - 45
- Controllare e modificare le impostazioni ODBC - 114
- controllo coerenza database
 - definizione - 129
 - opzioni - 129
- Controllo coerenza database - 129
- Controllo coerenza database, opzione
 - descrizione - 39
- cronologia versioni - 63, 83
- cronologia, versione - 63, 83

D

- Database
 - blocco - 137
 - coerenza - 129
 - ripristino persi o danneggiati - 137
- database di destinazione - 137
- Database di sistema - 125
- database master
 - requisiti per il ripristino - 108
 - ripristino in modalità utente singolo - 147
 - ripristino in Windows 2000 - 147
 - ripristino in Windows 2003 - 147
 - ripristino in Windows XP - 147
- Dati FILESTREAM - 120
- DBCC CHECKCATALOG - 129
- DBCC CHECKDB - 129
- diagramma di architettura - 12
- Disastri - 90
- dump - 13

E

- E8535 - 100

Elementi Disaster Recovery di Microsoft SQL Server - 146
Elenchi di controllo per le dipendenze, per tipo - 139
Elenco di controllo delle dipendenze di file e FileGroup-MSSQLSvrWSPW - 141
Elenco di controllo delle dipendenze di ripristino del database - 139
Elenco di controllo delle dipendenze di ripristino del registro transazioni - 140
Elenco di controllo delle dipendenze di ripristino parziale - 143
Elenco di controllo dipendenza Correggi pagine danneggiate - 144
errore di supporto - 137
Errore durante il ripristino - 137
Esempio di ripristino di emergenza - 110

F

file e filegroup
 tipo backup: - 39
Finestra di dialogo Informazioni protezione e agente - 46
Flussi di dati durante il backup - 15
Frequenza dei backup differenziali - 132
Funzionamento dell'agente - 13
Funzionamento delle richieste di backup - 14
Funzionamento delle richieste di ripristino - 14

G

Gestione backup
 aggiornamento - 116
 utilizzato nel backup - 46

I

Ignorare o includere i file di database nei backup - 97, 128
Il database master - 108
Imponi ripristino per utilizzare i Named Pipe - 50, 58
impostazione dinamica dei processi - 41
Impostazione dinamica ed esplicita dei processi - 41, 46
impostazione processi - 41
Impostazioni ODBC, controllo e modifica - 114
Informazioni su file e FileGroup - 119
installazione dell'agente
 Ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000 - 21

Installazione dell'agente - 21, 24
installazione dell'agente in un ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000 - 25
Installazione dell'agente in un ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000 o successivo - 25
installazione dell'agente in un ambiente Microsoft SQL Server standard - 24
Installazione dell'agente in un ambiente Microsoft SQL Server standard - 24
Introduzione - 11
Introduzione all'agente - 11
Istruzione CREATE INDEX, impatto sui backup - 135

L

Limitazioni di un database Microsoft SQL Server - 104

M

Mantieni impostazioni replica, opzione - 59
messaggi di errore - 93
Messaggi di errore Microsoft SQL Server - 102
Metodi di backup - 34, 35, 82
Microsoft SQL - Matrice di compatibilità CA ARCserve Backup - v, 17
Microsoft SQL Server
 avvio in modalità utente singolo - 147
 ripristino di emergenza - 108
Mirroring di database - 122
Modalità con cui l'istruzione di creazione dell'indice influisce sui backup di file e filegroup - 135
Modelli di ripristino - 123
Modifica dell'autenticazione dell'utente - 112
Modifiche apportate alla documentazione - v

N

Nessuna icona nella struttura di esplorazione - 100
Nozioni fondamentali sul database Microsoft SQL Server - 118

O

Opzione di selezione automatica - 50, 51
Opzione Filtro agente SQL - 69
opzione Protocollo remoto - 46
Opzione Registra ripristino temporizzato
 descrizione - 54
 limitazioni - 54

- opzioni - 54
- Opzioni agente - 32, 39, 46, 63, 71, 73, 81
- Opzioni agente (Livello di database) - 34
- Opzioni agente (Opzioni globali) - 35
- Opzioni agente di backup, finestra di dialogo - 46
- Opzioni di backup e di ripristino - 16
- Opzioni di backup e ripristino - 16
- Opzioni di Controllo coerenza database (DBCC) - 34, 39, 50, 57
- Opzioni di troncamento registro - 39
- Opzioni file database - 60
- Opzioni Filtro agente SQL - 69
- Opzioni Recupera lo stato di completamento - 50, 56
- Opzioni Registra ripristino temporizzato - 50, 54
- Opzioni relative all'agente di Gestione backup - 32, 46, 81
- Organizzazione dinamica dei processi - 42
- Organizzazione selettiva dei processi - 44

P

- Panoramica del backup - 31
- Panoramica del ripristino - 137
- panoramica dell'architettura - 12
- Panoramica sull'architettura - 12
- parametri di backup e ripristino, configurazione - 26
- Partizionamento - 122
- Password, modifiche - 63, 66, 83, 87
- pianificazione dei backup - 46, 128
- posizione alternativa sul disco rigido, ripristino - 70
- Possibili problemi di ripristino - 109
- preparazione dei processi espliciti - 41
- Prerequisiti di base - 21
- Prerequisiti per l'ambiente cluster Microsoft SQL Server 2000, 2005 e 2008 - 21, 80
- prerequisiti per l'installazione - 21
- Prerequisiti per l'installazione - 21
- privilegi amministratore di sistema - 112
- Procedure consigliate di backup e ripristino - v, 117
- Procedure successive
 - configurazione dei parametri di backup e ripristino - 26
 - installazione - 26
- Procedure successive all'installazione - 26

- Protezione
 - impostazione durante il ripristino - 63
 - informazioni - 63, 66, 83, 87

R

- registro attività dell'agente - 18
- registro transazioni
 - applicazione - 51
 - caricamento sequenziale - 51
 - registrazioni attività del database - 133
 - riduzione del numero con backup differenziali - 132
 - ripristino - 51
- reinizializzazione di pagine inutilizzate, in fase di ricaricamento - 137
- replica
 - impostazioni di conservazione - 69
- Replica di Microsoft SQL Server - 104
- requisiti di accesso - 16
- Requisiti di accesso - 16
- Requisiti di autenticazione - 112
- Riferimenti ai prodotti CA - iii
- Ripristina file di database come opzione - 60
- Ripristina i file nella posizione di origine, opzione - 63, 66, 83, 87
- ripristino
 - come evitare problemi - 109
 - configurazione di parametri - 26
 - Cronologia versioni, finestra di dialogo - 63
 - database di destinazione, requisiti - 137
 - database master - 147
 - errore durante - 137
 - in posizione alternativa sul disco rigido - 70
 - Mantieni impostazioni replica, opzione - 59
 - modifica password - 63
 - Opzione Accesso utente limitato al termine del ripristino - 59
 - Opzione Filtro agente SQL - 69
 - Opzione Registra ripristino temporizzato - 54
 - opzioni - 50
 - panoramica - 137
 - Per sessione tramite processi separati di ripristino per ciascuna sessione - 72
 - Per sessione tramite processi singoli di ripristino per ciascuna sessione - 71
 - Per struttura utilizzando un processo di ripristino separato per ciascuna sessione - 73

Protezione - 63, 66, 83, 87
reinizializzazione di pagine inutilizzate - 137
Ripristina file di database come opzione - 60
Ripristina i file nella posizione di origine, opzione - 63, 66, 83, 87
ripristino per sessione - 139
ripristino per sessione in server virtuale Microsoft SQL 200 - 87
ripristino per struttura - 139
ripristino per struttura in server virtuale Microsoft SQL 2000 - 83
Seleziona automatica, selezione automatica - 51
Selezione automatica - 51
Selezione automatica - 51
Selezione automatica, opzione - 51
tipi - 51
tipi di sessioni di backup - 139
transazioni senza commit - 137
utilizzo del ripristino per sessione - 66
utilizzo del ripristino per struttura - 63, 73, 83
visualizzazione delle sessioni di backup del database selezionato - 69
Ripristino Correggi pagine danneggiate in linea con Microsoft SQL Server 2005 o 2008 Enterprise, Data Center o Developer Edition - 77
Ripristino Correggi pagine danneggiate non in linea con Microsoft SQL Server 2005 o 2008 - 75
Ripristino dei database master - 108, 147
Ripristino dei database Microsoft SQL Server - v, 17, 49
Ripristino dei database utilizzando il metodo per sessione - 66
Ripristino dei database utilizzando il metodo per struttura - 63
ripristino di emergenza
 in un ambiente MS SQL Server standard - 110
 in un ambiente MS SQL standard - 110
 scenario - 110
ripristino di emergenza con Microsoft SQL Server: - 108
Ripristino di emergenza in ambienti cluster Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008 - 90

Ripristino di emergenza per SQL Server - 108
Ripristino in posizioni alternative del disco rigido per singola sessione - 70
Ripristino in una posizione diversa del disco rigido tramite Selezione automatica - 70
ripristino per sessione
 descrizione - 139
 procedura - 66
Ripristino per sessione in ambienti Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008 - 87
Ripristino per sessione utilizzando un processo separato per ciascuna sessione - 70, 72
Ripristino per sessione utilizzando un singolo processo di ripristino - 70, 71
ripristino per struttura - 139
 descrizione - 139
 procedura - 63
Ripristino per struttura in ambienti Microsoft SQL Server 2000, 2005 o 2008 - 83
Ripristino per struttura utilizzando un processo separato per ciascuna sessione - 70, 73
Risoluzione dei problemi e ripristino di emergenza - 93

S

SAP R/3, esecuzione del backup con SQL Server - 19
Selezionare Destinazione backup, Pianifica e Inoltra processo - 82
Selezionare Server, Protocollo, Protezione e Tipo backup - 81
Selezione automatica - 51
Server di database Windows remoti, accesso - 16
Server di ripristino - 50
Servizi agente - 15
specifiche account utente - 112
Subset di database - 37
Suggerimenti per il miglioramento delle prestazioni - 121
Suggerimenti per la strategia di backup - 130
Suggerimento di sequenza di ripristino del database - 109

T

Tipi di autenticazioni Microsoft SQL Server - 111
tipi di backup - 39
tipi di ripristino - 51

Tipi di ripristino - 50, 51
Tipi di ripristino e metodi - 139
troncamento dei backup del registro
transazioni - 134
Troncamento del Registro transazioni - 18, 134

U

Utilità Configurazione account Microsoft SQL -
114
Utilità di configurazione dell'agente Microsoft
SQL - 26

V

Varie - 50, 58
Verificare o modificare il metodo di
autenticazione di Microsoft SQL Server - 113
visualizzazione delle sessioni di backup del
database selezionato - 69