

CA ARCserve® Backup per Windows

Guida all'agente per Oracle

r12



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

Questa Documentazione non può essere copiata, trasmessa, riprodotta, divulgata, modificata o duplicata per intero o in parte, senza la preventiva autorizzazione scritta di CA. Questa Documentazione è di proprietà di CA ed è tutelata dalle leggi sul copyright degli Stati Uniti e dalle disposizioni dei trattati internazionali che regolano la materia.

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

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

NEI LIMITI CONSENTITI DALLE LEGGE VIGENTE, ECCEZIONE FATTA A DIVERSAMENTE SPECIFICATO NEL CONTRATTO DI LICENZA APPLICABILE, QUESTA DOCUMENTAZIONE VIENE FORNITA "COSÌ COM'È" SENZA GARANZIE DI ALCUN TIPO, INCLUSE, IN VIA ESEMPLIFICATIVA, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ, IDONEITÀ A UN DETERMINATO SCOPO O DI NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI ALTRUI. IN NESSUN CASO CA SARÀ RITENUTA RESPONSABILE DA PARTE DELL'UTENTE FINALE O DA TERZE PARTI PER PERDITE O DANNI, DIRETTI O INDIRETTI, DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI QUESTA DOCUMENTAZIONE, INCLUSI, IN VIA ESEMPLIFICATIVA E NON ESAUSTIVA, PERDITE DI PROFITTI, INTERRUZIONI DELL'ATTIVITÀ, PERDITA DEL GOODWILL O DI DATI, ANCHE NEL CASO IN CUI CA VENGA ESPRESSAMENTE INFORMATA DI TALI PERDITE O DANNI.

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

Il produttore di questa Documentazione è CA.

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

Tutti i marchi, le denominazioni sociali, i marchi di servizio e i loghi citati in questa pubblicazione sono di proprietà delle rispettive società.

Copyright © 2008 CA. Tutti i diritti riservati.

Riferimenti ai prodotti CA

La presente documentazione fa riferimento ai seguenti prodotti CA:

- Advantage™ Ingres®
- BrightStor® ARCserve® Backup for Laptops and Desktops
- BrightStor® CA-1® Tape Management
- BrightStor® CA-Dynam® Backup per VM
- BrightStor® CA-Dynam®/TLMS Tape Management
- BrightStor® CA-Vtape™ Virtual Tape System
- BrightStor Enterprise Backup
- BrightStor® High Availability
- BrightStor® Storage Resource Manager
- BrightStor® VM:Tape®
- Agente per Novell Open Enterprise Server di CA ARCserve® Backup per Linux
- Agente per Open Files di CA ARCserve® Backup su NetWare
- Agente per Open Files di CA ARCserve® Backup su Windows
- Agente client di CA ARCserve® Backup per FreeBSD
- Agente client di CA ARCserve® Backup per Linux
- Agente client di CA ARCserve® Backup per Mainframe Linux
- Agente client di CA ARCserve® Backup per NetWare
- Agente client di CA ARCserve® Backup per UNIX
- Agente client di CA ARCserve® Backup per Windows
- Opzione Enterprise di CA ARCserve® Backup per AS/400
- Opzione Enterprise di CA ARCserve® Backup per Open VMS
- CA ARCserve® Backup per Windows
- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per IBM Informix
- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per Lotus Domino
- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per Microsoft Data Protection Manager
- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per Microsoft Exchange
- Agente Windows di CA ARCserve® Backup per Microsoft SharePoint

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

Come contattare il servizio clienti

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

Sommario

Capitolo 1: Introduzione all'agente	7
Funzioni dell'agente.....	7
Funzionalità dell'agente	8
Backup di database in linea.....	8
Backup di database non in linea.....	8
Capitolo 2: Installazione dell'agente	9
Prerequisiti per l'installazione.....	9
Considerazioni sull'installazione.....	10
Installazione dell'agente.....	10
Eseguire le operazioni successive all'installazione.....	10
Verifica della modalità ARCHIVELOG.....	11
Avvio della modalità ARCHIVELOG.....	12
Archiviazione automatica	12
Vantaggi e svantaggi delle modalità ARCHIVELOG e NOARCHIVELOG	14
Personalizzazione dell'agente nel Registro di sistema di Windows.....	15
Verifica dello stato del servizio Server RPC Agente di backup	17
Rimozione dell'agente	17
Capitolo 3: Utilizzo dell'agente con Recovery Manager	19
Modalità di utilizzo dell'agente e di CA ARCserve Backup con RMAN	19
Configurazione dell'agente per il supporto a RMAN.....	20
Impostazioni del Registro di sistema per il supporto RMAN.....	22
Backup per Oracle Recovery Manager	23
Utilizzo di RMAN per il backup	24
Capitolo 4: Utilizzo dell'agente	25
Strategie di backup, ripristino e recupero	25
Sviluppo di una strategia di backup	26
Organizzazione di Oracle Server	26
Backup completo del database.....	27
File del registro di ripristino in linea.....	27
Limitazioni del backup e del ripristino	29
Backup mediante l'agente	29
Backup di database non in linea mediante CA ARCserve Backup	30

Backup di uno o più database in linea	30
Backup di più database su più unità nastro.....	32
Backup in un ambiente Oracle Fail Safe	33
Ripristino mediante l'agente	34
Visualizzazioni di ripristino	34
Recupero dopo il ripristino	35
Recupero di interi database, tablespace, file di dati o file di controllo.....	35
Ripristino del tablespace del sistema	37
Ripristino di un database di cui è stato eseguito un backup non in linea.....	38
Ripristino nell'ambiente Oracle Fail Safe.....	38
Ripristino fino a un momento preciso.....	40
Ripristino dei registri archivio	40
Recupero di un database	41
Recupero di interi database.....	41
Recupero di interi database e file di controllo.....	42
Recupero di tablespace o di file di dati	43
Recupero di backup completi non in linea	46
Appendice A: Risoluzione dei problemi	47
Errori dell'agente di Backup	47
Appendice B: Ripristino di emergenza	51
Scenari per il ripristino sul server Windows originale	51
Recupero del database ORCL1	52
Recupero del database ORCL2	53
Scenari per il ripristino su un server alternativo	54
Ripristino su un server che supporta le medesime strutture di directory.....	55
Ripristino su un server che presenta differenti strutture di directory	55
Indice	57

Capitolo 1: Introduzione all'agente

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 i diversi agenti disponibili in CA ARCserve Backup è incluso l'agente per Oracle di CA ARCserve Backup. Utilizzando questo agente, è possibile:

- Gestire il backup in maniera remota;
- Eseguire il backup degli spazi tabella appartenenti a database in linea utilizzando le funzioni di backup di Oracle;
- Ripristinare interi database o singoli oggetti di database, quali spazi tabella, file di dati, file di controllo, registri; di archivio o file di parametri;
- Pianificare i processi di Backup
- Esecuzione del backup su una vasta gamma di periferiche di archiviazione

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

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Funzioni dell'agente](#) (a pagina 7)
[Funzionalità dell'agente](#) (a pagina 8)

Funzioni dell'agente

Nell'agente per Oracle sono disponibili diverse funzioni che consentono di migliorare le prestazioni. Tra le altre funzionalità è presente RMAN. L'agente funziona con Recovery Manager (RMAN), un'utilità di Oracle che può essere utilizzata per eseguire processi di backup, di ripristino e di recupero di database. L'agente consente anche di inoltrare processi di backup e di ripristino tramite l'interfaccia utente di Gestione backup per Oracle.

Nota: per ulteriori informazioni su Recovery Manager, consultare la *Guida di Oracle per il backup e il ripristino*.

Funzionalità dell'agente

L'agente e Oracle si trovano sullo stesso computer. All'avvio del backup di un oggetto di database, CA ARCserve Backup invia una richiesta all'agente.

L'agente recupera l'oggetto da Oracle e lo invia a CA ARCserve Backup, dove ne viene eseguito il backup su un supporto. Allo stesso modo, l'oggetto di database viene trasferito dopo che il file è stato ripristinato dal supporto.

Per ulteriori informazioni sul backup dei database e degli oggetti di database, consultare il capitolo "Utilizzo dell'agente". Per ulteriori informazioni sulle procedure di backup e di recupero di Oracle, consultare la *guida per l'amministratore di Oracle Server*.

Nota: In un ambiente cluster di Oracle Fail Safe, una copia dell'agente risiede nelle unità locali di ciascun nodo dell'ambiente. Ad eccezione di questo dettaglio, tuttavia, il processo di backup rimane essenzialmente lo stesso.

Backup di database in linea

L'agente si avvale della modalità backup degli spazi tabella di Oracle per eseguire il backup di spazi tabella, file di dati, file di registri archivio, file di parametri e file di controllo di un database in linea. Durante un processo di backup, viene inviata un'istruzione a Oracle affinché la modalità backup venga avviata per ogni spazio tabella in linea selezionato per l'esecuzione del backup. Uno degli spazi tabella viene quindi recuperato e inviato direttamente a CA ARCserve Backup, dove ne viene eseguito il backup su un'unità supporti. Una volta completato il backup, viene inviata un'istruzione a Oracle affinché il processo in modalità backup venga terminato.

Nota: l'agente e CA ARCserve Backup consentono di eseguire il backup di un database completo o di oggetti all'interno del database.

Backup di database non in linea

Utilizzando CA ARCserve Backup, è possibile eseguire backup di database completi non in linea, inclusi gli spazi tabella, i file di dati, i file del registro di ripristino archiviati, i file di parametro e file di controllo.

Nota: in modalità non in linea è possibile eseguire solo backup di database completi.

Capitolo 2: Installazione dell'agente

L'agente per Oracle è un programma client che è possibile installare **sia** nel server su cui è in esecuzione il server Oracle, sia nelle unità locali di tutti i nodi in un ambiente cluster di Oracle Fail Safe.

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

- [Prerequisiti per l'installazione](#) (a pagina 9)
- [Considerazioni sull'installazione](#) (a pagina 10)
- [Installazione dell'agente](#) (a pagina 10)
- [Eseguire le operazioni successive all'installazione](#) (a pagina 10)
- [Personalizzazione dell'agente nel Registro di sistema di Windows](#) (a pagina 15)
- [Verifica dello stato del servizio Server RPC Agente di backup](#) (a pagina 16)
- [Rimozione dell'agente](#) (a pagina 17)

Prerequisiti per l'installazione

Prima di procedere all'installazione dell'agente, verificare quanto segue:

- Il sistema in uso deve soddisfare i requisiti software necessari per l'installazione dell'agente
(per un elenco dei requisiti, consultare il file Leggimi).
- Se le applicazioni seguenti sono installate e funzionanti:
 - CA ARCserve Backup r12
Nota: non è necessario che CA ARCserve Backup e l'agente per Oracle siano sullo stesso computer. È possibile installare CA ARCserve Backup su un computer remoto.
 - Versione corretta di Windows
 - Versione corretta di Oracle Server
- Se non si utilizza il percorso di installazione predefinito, annotare il percorso di installazione utilizzato come riferimento, il nome dell'istanza Oracle, il nome utente del database e la password per la configurazione dell'agente.
- Se si installa l'agente sui nodi in un ambiente cluster di Oracle Fail Safe, prendere nota dei nomi dei computer del cluster e degli ID e password per l'accesso al cluster Oracle Fail Safe.
- Si dispone dei diritti amministrativi o dei diritti necessari per installare il software nei computer in cui si intende installare l'agente.
Nota: se non si dispone dei privilegi necessari, contattare l'amministratore di CA ARCserve Backup.

Considerazioni sull'installazione

Quando si installa l'agente, è necessario tenere presenti le seguenti considerazioni:

- Quando si utilizza l'agente con RMAN (Oracle Recovery Manager), per garantirne il funzionamento, è necessario interrompere e riavviare i servizi Oracle una volta effettuata l'installazione dell'agente.
- Se si installa l'agente con supporto RMAN nello stesso server in cui è installato CA ARCserve Backup, nel caso in cui CA ARCserve Backup venga successivamente disinstallato, sarà necessario reinstallare l'agente con supporto RMAN affinché possa funzionare con il programma CA ARCserve Backup remoto.

Installazione dell'agente

È necessario installare l'agente su tutti i server database che si desidera siano gestiti da CA ARCserve Backup.

Per informazioni sull'installazione dell'agente, consultare la *Guida all'implementazione* di CA.

Eseguire le operazioni successive all'installazione

Una volta terminata l'installazione dell'agente, è necessario completare le seguenti operazioni successive all'installazione:

1. Verificare se Oracle Server funziona in modalità ARCHIVELOG. Per istruzioni, consultare la sezione relativa alla selezione della modalità ARCHIVELOG.
2. Avviare la modalità ARCHIVELOG se non è in esecuzione. Per ulteriori informazioni, consultare Avvio della modalità ARCHIVELOG.
3. Abilitare il database per l'archiviazione automatica. Per informazioni, consultare Attivazione dell'archiviazione automatica.

Importante: se si installa l'agente in un ambiente cluster di Oracle Fail Safe, è necessario eseguire queste operazioni successive all'installazione su ciascun computer in cui è stato installato l'agente.

Verifica della modalità ARCHIVELOG

Utilizzare la seguente procedura per assicurarsi che la modalità ARCHIVELOG venga abilitata prima dell'avvio della modalità ARCHIVELOG.

Per verificare se la modalità ARCHIVELOG è abilitata

1. Accedere come un utente Oracle con privilegi equivalenti a SYSDBA.
2. Al prompt SQLPLUS immettere il seguente comando:

```
ARCHIVE LOG LIST
```

Tale comando consente di visualizzare le impostazioni e lo stato dei file di registro dell'archivio. La modalità registro del database visualizza Modalità archiviazione se tale modalità è attivata, altrimenti Nessuna modalità archiviazione. Lo stato di archiviazione automatica viene visualizzato nella seconda riga. Tuttavia, se viene visualizzato lo stato, il database non esegue l'archiviazione automatica. Per il backup dell'agente, la modalità registro del database deve essere MODALITÀ ARCHIVIAZIONE e archiviazione automatica deve essere ATTIVATA.

Avvio della modalità ARCHIVELOG

Avviare la MODALITÀ ARCHIVIAZIONE per effettuare il backup del database in seguito all'installazione dell'agente.

Per avviare la modalità ARCHIVELOG

1. Chiudere Oracle Server.
2. Eseguire le seguenti istruzioni in Oracle 9i:

- Al prompt di SQLPLUS in Oracle 9i:

```
CONNECT SYSTEM/PASSWORD_SI STEMA AS SYSDBA
STARTUP MOUNT EXCLUSI VE
ALTER DATABASE ARCHI VELOG;
ALTER DATABASE OPEN;
ARCHI VE LOG START;
```

Se non si utilizza un'area di ripristino flash con il server Oracle 10g, è necessario includere le seguenti voci in PFILE o in SPFILE :

LOG_ARCHIVE_DEST_1="C: \OracI e\oradata\ORCL\archi ve"

LOG_ARCHIVE_FORMAT="ARC%S_%R.%T"

Nota: con Oracle 10g le voci LOG_ARCHIVE_START e LOG_ARCHIVE_DEST sono considerate obsolete e non dovrebbero essere presenti in PFILE o in SPFILE.

Per ulteriori informazioni su perché attivare la modalità registri di archivio, consultare la base di conoscenza su <http://supportconnect.ca.com>.

Archiviazione automatica

Per eseguire il backup di spazi tabella da un database in linea, è necessario configurare il database per l'archiviazione automatica.

Attivazione dell'archiviazione automatica per le installazioni Oracle mediante PFILE

Per configurare l'archiviazione automatica del database se l'installazione Oracle è configurata per PFILE, aggiungere le seguenti righe di parametri di registro al file INIT(SID).ORA nella home directory di Oracle:

```
LOG_ARCHIVE_START=TRUE
LOG_ARCHIVE_DEST="C: \Oracle\oradata\ORCL\archivel"
LOG_ARCHIVE_FORMAT="ARC%S.%T"
```

Nota: Il valore effettivo di LOG_ARCHIVE_DEST dipende dall'ambiente operativo.

Nella tabella seguente sono riportati i parametri di registro con una spiegazione della rispettiva funzione:

LOG_ARCHIVE_START

Consente di attivare l'archiviazione automatica

LOG_ARCHIVE_DEST

Consente di specificare il percorso per i file del registro di ripristino archiviati. I parametri Oracle Server delle query dell'agente per la destinazione archiviazione Registro nel seguente ordine :

LOG_ARCHIVE_DEST, LOG_ARCHIVE_DEST_1 a LOG_ARCHIVE_DEST_10. Il backup dei registri viene eseguito a partire dalla prima destinazione locale rilevata dall'agente.

LOG_ARCHIVE_FORMAT

Consente di specificare il formato del nome del file per i file del registro di ripristino archiviati. %S indica il numero di sequenza del registro, mentre %T il numero di thread. Ad esempio "ARC%S.%T" è un valore accettabile.

Attivazione dell'archiviazione automatica per le installazioni Oracle mediante SPFILE

È possibile attivare l'archiviazione automatica per l'installazione di Oracle tramite SPFILE.

Per configurare l'archiviazione automatica del database se l'installazione Oracle è configurata per SPFILE

1. Verificare il valore dei parametri di registro immettendo il comando seguente dal prompt SQLPlus:

```
show parameter log
```

2. Se i valori dei parametri non sono corretti, modificarli immettendo i seguenti comandi dal prompt SQLPlus dopo aver spento il server:

```
CONNECT SYSTEM/SYSTEM_PASSWORD AS SYSDBA  
STARTUP MOUNT EXCLUSIVE  
ALTER SYSTEM SET LOG_ARCHIVE_START = TRUE SCOPE = SPFILE;  
ALTER SYSTEM SET LOG_ARCHIVE_DEST="c:\oracle\oradata\ORCL\archive"  
SCOPE = SPFILE;  
ALTER SYSTEM SET LOG_ARCHIVE_FORMAT="ARC%S.%T" SCOPE = SPFILE;
```

Nota: il valore effettivo di LOG_ARCHIVE_DEST dipende dall'ambiente operativo.

3. Riavviare l'istanza Oracle per rendere effettive le modifiche.

Per ulteriori informazioni sull'impostazione dell'archiviazione automatica, consultare la *Guida di riferimento per l'amministratore di database Oracle*.

Vantaggi e svantaggi delle modalità ARCHIVELOG e NOARCHIVELOG

Nella tabella riportata di seguito verranno illustrati i vantaggi e gli svantaggi delle modalità ARCHIVELOG e NOARCHIVELOG.

Modalità	Vantaggi	Svantaggi
ARCHIVELOG, modalità	È possibile eseguire operazioni di backup a caldo, ossia mentre il database è in linea.	Richiede maggiore spazio su disco per memorizzare i file di registro archiviati. Tuttavia, l'agente consente di eliminare i registri; dopo che ne è stato eseguito il backup, in questo modo è possibile liberare spazio su disco, se necessario.
	Tramite i registri; archivio e l'ultimo backup completo (non in linea o in linea) o un backup precedente, è possibile recuperare completamente il database senza alcuna perdita di dati, in quanto tutte le modifiche apportate al database vengono memorizzate nel file di registro.	

Modalità	Vantaggi	Svantaggi
NOARCHIVELOG, modalità	Non è necessario ulteriore spazio su disco per memorizzare i file di registro archiviati.	Se è necessario recuperare un database, sarà possibile ripristinare soltanto l'ultimo backup completo non in linea. Di conseguenza, ogni eventuale modifica apportata al database dopo l'ultimo backup completo non in linea andrà perduta.

Il tempo di inattività del database è significativo poiché non è possibile eseguire il backup in linea del database. Questa limitazione diventa particolarmente importante per i database di grandi dimensioni.

Nota: l'agente per Oracle non supporta la modalità NOARCHIVELOG poiché tramite essa non viene garantito il recupero del database Oracle in caso di emergenza. Se è necessario mantenere Oracle Server in modalità NOARCHIVELOG, eseguire il backup completo dei file di database Oracle senza utilizzare l'agente ma utilizzando CA ARCserve Backup accertandosi che il database non sia in linea in modo da assicurare il ripristino di emergenza. Inoltre RMAN richiede l'esecuzione del database in modalità ARCHIVELOG.

Personalizzazione dell'agente nel Registro di sistema di Windows

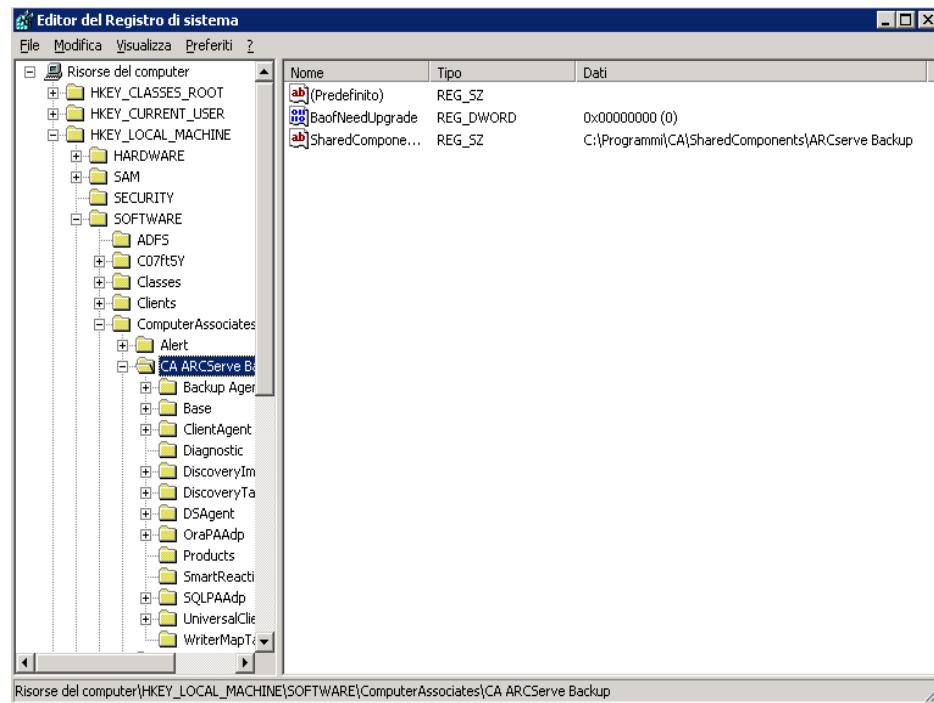
È possibile personalizzare l'agente modificando le voci di registro nel Registro di Windows 2000 o Windows 2003 utilizzando l'utilità Regedit32. Le voci del Registro di sistema per l'agente sono elencate nella finestra HKEY_LOCAL_MACHINE sotto la seguente chiave:

SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve
Backup\DSAgent\CurrentVersion\agent\dbaora7@SID

dove SID è il nome dell'istanza del database Oracle. Se non si è in grado di visualizzare le informazioni di backup, è necessario accertarsi che la configurazione dell'agente abbia lo stesso SID (minuscolo o maiuscolo).

Importante. *Eventuali modifiche al Registro di sistema devono essere apportate con molta cautela. Le modifiche al Registro di sistema potrebbero compromettere la funzionalità dell'agente.*

Le voci del Registro di sistema modificabili per l'agente sono elencate sotto la chiave dbaora7 nel riquadro destro della seguente finestra HKEY_LOCAL_MACHINE di esempio:



Le voci del Registro di sistema modificabili sono le seguenti:

- **Debug:** consente di abilitare i file di debug traccia per l'agente. Modificare il valore predefinito esclusivamente dietro dirette istruzioni del servizio di assistenza di CA.

È possibile impostare Debug su 0, 1, 2 o 3. Il valore predefinito è 0 (Disattivato). Qualsiasi valore diverso da 0 genera un file di debug traccia. Un valore pari a 1 genera un riepilogo del debug. Un valore pari a 3 genera un registro di traccia dettagliato del debug. Questo registro, denominato dbaora7.trc, si trova nella home directory dell'agente.

Nota: l'agente presenta solitamente un Registro attività in cui sono incluse le informazioni relative ai processi di backup e di ripristino e alle relative condizioni. Il registro dell'agente è denominato dbaora7.log e si trova nella directory in cui è installato l'agente. In caso di errori nei registri dei processi di CA ARCServe Backup, controllare il registro dell'agente per individuarne la causa.

- **DII:** specifica la posizione dei file dell'agente.
- **LogPurge:** consente di attivare o disattivare la funzione di eliminazione dei registri di ripristino archiviati dopo che ne è stato eseguito un secondo backup. L'eliminazione dei registri di ripristino archiviati consente di liberare spazio su disco. Il valore predefinito è 0 (Disattivato).

Verifica dello stato del servizio Server RPC Agente di backup

Server RPC (Remote Procedure Call) Agente di backup funziona come un servizio di Windows e consente all'agente di supportare un backup e un ripristino remoti per il database Oracle. È possibile configurare il server per l'avvio automatico durante l'installazione, oppure, è possibile configurarlo dopo l'installazione utilizzando Servizi dal Pannello di controllo.

Per verificare lo stato del servizio Server RPC Agente di backup

1. Aprire il Pannello di controllo, quindi scegliere Servizi.
2. Individuare l'icona del servizio Server RPC Agente di backup. Viene visualizzata la modalità corrente del servizio.
3. Per avviare o interrompere il servizio, selezionare l'icona corrispondente e fare clic rispettivamente su Avvia o Arresta.

Rimozione dell'agente

È possibile utilizzare la procedura standard del sistema operativo Windows per disinstallare l'agente.

Nota: quando si utilizza l'agente con Oracle Recovery Manager, per poter eliminare tutti i file dell'agente è necessario interrompere i servizi Oracle prima di disinstallare l'agente. Se i servizi Oracle non vengono interrotti, i file dell'agente verranno eliminati al riavvio del server.

Capitolo 3: Utilizzo dell'agente con Recovery Manager

Recovery Manager (RMAN) è un'utilità di Oracle che consente di eseguire processi di backup, ripristino e recupero di file di database. Nonché di eseguire importanti procedure di backup e recupero, semplificando notevolmente le attività degli amministratori.

Per ulteriori informazioni su Recovery Manager, consultare la *guida di Oracle per il recupero e il backup*.

Prima di avviare un processo di backup o ripristino RMAN, è necessario che tutti i moduli di CA ARCserve Backup siano in esecuzione. Se il server CA ARCserve Backup è installato in un computer remoto, è necessario che anche Server RPC Agente di backup locale sia in esecuzione.

Se si decide di eseguire il backup del database Oracle tramite RMAN, sarà necessario ripristinare il database utilizzando RMAN. allo stesso modo, se il backup di un database Oracle viene eseguito tramite CA ARCserve Backup, sarà necessario ripristinare il database utilizzando CA ARCserve Backup.

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Modalità di utilizzo dell'agente e di CA ARCserve Backup con RMAN](#) (a pagina 19)

[Backup per Oracle Recovery Manager](#) (a pagina 23)

Modalità di utilizzo dell'agente e di CA ARCserve Backup con RMAN

Durante l'installazione il file dell'agente denominato orasbt.dll viene copiato nella directory %SystemRoot%\system32 e caricato all'avvio di Oracle Server. Quando RMAN viene avviato per l'esecuzione del backup o del ripristino, il file orasbt.dll e il file dell'agente denominato dbaora8.dll trasferiscono dati da e nel server CA ARCserve Backup. I dati vengono salvati nel supporto dal server CA ARCserve Backup.

Se Oracle Recovery Manager viene utilizzato per eseguire backup su nastro, è necessario disporre di un software per la gestione di supporti integrato con il software Oracle. CA ARCserve Backup e l'agente forniscono questo livello di gestione dei supporti.

Quando un processo di backup viene completato correttamente, nel file sbtio.log nella home directory dell'agente di Oracle viene scritta una nuova voce per ciascun file di backup nel seguente formato:

<MM/DD/YY: HH: MM: SS>: Database_name\Backup_file_name: : CA_ARCserve_Backup_server_name

La prima parte della voce indica l'ora del backup. La seconda parte indica il nome del database di cui è stato eseguito il backup e il nome del file di backup. La terza parte indica il nome del server CA ARCserve Backup utilizzato per il backup.

Prima che venga avviato un ripristino RMAN, è necessario che il nastro in cui è contenuto il file di backup sia pronto e inserito nell'unità nastro collegata al server CA ARCserve Backup. In caso contrario, CA ARCserve Backup visualizza un messaggio in cui viene richiesto di installare il supporto corretto.

Dopo che è stato completato un processo di backup o ripristino RMAN, è possibile verificare lo stato del processo nel Registro attività di CA ARCserve Backup o tramite Gestione database di CA ARCserve Backup.

Configurazione dell'agente per il supporto a RMAN

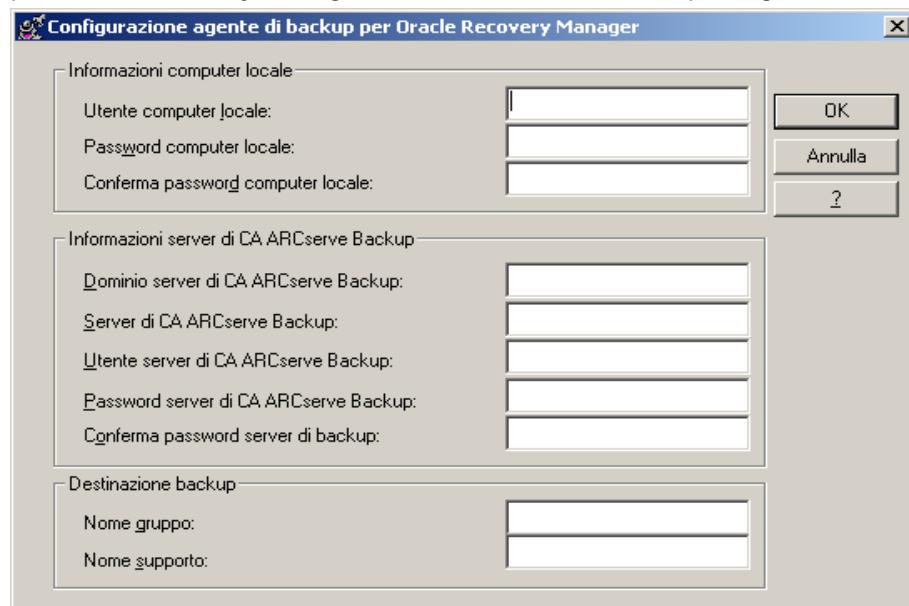
Prima di avviare qualsiasi processo di backup o ripristino con RMAN, è necessario eseguire l'utilità di configurazione dell'agente di backup per Recovery Manager per configurare l'agente per Oracle di CA ARCserve Backup. Il percorso dell'utilità è:

Programmi \CA\CA ARCserve Backup Agente per Oracle\RmanCfg.exe

Per eseguire l'utilità di configurazione per Recovery Manager

1. Avviare l'utilità di configurazione per Recovery Manager.

Verrà visualizzata la finestra di dialogo Configurazione agente di backup per Oracle Recovery Manager, come mostrato nell'esempio seguente:



2. Immettere il nome utente e la password dell'utente del computer locale nei campi delle informazioni sul computer locale. Immettere nuovamente la password nel campo di conferma per convalidare la password.

Nota: per specificare un singolo account di dominio di Windows, immettere solo i dettagli dell'utente e non il nome dominio / nome utente.

3. Tra le informazioni sul server CA ARCserve Backup immettere:
 - Il nome del dominio del server CA ARCserve Backup.
 - Il nome del server CA ARCserve Backup. Si tratta del nome del computer in cui è installato CA ARCserve Backup.
 - Nome dell'utente del server CA ARCserve Backup. Ovvero il nome completo dell'utente del server CA ARCserve Backup che dispone dei privilegi CA ARCserve Backup.
 - La password dell'utente del server CA ARCserve Backup.
 - Stessa password del server CA ARCserve Backup nel campo Conferma password server di backup.

4. In Destinazione backup, immettere:
 - Il nome del gruppo di nastri per la destinazione del Backup
 - Il nome del supporto per i backup e i ripristini.

Nota: È possibile immettere un asterisco (*) come nome del nastro e del gruppo di nastri se si desidera utilizzare l'impostazione predefinita. L'impostazione predefinita è rappresentata dal nome e gruppo di nastri correnti e attivi.
5. Fare clic su OK.

Impostazioni del Registro di sistema per il supporto RMAN

Una diversa voce del Registro di sistema per il supporto RMAN viene utilizzata dall'agente sotto la seguente chiave:

SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup
\DSAgent\CurrentVersion\agent\dbaora8@RMAN

È inoltre possibile aggiungere o modificare i seguenti parametri del Registro di sistema in tale chiave:

- Timeout
- SessionStartTimeout
- Debug

Nelle sezioni seguenti vengono descritti i vari parametri e in quali casi è necessario aggiungerli o modificarli.

Importante: prima di aggiungere o modificare i valori nel Registro di sistema, consultare il Supporto tecnico di CA per verificare che le modifiche siano effettivamente necessarie e corrette.

Timeout

Per Timeout si intende il tempo, in secondi, in cui l'agente attende la risposta di Oracle alle chiamate effettuate da orasbt.dll durante un backup eseguito con RMAN. Se il tempo è superiore al valore di timeout, l'agente interrompe il backup.

Il parametro Timeout non esiste nel Registro di sistema. L'agente dispone di un valore di timeout predefinito impostato su dieci minuti. In caso di problemi frequenti nell'esecuzione dei backup a causa di ritardi nella risposta alle chiamate di orasbt.dll, è possibile creare il parametro Timeout nel Registro di sistema e impostarlo su un valore superiore a dieci minuti. Il valore impostato nel Registro di sistema diventa il valore utilizzato dall'agente.

SessionStartTimeout

SessionStartTimeout indica il tempo, in secondi, in cui l'agente attende l'inizio di una sessione di backup su nastro con RMAN da parte del server CA ARCserve Backup. Se il tempo è superiore al valore SessionStartTimeout, l'agente interrompe il backup.

Il parametro SessionStartTimeout non esiste nel Registro di sistema. L'agente dispone di un valore SessionStartTimeout predefinito impostato su dieci minuti. In caso di problemi frequenti nell'esecuzione dei backup a causa di ritardi nell'inizio della sessione di backup da parte di CA ARCserve Backup, è possibile creare il parametro SessionStartTimeout nel Registro di sistema e impostarlo su un valore superiore a dieci minuti. Il valore impostato nel Registro di sistema diventa il valore utilizzato dall'agente.

Debug

La modifica del parametro Debug nell'impostazione riportata di seguito consente di attivare i registri di traccia del debug per l'agente denominati `orasbt.trc` e `dbaora8.trc`:

```
debug: REG_DWORD: 1 (TRUE)
```

I registri sono scritti nella home directory dell'agente. Modificare questa impostazione solo se richiesto dal supporto tecnico di CA.

Nota: il valore predefinito di Debug è 0 (FALSE).

Backup per Oracle Recovery Manager

Prima di eseguire qualsiasi processo di backup o ripristino con RMAN, eseguire l'utilità di configurazione dell'agente di backup per Recovery Manager.

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione [Configurazione dell'agente per il supporto a RMAN](#) (a pagina 20) nel presente capitolo.

È possibile utilizzare Oracle RMAN per il backup di qualsiasi oggetto di database in linea eseguendo RMAN dall'interfaccia di Gestione backup per Oracle o avviandolo dalla riga di comando.

Importante: se il backup di dati è stato eseguito tramite l'interfaccia di RMAN, tali dati possono essere ripristinati solo tramite la stessa interfaccia. Allo stesso modo, se è stata utilizzata l'interfaccia di CA ARCserve Backup per il backup, il ripristino può essere eseguito soltanto tramite l'interfaccia di CA ARCserve Backup.

Nota: l'agente per Oracle di CA ARCserve Backup non supporta la funzione di gestione automatica della memorizzazione (ASM) per i processi di backup inviati utilizzando l'interfaccia utente di CA ARCserve Backup. Tuttavia, ASM è supportato per i processi di backup che sono stati inoltrati utilizzando la riga di comando di RMAN.

Utilizzo di RMAN per il backup

Per eseguire il backup degli oggetti di database con RMAN, procedere come segue.

Per avviare RMAN dalla riga di comando ed eseguire il backup degli oggetti di database

1. Aprire una finestra del prompt dei comandi, quindi immettere il seguente comando:
C: \>rman nocatal og
2. In RMAN immettere i comandi riportati di seguito per eseguire il backup di un database di prova:
RMAN connect target system/manager@test

```
RMAN run {  
 2> allocate channel dev1 type 'sbt_tape';  
 3> backup database format 'as_%s_%t';  
 4> release channel dev1;  
 5> }
```

Viene eseguito il backup degli oggetti di database.

Nota: Per rendere più semplice e più efficiente l'utilizzo di RMAN, è possibile scrivere o eseguire script RMAN personalizzati.

Capitolo 4: Utilizzo dell'agente

In questo capitolo verrà descritto come eseguire il backup, il ripristino e il recupero dei database di Oracle Server utilizzando CA ARCserve Backup, l'agente per Oracle e le funzioni di backup, recupero e ripristino di Oracle.

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

- [Strategie di backup, ripristino e recupero](#) (a pagina 25)
- [Organizzazione di Oracle Server](#) (a pagina 26)
- [Backup mediante l'agente](#) (a pagina 29)
- [Ripristino mediante l'agente](#) (a pagina 34)
- [Recupero di un database](#) (a pagina 41)

Strategie di backup, ripristino e recupero

Prima di creare un database, è consigliabile pianificare le strategie di backup, ripristino e recupero. Se tali strategie non vengono pianificate prima della creazione del database, il recupero potrebbe non essere possibile in alcuni casi.

Per ulteriori informazioni sulla pianificazione di un ripristino di emergenza, consultare l'appendice Ripristino di emergenza.

Si consiglia di verificare la strategia di backup e recupero in un ambiente di prova prima e dopo essere passati a un sistema di produzione. Una fase di prova consente di ridurre al minimo eventuali problemi che si possono verificare in una situazione reale.

Per ulteriori informazioni sulle procedure di backup e recupero di Oracle, consultare la *guida per l'amministratore di Oracle Server* oppure la *guida di riferimento per l'amministratore*.

Sviluppo di una strategia di backup

Per sviluppare una strategia di backup, procedere come segue.

Per disporre di una strategia di backup

- Eseguire un backup in linea completo dei database Oracle.
- Eseguire un backup non in linea dell'intero database tramite CA ARCserve Backup con l'agente. In tal modo verranno create copie di tutti i file di dati, i file del registro di ripristino e i file di controllo del database;
- Eseguire il backup degli oggetti di database per aggiornare il backup completo del database. Eseguire con una certa frequenza il backup degli spazi tabella più utilizzati per ridurre il tempo di recupero del database;
- Eseguire il backup del file di controllo del database ogni volta che vengono apportate modifiche strutturali al database;
- Eseguire il mirroring dei registri; di ripristino in linea di Oracle. L'agente non è in grado di eseguire questa procedura. Per ulteriori informazioni sull'esecuzione del mirroring dei registri di ripristino in linea, consultare il *CD relativo alla documentazione generale di Oracle Server in linea*.

Per ulteriori informazioni sulle procedure di backup e recupero di Oracle, consultare la *guida di riferimento per l'amministratore di database Oracle*.

Organizzazione di Oracle Server

Oracle Server è organizzato in database suddivisi in oggetti di database. Un database Oracle presenta i seguenti tipi di oggetti:

- Spazi tabella contenenti dati. Gli spazi tabella possono essere costituiti da più file di dati;
- File di dati in cui sono contenuti i dati del database. I file di dati sono i file fisici mediante cui viene definito uno spazio tabella;
- File del registro di ripristino in linea contenenti record di transazioni applicati agli spazi tabella;
- File di controllo in cui è descritta la struttura del database, inclusi gli spazi tabella. È possibile che vi sia più di un file di controllo per il database.
- File di parametro in cui sono contenuti i vari parametri di inizializzazione utilizzati dal database all'avvio.

Backup completo del database

CA ARCserve Backup e l'agente consentono di eseguire il backup di un intero database o di singoli oggetti in esso contenuti. Per eseguire il backup di un intero database, è necessario che il backup sia configurato in modo da includere tutti gli oggetti contenuti nel database.

È necessario eseguire il backup di un intero database quando si crea il database o si apportano modifiche alla relativa struttura. Per gli spazi tabella e altri oggetti di database sono necessari backup più frequenti.

Nota: se sul computer è installata più di una istanza di versione Oracle, l'agente può proteggere una sola istanza di versione. Di conseguenza, se si desidera proteggere l'istanza di versione precedente, accertarsi che la variabile di ambiente "PATH" non contenga la directory bin della versione successiva. Generalmente, la directory bin è %ORACLE_HOME%\bin.

File del registro di ripristino in linea

I file del registro di ripristino in linea vengono utilizzati da Oracle Server per registrare tutte le voci negli spazi tabella Oracle. Tuttavia, affinché l'agente possa funzionare correttamente, sono necessari i file del registro di ripristino in linea archiviati. Per la creazione tramite Oracle di file del registro di ripristino in linea archiviati, è necessario impostare Oracle affinché funzioni in modalità ARCHIVELOG. Inoltre, per l'esecuzione di un backup e un ripristino corretti tramite l'agente, è necessario impostare Oracle affinché i file del registro di ripristino in linea vengano archiviati automaticamente.

Nota: per informazioni sull'impostazione di Oracle in modo che funzioni in modalità ARCHIVELOG e archivi automaticamente i file del registro di ripristino in linea, consultare Esecuzione delle operazioni successive all'installazione nel capitolo "Installazione dell'agente".

Backup dei registri archivio

Un file del registro di ripristino dispone di un determinato spazio su disco. Dopo aver generato il successivo file di registro archivio, il file del registro di ripristino in linea viene copiato in un file di archivio sequenziale denominato file del registro di ripristino in linea archiviato o, più semplicemente, file del registro archiviato.

Nota: se si prevede di modificare il formato del registro archivio, eseguire il backup di tutti i registri archivio e modificare il formato del registro archivio in seguito.

Database multipli

Se la configurazione di Oracle prevede più database, è possibile:

- Visualizzare ed accedere ai database specificati durante l'installazione;
- Visualizzare e accedere ai database specificati, qualora sia stato riconfigurato l'agente, eseguendo il file DBAConfig.EXE dalla home directory dell'agente;
- Configurare l'agente in modo che nella finestra di Gestione backup vengano visualizzati gli oggetti dei database specificati;
- Individuare rapidamente gli oggetti di database dei quali si desidera eseguire il backup.

Configurazione di una sessione di backup per più database

È possibile configurare una sessione di backup in modo che sia possibile visualizzare e accedere ai database specificati durante l'installazione in una configurazione Oracle contenente più database.

Per configurare una sessione di backup per più database

1. Assicurarsi che tutti i servizi relativi a CA ARCserve Backup e all'agente siano in esecuzione.
2. Aprire la finestra di Gestione backup.
3. Nella finestra di Gestione backup espandere il server in cui è installato Oracle Server.
Verranno visualizzati i database configurati in Oracle Server.
4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul database al quale si desidera accedere.
Verrà visualizzato un menu di scelta rapida.
5. Scegliere Protezione.
6. Immettere il nome utente e la password impostati durante la configurazione. Questo nome utente dovrebbe essere SYSTEM (per Oracle 9, 9i, 10g e 11g) o avere privilegi equivalenti SYSDBA.
7. Fare clic su OK, quindi espandere il database selezionato per visualizzare gli oggetti e selezionare quelli di cui eseguire il backup.

La sessione di backup è configurata.

Limitazioni del backup e del ripristino

Nella tabella riportata di seguito viene fornito un elenco di limitazioni relative ai processi di backup e ripristino:

Azione o parametro	Limitazione corrente
Backup dei registri di ripristino in linea	I registri di ripristino in linea sono bloccati esclusivamente da Oracle quando Oracle Server è in linea. Se necessario, eseguire un backup non in linea.
Ripristino degli spazi tabella del sistema o degli spazi tabella con segmenti di rollback	Per ripristinare lo spazio tabella del sistema o uno spazio tabella contenente segmenti di rollback, è necessario chiudere il database, quindi eseguire un ripristino completo. Per ulteriori informazioni sul ripristino, consultare Ripristino dello spazio tabella del sistema o Ripristino completo di database, spazi tabella, file di dati o file di controllo in questo capitolo.

Backup mediante l'agente

Utilizzando l'agente, è possibile eseguire il backup di oggetti di database Oracle specifici, ad esempio spazi tabella, file del registro di ripristino archiviati e file di controllo.

Nota: il back up di ogni spazio tabella in un database viene eseguito come se si trattasse di una sessione separata.

Durante un processo di backup, viene inviata un'istruzione a Oracle affinché la modalità backup venga avviata per ogni spazio tabella in linea desiderato. Lo spazio tabella viene recuperato e inviato direttamente a CA ARCserve Backup, quindi ne viene eseguito il backup su una periferica di supporto. Una volta completato il backup, viene inviata un'istruzione a Oracle affinché venga terminato il processo in modalità backup.

Backup di database non in linea mediante CA ARCserve Backup

È possibile eseguire il backup di un database Oracle non in linea. Tuttavia, i backup non in linea vengono eseguiti direttamente da CA ARCserve Backup senza l'utilizzo dell'agente. In questo caso, CA ARCserve Backup considera i file di database Oracle come file non Oracle.

Per eseguire il backup di un database Oracle non in linea.

1. Nella finestra di Gestione backup espandere il server e i volumi in cui sono presenti i database Oracle.
Verranno visualizzate le directory contenenti i file dei database Oracle.
2. Espandere le directory.
3. Selezionare tutti i singoli file di dati che compongono il database Oracle oppure selezionare la directory in cui sono presenti i file.
4. Avviare il backup.

Viene eseguito il backup del database Oracle non in linea.

Nota: i file di database Oracle possono essere posizionati ovunque, su qualsiasi disco rigido o in qualsiasi directory. Se si esegue un backup completo non in linea di Oracle Server, è necessario selezionare tutti i file di database Oracle posizionati nelle diverse unità.

Backup di uno o più database in linea

L'agente consente di eseguire il backup di oggetti di database Oracle specifici, ad esempio spazi tabella, file del registro di ripristino archiviati e file di controllo.

Per eseguire il backup di uno o più database Oracle in linea utilizzando l'agente

1. Assicurarsi che Oracle Server sia in esecuzione.

Nota: è necessario che tutti i moduli di CA ARCserve Backup siano in esecuzione. Se il server CA ARCserve Backup è installato in un computer remoto, è necessario che anche Server RPC Agente di backup locale sia in esecuzione.

2. Nella scheda Origine di Gestione backup selezionare i database dei quali si desidera eseguire il backup. È possibile selezionare un numero qualsiasi di database in qualsiasi combinazione oppure è possibile selezionare tutti i database. Assicurarsi che tutti gli spazi tabella nel database siano in linea prima di eseguire il backup del database Oracle.
 - Quando si esegue il backup di più database, in Gestione backup viene richiesto di immettere il nome utente e la password per ogni database. Tutte le opzioni valide per il backup di un singolo database in linea sono valide per il backup di più database in linea.
 - Il backup dei database viene eseguito sul supporto in modo sequenziale. CA ARCserve Backup salva ogni spazio tabella (o oggetto di database) come una sessione, pertanto il numero totale di sessioni corrisponde al numero totale di spazi tabella, più due sessioni aggiuntive, una per i registri archivio per ciascun database Oracle e l'altra per il file di controllo.

Nota: se si seleziona ARCHIVE LOG, verrà eseguito il backup di tutti i file di registro archiviati nella directory del registro archivio. Se si seleziona il file di controllo, è necessario selezionare soltanto il file di controllo oppure è necessario selezionare il file di controllo e gli altri spazi tabella, altrimenti il processo di backup non verrà eseguito correttamente.

3. Fare clic sulla scheda Destinazione per selezionare la destinazione del backup.
4. Fare clic sulla scheda Pianificazione per selezionare Pianificazione personalizzata o Usa schema di rotazione.
5. Fare clic sul pulsante Avvia sulla barra degli strumenti per inoltrare il processo.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Informazioni protezione e agente.

6. Nella finestra Informazioni protezione e agente selezionare l'oggetto Oracle, quindi fare clic su Protezione. Viene visualizzata la finestra di dialogo Protezione.

Nota: se è installato un agente client, fare clic su Agente. Viene visualizzata la finestra di dialogo Informazioni agente. Immettere i parametri di configurazione per l'agente client installato. Al termine, fare clic su OK.

7. Immettere la password e il nome utente Oracle. Al termine della procedura, fare clic su OK.
Nota: è necessario che il nome utente e la password siano di un utente che dispone dei privilegi di amministratore di database o di backup.
8. Fare clic su OK per visualizzare la finestra di dialogo Informazioni protezione e agente.
Verrà visualizzata la finestra di dialogo Inoltra processo.
9. Fare clic su OK.
Il processo viene inoltrato alla coda e può essere monitorato da Gestione stato processi.

Backup di più database su più unità nastro

Se si dispone di più database e di più unità nastro e si desidera eseguire il backup di ogni database su una differente unità nastro, sarà necessario associare ogni database al nastro che si desidera contenga il backup del database. Utilizzare le schede Origine e Destinazione di Gestione backup per creare le coppie da associare. Quindi, sarà necessario inoltrare ogni coppia come un processo di backup separato.

Per eseguire backup di più database su più unità nastro

1. Nella scheda Origine di Gestione backup selezionare il primo database di cui eseguire il backup.
2. Nella scheda Destinazione di Gestione backup selezionare il nastro su cui si desidera eseguire il backup del primo database.
3. Terminare la procedura di inoltro ed eseguire il processo.
4. Nella scheda Origine di Gestione backup selezionare il secondo database di cui eseguire il backup.
5. Nella scheda Destinazione di Gestione backup, selezionare un nastro differente da utilizzare per l'esecuzione del backup del secondo database.
6. Terminare la procedura di inoltro ed eseguire il processo. Queste operazioni possono essere ripetute per tutti i database e le unità nastro disponibili.

Backup in un ambiente Oracle Fail Safe

Per eseguire il backup dei dati in un ambiente Oracle Fail Safe con CA ARCserve Backup

1. Assicurarsi che il gruppo Oracle Fail Safe sia in esecuzione nell'ambiente cluster Microsoft.
2. Avviare CA ARCserve Backup, quindi Gestione backup.
3. Nella scheda Origine esplorare la rete Microsoft o le condivisioni preferenziali per individuare i gruppi Oracle Fail Safe.
4. Selezionare l'appropriato Oracle Server dal relativo gruppo Oracle Fail Safe.
5. Fare doppio clic su di esso per visualizzare e selezionare gli spazi tabella per l'istanza corrente.
6. Fare clic sulla scheda Destinazione e selezionare la destinazione del backup.
7. Selezionare la scheda Pianificazione e scegliere le opzioni di pianificazione da assegnare al processo di backup.
8. Fare clic su Avvia.
9. Immettere il nome utente e la password del gruppo Oracle Fail Safe. Per immettere o modificare le informazioni di protezione per il gruppo Oracle Fail Safe, selezionare il gruppo, quindi fare clic su Protezione.
10. Fare clic su OK per inoltrare il processo.

Nota: sebbene l'agente consenta di esplorare tutti i database Oracle da qualsiasi gruppo Oracle Fail Safe, è possibile eseguire un backup corretto solo selezionando i database Oracle dal gruppo Oracle Fail Safe corrispondente. Se nel nodo sul quale è in esecuzione il gruppo Oracle Fail Safe si verifica un errore grave durante un processo di backup, il processo di backup rimane incompleto e deve essere eseguito nuovamente.

Ripristino mediante l'agente

L'agente consente di ripristinare oggetti di database quali spazi tabella, file di registro archivio e file di controllo, singolarmente o in gruppo, e consente di ripristinare il file di controllo quando si ripristina un database.

Importante: È necessario che il backup delle sessioni selezionate per il ripristino sia stato completato correttamente. Si consiglia di non eseguire il ripristino utilizzando sessioni di un processo di backup annullato o non riuscito.

Nota: se il database Oracle è **in linea** mentre lo **spazio tabella** risulta **non in linea**, sarà possibile ripristinare un singolo spazio tabella o file di dati. Se il database **non è in linea**, sarà necessario ripristinare l'intero database per ripristinare uno spazio tabella o un file di dati.

Visualizzazioni di ripristino

Per qualsiasi tipo di ripristino, è possibile selezionare una delle seguenti visualizzazioni di ripristino:

- **Ripristina per struttura:** consente di visualizzare una struttura delle reti e dei computer di cui è stato eseguito il backup tramite CA ARCserve Backup. Per eseguire un ripristino, espandere la struttura delle reti e dei computer per visualizzare i database e i file, quindi selezionare gli specifici database o file che si desidera ripristinare. I database visualizzati sono i database delle sessioni di backup più recenti. per struttura è la visualizzazione di ripristino predefinita.

Selezionare per struttura se si desidera ripristinare rapidamente le sessioni di backup più aggiornate o per avere un quadro generale piuttosto chiaro della rete e dei file che si desidera ripristinare.

Nota: Per struttura è la visualizzazione di ripristino predefinita. La visualizzazione di ripristino per struttura presenta inoltre l'opzione Cronologia versioni che consente di ripristinare una sessione di backup meno recente.

- **Ripristina per sessione:** consente di visualizzare un elenco di supporti utilizzati durante l'esecuzione del backup con CA ARCserve Backup. Per eseguire un ripristino, scegliere il supporto contenente il backup desiderato, esplorare le sessioni di backup contenute nel supporto, quindi selezionare la sessione, il database o il registro specifico che si desidera ripristinare.

Selezionare per sessione se si è un utente esperto e si desidera ripristinare sessioni di backup specifiche o database e registri; specifici in sessioni specifiche.

Recupero dopo il ripristino

Una volta terminato un processo di ripristino, il database o gli oggetti di database vengono ripristinati in Oracle Server. È necessario, quindi, effettuare l'operazione successiva e recuperare il database o gli oggetti di database.

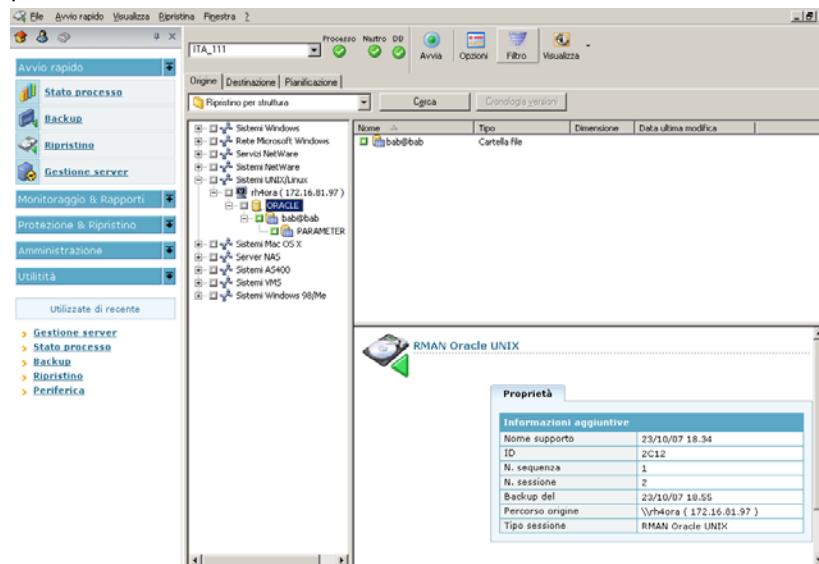
Per ulteriori informazioni sul ripristino, consultare le sezioni Recupero di interi database, Recupero di interi database e file di controllo, Recupero di spazi tabella o di file di dati e Recupero di backup completi non in linea nel presente capitolo.

Recupero di interi database, tablespace, file di dati o file di controllo

È possibile recuperare interi database, tablespace, file di dati o file di controllo.

Per eseguire un ripristino completo

1. Chiudere Oracle Server. Se si desidera tenere acceso Oracle Server e se è in corso il ripristino solo di un tablespace o di un file di dati, portare il tablespace in modalità non in linea.
2. Avviare CA ARCserve Backup e aprire Gestione ripristino.
3. Nella scheda Origine di Gestione ripristino espandere la struttura di Oracle Server, quindi selezionare gli oggetti da ripristinare utilizzando l'opzione per struttura.



Nota: gli oggetti di database Oracle vengono automaticamente ripristinati nelle loro posizioni originali. Se si esegue il ripristino nelle posizioni originali, non sarà necessario selezionare alcuna destinazione.

Quando si selezionano gli oggetti da ripristinare, tenere presente le seguenti considerazioni:

- Per ripristinare il file di controllo, selezionare l'oggetto ~CONTROLFILE. Durante il processo di ripristino il file di controllo viene salvato come CONTROL.SIDNAME nella home directory dell'agente. È quindi possibile utilizzare il comando copy di MS-DOS per copiare il controllo ripristinato nella directory appropriata.

Importante. È necessario sovrascrivere il file ripristinato sui file di controllo predefiniti del database. Utilizzare il seguente formato: copy CONTROL.ORCL path\clt1ORCL.ORA.

Per ulteriori informazioni sul ripristino di un file di controllo, consultare la guida per l'amministratore di Oracle Server.

- Per ripristinare il tablespace del sistema o un tablespace contenente segmenti di rollback, è necessario chiudere il database, quindi eseguire un ripristino completo.
- Per ripristinare una sessione meno recente di un tablespace, in Visualizzazione struttura fare clic su Cronologia versioni, quindi selezionare la sessione che si desidera ripristinare. Dopo aver selezionato una sessione, fare clic su OK, quindi completare la procedura di ripristino.
- Se i file del registro di ripristino archiviati e i file di controllo correnti non sono danneggiati, è consigliabile non recuperare i file di controllo di cui è stato eseguito il backup, per sovrascrivere i file di controllo correnti. Se si conservano i file di controllo correnti è possibile ripristinare il database alla versione utilizzabile più recente.

4. Se si esegue il ripristino in un server diverso dal server originale, fare clic sulla scheda Destinazione.
5. Nella scheda Destinazione selezionare il server Windows 2000 o Windows 2003, quindi la directory dei file nel server in cui si desidera eseguire il ripristino.

Nota: è possibile che sia necessario spostare manualmente i file Oracle nelle posizioni appropriate al termine del processo di ripristino. Se nel database Oracle sono presenti più directory di registro archiviate, nel caso in cui venissero ripristinati i file di registro archiviati, sarà necessario copiare i file ripristinati in tutte le directory di registro archiviate affinché possa essere eseguita la sincronizzazione.

Non è possibile esplorare singoli tablespace all'interno del database, poiché gli oggetti di database devono essere ripristinati sul contenitore principale e non sui singoli oggetti.

6. Fare clic sulla scheda Pianificazione per pianificare le opzioni.

7. Fare clic sul pulsante Avvia sulla barra degli strumenti. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Nome utente e password sessione.
8. Per immettere o modificare il nome utente e la password (nonché la password della sessione) per il computer sul quale è in esecuzione Oracle Server, selezionare la sessione e fare clic su Modifica.
9. Inserire il nome utente SYSTEM (per Oracle 9, 9i, 10g o 11g) o un utente con privilegi equivalenti SYSDBA e la password per il server Oracle.
10. Fare clic su OK.

Mediante Gestione ripristino verrà inoltrato il processo alla coda. È possibile monitorare il processo in Gestione stato processi.

Ripristino del tablespace del sistema

Per ripristinare un tablespace del sistema, procedere come segue.

Per ripristinare un tablespace del sistema

1. Chiudere il database.
2. Aprire Gestione ripristino per selezionare Per struttura.
3. Nella scheda Origine selezionare il tablespace del sistema che si desidera ripristinare.
Gli oggetti di database Oracle vengono automaticamente ripristinati nelle loro posizioni originali, Senza selezionare una destinazione.
4. Fare clic sulla scheda Pianificazione per pianificare le opzioni.
5. Fare clic sul pulsante Avvia sulla barra degli strumenti. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Nome utente e password sessione.
6. Per immettere o modificare il nome utente e la password (inclusa la password della sessione) del computer sul quale è in esecuzione Oracle Server, selezionare la sessione, quindi fare clic su Modifica.
7. Inserire il nome utente SYSTEM (per Oracle 9, 9i, 10g o 11g) o un utente con privilegi equivalenti SYSDBA e la password per il server Oracle.
8. Fare clic su OK.

Mediante Gestione ripristino verrà inoltrato il processo alla coda. È possibile monitorare il processo in Gestione stato processi.

Ripristino di un database di cui è stato eseguito un backup non in linea

Per ripristinare un database di cui è stato eseguito il backup non in linea, è necessario chiudere Oracle Server, quindi ripristinare i file Oracle tramite Oracle Server e ripristinare i file tramite CA ARCserve Backup senza utilizzare l'agente.

Per ripristinare un database di cui è stato eseguito il backup non in linea

1. Nella finestra di Gestione ripristino espandere il server e i volumi in cui sono presenti i backup del database Oracle.
Verranno visualizzate le directory contenenti i backup del database Oracle.
2. Espandere le directory e selezionare tutti i singoli backup che compongono il database Oracle oppure selezionare la directory in cui sono presenti i backup.
3. Avviare il ripristino.

Il database sottoposto a backup quando non era in linea viene ripristinato.

Nota: i file di database Oracle possono essere posizionati ovunque, su qualsiasi disco rigido o in qualsiasi directory. Se si esegue un ripristino completo di Oracle Server, è necessario selezionare tutti i file di database Oracle posizionati nelle diverse unità.

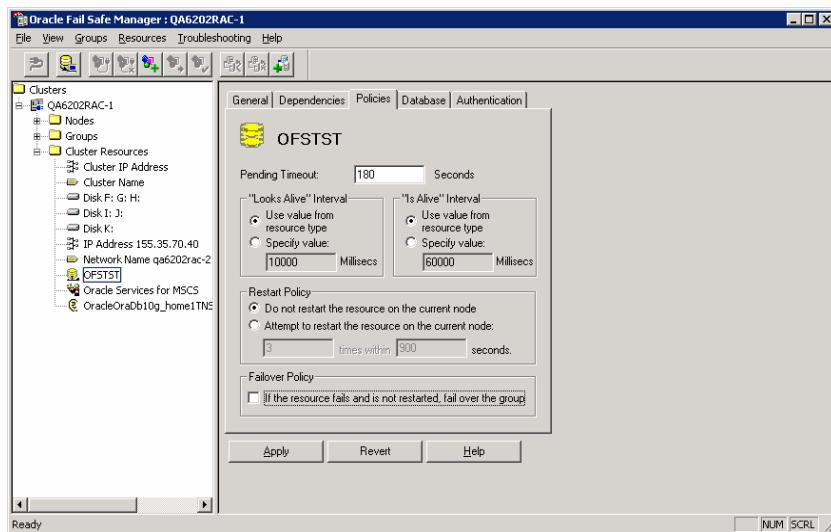
Ripristino nell'ambiente Oracle Fail Safe

Per ripristinare gli oggetti Oracle nell'ambiente Oracle Fail Safe, procedere come segue.

Per ripristinare l'ambiente Oracle Fail Safe

1. Aprire Gestione ripristino e selezionare un'opzione di ripristino.
Se si utilizza l'opzione per struttura, nella scheda Origine selezionare l'origine che si desidera ripristinare e una versione di backup. Se si utilizza l'opzione per sessione, nella scheda Origine selezionare le sessioni per lo spazio tabella.

2. Fare clic sulla scheda Destinazione, quindi selezionare il percorso di destinazione. Il ripristino può essere eseguito nella posizione o nel server originale oppure in una posizione o un server alternativo.
 - Se si esegue il ripristino nella posizione originale, non è necessario specificare alcun percorso. Inoltre, non modificare l'opzione predefinita, ovvero Ripristina i file nella posizione di origine.
 - Se si esegue il ripristino in un nodo specifico del gruppo Oracle Fail Safe, diselezionare l'opzione Ripristina i file nella posizione di origine. Quindi, nella scheda Destinazione di Gestione ripristino individuare e selezionare la directory del database Oracle nel nodo in cui si desidera eseguire il ripristino.
 - Se si esegue un ripristino dello spazio delle tabelle di sistema o un ripristino completo del database in Oracle Fail Safe Manager, selezionare la scheda Criteri. Accertarsi di avere selezionato l'opzione Non riavviare nel nodo corrente in Criterio di riavvio e diselezionare l'opzione Se la risorsa è in errore e non si riavvia, eseguire il failover del gruppo in Criterio failover.



Dopo avere modificato tali criteri, arrestare il database con il comando SQLPLUS.

Nota: Il servizio Istanza Oracle verrà arrestato in base al timeout configurato nella scheda Criterio. Dopo il ripristino, il servizio Istanza Oracle deve avviarsi automaticamente, altrimenti è necessario avviarlo manualmente.

3. Fare clic sul pulsante Avvia sulla barra degli strumenti. Pianificare il processo affinché sia eseguito immediatamente o in un secondo momento.
4. Verificare o modificare il nome utente e la password per lo spazio tabella del gruppo Oracle Fail Safe e il server cluster Microsoft.
5. Fare clic su OK.

Mediante Gestione ripristino verrà inoltrato il processo alla coda. È possibile monitorare il processo in Gestione stato processi.

Nota: se si desidera eseguire il ripristino su un computer remoto, utilizzare l'opzione Ripristina in posizione alternativa, accertarsi di eseguire l'operazione di backup e di ripristino sul computer che dispone dell'istanza del Database Oracle.

Ripristino fino a un momento preciso

Per ripristinare un database o uno spazio tabella fino a un momento preciso, seguire le procedure che consentono di ripristinare un database o uno spazio tabella e i file di registro archivio ad essi associati. Per la procedura appropriata, consultare Ripristino di interi database, spazi tabella, file di dati o file di controllo o Ripristino dello spazio tabella del sistema in questo capitolo.

Per ulteriori informazioni sul ripristino o il recupero del database o dello spazio tabella fino a un momento preciso, consultare la *guida per l'amministratore di Oracle Server*.

Ripristino dei registri archivio

Se i file di registro archivio sono stati persi o danneggiati, sarà necessario selezionare gli oggetti ~ARCHIVE LOG come sessioni di origine da ripristinare. Per informazioni sul recupero dei file, consultare Recupero di interi database, spazi tabella, file di dati o file di controllo o Ripristino dello spazio tabella del sistema in questo capitolo.

Recupero di un database

Una volta terminato il processo di ripristino di un database o di oggetti di database nel server, è necessario recuperare il database o gli oggetti. A seconda di ciò che è stato ripristinato, è possibile:

- Recuperare un intero database;
- Recuperare un intero database con un file di controllo di cui è già stato eseguito un backup
- Recuperare uno spazio tabella o un file di dati;
- Recupero da un backup completo

Per informazioni su queste procedure di recupero, consultare Recupero di interi database in questo capitolo.

Recupero di interi database

Una volta completato correttamente il ripristino di un database, è necessario utilizzare la console di gestione di Oracle Server per recuperare il database.

Per ripristinare un database con i file di controllo correnti

1. Avviare l'istanza di database e installare il database senza aprirlo.

- Al prompt di SQLPLUS immettere:

```
CONNECT SYSTEM/SYSTEM_PASSWORD AS SYSDBA;  
STARTUP MOUNT
```

Nota: è possibile utilizzare un altro Oracle SYSDBA invece di SYSTEM se SYSDBA ha i privilegi di backup e ripristino necessari.

2. Avviare il processo di recupero del database immettendo il seguente comando al prompt di SQLPLUS:

```
RECOVER DATABASE
```

3. Verranno verificati i file del registro di ripristino archiviati necessari e verrà richiesto di immettere i nomi di tali file in ordine cronologico.

Ad esempio, se è richiesto il nome del file del registro di ripristino archiviato con numero di sequenza uguale a 49, verrà visualizzato il messaggio:

```
ORA-00279:  Change 10727 generated at 09/15/95 16:33:17 needed for thread 1  
ORA-00289:  Suggestion : D:\ORANT\saparch\ARC00049.001  
ORA-00200:  Change 10727 for thread 1 is in sequence #49  
Specify Log<<RET>>=suggested : filename : AUTO : FROM Logsource : CANCEL
```

4. Se si dispone di tutti i file di registro archiviati necessari, immettere AUTO per applicarli. I dati di registro vengono applicati per ripristinare i file di dati. Una volta terminata l'applicazione del file del registro di ripristino, verrà visualizzato il seguente messaggio:

Appl yi ng suggested Logfi l e...

Log appl i ed.

Al termine dell'applicazione di ciascun registro, viene applicato ogni file di registro successivo fino a quando il recupero non è completo.

Nota: se viene restituito un messaggio di errore che indica che è impossibile aprire il file di registro, è possibile che tale file non sia disponibile. Al prompt immettere Annulla Per interrompere il recupero completo del supporto.

Per ulteriori informazioni sul recupero e sui file del registro di ripristino archiviati, consultare la guida per l'amministratore di Oracle Server.

5. Aprire il database immettendo il seguente comando:

ALTER DATABASE OPEN;

È stato recuperato fino all'ultimo file di registro disponibile.

Nota: per il recupero più affidabile degli oggetti di database, si consiglia di eseguire il backup dei file di registro archiviati utilizzando l'oggetto ~ARCHIVELOG. Per ulteriori informazioni sul recupero del database, consultare la *guida per l'amministratore di Oracle Server*.

Recupero di interi database e file di controllo

Se un file di controllo è stato perso o danneggiato, prima di recuperare il database è necessario innanzitutto chiudere il database, quindi recuperare i file di controllo.

Per chiudere il database e recuperare i file di controllo

1. Chiudere il database immettendo il seguente comando al prompt di SQLPLUS:
SHUTDOWN;
2. Accedere alla home directory di Oracle. Copiare il file di controllo dalla home directory dell'agente nella posizione originale.

3. Rinominare i file di controllo ripristinati con i nomi dei file di controllo originali.
Nota: il processo di ripristino consente di ripristinare il file di controllo originale. È necessario rinominare la versione ripristinata del file di controllo con il nome del file originale.
4. Installare e avviare il database, quindi iniziare il processo di recupero.
 - Al prompt di SQLPLUS immettere:

```
CONNECT SYSTEM/SYSTEM_PASSWORD AS SYSDBA;
STARTUP MOUNT;
RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE UNTIL CANCEL;
```
5. Verrà richiesto di immettere i nomi dei file di registro. Verranno prima cercati i file di registro archivio, quindi forniti automaticamente i nomi corretti dei file esistenti. Se i file di registro archivio necessari non vengono individuati, dovranno essere applicati manualmente i registri; di ripristino in linea necessari.
Quando si applicano manualmente i registri; di ripristino in linea, è necessario fornire l'intero percorso e nome del file. Se viene immesso un registro non corretto, immettere nuovamente il comando:

```
RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE UNTIL CANCEL;
```

Al prompt fornire il nome corretto dei file del registro di ripristino in linea. Continuare questa procedura fino a quando tutti i registri; non sono stati correttamente applicati.
6. Immettere il seguente comando al prompt di SQLPLUS per riportare il database in linea e reimpostare i registri:

```
ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;
```
7. Eliminare tutti i file di registro dalle directory in cui sono memorizzati i registri; di ripristino archiviati.
8. Se un tablespace risulta ancora non in linea, immettere il comando riportato di seguito al prompt di SQLPLUS per riportarlo in linea:

```
ALTER TABLESPACE TABLESPACE_NAME ONLINE;
```

Recupero di tablespace o di file di dati

Se il database Oracle è aperto, è possibile ripristinare e recuperare un tablespace portandolo in modalità non in linea.

Per recuperare un tablespace o un file di dati

1. Portare il tablespace in modalità non in linea immettendo il comando riportato di seguito al prompt di SQLPLUS:

```
ALTER TABLESPACE "nome_tabl espace" OFFLINE;
```

Nota: il tablespace danneggiato potrebbe essere portato automaticamente in modalità non in linea. In questo caso, andare al passaggio 2.

2. Nel caso non sia stata eseguita questa operazione, ripristinare il tablespace o il file di dati utilizzando CA ARCserve Backup e l'agente CA ARCserve Backupper Oracle.
3. Avviare il processo di recupero del database:

- Per il recupero di uno **tablespace** immettere il comando riportato di seguito al prompt di SQLPLUS:

```
RECOVER TABLESPACE "nome_tabl espace"
```

- Per il recupero di un **file di dati**, immettere il comando riportato di seguito al prompt di SQLPLUS:

```
RECOVER DATAFILE 'percorso' ;
```

Ad esempio:

```
RECOVER DATAFILE 'T:\Oracle\Oradata\Orcl\Backup.Ora' ;
```

4. Verranno verificati i file di registro archiviati necessari e verrà richiesto di immettere i nomi di tali file in ordine cronologico.

Ad esempio, quando viene richiesto il nome del file del registro di ripristino archiviato con numero di sequenza uguale a 49, verrà visualizzato il messaggio:

```
ORA-00279: Change 10727 generated at 09/15/95 16:33:17 needed for thread 1
ORA-00289: Suggestion : D:\ORANT\saparch\ARC00049.001
ORA-00200: Change 10727 for thread 1 is in sequence #49
Specify log<<RET>>=suggested : filename : AUTO : FROM logsources : CANCEL
```

5. Se si dispone di tutti i file di registro archiviati necessari, immettere AUTO per applicarli. I dati di registro vengono applicati per ripristinare i file di dati. Al termine di tale applicazione, viene visualizzato il messaggio:

Appling suggested logfile...
Log applied.

Al termine dell'applicazione di ciascun registro, viene applicato ogni file di registro successivo fino a quando il recupero non è completo.

Nota: se viene restituito un messaggio di errore che indica che è impossibile aprire il file di registro, è possibile che tale file non sia disponibile. Al prompt immettere Annulla Per interrompere il recupero completo del supporto. In questo caso, eseguire il recupero del supporto incompleto per ripristinare nuovamente il tablespace. Una volta applicati tutti i file di registro, il recupero del database è completo. Per ulteriori informazioni sul recupero del supporto incompleto, consultare la guida per l'amministratore di Oracle Server.

6. Aprire il database immettendo il seguente comando:

```
ALTER TABLESPACE "nome_tabl espace" ONLINE
```

È stato recuperato fino all'ultimo file di registro disponibile del tablespace.

Nota: per il recupero più affidabile degli oggetti di database, si consiglia di eseguire il backup dei file di registro archiviati utilizzando l'oggetto ~ARCHIVELOG. Per ulteriori informazioni sul recupero del database, consultare la guida per l'amministratore di Oracle Server.

Recupero di backup completi non in linea

Per recuperare un database di cui è stato eseguito un backup completo in modalità non in linea, chiudere Oracle Server e utilizzare la procedura di ripristino di CA ARCserve Backup senza utilizzare l'agente per recuperare il database Oracle.

Nota: Il ripristino di un database da un backup completo non in linea causa anche il completo recupero del database.

Per recuperare un database di cui è stato eseguito il backup in modalità non in linea

1. Nella finestra di Gestione ripristino espandere il server e i volumi in cui sono presenti i backup del database Oracle.
Verranno visualizzate le directory contenenti i backup del database Oracle.
2. Espandere le directory e selezionare tutti i singoli backup che compongono il database Oracle oppure selezionare la directory in cui sono presenti i backup.
3. Avviare il ripristino.

Il database sottoposto a backup non in linea viene ripristinato.

Nota: i file di database Oracle possono essere posizionati ovunque, su qualsiasi disco rigido o in qualsiasi directory. Se si esegue un ripristino completo di Oracle Server, è necessario selezionare tutti i file di database Oracle posizionati nelle diverse unità.

Appendice A: Risoluzione dei problemi

In questa appendice vengono descritti i messaggi più comuni relativi all'agente sulle piattaforme Windows 2000 e Windows 2003. Per ogni messaggio vengono fornite una breve descrizione e una possibile soluzione.

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Errori dell'agente di Backup](#) (a pagina 47)

Errori dell'agente di Backup

Errore agente di backup - (83) Apertura pipe remota non riuscita: timeout

Motivo:

Si è verificato un problema con Server RPC Agente di backup sul computer remoto.

Azione:

Riavviare Server RPC Agente di backup sul computer remoto. Se il problema persiste, riavviare il computer remoto.

Errore agente di backup - (85) La password o l'ID utente inoltrati non sono validi.

Motivo:

Il nome utente o la password sono errati.

Azione:

Immettere nuovamente il nome utente e la password per il server del database.

**Errore agente di backup - (265) Impossibile ottenere i nomi del tablespace. Controllare Oracle Server.
E8608 - Impossibile enumerare i database.**

Motivo:

1. L'agente CA ARCserve Backup per Oracle è stato installato con un nome di istanza del database Oracle inesistente ed è stato eseguito un backup selezionando l'icona relativa a Oracle Server per tale istanza oppure selezionando l'intero server Windows.
2. Si è tentato di eseguire un backup di Oracle Server non installato e non aperto.

Azione:

1. Eseguire nuovamente l'utilità di configurazione dell'agente CA ARCserve Backup per Oracle utilizzando un'istanza del database Oracle valida.
2. Installare e aprire il server Oracle.

**Errore agente di backup - (207) Oracle Server è in modalità NOARCHIVELOG. Impostare la modalità ARCHIVELOG.
E86064 - Impossibile avviare il backup. Impossibile ottenere le informazioni del Registro archivio. Verificare l'utente del database e/o dell'accesso.**

Motivo:

Si è tentato di eseguire un backup con un database in modalità NOARCHIVELOG.

Azione:

Impostare il database sulla modalità ARCHIVELOG.

**Errore agente di backup - (263) Impossibile eseguire il backup del file di controllo. Nella sessione non è stato eseguito il backup di tutti gli spazi tabella.
E8604 - Impossibile avviare il backup.**

Motivo:

Si è tentato di eseguire un backup del file di controllo e di solo alcuni spazi tabella.

Azione:

Selezionare **tutti** gli spazi tabella **e** il file di controllo, ovvero l'intero database, oppure soltanto il file di controllo per il backup.

**Oracle - (209) ORA-01219: il database non è aperto: query consentite soltanto su tabelle/viste fisse.
E8606 - Impossibile enumerare i database.**

Motivo:

Si è tentato di eseguire un backup di Oracle Server installato ma non aperto.

Azione:

Aprire il server Oracle.

Nessuna icona Oracle Server nel browser di CA ARCserve

Nessuna icona Oracle Server nel browser di CA ARCserve Backup

Motivo:

Questo messaggio viene visualizzato per i seguenti motivi:

- Server RPC Agente di backup non è in esecuzione o non risponde.
- L'agente per Oracle di CA ARCserve Backup non è installato.
- Nel Registro di sistema non è presente nessuna voce relativa all'agente. La voce deve essere presente in questa posizione:
SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve\DSAgent\CurrentVersion\agent\dbaora7@Oracle_SID

Azione:

Procedere come segue:

- Riavviare Server RPC Agente di backup.
- Installare l'agente per Oracle di CA ARCserve Backup.

Appendice B: Ripristino di emergenza

Per proteggere il database da eventuali errori e ripristinare rapidamente il server in caso di un grave errore di sistema è importante pianificare una metodologia di backup.

Per un ripristino di emergenza più efficace, utilizzare la seguente strategia di backup:

- Eseguire un backup completo non in linea dei file di dati, dei file di configurazione e delle informazioni di registro Oracle per poter ripristinare un'immagine non in linea di Oracle Server.
- Eseguire un backup completo in linea o non in linea ogni volta che nel database viene effettuata un'importante modifica di schema, ad esempio quando viene eliminato o creato uno spazio tabella o aggiunto un file di dati. Sebbene non sia necessario, si consiglia eseguire un backup completo non in linea.
- Eseguire regolarmente, ad esempio una volta la settimana, backup in linea completi. Per il resto della settimana, se non si dispone del tempo necessario per eseguire un backup in linea completo, è possibile eseguire il backup dei soli registri di archivio.

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Scenari per il ripristino sul server Windows originale](#) (a pagina 51)
[Scenari per il ripristino su un server alternativo](#) (a pagina 54)

Scenari per il ripristino sul server Windows originale

Si ipotizzi un server Windows su cui viene eseguito Oracle, e due istanze di database Oracle sul server: ORCL1 e ORCL2. Si è verificata un'emergenza ed è necessario ricostruire l'intero server.

Il ripristino dei database Oracle avviene in due fasi, descritte in dettaglio nelle sezioni seguenti.

- Fase 1 - Recupero del database ORCL1
- Fase 2 - Recupero del database ORCL2

Recupero del database ORCL1

Creare un'istanza Oracle prima di avviare la procedura di ripristino. Poiché il primo database (ORCL) è disponibile durante la reinstallazione di Oracle, si consiglia di creare anche l'istanza per ORCL1.

Per recuperare un database ORCL1:

1. Reinstallare Windows.
2. Installare CA ARCserve Backup se presente sullo stesso server in cui sono presenti i database Oracle.
3. Scegliere **una** delle opzioni seguenti:
 - Reinstallare Oracle
 - Ripristinare tutte le sessioni (i file) richieste dal supporto, ad esempio sessioni (i file) per eseguibili, file di configurazione e informazioni di registro Oracle.
4. Reinstallare l'agente l'opzione e creare una voce di istanza di database Oracle per **ognuna** delle istanze che si desidera ripristinare.
5. Ripristinare l'ultimo backup completo di ORCL1.

Nota: Se si tratta di un backup non in linea, non è necessario un ulteriore recupero. Passare alla sezione Recupero del database ORCL2 nella presente appendice. Se si tratta di un backup in linea, procedere al passaggio successivo.

6. Verificare che nel file INITORCL1.ORA siano contenute tutte le impostazioni necessarie per le seguenti voci:

```
LOG_ARCHIVE_START
LOG_ARCHIVE_DEST
LOG_ARCHIVE_FORMAT
```
7. Copiare il file di controllo ripristinato (CONTROL.ORCL1) dalla home directory dell'opzione in tutte le directory necessarie e rinominare il file con il nome corretto.
8. Connettersi a ORCL1 come utente SYSTEM in Oracle 9i e versioni successive).
9. Installare il database.
10. Al prompt SQLDBA immettere il seguente comando:

```
recover database using backup control file until cancel;
```

11. Al termine del ripristino, immettere il seguente comando:

```
alter database open resetlogs
```

Nota: se il database non viene aperto e non viene visualizzato un messaggio sullo stato dei registri di ripristino, immettere la seguente query al prompt di Server Manager o di SQL*Plus:

```
Select * from v$logfile
```

Nella query è riportata, tra l'altro, la struttura della directory in cui viene eseguita la ricerca dei registri di ripristino. Se la struttura della directory non esiste, crearla. Una volta creata la struttura, immettere di nuovo il comando:

```
alter database open resetlogs
```

Il database verrà quindi aperto e i registri di ripristino verranno ricreati.

Importante. Il seguente passaggio è molto importante. **NON OMETTERE QUESTO PASSAGGIO.**

12. Eliminare tutti i registri di archivio per ORCL1.

Il database ORCL1 è stato completamente recuperato. Si può quindi passare alla seconda fase, il recupero del database ORCL2.

Recupero del database ORCL2

Per ripristinare il database ORCL2

1. Creare un'istanza per il database ORCL2 e avviare l'istanza ORCL2.
2. Assicurarsi che il file INITORCL2.ORA contenga tutte le informazioni necessarie sulla configurazione, come descritto al punto 6 della fase precedente. Scegliere una delle opzioni seguenti:
 - Ripristino della copia di backup più recente del file INITORCL2.ORA dal supporto.
 - Ricreazione del file utilizzando INITORCL1.ORA come modello e inserendovi tutte le modifiche necessarie.
3. Ripristinare l'ultimo backup completo di ORCL2.
Nota: Se si tratta di un backup non in linea, non è necessario un ulteriore recupero. Il ripristino del server Oracle è stato completato.
4. Copiare il file di controllo ripristinato (CONTROL.ORCL2) dalla home directory dell'opzione in tutte le directory necessarie e rinominare il file con il nome corretto.
5. Connettersi all'istanza avviata al punto 1 di questa procedura.
6. Per installare il database ORCL2, immettere il seguente comando:

```
startup mount pfile=DRI VE:\PATH\initORCL2.ora
```

7. Al prompt SQLDBA o Sever Manager immettere il seguente comando:

```
recover database using backup control file until cancel;
```
8. Al termine del ripristino, immettere il seguente comando:

```
alter database open resetlogs
```

Se il database non viene aperto e un messaggio visualizza lo stato dei registri; di ripristino, immettere la seguente query al prompt di SQLDBA o Server Manager:

```
Select * from v$logfile
```

Nella query è riportata, tra l'altro, la struttura della directory in cui viene eseguita la ricerca dei registri; di ripristino. Se la struttura della directory non esiste, crearla. Una volta creata la struttura, immettere di nuovo il comando:

```
alter database open resetlogs
```

Il database verrà quindi aperto e i registri; di ripristino verranno ricreati.
9. Eliminare tutti i registri; di archivio per ORCL2. Il database ORCL2 è stato completamente recuperato.
10. (facoltativo) è possibile ricreare un'istanza per ORCL2 usando l'utilità oradim. La sintassi è la seguente:

```
oradim -new -sid SID -srvc ServiceName -intpwd Password -startmode auto | manual -pfile Full PathTo0raclini tSQLDFile
```
11. (Facoltativo) se necessario, creare il file protetto da password tramite l'utilità orapwdx.exe.

Scenari per il ripristino su un server alternativo

Per eseguire un più rapido ripristino di emergenza, ripristinare il database Oracle su un server diverso dal server originale. In questa sezione saranno presentati come esempi due tipici scenari per il ripristino su server alternativi:

- Scenario 1: il server alternativo è in grado di supportare le stesse strutture delle directory del server Oracle originale.
- Scenario 2: il server alternativo non è in grado di supportare le stesse strutture delle directory del server Oracle originale. Ad esempio, il server di destinazione non dispone di un volume, quale l'unità f:, di cui disponeva il server originale.

Ripristino su un server che supporta le medesime strutture di directory

Per ripristinare un database Oracle su un server alternativo in grado di supportare le medesime strutture di directory di Oracle Server originale, procedere come segue.

Per ripristinare un database Oracle su un server alternativo che supporta le medesime strutture di directory

1. Installare l'agente nel server di destinazione e aggiungere un'altra istanza di database per il nuovo database da recuperare.
2. Nella scheda Destinazione di Gestione ripristino deselectare l'opzione Ripristina in posizione originale. Selezionare la directory sul computer di destinazione in cui si desidera eseguire il ripristino.
3. Ripristinare tutti i file necessari per il recupero, ad esempio i file di configurazione, nella posizione originale nel server di destinazione.
4. Ripristinare il database nella directory temporanea di destinazione. La directory temporanea è la directory in cui si desidera mantenere i file, ovvero file di database, registri di archivio e file di controllo.
5. Spostare i file di database e i registri di archivio nella posizione originale sul server di destinazione.
6. Copiare il file di controllo ripristinato (CONTROL.%SID%) in tutte le directory necessarie e rinominarlo con il nome corretto.
7. Una volta ripristinati i file di database, recuperare il database.

Per ulteriori informazioni sul recupero dei database, consultare le sezioni Recupero del database ORCL1 e Recupero del database ORCL2 del presente capitolo.

Ripristino su un server che presenta differenti strutture di directory

Per eseguire il ripristino su un server alternativo non in grado di supportare la medesima struttura di directory, procedere come segue.

Per ripristinare il database su un server con una struttura di directory diversa

1. Installare l'opzione nel server di destinazione e aggiungere un'altra istanza del database Oracle per il nuovo database che si desidera recuperare.
2. Se necessario, creare un'istanza Oracle e/o PFILE, come descritto nella sezione Ripristino del database ORCL in questa appendice.
3. In Gestione ripristino di CA ARCserve Backup, deselectare l'opzione Ripristina in posizione originale.

4. Ripristinare tutti i file di ripristino necessari, ad esempio i file di configurazione, in una nuova posizione sul server di destinazione.
5. Ripristinare il database sulla directory temporanea di destinazione, ovvero la directory in cui si desidera mantenere i file (file di database, registri di archivio e file di controllo).
6. Spostare i file di database e i registri; di archivio nella nuova posizione sul server di destinazione.
7. Modificare il file INITSID.ORA in base alla nuova struttura di directory. Dal momento che queste si differenziano dall'originale, è necessario ricreare i file di controllo.
8. Avviare l'istanza ma **non installare o aprire** il database.
9. Connetersi all'istanza.
10. Eseguire il seguente comando:

```
Startup nomount
```

11. Eseguire il comando relativo alla creazione del file di controllo. Per informazioni sulla sintassi corretta, consultare la *guida per l'amministratore di Oracle*. Ad esempio:

```
create control file
Set database TEST
  Logfile group 1('e:\oracle\test\redolog1a.ora') size 200K,
  group 2('e:\oracle\test\redolog1b.ora') size 50K
  RESETLOGS
  Datafile 'e:\oracle\test\systest.ora' size 10M,
  'e:\oracle\test\testroll\back.dbs' size 2M
  Maxlogfiles 50
  Maxlogmembers 3
  Maxdatafiles 200
  Maxinstances 6
  Archivelog;
```

Nota: l'utente ha specificato le opzioni RESETLOGS e ARCHIVELOG.

12. Controllare che il file di controllo venga copiato in tutte le posizioni necessarie e rinominato con il nome corretto.
13. Immettere il seguente comando:

```
Recover database using backup control file until cancel;
```

14. Al termine del ripristino, immettere il seguente comando:

```
Alter database open resetlogs
```

Questa operazione consente di ricreare i registri; di ripristino e aprire il database. Se si verifica un errore, controllare la sezione precedente.

15. Eliminare i registri; di archivio.

Indice

A

Agente BrightStor ARCserve Backup per Oracle
introduzione • 7
recupero • 41
Ripristino di emergenza • 51
Ambiente Oracle Fail Safe
backup • 33
ARCHIVELOG, modalità
avvio • 12
paragonata alla modalità NOARCHIVELOG • 14
verifica • 11
assistenza clienti, contatto • iv

B

backup
in ambiente Oracle Fail Safe • 33
più database su più unità nastro • 32

C

caratteristiche dell'agente • 7
come contattare il supporto tecnico • iv
confronto modalità
da ARCHIVELOG a NOARCHIVELOG • 14
considerazioni sull'installazione • 10

F

funzionalità, agente • 8
backup, database in linea • 8
backup, database non in linea • 8

I

Installazione dell'agente
modalità ARCHIVELOG, avvio • 12
modalità ARCHIVELOG, verifica • 11

N

NOARCHIVELOG, modalità • 14

O

Oracle
configurazione del server • 12

P

personalizzazione dell'agente • 15
PFILE, attivazione dell'archiviazione automatica • 13
più database • 32
prerequisiti per l'installazione • 9

R

recupero • 41
da backup completi non in linea • 46
file di dati • 43
interi database • 41
interi database con file di controllo di cui è stato eseguito il backup • 42
spazi tabella • 43
Ripristino di emergenza
strategia • 51

S

SPFILE, attivazione dell'archiviazione automatica • 13
strategia di backup • 26
supporto tecnico • iv
supporto tecnico, come contattare • iv