



Variabile di ambiente

ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

Sommario

- Variabile di ambiente 1
 - Panoramica delle variabili d'ambiente 1
 - Variabili di ambiente supportate da ONTAP 1

Variabile di ambiente

Panoramica delle variabili d'ambiente

Le variabili di ambiente vengono utilizzate per comunicare informazioni su un'operazione di backup o ripristino tra un'applicazione di backup abilitata per NDMP e un sistema di storage.

Ad esempio, se un utente specifica che un'applicazione di backup deve eseguire il backup `/vserver1/vol1/dir1`, l'applicazione di backup imposta la variabile di ambiente `DEL FILE SYSTEM` su `/vserver1/vol1/dir1`. Analogamente, se un utente specifica che un backup deve essere un backup di livello 1, l'applicazione di backup imposta la variabile di ambiente `LEVEL` su 1 (uno).



L'impostazione e l'esame delle variabili di ambiente sono in genere trasparenti per gli amministratori del backup, ovvero l'applicazione di backup le imposta automaticamente.

Un amministratore del backup specifica raramente le variabili di ambiente; tuttavia, è possibile modificare il valore di una variabile di ambiente rispetto a quello impostato dall'applicazione di backup per caratterizzare o risolvere un problema funzionale o di performance. Ad esempio, un amministratore potrebbe voler disattivare temporaneamente la generazione della cronologia dei file per determinare se l'elaborazione delle informazioni della cronologia dei file da parte dell'applicazione di backup contribuisce a problemi di performance o di funzionamento.

Molte applicazioni di backup offrono un mezzo per eseguire l'override o modificare le variabili di ambiente o per specificare variabili di ambiente aggiuntive. Per informazioni, consultare la documentazione dell'applicazione di backup.

Variabili di ambiente supportate da ONTAP

Le variabili di ambiente vengono utilizzate per comunicare informazioni su un'operazione di backup o ripristino tra un'applicazione di backup abilitata per NDMP e un sistema di storage. ONTAP supporta le variabili di ambiente, che hanno un valore predefinito associato. Tuttavia, è possibile modificare manualmente questi valori predefiniti.

Se si modificano manualmente i valori impostati dall'applicazione di backup, l'applicazione potrebbe comportarsi in modo imprevedibile. Questo perché le operazioni di backup o ripristino potrebbero non eseguire le operazioni previste dall'applicazione di backup. Tuttavia, in alcuni casi, una modifica prudente potrebbe aiutare a identificare o a risolvere i problemi.

Le tabelle seguenti elencano le variabili di ambiente il cui comportamento è comune a dump e SMTape e quelle che sono supportate solo per dump e SMTape. Queste tabelle contengono anche descrizioni del funzionamento delle variabili di ambiente supportate da ONTAP se utilizzate:



Nella maggior parte dei casi, le variabili che hanno il valore, `Y` accetta anche `T` e `N` accetta anche `F`.

Variabili di ambiente supportate per dump e SMTape

Variabile di ambiente	Valori validi	Predefinito	Descrizione
DEBUG	Y oppure N	N	Specifica che le informazioni di debug vengono stampate.
FILESYSTEM	string	none	Specifica il nome del percorso della directory principale dei dati di cui viene eseguito il backup.
NDMP_VERSION	return_only	none	<p>Non modificare la variabile NDMP_VERSION. Creata dall'operazione di backup, la variabile NDMP_VERSION restituisce la versione NDMP.</p> <p>ONTAP imposta la variabile NDMP_VERSION durante un backup per uso interno e per passare a un'applicazione di backup a scopo informativo. La versione NDMP di una sessione NDMP non è impostata con questa variabile.</p>
PATHNAME_SEPARATOR	return_value	none	<p>Specifica il carattere di separazione del nome del percorso.</p> <p>Questo carattere dipende dal file system di cui viene eseguito il backup. Per ONTAP, il carattere "/" è assegnato a questa variabile. Il server NDMP imposta questa variabile prima di avviare un'operazione di backup su nastro.</p>
TIPO	dump oppure smtape	dump	Specifica il tipo di backup supportato per eseguire operazioni di backup e ripristino su nastro.

Variabile di ambiente	Valori validi	Predefinito	Descrizione
DETTAGLIATO	Y oppure N	N	Aumenta i messaggi di log durante l'esecuzione di un'operazione di backup o ripristino su nastro.

Variabili di ambiente supportate per il dump

Variabile di ambiente	Valori validi	Predefinito	Descrizione
ACL_START	return_only	none	<p>Creata dall'operazione di backup, la variabile ACL_START è un valore di offset utilizzato da un ripristino ad accesso diretto o da un'operazione di backup NDMP ripristinabile.</p> <p>Il valore di offset è l'offset di byte nel file dump in cui iniziano i dati ACL (Pass V) e vengono restituiti alla fine di un backup. Per un'operazione di ripristino ad accesso diretto che ripristini correttamente i dati di cui è stato eseguito il backup, il valore ACL_START deve essere passato all'operazione di ripristino all'inizio.</p> <p>Un'operazione di backup NDMP avviabile utilizza il valore ACL_START per comunicare con l'applicazione di backup in cui inizia la parte non avviabile del flusso di backup.</p>

Variabile di ambiente	Valori validi	Predefinito	Descrizione
BASE_DATE	0, -1, o. DUMP_DATE valore	-1	<p>Specifica la data di inizio dei backup incrementali.</p> <p>Quando è impostato su -1, L'identificatore incrementale BASE_DATE è disattivato. Quando è impostato su 0 su un backup di livello 0, sono attivati backup incrementali. Dopo il backup iniziale, il valore della variabile DUMP_DATE del backup incrementale precedente viene assegnato alla variabile BASE_DATE.</p> <p>Queste variabili sono un'alternativa ai backup incrementali basati SU LIVELLO/AGGIORNAMENTO.</p>
DIRETTO	Y oppure N	N	<p>Specifica che un ripristino deve avanzare rapidamente direttamente nella posizione sul nastro in cui risiedono i dati del file, invece di eseguire la scansione dell'intero nastro.</p> <p>Affinché il ripristino dell'accesso diretto funzioni, l'applicazione di backup deve fornire informazioni di posizionamento. Se questa variabile è impostata su Y, l'applicazione di backup specifica i nomi dei file o delle directory e le informazioni di posizionamento.</p>


Variabile di ambiente	Valori validi	Predefinito	Descrizione
NOME_DMP	string	none	<p>Specifica il nome di un backup di una sottostruttura multipla.</p> <p>Questa variabile è obbligatoria per i backup di più sottostruttura.</p>
DUMP_DATE	return_value	none	<p>Questa variabile non viene modificata direttamente. Viene creato dal backup se la variabile BASE_DATE è impostata su un valore diverso da -1.</p> <p>La variabile DUMP_DATE viene derivata antepoendo il valore di livello a 32 bit a un valore di tempo a 32 bit calcolato dal software dump. Il livello viene incrementato dall'ultimo valore di livello passato alla variabile BASE_DATE. Il valore risultante viene utilizzato come valore BASE_DATE in un backup incrementale successivo.</p>


Variabile di ambiente	Valori validi	Predefinito	Descrizione
ENHANCED_DAR_ENABLED	Y oppure N	N	<p>Specifica se la funzionalità DAR avanzata è attivata. La funzionalità DAR avanzata supporta directory DAR e DAR di file con flussi NT. Offre miglioramenti delle performance.</p> <p>Il DAR avanzato durante il ripristino è possibile solo se vengono soddisfatte le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ONTAP supporta DAR avanzato. • La cronologia del file viene attivata (HIST=Y) durante il backup. • Il <code>ndmpd.offset_map.enable</code> l'opzione è impostata su on. • LA variabile <code>ENHANCED_DAR_ENABLED</code> è impostata su Y durante il ripristino.

Variabile di ambiente	Valori validi	Predefinito	Descrizione
ESCLUDI	pattern_string	none	<p>Specifica i file o le directory che vengono esclusi durante il backup dei dati.</p> <p>L'elenco exclude è un elenco separato da virgole di nomi di file o directory. Se il nome di un file o di una directory corrisponde a uno dei nomi nell'elenco, viene escluso dal backup.</p> <p>Le seguenti regole si applicano quando si specificano i nomi nell'elenco di esclusione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • È necessario utilizzare il nome esatto del file o della directory. • L'asterisco (*), un carattere jolly, deve essere il primo o l'ultimo carattere della stringa. <p>Ogni stringa può contenere fino a due asterischi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una virgola nel nome di un file o di una directory deve essere preceduta da una barra rovesciata. • L'elenco di esclusione può contenere fino a 32 nomi.

Variabile di ambiente	Valori validi	Predefinito	Descrizione
ESTRARRE	Y, N, o. E	N	<p>Specifica che le sottostruttura di un set di dati di cui è stato eseguito il backup devono essere ripristinate.</p> <p>L'applicazione di backup specifica i nomi delle sottostrutture da estrarre. Se un file specificato corrisponde a una directory di cui è stato eseguito il backup, la directory viene estratta in modo ricorrente.</p> <p>Per rinominare un file, una directory o un qtree durante il ripristino senza utilizzare DAR, è necessario impostare la variabile di ambiente DI ESTRAZIONE su E.</p>
ESTRAI_ACL	Y oppure N	Y	<p>Specifica che gli ACL del file di cui è stato eseguito il backup vengono ripristinati durante un'operazione di ripristino.</p> <p>L'impostazione predefinita prevede il ripristino degli ACL durante il ripristino dei dati, ad eccezione dei DAR (DIRECT=Y).</p>

Variabile di ambiente	Valori validi	Predefinito	Descrizione
FORZA	Y oppure N	N	<p>Determina se l'operazione di ripristino deve controllare lo spazio del volume e la disponibilità di inode sul volume di destinazione.</p> <p>Impostare questa variabile su Y consente all'operazione di ripristino di ignorare i controlli dello spazio del volume e della disponibilità di inode sul percorso di destinazione.</p> <p>Se sul volume di destinazione non è disponibile spazio di volume o inode sufficienti, l'operazione di ripristino ripristina la quantità di dati consentita dallo spazio di volume di destinazione e dalla disponibilità di inode. L'operazione di ripristino si interrompe quando lo spazio del volume o gli inode non sono disponibili.</p>


Variabile di ambiente	Valori validi	Predefinito	Descrizione
HIST	Y oppure N	N	<p>Specifica che le informazioni sulla cronologia del file vengono inviate all'applicazione di backup.</p> <p>La maggior parte delle applicazioni di backup commerciali imposta la variabile HIST su Y. Se si desidera aumentare la velocità di un'operazione di backup o risolvere un problema con la raccolta della cronologia dei file, è possibile impostare questa variabile su N.</p> <div>  <p>Non impostare la variabile HIST su Y se l'applicazione di backup non supporta la cronologia dei file.</p> </div>

Variabile di ambiente	Valori validi	Predefinito	Descrizione
IGNORE_CTIME	Y oppure N	N	<p>Specifica che non viene eseguito il backup incrementale di un file se è stato modificato solo il relativo valore ctime rispetto al backup incrementale precedente.</p> <p>Alcune applicazioni, come il software antivirus, modificano il valore ctime di un file all'interno dell'inode, anche se il file o i relativi attributi non sono stati modificati. Di conseguenza, un backup incrementale potrebbe eseguire il backup dei file che non sono stati modificati. Il</p> <p>IGNORE_CTIME la variabile deve essere specificata solo se i backup incrementali richiedono una quantità di tempo o spazio inaccettabile a causa della modifica del valore ctime.</p> <div>  <p>Il NDMP dump set di comandi IGNORE_CTIME a. false per impostazione predefinita. Impostarlo su true può causare la seguente perdita di dati:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se IGNORE_CTIME viene impostato su true con un </div>

Variabile di ambiente	Valori validi	Predefinito	Descrizione
IGNORE_QTREE	Y oppure N	N	Specifica che l'operazione di ripristino non ripristina le informazioni qtree dai qtree di cui è stato eseguito il backup.
LIVELLO	0-31	0	<p>Specifica il livello di backup.</p> <p>Il livello 0 copia l'intero set di dati. I livelli di backup incrementali, specificati da valori superiori a 0, copiano tutti i file (nuovi o modificati) dall'ultimo backup incrementale. Ad esempio, un livello 1 esegue il backup di file nuovi o modificati dal backup di livello 0, un livello 2 esegue il backup di file nuovi o modificati dal backup di livello 1 e così via.</p>
ELENCO	Y oppure N	N	Elenca i nomi dei file di cui è stato eseguito il backup e i numeri di inode senza ripristinare effettivamente i dati.
LIST_QTREE	Y oppure N	N	Elenca i qtree di cui è stato eseguito il backup senza ripristinare effettivamente i dati.

uente
 elimina
 zione
 dei file,
 che
 vengon
 o
 spostati
 tra i
 qtree di
 origine
 durante
 il
 ripristin
 o
 increm
 entale.

Variabile di ambiente	Valori validi	Predefinito	Descrizione
NOMI_SOTTOSTRUTTURA_MULTIPLI	string	none	<p>Specifica che il backup è un backup a più sottostruttura.</p> <p>Nella stringa sono specificate più sottostruttura, ovvero un elenco di nomi di sottostruttura separati da una nuova riga e con terminazione nulla. I sottostruttura sono specificati dai nomi dei percorsi relativi alla directory root comune, che deve essere specificata come ultimo elemento dell'elenco.</p> <p>Se si utilizza questa variabile, è necessario utilizzare anche la variabile DMP_NAME.</p>
NDMP_UNICODE_FH	Y oppure N	N	<p>Specifica che un nome Unicode è incluso in aggiunta al nome NFS del file nelle informazioni sulla cronologia del file.</p> <p>Questa opzione non viene utilizzata dalla maggior parte delle applicazioni di backup e non deve essere impostata a meno che l'applicazione di backup non riceva questi nomi di file aggiuntivi. È necessario impostare anche la variabile HIST.</p>
NO_ACL	Y oppure N	N	<p>Specifica che gli ACL non devono essere copiati durante il backup dei dati.</p>

Variabile di ambiente	Valori validi	Predefinito	Descrizione
STRUTTURA_NON_QUOTA	Y oppure N	N	<p>Specifica che i file e le directory nei qtree devono essere ignorati durante il backup dei dati.</p> <p>Quando è impostato su Y, Gli elementi in qtree nel set di dati specificato dalla variabile DI FILESYSTEM non vengono sottoposti a backup. Questa variabile ha un effetto solo se la variabile DI FILESYSTEM specifica un intero volume. La variabile NON_QUOTA_TREE funziona solo su un backup di livello 0 e non funziona se viene specificata la variabile MULTI_SUBTREE_NAMES.</p> <div>  <p>I file o le directory specificati per essere esclusi per il backup non sono esclusi se si imposta NON_QUOTA_TREE su Y simultaneamente.</p> </div>
NOWRITE	Y oppure N	N	<p>Specifica che l'operazione di ripristino non deve scrivere i dati sul disco.</p> <p>Questa variabile viene utilizzata per il debug.</p>

Variabile di ambiente	Valori validi	Predefinito	Descrizione
RICORRENTE	Y oppure N	Y	<p>Specifica che le voci della directory durante un ripristino DAR devono essere espanse.</p> <p>Le variabili di ambiente DIRECT e ENHANCED_DAR_ENABLED devono essere attivate (impostate su Y). Se la variabile RICORRENTE è disattivata (impostare su N), solo le autorizzazioni e gli ACL per tutte le directory nel percorso di origine originale vengono ripristinati dal nastro, non dal contenuto delle directory. Se la variabile RICORRENTE è impostata su N Oppure la variabile RECOVER_FULL_PATHS è impostata su Y, il percorso di ripristino deve terminare con il percorso originale.</p> <div>  <p>Se la variabile RICORRENTE è disattivata e se sono presenti più percorsi di ripristino, tutti i percorsi di ripristino devono essere contenuti entro il più lungo dei percorsi di ripristino. In caso contrario, viene visualizzato un messaggio di errore.</p> </div>

Variabile di ambiente	Valori validi	Predefinito	Descrizione
RECOVERY_FULL_PATHS	Y oppure N	N	<p>Specifica che il percorso di ripristino completo avrà le relative autorizzazioni e gli ACL ripristinati dopo il DAR.</p> <p>DIRECT e ENHANCED_DAR_ENABLED devono essere attivati (impostare su Y). Se RECOVER_FULL_PATHS è impostato su Y, il percorso di ripristino deve terminare con il percorso originale. Se nel volume di destinazione sono già presenti directory, le relative autorizzazioni e gli ACL non verranno ripristinati dal nastro.</p>
AGGIORNARE	Y oppure N	Y	Aggiorna le informazioni sui metadati per abilitare il backup incrementale basato SUL LIVELLO.

Variabili di ambiente supportate per SMTape

Variabile di ambiente	Valori validi	Predefinito	Descrizione
BASE_DATE	DUMP_DATE	-1	<p>Specifica la data di inizio dei backup incrementali.</p> <div> <p>`BASE_DATE` È una rappresentazione e stringa degli identificatori Snapshot di riferimento. Utilizzando il `BASE_DATE` Stringa, SMTape individua la copia Snapshot di riferimento.</p> <p>`BASE_DATE` non è richiesto per i backup di riferimento. Per un backup incrementale, il valore di `DUMP_DATE` la variabile rispetto alla linea di base precedente o al backup incrementale viene assegnata a `BASE_DATE` variabile.</p> <p>L'applicazione di backup assegna DUMP_DATE Valore di una precedente linea di base SMTape o backup incrementale.</p> </div>

Variabile di ambiente	Valori validi	Predefinito	Descrizione
DUMP_DATE	return_value	none	<p>Al termine di un backup SMTape, DUMP_DATE contiene un identificatore di stringa che identifica la copia Snapshot utilizzata per tale backup. Questa copia Snapshot può essere utilizzata come copia Snapshot di riferimento per un backup incrementale successivo.</p> <p>Il valore risultante di DUMP_DATE viene utilizzato come valore BASE_DATE per i backup incrementali successivi.</p>
SMTAPE_BACKUP_SET_ID	string	none	<p>Identifica la sequenza di backup incrementali associata al backup di riferimento.</p> <p>L'ID set di backup è un ID univoco a 128 bit generato durante un backup di base.</p> <p>L'applicazione di backup assegna questo ID come input a SMTAPE_BACKUP_SET_ID variabile durante un backup incrementale.</p>
NOME_SNAPSHOT_SMTAPE	Qualsiasi copia Snapshot valida disponibile nel volume	Invalid	<p>Quando la variabile SMTAPE_SNAPSHOT_NAME viene impostata su una copia Snapshot, viene eseguito il backup su nastro della copia Snapshot e delle copie Snapshot precedenti.</p> <p>Per il backup incrementale, questa variabile specifica la copia Snapshot incrementale. La variabile BASE_DATE fornisce la copia Snapshot di riferimento.</p>

Variabile di ambiente	Valori validi	Predefinito	Descrizione
SMTAPE_DELETE_SNAPSHOT	Y oppure N	N	Per una copia Snapshot creata automaticamente da SMTape, quando la variabile SMTAPE_DELETE_SNAPSHOT è impostata su Y, Quindi, una volta completata l'operazione di backup, SMTape elimina questa copia Snapshot. Tuttavia, una copia Snapshot creata dall'applicazione di backup non verrà eliminata.
SMTAPE_BREAK_MIRROR	Y oppure N	N	Quando la variabile SMTAPE_BREAK_MIRROR è impostata su Y, il volume di tipo DP viene modificato in a. RW dopo un ripristino riuscito.

Informazioni sul copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.