



Configurare le impostazioni degli array

SANtricity 11.7

NetApp
February 12, 2024

Sommario

- Configurare le impostazioni degli array 1
 - Modificare il nome dell'array di storage 1
 - Accendere le spie di localizzazione degli array di storage 1
 - Sincronizzare gli orologi degli array di storage 2
 - Salvare la configurazione dello storage array 2
- Configurazione chiara degli array di storage 4
- Modificare le impostazioni della cache per lo storage array 5
- Impostare il bilanciamento automatico del carico 6
- Attivare o disattivare l'interfaccia di gestione legacy 7

Configurare le impostazioni degli array

Modificare il nome dell'array di storage

È possibile modificare il nome dell'array di storage visualizzato nella barra del titolo di Gestore di sistema di SANtricity.

Fasi

1. Selezionare **Impostazioni > sistema**.
2. In **Generale**, cercare il campo **Nome**:

Se non è stato definito un nome di array di storage, in questo campo viene visualizzato "Sconosciuto".

3. Fare clic sull'icona **Edit** (matita) accanto al nome dell'array di storage.

Il campo diventa modificabile.

4. Immettere un nuovo nome.

Un nome può contenere lettere, numeri e caratteri speciali sottolineatura (), trattino (-) e cancelletto (n.). Un nome non può contenere spazi. Un nome può avere una lunghezza massima di 30 caratteri. Il nome deve essere univoco.

5. Fare clic sull'icona **Salva** (segno di spunta).



Se si desidera chiudere il campo modificabile senza apportare modifiche, fare clic sull'icona **Annulla** (X).

Risultati

Il nuovo nome viene visualizzato nella barra del titolo di Gestore di sistema di SANtricity.

Accendere le spie di localizzazione degli array di storage

Per individuare la posizione fisica di un array di storage in un cabinet, è possibile accendere i relativi indicatori LED.

Fasi

1. Selezionare **Impostazioni > sistema**.
2. In **General**, fare clic su **Turn on Storage Array Locator Lights**.

Viene visualizzata la finestra di dialogo attiva indicatori Storage Array Locator e si accendono le spie di localizzazione dell'array di storage corrispondente.

3. Una volta individuato fisicamente lo storage array, tornare alla finestra di dialogo e selezionare **Spegni**.

Risultati

Le luci di individuazione si spengono e la finestra di dialogo si chiude.

Sincronizzare gli orologi degli array di storage

Se il protocollo NTP (Network Time Protocol) non è attivato, è possibile impostare manualmente gli orologi sui controller in modo che siano sincronizzati con il client di gestione (il sistema utilizzato per eseguire il browser che accede a System Manager).

A proposito di questa attività

La sincronizzazione garantisce che i timbri dell'ora dell'evento nel registro eventi corrispondano ai timestamp scritti nei file di registro dell'host. Durante il processo di sincronizzazione, i controller rimangono disponibili e operativi.



Se NTP è attivato in System Manager, non utilizzare questa opzione per sincronizzare gli orologi. Al contrario, NTP sincronizza automaticamente i clock con un host esterno utilizzando SNTP (Simple Network Time Protocol).



Dopo la sincronizzazione, si potrebbe notare che le statistiche delle performance vengono perse o inclinate, che le pianificazioni vengono influenzate (ASUP, snapshot, ecc.) e che i timestamp nei dati del registro risultano inclinati. L'utilizzo di NTP evita questo problema.

Fasi

1. Selezionare **Impostazioni > sistema**.
2. In **General**, fare clic su **Synchronize Storage Array Clocks** (Sincronizza blocchi array di storage).

Viene visualizzata la finestra di dialogo Synchronize Storage Array Blocks (Sincronizza blocchi array di storage) Viene visualizzato la data e l'ora correnti dei controller e del computer utilizzati come client di gestione.



Per gli storage array simplex, un solo controller viene mostrato.

3. Se gli orari visualizzati nella finestra di dialogo non corrispondono, fare clic su **Synchronize** (Sincronizza).

Risultati

Una volta completata la sincronizzazione, i timestamp degli eventi sono gli stessi per il registro eventi e per i registri host.

Salvare la configurazione dello storage array

È possibile salvare le informazioni di configurazione di uno storage array in un file di script per risparmiare tempo durante la configurazione di storage array aggiuntivi con la stessa configurazione.

Prima di iniziare

Lo storage array non deve essere sottoposto a operazioni che modificano le impostazioni di configurazione logica. Esempi di queste operazioni includono la creazione o l'eliminazione di volumi, il download del firmware del controller, l'assegnazione o la modifica di dischi hot spare o l'aggiunta di capacità (dischi) a un gruppo di volumi.

A proposito di questa attività

Il salvataggio della configurazione dello storage array genera uno script CLI (Command Line Interface) che

contiene le impostazioni dello storage array, la configurazione del volume, la configurazione dell'host o le assegnazioni host-to-volume per uno storage array. È possibile utilizzare questo script CLI generato per replicare una configurazione in un altro array di storage con la stessa configurazione hardware.

Tuttavia, non si consiglia di utilizzare questo script CLI generato per il disaster recovery. Invece, per eseguire un ripristino del sistema, utilizzare il file di backup del database di configurazione creato manualmente o contattare il supporto tecnico per ottenere questi dati dai dati di supporto automatico più recenti.

Questa operazione *non* salva queste impostazioni:

- La durata della batteria
- L'ora del giorno del controller
- Le impostazioni della memoria ad accesso casuale statica non volatile (NVSRAM)
- Qualsiasi funzionalità premium
- La password dello storage array
- Lo stato operativo e gli stati dei componenti hardware
- Lo stato operativo (eccetto ottimale) e gli stati dei gruppi di volumi
- Servizi di copia, come il mirroring e la copia del volume



Rischio di errori dell'applicazione — non utilizzare questa opzione se lo storage array sta eseguendo un'operazione che modificherà qualsiasi impostazione di configurazione logica. Esempi di queste operazioni includono la creazione o l'eliminazione di volumi, il download del firmware del controller, l'assegnazione o la modifica di dischi hot spare o l'aggiunta di capacità (dischi) a un gruppo di volumi.

Fasi

1. Selezionare **Impostazioni > sistema**.
2. Selezionare **Save Storage Array Configuration** (Salva configurazione array di storage).
3. Selezionare gli elementi della configurazione che si desidera salvare:
 - Impostazioni dello storage array
 - Configurazione del volume
 - Configurazione dell'host
 - Assegnazioni host-to-volume



Se si seleziona la voce **host-to-volume assignments**, per impostazione predefinita vengono selezionate anche la voce **Volume Configuration** (Configurazione volume) e la voce **host Configuration** (Configurazione host). Non è possibile salvare le "assegnazioni host-to-volume" senza salvare anche "Configurazione volume" e "Configurazione host".

4. Fare clic su **Save** (Salva).

Il file viene salvato nella cartella Download del browser con il nome `storage-array-configuration.cfg`.

Al termine

Per caricare la configurazione dell'array di storage salvata in un altro array di storage, utilizzare l'interfaccia

della riga di comando (SMcli) di SANtricity con `-f` per applicare `.cfg` file.



È inoltre possibile caricare una configurazione di array di storage in altri array di storage utilizzando l'interfaccia di Unified Manager (selezionare **Manage > Import Settings**).

Configurazione chiara degli array di storage

Utilizzare l'operazione Clear Configuration (Cancella configurazione) per eliminare tutti i pool, i gruppi di volumi, i volumi, le definizioni degli host e le assegnazioni degli host dall'array di storage.

Prima di iniziare

Prima di cancellare la configurazione dello storage array, eseguire il backup dei dati.

A proposito di questa attività

Sono disponibili due opzioni di configurazione Clear Storage Array:

- **Volume** — in genere, è possibile utilizzare l'opzione Volume per riconfigurare un array di storage di test come array di storage di produzione. Ad esempio, è possibile configurare un array di storage per il test e, al termine del test, rimuovere la configurazione di test e configurare l'array di storage per un ambiente di produzione.
- **Storage Array** - in genere, è possibile utilizzare l'opzione Storage Array per spostare uno storage array in un altro reparto o gruppo. Ad esempio, è possibile utilizzare uno storage array in Engineering e ora Engineering sta ottenendo un nuovo storage array, quindi si desidera spostare lo storage array corrente in Administration, dove verrà riconfigurato.

L'opzione Storage Array elimina alcune impostazioni aggiuntive.

	Volume	Array di storage
Elimina pool e gruppi di volumi	X	X
Elimina i volumi	X	X
Elimina host e cluster di host	X	X
Elimina le assegnazioni degli host	X	X
Elimina il nome dell'array di storage		X
Ripristina le impostazioni predefinite della cache dell'array di storage		X



Rischio di perdita di dati — questa operazione elimina tutti i dati dall'array di storage. (Non esegue una cancellazione sicura). Non è possibile annullare questa operazione dopo l'avvio. Eseguire questa operazione solo se richiesto dal supporto tecnico.

Fasi

1. Selezionare **Impostazioni > sistema**.
2. Selezionare **Clear Storage Array Configuration** (Cancella configurazione array di storage).
3. Nell'elenco a discesa, selezionare **Volume** o **Storage Array**.
4. **Opzionale:** se si desidera salvare la configurazione (non i dati), utilizzare i collegamenti nella finestra di dialogo.
5. Confermare che si desidera eseguire l'operazione.

Risultati

- La configurazione corrente viene eliminata, distruggendo tutti i dati esistenti sull'array di storage.
- Tutti i dischi non sono assegnati.

Modificare le impostazioni della cache per lo storage array

Per tutti i volumi nell'array di storage, è possibile regolare le impostazioni della memoria cache per lo spurgo e le dimensioni dei blocchi.

A proposito di questa attività

La memoria cache è un'area di storage volatile temporaneo sul controller, che ha un tempo di accesso più rapido rispetto ai supporti del disco. Per ottimizzare le prestazioni della cache, è possibile regolare le seguenti impostazioni:

Impostazione della cache	Descrizione
Avvia il vampate di cache a richiesta	Start demand cache wlushing specifica la percentuale di dati non scritti nella cache che attiva un write-on della cache (scrittura su disco). Per impostazione predefinita, il vampate della cache viene avviato quando i dati non scritti raggiungono il 80% della capacità. Una percentuale più elevata è una buona scelta per gli ambienti con operazioni principalmente di scrittura, in modo che le nuove richieste di scrittura possano essere elaborate dalla cache senza dover accedere al disco. Le impostazioni più basse sono migliori in ambienti in cui l'i/o è irregolare (con burst di dati), in modo che il sistema scarichi frequentemente la cache tra burst di dati. Tuttavia, una percentuale iniziale inferiore al 80% può causare una riduzione delle performance.
Dimensione del blocco della cache	La dimensione del blocco della cache determina la dimensione massima di ciascun blocco della cache, che è un'unità organizzativa per la gestione della cache. Per impostazione predefinita, la dimensione del blocco è 32 KiB. Il sistema consente la dimensione del blocco della cache di 4, 8, 16 o 32 KiB. Le applicazioni utilizzano blocchi di dimensioni diverse, che hanno un impatto sulle performance dello storage. Una dimensione inferiore è una buona scelta per file system o applicazioni di database. Una dimensione maggiore è ideale per le applicazioni che generano i/o sequenziale, come ad esempio i contenuti multimediali.

Fasi

1. Selezionare **Impostazioni > sistema**.

2. Scorrere verso il basso fino a **Additional Settings** (Impostazioni aggiuntive), quindi fare clic su **Change cache Settings** (Modifica impostazioni cache).

Viene visualizzata la finestra di dialogo Change cache Settings (Modifica impostazioni cache).

3. Regolare i seguenti valori:
 - **Start demand cache wllushing** — scegliere una percentuale appropriata per l'i/o utilizzato nel proprio ambiente. Se si sceglie un valore inferiore al 80%, si potrebbe notare una riduzione delle performance.
 - **Dimensione blocco cache** — Scegli una dimensione adatta alle tue applicazioni.
4. Fare clic su **Save** (Salva).

Impostare il bilanciamento automatico del carico

La funzione di bilanciamento automatico del carico garantisce che il traffico i/o in entrata dagli host sia gestito e bilanciato dinamicamente tra entrambi i controller. Questa funzione è attivata per impostazione predefinita, ma è possibile disattivarla da System Manager.

A proposito di questa attività

Quando il bilanciamento automatico del carico è attivato, esegue le seguenti funzioni:

- Monitora e bilancia automaticamente l'utilizzo delle risorse dei controller.
- Regola automaticamente la proprietà del controller del volume quando necessario, ottimizzando in tal modo la larghezza di banda i/o tra gli host e lo storage array.

È possibile disattivare il bilanciamento automatico del carico sull'array di storage per i seguenti motivi:

- Non si desidera modificare automaticamente la proprietà del controller di un determinato volume per bilanciare il carico di lavoro.
- Si opera in un ambiente altamente ottimizzato in cui la distribuzione del carico è appositamente configurata per ottenere una distribuzione specifica tra i controller.

Fasi

1. Selezionare **Impostazioni > sistema**.
2. Scorrere verso il basso fino a **Additional Settings** (Impostazioni aggiuntive), quindi fare clic su **Enable/Disable Automatic Load Balancing** (attiva/Disattiva bilanciamento automatico del carico).

Il testo sotto questa opzione indica se la funzione è attualmente attivata o disattivata.

Viene visualizzata una finestra di dialogo di conferma.

3. Confermare facendo clic su **Sì** per continuare.

Selezionando questa opzione, è possibile attivare o disattivare la funzione.



Se questa funzione viene spostata da Disabled (disattivata) a Enabled (attivata), viene attivata automaticamente anche la funzione di reporting della connettività host.

Attivare o disattivare l'interfaccia di gestione legacy

È possibile attivare o disattivare l'interfaccia di gestione legacy (Symbol), un metodo di comunicazione tra lo storage array e il client di gestione.

A proposito di questa attività

Per impostazione predefinita, l'interfaccia di gestione legacy è attiva. Se la si disattiva, l'array di storage e il client di gestione utilizzeranno un metodo di comunicazione più sicuro (API REST su https); tuttavia, alcuni strumenti e attività potrebbero risentirne se la funzione è disattivata.



Per il sistema storage EF600, questa funzione è disattivata per impostazione predefinita.

L'impostazione influisce sulle operazioni come segue:

- **On** (impostazione predefinita) — impostazione richiesta per la configurazione del mirroring con CLI e altri strumenti, come l'adattatore OCI.
- **Off** — impostazione richiesta per applicare la riservatezza nelle comunicazioni tra lo storage array e il client di gestione e per accedere a strumenti esterni. Impostazione consigliata per la configurazione di un server di directory (LDAP).

Fasi

1. Selezionare **Impostazioni > sistema**.
2. Scorrere verso il basso fino a **Additional Settings** (Impostazioni aggiuntive), quindi fare clic su **Change Management Interface** (interfaccia di gestione delle modifiche).
3. Nella finestra di dialogo, fare clic su **Sì** per continuare.

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.