



mostrar...

SANtricity commands

NetApp
June 17, 2025

Tabla de contenidos

mostrar.....	1
Mostrar el progreso de descarga de la unidad - SANtricity CLI.....	1
Cabinas compatibles	1
Funciones.....	1
Sintaxis.....	1
Parámetros.....	1
Notas	1
Nivel de firmware mínimo.....	2
Mostrar estadísticas de rendimiento de la unidad - SANtricity CLI	2
Cabinas compatibles	2
Funciones.....	2
Contexto.....	2
Sintaxis.....	2
Parámetros.....	2
Notas	3
Nivel de firmware mínimo.....	4
Mostrar unidad - SANtricity CLI	4
Cabinas compatibles	4
Funciones.....	4
Contexto.....	4
Sintaxis.....	5
Parámetros.....	5
Notas	6
Nivel de firmware mínimo.....	6
Mostrar puertos de host - CLI de SANtricity.....	7
Cabinas compatibles	7
Funciones.....	7
Contexto.....	7
Sintaxis.....	7
Parámetros.....	7
Notas	7
Nivel de firmware mínimo.....	8
Mostrar comunidades SNMP - SANtricity CLI	8
Cabinas compatibles	8
Funciones.....	8
Contexto.....	8
Sintaxis.....	8
Parámetros.....	8
Notas	9
Nivel de firmware mínimo.....	10
Mostrar usuario SNMPv3 USM - SANtricity CLI	10
Cabinas compatibles	10
Funciones.....	10

Sintaxis	10
Parámetros	11
Nivel de firmware mínimo	12
Mostrar etiqueta de matriz - SANtricity CLI	12
Cabinas compatibles	12
Sintaxis	12
Parámetros	12
Nivel de firmware mínimo	13
Mostrar grupos de espejos asincrónicos - SANtricity CLI	13
Cabinas compatibles	13
Funciones	13
Contexto	13
Sintaxis	13
Parámetro	13
Nivel de firmware mínimo	14
Mostrar el progreso de la sincronización del grupo de espejos asincrónicos - SANtricity CLI	14
Cabinas compatibles	15
Funciones	15
Contexto	15
Sintaxis	15
Parámetros	15
Nivel de firmware mínimo	16
Mostrar la configuración del registro de auditoría - SANtricity CLI	16
Cabinas compatibles	16
Funciones	16
Sintaxis	16
Parámetros	16
Ejemplos	16
Nivel de firmware mínimo	16
Mostrar resumen del registro de auditoría - SANtricity CLI	17
Cabinas compatibles	17
Funciones	17
Sintaxis	17
Parámetros	17
Ejemplos	17
Nivel de firmware mínimo	17
Mostrar eventos bloqueados - SANtricity CLI	17
Cabinas compatibles	18
Contexto	18
Sintaxis	18
Ejemplo	18
Parámetros	18
Nivel de firmware mínimo	18
Mostrar certificados - SANtricity CLI	18
Cabinas compatibles	18

Sintaxis	18
Parámetros	19
Nivel de firmware mínimo	19
Mostrar la imagen de instantánea del grupo de consistencia - SANtricity CLI	19
Cabinas compatibles	19
Funciones	19
Sintaxis	19
Parámetros	19
Notas	20
Nivel de firmware mínimo	21
Mostrar trabajos de paridad de volumen de verificación - SANtricity CLI	21
Cabinas compatibles	21
Funciones	21
Sintaxis	21
Parámetros	21
Nivel de firmware mínimo	22
Mostrar grupo de consistencia - SANtricity CLI	22
Cabinas compatibles	22
Funciones	22
Sintaxis	22
Parámetros	22
Nivel de firmware mínimo	23
Mostrar certificado firmado - SANtricity CLI	23
Cabinas compatibles	23
Funciones	23
Sintaxis	24
Parámetros	24
Ejemplo	24
Nivel de firmware mínimo	24
Mostrar resumen de certificados de CA raíz/intermedios instalados - SANtricity CLI	24
Cabinas compatibles	25
Funciones	25
Sintaxis	25
Parámetros	25
Ejemplos	25
Nivel de firmware mínimo	26
Mostrar el estado de diagnóstico del controlador - SANtricity CLI	26
Sintaxis	26
Parámetros	26
Nivel de firmware mínimo	27
Mostrar NVSRAM del controlador - SANtricity CLI	27
Cabinas compatibles	27
Funciones	27
Contexto	27
Sintaxis	27

Parámetros	28
Notas	28
Mostrar controlador - SANtricity CLI	28
Cabinas compatibles	28
Funciones	28
Contexto	28
Sintaxis	29
Parámetros	29
Notas	29
Nivel de firmware mínimo	32
Mostrar pool de discos - CLI de SANtricity	32
Cabinas compatibles	32
Funciones	32
Contexto	32
Sintaxis	33
Parámetro	33
Notas	33
Nivel de firmware mínimo	33
Mostrar estadísticas del canal de conducción - SANtricity CLI	33
Cabinas compatibles	33
Funciones	33
Contexto	33
Sintaxis	33
Parámetros	34
Notas	34
Nivel de firmware mínimo	34
Mostrar configuración de alertas de correo electrónico - SANtricity CLI	34
Cabinas compatibles	35
Funciones	35
Sintaxis	35
Parámetros	35
Ejemplos	35
Nivel de firmware mínimo	35
Mostrar sesiones iSCSI actuales - SANtricity CLI	35
Cabinas compatibles	36
Funciones	36
Sintaxis	36
Parámetros	36
Ejemplo	36
Notas	37
Nivel de firmware mínimo	37
Mostrar unidades reemplazables - SANtricity CLI	38
Cabinas compatibles	38
Funciones	38
Contexto	38

Sintaxis	38
Resultado de ejemplo	38
Nivel de firmware mínimo	39
Mostrar grupo de instantáneas - SANtricity CLI	39
Cabinas compatibles	39
Funciones	39
Sintaxis	39
Parámetros	39
Notas	40
Nivel de firmware mínimo	41
Mostrar imagen instantánea - SANtricity CLI	41
Cabinas compatibles	42
Funciones	42
Sintaxis que muestra una imagen Snapshot específica	42
Parámetros	42
Notas	43
Nivel de firmware mínimo	43
Mostrar volúmenes de instantáneas - SANtricity CLI	44
Cabinas compatibles	44
Funciones	44
Sintaxis	44
Parámetros	44
Notas	45
Nivel de firmware mínimo	45
Mostrar variables del grupo del sistema SNMP MIB II - SANtricity CLI	45
Cabinas compatibles	46
Funciones	46
Sintaxis	46
Parámetros	46
Notas	46
Nivel de firmware mínimo	46
Mostrar estadísticas de caché SSD - SANtricity CLI	46
Cabinas compatibles	46
Funciones	46
Sintaxis	47
Parámetros	47
Notas	47
Nivel de firmware mínimo	50
Mostrar caché SSD - SANtricity CLI	50
Cabinas compatibles	50
Funciones	50
Sintaxis	50
Parámetro	50
Notas	51
Nivel de firmware mínimo	51

Mostrar la configuración automática de la matriz de almacenamiento - CLI de SANtricity	51
Cabinas compatibles	51
Funciones	51
Contexto	52
Sintaxis	52
Parámetros	52
Notas	54
Unidades y grupos de volúmenes	54
Piezas de repuesto	56
Tamaño de los segmentos	57
Captura previa de lectura de caché	58
Tipo de seguridad	58
Unidades seguras	58
Comando de ejemplo	58
Nivel de firmware mínimo	58
Mostrar la configuración de AutoSupport - CLI de SANtricity	59
Cabinas compatibles	59
Funciones	59
Contexto	59
Sintaxis	59
Parámetros	59
Nivel de firmware mínimo	61
Mostrar la verificación de seguridad de datos del espejo de caché de la matriz de almacenamiento habilitada - CLI de SANtricity	61
Cabinas compatibles	61
Funciones	61
Sintaxis	61
Parámetros	61
Nivel de firmware mínimo	61
Mostrar la imagen del estado del controlador de la matriz de almacenamiento - SANtricity CLI	61
Cabinas compatibles	62
Funciones	62
Contexto	62
Sintaxis	62
Parámetros	62
Nivel de firmware mínimo	62
Mostrar la matriz de almacenamiento de la base de datos DBM - SANtricity CLI	62
Cabinas compatibles	62
Funciones	62
Sintaxis	63
Parámetros	63
Notas	63
Nivel de firmware mínimo	63
Mostrar resumen de servicios de directorio de matriz de almacenamiento - SANtricity CLI	63
Cabinas compatibles	63

Funciones	63
Sintaxis	64
Parámetros	64
Ejemplos	64
Mostrar informes de conectividad del host de la matriz de almacenamiento - SANtricity CLI	65
Cabinas compatibles	66
Funciones	66
Sintaxis	66
Parámetros	66
Nivel de firmware mínimo	66
Mostrar la topología del host de la matriz de almacenamiento - SANtricity CLI	66
Cabinas compatibles	66
Funciones	66
Sintaxis	66
Parámetros	66
Notas	67
Nivel de firmware mínimo	67
Mostrar valores predeterminados de negociación de la matriz de almacenamiento - SANtricity CLI	67
Cabinas compatibles	68
Funciones	68
Sintaxis	68
Parámetros	68
Notas	68
Nivel de firmware mínimo	68
Mostrar asignaciones de LUN de la matriz de almacenamiento - SANtricity CLI	68
Cabinas compatibles	68
Funciones	68
Contexto	69
Sintaxis	69
Parámetros	69
Notas	69
Nivel de firmware mínimo	69
Mostrar la configuración ODX de la matriz de almacenamiento - SANtricity CLI	69
Cabinas compatibles	70
Funciones	70
Contexto	70
Sintaxis	70
Parámetros	70
Notas	70
Nivel de firmware mínimo	70
Mostrar información de energía de la matriz de almacenamiento - SANtricity CLI	70
Cabinas compatibles	71
Funciones	71
Sintaxis	71
Parámetros	71

Notas	71
Nivel de firmware mínimo	71
Mostrar la configuración de comprobación de revocación de certificados - SANtricity CLI	71
Cabinas compatibles	71
Funciones	72
Parámetros	72
Sintaxis	72
Nivel de firmware mínimo	72
Visualización de la configuración del syslog de la matriz de almacenamiento - SANtricity CLI	72
Cabinas compatibles	72
Funciones	72
Sintaxis	72
Parámetros	73
Nivel de firmware mínimo	73
Mostrar resumen de certificados de CA de confianza instalados - SANtricity CLI	73
Cabinas compatibles	73
Funciones	73
Sintaxis	74
Parámetros	74
Ejemplos	74
Nivel de firmware mínimo	75
Mostrar iniciadores no configurados - SANtricity CLI	75
Cabinas compatibles	75
Funciones	75
Sintaxis	75
Parámetros	76
Nivel de firmware mínimo	76
Mostrar iniciadores iSCSI no configurados de la matriz de almacenamiento - SANtricity CLI	76
Cabinas compatibles	76
Funciones	76
Sintaxis	76
Parámetros	76
Nivel de firmware mínimo	76
Mostrar sectores ilegibles de la matriz de almacenamiento - SANtricity CLI	77
Cabinas compatibles	77
Funciones	77
Contexto	77
Sintaxis	77
Parámetros	77
Nivel de firmware mínimo	77
Visualización de la sesión de usuario de la matriz de almacenamiento - CLI de SANtricity	78
Cabinas compatibles	78
Funciones	78
Parámetros	78
Sintaxis	78

Nivel de firmware mínimo	78
Mostrar matriz de almacenamiento - SANtricity CLI	78
Cabinas compatibles	78
Funciones	78
Contexto	78
Sintaxis	79
Parámetros	79
Notas	82
Nivel de firmware mínimo	86
Mostrar candidatos para volúmenes de duplicación sincrónica - SANtricity CLI	87
Cabinas compatibles	87
Funciones	87
Contexto	87
Sintaxis	87
Parámetros	87
Nivel de firmware mínimo	87
Mostrar el progreso de sincronización del volumen de duplicación sincrónica - SANtricity CLI	88
Cabinas compatibles	88
Funciones	88
Contexto	88
Sintaxis	88
Parámetro	88
Nivel de firmware mínimo	89
Mostrar la configuración de syslog - SANtricity CLI	89
Cabinas compatibles	89
Funciones	89
Sintaxis	89
Parámetros	90
Ejemplos	90
Nivel de firmware mínimo	90
Mostrar cadena - SANtricity CLI	90
Cabinas compatibles	90
Funciones	90
Sintaxis	90
Parámetros	90
Notas	91
Nivel de firmware mínimo	91
Mostrar el progreso de la acción de volumen - SANtricity CLI	91
Cabinas compatibles	91
Funciones	91
Contexto	91
Sintaxis	91
Parámetro	91
Nivel de firmware mínimo	92
Mostrar estadísticas de rendimiento del volumen - SANtricity CLI	92

Cabinas compatibles	92
Funciones	92
Contexto	92
Sintaxis	93
Parámetros	93
Notas	94
Nivel de firmware mínimo	95
Mostrar reservas de volumen - SANtricity CLI	95
Cabinas compatibles	95
Funciones	95
Sintaxis	95
Parámetros	95
Nivel de firmware mínimo	96
Mostrar volumen - SANtricity CLI	96
Cabinas compatibles	96
Funciones	97
Contexto	97
Sintaxis	97
Parámetros	98
Mostrar volumen delgado - SANtricity CLI	98
Cabinas compatibles	98
Funciones	99
Sintaxis	99
Parámetros	99
Notas	100
Nivel de firmware mínimo	100
Mostrar candidatos a objetivos de copia de volumen - SANtricity CLI	100
Cabinas compatibles	101
Funciones	101
Sintaxis	101
Parámetro	101
Mostrar candidatos a fuentes de copia de volumen - SANtricity CLI	101
Cabinas compatibles	101
Funciones	101
Sintaxis	101
Parámetros	102
Notas	102
Mostrar copia de volumen - SANtricity CLI	102
Cabinas compatibles	102
Funciones	102
Contexto	102
Sintaxis	103
Parámetros	103
Mostrar dependencias de exportación de grupos de volúmenes - SANtricity CLI	103
Cabinas compatibles	103

Funciones	103
Sintaxis	103
Parámetro	104
Notas	104
Nivel de firmware mínimo	104
Mostrar dependencias de importación de grupos de volúmenes - SANtricity CLI	104
Cabinas compatibles	104
Funciones	104
Sintaxis	104
Parámetros	104
Notas	105
Nivel de firmware mínimo	105
Mostrar grupo de volúmenes - SANtricity CLI	105
Cabinas compatibles	105
Funciones	105
Contexto	105
Sintaxis	106
Parámetro	106
Notas	106
Nivel de firmware mínimo	107

mostrar...

Mostrar el progreso de descarga de la unidad - SANtricity CLI

La `show allDrives downloadProgress` el comando muestra el estado de las descargas de firmware de las unidades objetivo del `download drive firmware` o el `download storageArray driveFirmware` comando.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de almacenamiento.

Sintaxis

```
show allDrives downloadProgress
```

Parámetros

Ninguno.

Notas

Una vez que finalizan todas las descargas de firmware, este comando muestra el estado "good". Si se produce un error en las descargas de firmware, el comando muestra el estado de la descarga de firmware de cada unidad objetivo. Este comando muestra los Estados que se observan en esta tabla.

Estado	Definición
Successful	Las descargas finalizaron sin errores.
Not Attempted	Las descargas no comenzaron.
Partial Download	Se están ejecutando las descargas.
Failed	Las descargas finalizaron con errores.

Nivel de firmware mínimo

6.10

Mostrar estadísticas de rendimiento de la unidad - SANtricity CLI

La `show allDrives performanceStats` el comando muestra información acerca del rendimiento de la unidad.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de almacenamiento.

Contexto

Este comando muestra la siguiente información de cada unidad de la cabina de almacenamiento:

- La cabina de almacenamiento que contiene la unidad o las unidades
- La latencia de I/o actual
- La latencia de I/o máxima
- La latencia de I/o mínima
- La latencia de I/o promedio

Sintaxis

```
show (allDrives |drive
[<em>trayID</em>, [<em>drawerID</em>, ]<em>slotID</em>] | drives
[<em>trayID1</em>, [<em>drawerID1</em>, ]<em>slotID1</em> ...
<em>trayIDn</em>, [<em>drawerIDn</em>, ]<em>slotIDn</em>]) performanceStats
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
allDrives	La configuración que muestra información acerca de todas las unidades de la cabina de almacenamiento.

Parámetro	Descripción
drive o. drives	<p>En el caso de los soportes de unidades de gran capacidad, es necesario indicar los valores de ID de soporte, ID de cajón e ID de ranura correspondientes a la unidad. En el caso de los soportes de unidades de baja capacidad, es necesario indicar los valores de ID de soporte e ID de ranura correspondientes a la unidad. Los valores de ID de soporte son 0 para 99. Los valores de ID de cajón son 1 para 5.</p> <p>El valor máximo de ID de ranura es 24. Los valores de ID de ranura comienzan con 0 o 1, según el modelo de soporte. Los soportes de unidades compatibles con controladoras E2800 y E5700 tienen números de ID de ranura que comienzan con 0. Los soportes de unidades compatibles con controladoras E2700 y E5600 tienen números de ID de ranura que comienzan con 1.</p> <p>Los valores de ID de soporte, de cajón y de ranura deben escribirse entre corchetes ([]).</p>

Notas

La `drive` el parámetro es compatible con soportes de unidades de alta y baja capacidad. Un soporte de unidades de gran capacidad tiene cajones que contienen las unidades. Los cajones se deslizan hacia afuera para permitir el acceso a las unidades. Un soporte de unidades de baja capacidad no tiene cajones. Para un soporte de unidades de gran capacidad, se deben especificar el identificador (ID) de soporte de unidades, el ID de cajón y el ID de ranura donde reside la unidad. Para un soporte de unidades de baja capacidad, solo se deben especificar el ID de soporte de unidades y el ID de ranura donde reside la unidad. Para un soporte de unidades de baja capacidad, un método alternativo para identificar la ubicación de una unidad es especificar el ID de soporte de unidades, establecer el ID de cajón en 0, Y especifique el ID de la ranura en la que reside una unidad.

La `show drive performanceStats` el comando muestra las estadísticas de rendimiento de la unidad, como se observa en el siguiente ejemplo:

```

"Performance Monitor Statistics for Storage Array: remote_pp -
Date/Time: 10/23/12 3:47:27 PM -
Polling interval in seconds: 5"

"Objects", "Current IO Latency", "Maximum IO Latency", "Minimum IO Latency",
"Average IO Latency"

"Capture Iteration: 1", "", "", "", ""
"Date/Time: 10/23/12 3:47:27 PM", "", "", "", ""
"Drive Tray 0, Slot 1", "0.0", "0.0", "0.0", "0.0"

```

Nivel de firmware mínimo

7.86

Mostrar unidad - SANtricity CLI

La `show allDrives` el comando muestra información acerca de las unidades de la cabina de almacenamiento.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de almacenamiento.

Contexto

Este comando muestra la siguiente información de cada unidad de la cabina de almacenamiento:

- La cantidad total de unidades
- El tipo de unidad (SAS o NVMe4K).
- Información acerca de la unidad básica:
 - La ubicación del soporte y de la ranura
 - El estado
 - La capacidad
 - La tasa de transferencia de datos
 - El ID de producto
 - El nivel de firmware
- Información acerca de la vida útil de las unidades SSD (esta información no se muestra si la cabina no tiene unidades SSD):
 - El número de eliminaciones promedio;
 - Los bloques de reserva restantes;
 - El porcentaje de resistencia usado (nuevo en la versión 11.41). El porcentaje de resistencia usado es la cantidad de datos escritos en las unidades SSD hasta la fecha, dividida por el límite teórico total de escritura de las unidades.
- Información acerca del canal de la unidad:
 - La ubicación del soporte y de la ranura
 - El canal preferido
 - El canal redundante
- Cobertura de la pieza de repuesto

- Detalles de cada unidad



La información de la fecha de fabricación no está disponible para las unidades NVMe.

Sintaxis

```
show <a id="__indexterm-1" type="indexterm">/a>allDrives
[driveMediaType=(HDD | SSD | unknown | allMedia)] | [driveType=( SAS |
NVMe4K)] | (drive [<em>trayID</em>, [<em>drawerID</em>, ]<em>slotID</em>] |
drives [<em>trayID1</em>, [<em>drawerID1</em>, ]<em>slotID1</em>] ...
<em>trayIDn</em>, [<em>drawerIDn</em>, ]<em>slotIDn</em>]
summary
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
allDrives	La configuración que muestra información acerca de todas las unidades de la cabina de almacenamiento.
driveMediaType	<p>El tipo de medio de la unidad acerca de la cual se desea recuperar información. Los siguientes valores son tipos válidos de medios de unidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HDD — Utilice esta opción cuando tenga unidades de disco duro en la bandeja de unidades • SSD — esta opción se usa cuando hay unidades de estado sólido en el soporte de unidades • unknown — use esta opción si no está seguro de qué tipos de unidades hay en el soporte • allMedia — esta opción se usa cuando se desean utilizar todos los tipos de unidades del soporte
driveType	<p>El tipo de unidad acerca del cual se desea recuperar información. No es posible mezclar tipos de unidad.</p> <p>Los tipos de unidades válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAS • NVMe4K <p>Si no se especifica un tipo de unidad, los valores predeterminados del comando son any type.</p>

Parámetro	Descripción
drive o. drives	<p>En el caso de los soportes de unidades de gran capacidad, es necesario indicar los valores de ID de soporte, ID de cajón e ID de ranura correspondientes a la unidad. En el caso de los soportes de unidades de baja capacidad, es necesario indicar los valores de ID de soporte e ID de ranura correspondientes a la unidad. Los valores de ID de soporte son 0 para 99. Los valores de ID de cajón son 1 para 5.</p> <p>El valor máximo de ID de ranura es 24. Los valores de ID de ranura comienzan con 0 o 1, según el modelo de soporte. Los soportes de unidades compatibles con controladoras E2800 y E5700 tienen números de ID de ranura que comienzan con 0. Los soportes de unidades compatibles con controladoras E2700 y E5600 tienen números de ID de ranura que comienzan con 1.</p> <p>Los valores de ID de soporte, de cajón y de ranura deben escribirse entre corchetes ([]).</p>
summary	<p>La opción que permite conocer el estado, la capacidad, la tasa de transferencia de datos, el ID de producto y la versión de firmware de las unidades específicas.</p>

Notas

Si desea conocer información acerca del tipo y de la ubicación de todas las unidades de la cabina de almacenamiento, utilice `allDrives` parámetro.

Si desea conocer información acerca de las unidades SAS de la cabina de almacenamiento, utilice `driveType` parámetro.

Para determinar el tipo de unidad de una ubicación específica, use `drive` Parámetro, e introduzca el ID de soporte y el ID de ranura de la unidad.

La `drive` el parámetro es compatible con soportes de unidades de alta y baja capacidad. Un soporte de unidades de gran capacidad tiene cajones que contienen las unidades. Los cajones se deslizan hacia afuera para permitir el acceso a las unidades. Un soporte de unidades de baja capacidad no tiene cajones. Para un soporte de unidades de gran capacidad, se deben especificar el identificador (ID) de soporte de unidades, el ID de cajón y el ID de ranura donde reside la unidad. Para un soporte de unidades de baja capacidad, solo se deben especificar el ID de soporte de unidades y el ID de ranura donde reside la unidad. Para un soporte de unidades de baja capacidad, un método alternativo para identificar la ubicación de una unidad es especificar el ID de soporte de unidades, establecer el ID de cajón en 0, Y especifique el ID de la ranura en la que reside una unidad.

Nivel de firmware mínimo

5.43

7.60 añade el `drawerID` entrada del usuario y la `driveMediaType` parámetro.

8.41 añade información de los informes de vida útil, en forma del porcentaje de resistencia usado de las unidades SSD en un sistema E2800, E5700 o EF570.

Mostrar puertos de host - CLI de SANtricity

La `show allHostPorts` el comando muestra información acerca de los puertos de host configurados.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de almacenamiento.

Contexto

Este comando muestra la siguiente información de todos los puertos de host conectados a una cabina de almacenamiento:

- El identificador de puerto de host
- El nombre de puerto de host
- El tipo de host

Sintaxis

```
show allHostPorts
```

Parámetros

Ninguno.

Notas

Este comando muestra información del puerto de host de un HBA que se asemeja al siguiente ejemplo.

HOST PORT IDENTIFIER	HOST PORT NAME	HOST TYPE
12:34:56:54:33:22:22:22	Jupiter1	Solaris
12:34:56:78:98:98:88:88	Pluto1	Windows 2000/Server 2003
Clustered		
54:32:12:34:34:55:65:66	Undefined	Undefined

Nivel de firmware mínimo

5.40

Mostrar comunidades SNMP - SANtricity CLI

La `show allSnmpCommunities` El comando muestra información acerca de las comunidades de protocolo simple de gestión de redes (SNMP) definidas para la cabina de almacenamiento. Las comunidades SNMP se recogen de dispositivos como enrutadores, switches, impresoras o dispositivos de almacenamiento, agrupados para administrar y supervisar los dispositivos.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300 individual. No funciona en cabinas de almacenamiento E2700 o E5600.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento, administrador de soporte o supervisor de almacenamiento.

Contexto

La información obtenida incluye lo siguiente:

- La cantidad total de comunidades
- La cantidad total de destinos de capturas
- Los nombres de las comunidades SNMP

Sintaxis

```
show (allSnmpCommunities |  
snmpCommunity communityName="snmpCommunityName" |  
snmpCommunities [<em>snmpCommunityName1</em> ...  
<em>snmpCommunityNameN</em>])  
[summary]
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
<code>allSnmpCommunities</code>	Este parámetro muestra información acerca de todas las comunidades SNMP de la cabina de almacenamiento.

Parámetro	Descripción
communityName	El nombre de la comunidad SNMP de la que se desea recuperar información. El nombre de la comunidad SNMP se debe escribir entre comillas dobles ("").
snmpCommunities	<p>Los nombres de varias comunidades SNMP de las que se desea recuperar información. Introduzca los nombres de las comunidades SNMP de acuerdo con estas reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los nombres deben escribirse entre corchetes ([]). • Cada nombre debe escribirse entre comillas dobles (""). • Los nombres deben estar separados por un espacio.
summary	Este parámetro muestra una lista de la cantidad total de comunidades SNMP y la cantidad total de destinos de capturas SNMP. Cuando se usa este parámetro, se omite toda la información detallada.

Notas

SNMP admite una o más *comunidades* a las cuales pertenecen los administradores y los dispositivos gestionados. Las solicitudes del SNMP incluyen una cadena de comunidad _en los paquetes de datos que se transmiten por la red que funciona como una contraseña en bruto. Los agentes del SNMP pueden rechazar las solicitudes GET o SET que tengan una cadena de comunidad desconocida. Una cadena de comunidad también se puede incluir en las notificaciones TRAP que se envían de un agente al administrador.

El agente SNMP integrado admite IPV4 E IPV6.

Este comando muestra información de una comunidad SNMP que se asemeja al siguiente ejemplo.

```
SNMP COMMUNITIES-----
SUMMARY
  Total SNMP Communities: 2
  Total SNMP Trap Destinations: 1
DETAILS
  SNMP Community: TestComm1
  SNMP Permission: Read Only
    Associated Trap Destination:
    Trap Receiver IP Address: 10.113.173.133
    Send Authentication Failure Traps: true
  SNMP Community: Test2
  SNMP Permission: Read Only
    Associated Trap Destination:
```

Nivel de firmware mínimo

8.30

Mostrar usuario SNMPv3 USM - SANtricity CLI

La `show allSnmpUsers` El comando muestra información acerca de los usuarios USM en simple Network Management (SNMP) definidos para la cabina de almacenamiento.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300 individual. No funciona en cabinas de almacenamiento E2700 o E5600.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o administrador de soporte.

Sintaxis

```
show (allSnmpUsers |
  snmpUser userName="snmpUsername" |
  snmpUsers [snmpUserName1 ... snmpUserNameN] )
[summary]
```

Este comando muestra información del usuario SNMP que se asemeja al siguiente

SNMP USERS-----

SUMMARY

Total SNMP Users: 2
Total SNMP Trap Destinations: 1

DETAILS

SNMP User: TestUser1
SNMP Engine ID: local
SNMP Permission: Read Only
SNMP Authentication Protocol: sha
SNMP Privacy Protocol: aes128

Associated Trap Destination:

Trap Receiver IP Address Send Authentication Failure
Traps
10.113.173.133 false

SNMP User: TestUser2
SNMP Engine ID: local
SNMP Permission: Read Only
SNMP Authentication Protocol: sha256
SNMP Privacy Protocol: none

Associated Trap Destination:

Parámetros

Parámetro	Descripción
allSnmpUsers	Este parámetro muestra información acerca de todos los usuarios SNMP de la cabina de almacenamiento.
userName	El nombre del usuario SNMP del que se desea recuperar información. El nombre de usuario SNMP debe escribirse entre comillas dobles ("").

Parámetro	Descripción
snmpUsers	<p>Los nombres de varios usuarios SNMP de los que se desea recuperar información. Introduzca los nombres de los usuarios de SNMP de acuerdo con estas reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los nombres deben escribirse entre corchetes ([]). • Cada nombre debe escribirse entre comillas dobles (" ") . • Los nombres deben estar separados por un espacio.
summary	Este parámetro muestra una lista de la cantidad total de usuarios SNMP y la cantidad total de destinos de capturas SNMP. Cuando se usa este parámetro, se omite toda la información detallada.

Nivel de firmware mínimo

8.72

Mostrar etiqueta de matriz - SANtricity CLI

La `Show array label` el comando muestra información acerca de si se definió una etiqueta de cabina de almacenamiento o todas las etiquetas de la cabina de almacenamiento.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a las cabinas de almacenamiento EF600 y EF300.

Sintaxis

```
show storageArrayLabel label <em>userDefinedString</em>
show storageArrayLabel all
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
userDefinedString	Permite especificar una etiqueta definida por el usuario para la cabina de almacenamiento.

Nivel de firmware mínimo

8.60

Mostrar grupos de espejos asincrónicos - SANtricity CLI

La `show asyncMirrorGroup summary` el comando muestra información de configuración de uno o más grupos de reflejos asíncronos.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de almacenamiento.

Contexto

Este comando también muestra las parejas reflejadas asíncronas asociadas a cada grupo de reflejos asíncronos, incluidas las parejas reflejadas asíncronas incompletas.

También es posible usar este comando para mostrar el progreso de la sincronización de datos periódica en todas las parejas reflejadas dentro del grupo de reflejos asíncronos.

Sintaxis

```
show (allAsyncMirrorGroups |  
      asyncMirrorGroup [<em>asyncMirrorGroupName</em>] |  
      asyncMirrorGroups [<em>asyncMirrorGroupName1</em> ...  
      <em>asyncMirrorGroupNameN</em>])  
      [summary]
```

Parámetro

Parámetro	Descripción
<code>allAsyncMirrorGroups</code>	Este parámetro permite mostrar las propiedades de todos los grupos de reflejos asíncronos.

Parámetro	Descripción
asyncMirrorGroup	El nombre de un grupo de reflejos asíncronos para el cual se desea mostrar información de configuración y el progreso de la sincronización de datos periódica. El nombre del grupo de reflejos asíncronos debe escribirse entre corchetes ([]). Si el nombre del grupo de reflejos asíncronos contiene números o caracteres especiales, se debe escribir entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes.
asyncMirrorGroups	<p>Los nombres de varios grupos de reflejos asíncronos para los cuales se desea recuperar información. Para introducir los nombres de los grupos de reflejos asíncronos, se deben respetar las siguientes reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los nombres deben escribirse entre corchetes ([]). • Los nombres deben estar separados por un espacio. <p>Si los nombres de los grupos de reflejos asíncronos tienen caracteres especiales o números, se deben introducir de acuerdo con las siguientes reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los nombres deben escribirse entre corchetes ([]). • Cada nombre debe escribirse entre comillas dobles (" "). • Los nombres deben estar separados por un espacio.
summary	Este parámetro muestra una lista concisa de información sobre el progreso de sincronización de uno o más grupos de reflejos asíncronos.

Nivel de firmware mínimo

7.84

11,80 añade compatibilidad con cabinas EF600 y EF300

Mostrar el progreso de la sincronización del grupo de espejos asíncronos - SANtricity CLI

La `show asyncMirrorGroup synchronizationProgress` el comando muestra el progreso de la sincronización *periódica* del grupo de reflejos asíncronos entre la cabina de almacenamiento local y remota.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de almacenamiento.

Contexto

Este comando obtiene el progreso de la sincronización de datos de todas las parejas reflejadas dentro del grupo de reflejos asíncronos. Este comando muestra el progreso como un porcentaje de la sincronización de datos que se completó.

 Hay dos tipos de sincronización: Sincronización inicial y sincronización periódica. El progreso inicial de la sincronización del grupo de reflejos asíncronos se muestra en el cuadro de diálogo **Operaciones de larga ejecución** y ejecutando el `show storageArray longRunningOperations` comando.

Sintaxis

```
show asyncMirrorGroup [<em>asyncMirrorGroupName</em>]  
[synchronizationProgress]  
[summary]
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
asyncMirrorGroup	El nombre del grupo de reflejos asíncronos para el cual se desea mostrar la sincronización del grupo de reflejos asíncronos entre la cabina de almacenamiento local y remota. El nombre del grupo de reflejos asíncronos debe escribirse entre corchetes ([]). Si el nombre del grupo de reflejos asíncronos contiene números o caracteres especiales, se debe escribir entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes.
synchronizationProgress	Este parámetro muestra el progreso de la sincronización periódica del grupo de reflejos asíncronos.
summary	Este parámetro muestra una lista concisa de información sobre la sincronización del grupo de reflejos asíncronos entre la cabina de almacenamiento local y remota.

Nivel de firmware mínimo

7.84

11.80 añade compatibilidad con cabinas EF600 y EF300

Mostrar la configuración del registro de auditoría - SANtricity CLI

La `show auditLog configuration` el comando muestra la configuración del registro de auditoría de la cabina de almacenamiento.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300 individual. No funciona en cabinas de almacenamiento E2700 o E5600.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de seguridad.

Sintaxis

```
show auditLog configuration
```

Parámetros

Ninguno.

Ejemplos

```
SMcli -n Array1 -c "show auditLog configuration;"  
  
Logging level: All  
Full policy: Overwrite  
Maximum records: 30,000 count  
Warning threshold: 90 percent  
  
SMcli completed successfully.
```

Nivel de firmware mínimo

8.40

Mostrar resumen del registro de auditoría - SANtricity CLI

La `show auditLog summary` comando muestra la información resumida del registro de auditoría.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300 individual. No funciona en cabinas de almacenamiento E2700 o E5600.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de seguridad.

Sintaxis

```
show auditLog summary
```

Parámetros

Ninguno.

Ejemplos

```
SMcli -n Array1 -c "show auditLog summary;"  
  
Total log records: 1,532  
First log record: 1493070393313 (2017-04-24T16:46:33.313-0500)  
Last log record: 1493134565128 (2017-04-25T10:36:05.128-0500)  
  
SMcli completed successfully.
```

Nivel de firmware mínimo

8.40

Mostrar eventos bloqueados - SANtricity CLI

La `show blockedEventAlertList` comando devuelve una lista de eventos actualmente bloqueados por el `set blockEventAlert` comando. Los eventos de la lista son aquellos que no enviarán ninguna notificación que se haya configurado mediante el uso de terminales y parámetros de alerta; es decir, las notificaciones por correo electrónico, syslog y capturas.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica solo a las cabinas de almacenamiento E2700 y E5600.

Contexto



Este es un comando de SMcli, no de script. Se debe ejecutar desde una línea de comandos. No es posible ejecutar este comando desde el editor de secuencia de comandos del software de administración del almacenamiento.

Sintaxis

```
show blockedEventAlertList
```

Ejemplo

El resultado tiene una línea para cada evento que está bloqueado, donde se enumera el tipo de evento en formato hexadecimal, seguido por una descripción del evento. A continuación se muestra un ejemplo del resultado:

```
Executing Script...
0x280D Enclosure Failure
0x282B Tray Redundancy Lost
Script execution complete.
```

Parámetros

Ninguno.

Nivel de firmware mínimo

8.10

Mostrar certificados - SANtricity CLI

La `Show certificates` El comando permite ver los certificados instalados en el almacén de confianza de paquetes de la CLI.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a las cabinas de almacenamiento EF600 y EF300.

Sintaxis

```
show localCertificate all | alias alias
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
alias	Permite especificar un certificado mediante el alias definido por el usuario.

Nivel de firmware mínimo

8.60

Mostrar la imagen de instantánea del grupo de consistencia - SANtricity CLI

La `show CGSnapImage` el comando muestra una imagen snapshot o varias imágenes snapshot que están en uno o más grupos de coherencia snapshot.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de almacenamiento.

Sintaxis

```
show ((CGSnapImage [(<em>CGSnapImageName</em> |  
<em>CGSnapImageSequenceNumber</em>) ]) |  
(CGSnapImages [(<em>CGSnapImageNumber1</em> ...  
<em>CGSnapImageNumbern</em> |  
<em>CGSnapImageSequenceNumber1</em> ...  
<em>CGSnapImageSequenceNumbern</em>) ]) |  
allCGSnapImages  
[summary]
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
CGSnapImage o. CGSnapImages	<p>El nombre de la imagen Snapshot en un grupo de coherencia. El nombre de la imagen Snapshot consta de dos partes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El nombre del grupo de coherencia • Un identificador de la imagen Snapshot del grupo de coherencia. <p>El identificador de la imagen Snapshot puede ser una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un valor entero que es el número de secuencia de la Snapshot en el grupo de coherencia. • NEWEST — use esta opción cuando desea mostrar la imagen Snapshot más reciente creada en el grupo de coherencia. • OLDEST — esta opción debe usarse para mostrar la imagen Snapshot más antigua creada en el grupo de coherencia. <p>El nombre de la imagen Snapshot debe escribirse entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes ([]). Es posible introducir más de un nombre de imagen Snapshot o número de secuencia. Todos los nombres de imágenes Snapshot deben escribirse en un conjunto de comillas dobles (" ") dentro de corchetes ([]). Cada nombre debe ir separado del siguiente por un espacio.</p>
allCGSnapImages	La configuración para obtener todas las imágenes Snapshot de los grupos de coherencia.
summary	La configuración para obtener una lista concisa de información sobre todas las imágenes Snapshot de la cabina de almacenamiento.

Notas

El nombre de una imagen Snapshot consta de dos partes separadas por dos puntos (:):

- El identificador del grupo de coherencia Snapshot
- El identificador de la imagen Snapshot

Por ejemplo, si se desea mostrar la imagen Snapshot 12345 de un grupo de coherencia Snapshot con el nombre snapCGroup1, deberá usarse el siguiente comando:

```
show CGsnapImage ["snapCGroup1:12345"];
```

Para mostrar la imagen Snapshot más reciente del grupo de coherencia Snapshot con el nombre snapCGroup1, deberá usarse el siguiente comando:

```
show CGsnapImage ["snapCGroup1:newest"];
```

Para mostrar las imágenes Snapshot de varios grupos de coherencia Snapshot con los nombres snapCGroup1, snapCGroup2 y snapCGroup3, se deberá usar el siguiente comando:

```
show CGsnapImages ["snapCGroup1:12345 snapCGroup2:newest  
snapCGroup3:oldest"];
```

Es preciso tener en cuenta que, en estos ejemplos, el nombre del grupo de coherencia Snapshot está separado del identificador de imagen Snapshot por dos puntos (:).

Nivel de firmware mínimo

7.83

Mostrar trabajos de paridad de volumen de verificación - SANtricity CLI

La `show check volume parity jobs` el comando muestra todos los trabajos de check volume parity y su estado.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento EF600 y EF300, debe contar con el rol de administrador de almacenamiento.

Sintaxis

```
show check volume parity jobs;
```

Parámetros

Ninguno

Nivel de firmware mínimo

11,80

Mostrar grupo de consistencia - SANtricity CLI

La `show consistencyGroup` el comando muestra información acerca de uno o varios grupos de coherencia.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de almacenamiento.

Sintaxis

```
show (allConsistencyGroups | consistencyGroup  
[<em>consistencyGroupName</em>] |  
consistencyGroups [<em>consistencyGroupName1</em> ...  
<em>consistencyGroupNameN</em>])  
[(summary | schedule)]
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
allConsistencyGroups	Esta configuración muestra información acerca de todos los grupos de coherencia de la cabina de almacenamiento.
consistencyGroup	El nombre del grupo de coherencia del que se va a recuperar información. El nombre del grupo de coherencia debe escribirse entre corchetes ([]). Si el nombre del grupo de coherencia tiene caracteres especiales o números, debe escribirse entre comillas dobles (" ") dentro de los corchetes.

Parámetro	Descripción
consistencyGroups	<p>Los nombres de varios grupos de coherencia de los que se va a recuperar información. Todos los volúmenes tendrán las mismas propiedades. Los nombres de los volúmenes deben escribirse de acuerdo con estas reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los nombres deben escribirse entre corchetes ([]). • Los nombres deben estar separados por un espacio. <p>Si los nombres de los volúmenes contienen caracteres especiales o están compuestos solo por números, se deben introducir de acuerdo con las siguientes reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los nombres deben escribirse entre corchetes ([]). • Cada nombre debe escribirse entre comillas dobles (" "). • Los nombres deben estar separados por un espacio.
summary	Esta opción muestra una lista concisa de información acerca de los grupos de coherencia.
schedule	Este parámetro muestra información acerca de cualquier programación de un grupo de coherencia.

Nivel de firmware mínimo

7.83

Mostrar certificado firmado - SANtricity CLI

La `show controller arrayManagementSignedCertificate summary` el comando muestra un resumen de los certificados firmados actualmente de la controladora especificada.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300 individual. No funciona en cabinas de almacenamiento E2700 o E5600.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe

contar con el rol de administrador de seguridad.

Sintaxis

```
show controller [ (a|b) ] arrayManagementSignedCertificate summary
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
controller	Permite especificar la controladora en la cual se desean recuperar certificados raíz/intermedios. Los identificadores de controladora válidos son a o b, donde a es la controladora en la ranura A y b es la controladora en la ranura B. El identificador de la controladora debe escribirse entre corchetes ([]).

Ejemplo

La salida de la muestra puede ser diferente de la que se muestra a continuación.

```
SMcli -n Array1 -c "show controller[a] arrayManagementSignedCertificate
all summary;"

=====
Controller A Signed Certificate
=====
Subject DN:  CN=Corp Issuing CA 1
Issuer DN:  CN=Corp Root CA
Start:      <date>
Expire:     <date>

SMcli completed successfully.
```

Nivel de firmware mínimo

8.40

Mostrar resumen de certificados de CA raíz/intermedios instalados - SANtricity CLI

El comando `show controller caCertificate` muestra un resumen de los certificados de CA instalados de la controladora especificada. Este comando es útil para realizar el `delete controller caCertificate` comando para conocer los alias de los certificados que se desea eliminar.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300 individual. No funciona en cabinas de almacenamiento E2700 o E5600.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de seguridad.

Sintaxis

```
show controller [(a|b)] caCertificate [all | aliases="<em>alias1</em>"  
... "<em>aliasN</em>"] summary
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
controller	Permite que el usuario especifique la controladora en la que se desea recuperar los certificados intermedios/de raíz. Los identificadores de controladora válidos son a o b, donde a es la controladora en la ranura A y b es la controladora en la ranura B. El identificador de la controladora debe escribirse entre corchetes ([]).
all	Permite al usuario especificar la recuperación de todos los certificados raíz/intermedios.
aliases	Permite al usuario especificar qué certificados raíz/intermedios recuperar mediante el alias. Todos los alias se deben escribir entre paréntesis. Si se introducen varios alias, se deben separar con un espacio.

Ejemplos

```

SMcli -n Array1 -c "show controller[a] caCertificate all summary;"

SMcli -n Array1 -c "show controller[b] caCertificate alias=("myAlias"
"anotherAlias") summary;"
=====
Controller A Authority Certificates
=====
Alias: 19527b38-8d26-44e5-8c7f-5bf2ca9db7cf
Subject DN: CN=My Corp Issuing CA 1
Issuer DN: CN=My Corp Root CA
Start: date
Expire: date
-----
Alias: myAliasName
Subject DN: CN=My Corp Issuing CA 1
Issuer DN: CN=My Corp Root CA
Start: date
Expire: date

SMcli completed successfully.

```

Nivel de firmware mínimo

8.40

Mostrar el estado de diagnóstico del controlador - SANtricity CLI

La `show controller` el comando muestra el estado del diagnóstico de la controladora que inició `start controller diagnostic` comando.

Si terminó el proceso de diagnóstico, se muestran todos los resultados de las pruebas de diagnóstico. Si no terminaron las pruebas de diagnóstico, solo se muestran los resultados de las pruebas finalizadas. Los resultados de las pruebas aparecen en la terminal, o bien, se pueden escribir los resultados en un archivo.

Sintaxis

```
show controller [(a| b)] diagnosticStatus [file=<em>filename</em>]
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
controller	La configuración para obtener información acerca de una controladora específica de la cabina de almacenamiento. Los identificadores válidos de la controladora son los siguientes a o. b, donde a Es la controladora en la ranura A, y. b Es la controladora en la ranura B. El identificador de la controladora debe escribirse entre corchetes ([]).
file	El nombre del archivo que tiene los resultados de las pruebas de diagnóstico. Este comando no incorpora automáticamente una extensión de archivo al nombre del archivo. Se debe añadir una extensión al introducir el nombre del archivo.

Nivel de firmware mínimo

7.70 añade la funcionalidad del estado del diagnóstico de la controladora.

Mostrar NVSRAM del controlador - SANtricity CLI

La `show controller NVSRAM` Comando muestra información acerca de los valores de NVSRAM en bytes.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de almacenamiento.

Contexto

Este comando muestra una lista de los valores de NVSRAM en bytes sobre un tipo de host específico. Si no se introducen los parámetros opcionales, este comando muestra una lista con todos los valores de NVSRAM en bytes.

Sintaxis

```
show (allControllers | controller [(a|b)])
NVSRAM [hostType=<em>hostTypeIndexLabel</em> | host="<em>hostName</em>"]
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
allControllers	Esta configuración muestra la información de ambas controladoras de la cabina de almacenamiento.
controller	La configuración para obtener información acerca de una controladora específica de la cabina de almacenamiento. Los identificadores válidos de la controladora son los siguientes a o. b, donde a Es la controladora en la ranura A, y. b Es la controladora en la ranura B. El identificador de la controladora debe escribirse entre corchetes ([]).
hostType	La etiqueta de índice o el número del tipo de host. Utilice la <code>show storageArray hostTypeTable</code> comando para generar una lista de identificadores de tipo de host disponibles.
host	El nombre del host conectado a las controladoras. El nombre de host debe escribirse entre comillas dobles ("").

Notas

Utilice la `show controller NVSRAM` Comando para ver alguna parte o toda la NVSRAM antes de usar el `set controller` Comando para cambiar los valores de NVSRAM. Antes de realizar cualquier cambio en la NVSRAM, comuníquese con el soporte técnico para saber qué regiones de la NVSRAM puede modificar.

Mostrar controlador - SANtricity CLI

La `show controller` comando muestra información acerca de una controladora.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de almacenamiento.

Contexto

Este comando muestra la siguiente información de cada controladora de una cabina de almacenamiento:

- El estado (en línea/sin conexión).

- El firmware y la configuración de NVSRAM actuales
- La configuración de firmware pendiente y la configuración de NVSRAM (si las hubiera)
- El ID de placa
- El ID de producto
- La revisión de producto
- El número de serie
- La fecha de fabricación
- El tamaño de la caché o el tamaño del procesador
- La fecha y la hora en que se configuró la controladora
- Los volúmenes asociados (incluso el propietario preferido)
- El puerto Ethernet
- La interfaz del disco físico
- La interfaz del host, que se aplica solo a interfaces del host Fibre Channel

Sintaxis

```
show (allControllers | controller [(a|b)])
[summary]
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
allControllers	Esta configuración muestra la información de ambas controladoras de la cabina de almacenamiento.
controller	La configuración para obtener información acerca de una controladora específica de la cabina de almacenamiento. Los identificadores válidos de la controladora son los siguientes a o. b , donde a Es la controladora en la ranura A, y. b Es la controladora en la ranura B. El identificador de la controladora debe escribirse entre corchetes ([]).
summary	La configuración para ver una lista concisa de información acerca de ambas controladoras de la cabina de almacenamiento.

Notas

La siguiente lista es un ejemplo de la información que devuelve el `show controller` comando. Este ejemplo solo muestra cómo se presenta la información y no se debe considerar que representa la práctica recomendada para una configuración de la cabina de almacenamiento.

Controller in slot A

Status: Online
Current configuration
 Firmware version: 96.10.21.00
 Appware version: 96.10.21.00
 Bootware version: 96.10.21.00
 NVSRAM version: N4884-610800-001
Pending configuration
 Firmware version: Not applicable
 Appware version: Not applicable
 Bootware version: Not applicable
 NVSRAM version: Not applicable
 Transferred on: Not applicable
Board ID: 4884
Product ID: INF-01-00
Product revision: 9610
Serial number: 1T14148766
Date of manufacture: October 14, 2006
Cache/processor size (MB): 1024/128
Date/Time: Wed Feb 18 13:55:53 MST 2008
Associated Volumes (* = Preferred Owner):
 1*, 2*, CTL 0 Mirror Repository*, Mirror Repository 1*,
 JCG_Remote_MirrorMenuTests*
Ethernet port: 1
 MAC address: 00:a0:b8:0c:c3:f5
 Host name: ausctlr9
 Network configuration: Static
 IP address: 172.22.4.249
 Subnet mask: 255.255.255.0
 Gateway: 172.22.4.1
 Remote login: Enabled
Drive interface: Fibre
 Channel: 1
 Current ID: 125/0x1
 Maximum data rate: 2 Gbps
 Current data rate: 1 Gbps
 Data rate control: Switch
 Link status: Up
Drive interface: Fibre
 Channel: 2
 Current ID: 125/0x1
 Maximum data rate: 2 Gbps
 Current data rate: 1 Gbps
 Data rate control: Switch
 Link status: Up

```

Drive interface: Fibre
  Channel: 3
  Current ID: 125/0x1
  Maximum data rate: 2 Gbps
  Current data rate: 1 Gbps
  Data rate control: Switch
  Link status: Up
Drive interface: Fibre
  Channel: 4
  Current ID: 125/0x1
  Maximum data rate: 2 Gbps
  Current data rate: 1 Gbps
  Data rate control: Switch
  Link status: Up
Host interface: Fibre
  Port: 1
  Current ID: Not applicable/0xFFFFFFFF
  Preferred ID: 126/0x0
  NL-Port ID: 0x011100
  Maximum data rate: 2 Gbps
  Current data rate: 1 Gbps
  Data rate control: Switch
  Link status: Up
  Topology: Fabric Attach
  World-wide port name: 20:2c:00:a0:b8:0c:c3:f6
  World-wide node name: 20:2c:00:a0:b8:0c:c3:f5
  Part type: HPFC-5200    revision 10
Host interface: Fibre
  Port: 2
  Current ID: Not applicable/0xFFFFFFFF
  Preferred ID: 126/0x0
  NL-Port ID: 0x011100
  Maximum data rate: 2 Gbps
  Current data rate: 1 Gbps
  Data rate control: Switch
  Link status: Up
  Topology: Fabric Attach
  World-wide port name: 20:2c:00:a0:b8:0c:c3:f7
  World-wide node name: 20:2c:00:a0:b8:0c:c3:f5
  Part type: HPFC-5200    revision 10

```

Cuando utilice la `summary` parámetro, el comando muestra la lista de información sin la información del canal de la unidad ni el canal del host.

La `show storageArray` el comando también muestra información detallada acerca de la controladora.

Nivel de firmware mínimo

5.43 añade el `summary` parámetro.

Mostrar pool de discos - CLI de SANtricity

La `show diskPool` el comando muestra información acerca de un pool de discos.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de almacenamiento.

Contexto

Este comando muestra la siguiente información acerca de un pool de discos:

- El estado (como Optimal, degraded, Failed, Missing).
- La capacidad total
- La capacidad de conservación, la capacidad utilizable y la capacidad inutilizable
- La capacidad usada, la capacidad libre y el total del porcentaje
- El propietario actual (la controladora de la ranura A o la controladora de la ranura B).
- El medio de la unidad (SAS)
- El tipo de medio de la unidad (HDD o SSD).
- El tipo de interfaz de la unidad (Fibre Channel, iSCSI, InfiniBand, SAS).
- Protección contra pérdida de soporte (sí o no).
- Secure capable: Indica si el pool de discos se compone de todas unidades compatibles con la función de seguridad. Las unidades compatibles con esta función pueden ser unidades FDE o FIPS.
- Secure: Indica si el pool de discos tiene la seguridad de la unidad activada (a esto se denomina "función de seguridad habilitada").
- La configuración de notificación de la capacidad restante (crucial y alarma anticipada).
- La configuración de la prioridad
- Los volúmenes y la capacidad libre relacionados
- Las unidades relacionadas
- Funcionalidades de garantía de datos y presencia de volúmenes con garantía de datos habilitada
- Funcionalidades de aprovisionamiento de recursos

Sintaxis

```
show diskPool [<em>diskPoolName</em>]
```

Parámetro

Parámetro	Descripción
diskPool	El nombre del pool de discos del que se desea recuperar información. El nombre del pool de discos debe escribirse entre corchetes ([]). Si el nombre del pool de discos tiene caracteres especiales o números, se debe escribir entre comillas dobles (" ") dentro de los corchetes.

Notas

Este comando se usa para ver el contenido del pool de discos del perfil de la cabina de almacenamiento.

Nivel de firmware mínimo

7.83

Mostrar estadísticas del canal de conducción - SANtricity CLI

La `show driveChannel stats` el comando muestra la transferencia de datos acumulativa para el canal de la unidad e información de errores.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de almacenamiento.

Contexto

Si la controladora degradó automáticamente un canal de la unidad, este comando también muestra las estadísticas de intervalos. Cuando se usa este comando, se puede ver información acerca de un canal de la unidad específico, de varios canales de la unidad o todos los canales de la unidad.

Sintaxis

```
show (driveChannel [(1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8)] |  
driveChannels [1 2 3 4 5 6 7 8] |  
allDriveChannels) stats
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
driveChannel	<p>El número identificador del canal de la unidad acerca del cual se desea ver información. Los valores de canal de unidad válidos son los siguientes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, o. 8. El canal de la unidad debe escribirse entre corchetes ([]). </p> <p>Este parámetro se usa para ver las estadísticas de un solo canal de unidad.</p>
driveChannels	<p>Los números identificadores de varios canales de la unidad acerca de los cuales se desea ver información. Los valores de canal de unidad válidos son los siguientes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, o. 8. Los canales de la unidad se deben escribir entre corchetes ([]) con el valor del canal de la unidad separado por un espacio.</p> <p>Este parámetro se usa para ver las estadísticas de más de un solo canal de unidad.</p>
allDriveChannels	El identificador que selecciona todos los canales de la unidad.

Notas

Ninguno.

Nivel de firmware mínimo

6.10

7.15 añade una actualización al identificador del canal de la unidad.

Mostrar configuración de alertas de correo electrónico - SANtricity CLI

La `show emailAlert summary` comando muestra la información de configuración de alertas de correo electrónico.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300 individual. No funciona en cabinas de almacenamiento E2700 o E5600.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento, administrador de soporte o supervisor de almacenamiento.

Sintaxis

```
show emailAlert summary
```

Parámetros

Ninguno.

Ejemplos

```
SMcli -n Array1 -c "show emailAlert summary;"  
  
EMAIL ALERT SETTINGS  
Mail server address: email@company.com  
Mail server encryption: starttls  
Mail server port: 587  
Mail server user name: accountName  
Mail server password: secret123  
Email sender address: no-reply@company.com  
Recipient Email  
recipient@company.com  
recipient-two@company.com  
  
SMcli completed successfully.
```

Nivel de firmware mínimo

8.40

11.70.01 se han agregado parámetros que especifican el cifrado SMTP (none, SMTPS, STARTTLS), el puerto SMTP y las credenciales SMTP (nombre de usuario y contraseña).

Mostrar sesiones iSCSI actuales - SANtricity CLI

La `show iscsiSessions` Comando muestra información acerca de una sesión iSCSI

para un iniciador de iSCSI o un destino iSCSI.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de almacenamiento.

Sintaxis

```
show iscsiInitiator ["<em>initiatorName</em>" | <"iqn">] iscsiSessions
```

```
show iscsiTarget ["<em>targetName</em>" | <"iqn">] iscsiSessions
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
iscsiInitiator	El nombre del iniciador de iSCSI acerca del cual se desea obtener información de la sesión. Si el iniciador de iSCSI utiliza una etiqueta o un alias, la etiqueta o el alias del iniciador de iSCSI se deben escribir entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes ([]). Si el iniciador de iSCSI utiliza un nombre completo iSCSI (IQN), este IQN se debe escribir entre comillas dobles (" ") dentro de paréntesis angulares (< >).
iscsiTarget	El nombre del destino iSCSI acerca del cual se desea obtener información de la sesión. Si el destino iSCSI utiliza una etiqueta o un alias, estos se deben escribir entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes ([]). Si el destino iSCSI utiliza un IQN de iSCSI, este se debe escribir entre comillas dobles (" ") dentro de paréntesis angulares (< >).

Ejemplo

```
Retrieve initiator:
```

```
SMcli -n Array1 -u admin@local -p adminPassword -k -c "show iscsiSessions;"
```

```
Initiator information:
```

Host user label:	bbb000b00b0
Host port user label:	bbb000b00b0b0
Name:	iqn.0b0b-0b.com:b0b0b0b0b0b0
Alias:	None

```
Host port user label:
```

```
SMcli -n Array1 -u admin@local -p adminPassword -k -c "show iscsiInitiator [\"bbb000b00b0b0\"] iscsiSessions;"
```

```
IQN:
```

```
SMcli -n Array1 -u admin@local -p adminPassword -k -c "show iscsiInitiator <\\"iqn.0b0b-0b.com:b0b0b0b0b0b0\\"> iscsiSessions;"
```

Notas

Si este comando se introdujo sin definir ningún argumento, muestra información acerca de todas las sesiones iSCSI que se están ejecutando en el momento. El siguiente comando muestra información acerca de todas las sesiones iSCSI actuales:

```
show iscsiSessions
```

Para limitar la información que se obtiene, se debe introducir un iniciador de iSCSI o un destino iSCSI específico. A continuación, este comando muestra información acerca de la sesión solo para el iniciador de iSCSI o el destino iSCSI que se nombró.

Un nombre de iniciador puede ser cualquier combinación de caracteres alfanuméricos con una longitud que varía de 1 a 30. Un IQN puede tener hasta 255 caracteres de largo y el siguiente formato:

```
iqn.yyyy-mm.naming-authority:unique name
```

Nivel de firmware mínimo

7.10

Mostrar unidades reemplazables - SANtricity CLI

La `show replaceableDrives` el comando muestra todas las unidades reemplazables de una cabina de almacenamiento.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de almacenamiento.

Contexto

Este comando muestra la siguiente información de cada unidad reemplazable de la cabina de almacenamiento:

- La ubicación del soporte y de la ranura
- El nombre del grupo de volúmenes al que pertenece la unidad
- El nombre a nivel mundial (WWN);
- El estado de la unidad

Sintaxis

```
show replaceableDrives
```

Resultado de ejemplo

```
Replaceable drive at Tray 0, Slot 3
    Volume group: 2
    World-wide name: 5000c50028785aff0000000000000000
    Status: Removed
Replaceable drive at Tray 0, Slot 23
    Volume group: 2
    World-wide name: 5000c500095d46df0000000000000000
    Status: Removed
Replaceable drive at Tray 0, Slot 24
    Volume group: 2
    World-wide name: 5000c500287854d70000000000000000
    Status: Removed
```

Nivel de firmware mínimo

7.10

Mostrar grupo de instantáneas - SANtricity CLI

La `show snapGroup` el comando muestra información acerca de uno o más grupos de imágenes snapshot.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de almacenamiento.

Sintaxis

```
show (allSnapGroups | snapGroup [<em>snapGroupName</em>] |  
snapGroups ["<em>snapGroupName1</em>" ... "<em>snapGroupNameN</em>"] )  
[summary | schedule]
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
allSnapGroups	El parámetro que muestra información acerca de todos los grupos Snapshot de la cabina de almacenamiento.
snapGroup	El nombre del grupo Snapshot del que se desea recuperar información. El nombre del grupo Snapshot debe escribirse entre corchetes ([]). Si el nombre del grupo Snapshot tiene caracteres especiales o números, debe escribirse entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes.

Parámetro	Descripción
snapGroups	<p>Los nombres de varios grupos Snapshot de los que se desea recuperar información. Para introducir los nombres de los grupos Snapshot, se deben respetar las siguientes reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los nombres deben escribirse entre corchetes ([]). • Los nombres deben estar separados por un espacio. <p>Si los nombres de los grupos Snapshot contienen caracteres especiales o están compuestos solo por números, se deben introducir de acuerdo con las siguientes reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los nombres deben escribirse entre corchetes ([]). • Cada nombre debe escribirse entre comillas dobles (" "). • Los nombres deben estar separados por un espacio.
summary	El parámetro muestra una lista concisa de información acerca de los grupos Snapshot.
schedule	El parámetro muestra una lista concisa de información acerca de las programaciones de las operaciones de copia del grupo Snapshot.

Notas

Puede utilizar cualquier combinación de caracteres alfanuméricos, subrayado (_), guión (-) y almohadilla (#) para los nombres. Los nombres pueden tener hasta 30 caracteres.

Este comando muestra información acerca del grupo Snapshot, como se observa en el siguiente ejemplo:

```
SNAPSHOT GROUP DETAILS
SNAPSHOT GROUPS-----
SUMMARY
```

```
Total Snapshot Groups: 1
Total Snapshot Images: 0
Enabled Snapshot Image Schedules: 0
Status: 1 Optimal, 0 Non Optimal
```

Name	Type	Status	Associated Base Volume
2_SG_01	Standard	Optimal	2

```
Total Repository Capacity Available Repository Capacity Snapshot Image
Limit
10.318 GB 10.318 GB (100%) 0
```

Snapshot Images	Scheduled
0	No

DETAILS

Snapshot Group "2_SG_01"

Status:	Optimal
Type:	Standard
Associated base volume:	2
Cluster size:	65,536 bytes

Repository

Total repository volumes:	3
Aggregate repository status:	Optimal
Total repository capacity:	10.318 GB
Used capacity:	0.000 MB (0%)
Available repository capacity:	10.318 GB (100%)
Repository full policy:	Auto-purge Snapshot Images
Utilization alert threshold:	75%

Snapshot images

Total Snapshot images:	0
Auto-delete Snapshot images:	Disabled
Snapshot image schedule:	Not Applicable

Nivel de firmware mínimo

7.83

Mostrar imagen instantánea - SANtricity CLI

La `show snapImage` comando muestra información acerca de las imágenes snapshot

que un usuario creó anteriormente.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de almacenamiento.

Sintaxis que muestra una imagen Snapshot específica

```
show (allSnapImages | snapImage ["<em>snapImageName</em>"] |  
snapImages ["<em>snapImageName1</em>" ... "<em>snapImageNameN</em>"] )  
[summary]
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
allSnapImages	El parámetro que muestra información acerca de todas las imágenes Snapshot de la cabina de almacenamiento.
snapImage	<p>El nombre de una imagen Snapshot de la cual se desea recuperar información. El nombre de la imagen Snapshot consta de dos partes:</p> <ul style="list-style-type: none">• El nombre del grupo Snapshot• Un identificador de la imagen Snapshot en el grupo Snapshot <p>El identificador de la imagen Snapshot puede ser una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Un valor entero que corresponde al número de secuencia de la Snapshot en el grupo Snapshot.• NEWEST — esta opción debe usarse para mostrar la imagen Snapshot más reciente creada en el grupo Snapshot.• OLDEST — esta opción debe usarse para mostrar la imagen Snapshot más antigua creada en el grupo Snapshot. <p>El nombre de la imagen Snapshot debe escribirse entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes ([]). </p>

Parámetro	Descripción
snapImages	<p>Los nombres de varias imágenes Snapshot de las que se desea recuperar información. Introduzca los nombres de las imágenes Snapshot de acuerdo con estas reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los nombres deben escribirse entre corchetes ([]). • Cada nombre debe escribirse entre comillas dobles (" "). • Los nombres deben estar separados por un espacio.
summary	Este parámetro muestra una lista concisa de información acerca de las imágenes Snapshot.

Notas

El nombre de una imagen Snapshot consta de dos partes separadas por dos puntos (:):

- El identificador del grupo Snapshot
- El identificador de la imagen Snapshot

Por ejemplo, para ver la imagen Snapshot 12345 de un grupo Snapshot que tiene el nombre snapGroup1, se debe usar el siguiente comando:

```
show snapImage ["snapGroup1:12345"];
```

Para ver la última imagen Snapshot de un grupo Snapshot que tiene el nombre snapGroup1, se debe usar este comando:

```
show snapImage ["snapGroup1:newest"];
```

Para ver las imágenes Snapshot de varios grupos de coherencia Snapshot con los nombres snapGroup1, snapGroup2 y snapGroup3, se debe usar este comando:

```
show snapImages ["snapGroup1:12345 snapGroup2:newest snapGroup3:oldest"];
```

Nivel de firmware mínimo

7.83

Mostrar volúmenes de instantáneas - SANtricity CLI

La `show snapVolume` el comando muestra información acerca de uno o varios volúmenes snapshot.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de almacenamiento.

Sintaxis

```
show (allSnapVolumes | snapVolume ["<em>snapVolumeName</em>"] |  
snapVolumes ["<em>snapVolumeName1</em>" ... "<em>snapVolumeNameN</em>"] )  
[summary]
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
allSnapVolumes	El parámetro que muestra información acerca de todos los volúmenes Snapshot de la cabina de almacenamiento.
snapVolume	El nombre de un volumen Snapshot del cual se desea recuperar información. El nombre del volumen Snapshot debe escribirse entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes ([]).
snapVolumes	Los nombres de varios volúmenes Snapshot de los cuales se desea recuperar información. Para introducir los nombres de los volúmenes Snapshot, se deben respetar las siguientes reglas: <ul style="list-style-type: none">• Todos los nombres deben escribirse entre corchetes ([]). • Cada nombre debe escribirse entre comillas dobles (" "). • Los nombres deben estar separados por un espacio.

Parámetro	Descripción
summary	El parámetro muestra una lista concisa de información acerca de los volúmenes Snapshot.

Notas

Puede utilizar cualquier combinación de caracteres alfanuméricos, subrayado (_), guión (-) y almohadilla (#) para los nombres. Los nombres pueden tener hasta 30 caracteres.

Este comando muestra información acerca del volumen Snapshot, como se observa en el siguiente ejemplo:

```
SNAPSHOT VOLUME (SNAPSHOT-IMAGE BASED) SUMMARY
```

```
SUMMARY
```

```
Total Snapshot Volumes: 1
```

```
Most Recent Snapshot Volume: Day month date hh:mm:ss yyyy
```

```
Status: 1 Optimal, 0 Non Optimal
```

Name	Type	Status	Capacity	Associated Base Volume
2_SV_0001	Standard	Optimal	3.000 GB	2

Snapshot Volume	Timestamp	Snapshot Image	Timestamp	Mode
-----------------	-----------	----------------	-----------	------

1/23/12 6:44:31 PM IST	1/23/12 6:27:36 PM IST	Read Write
------------------------	------------------------	------------

Total Repository Capacity	Available Repository Capacity
1.199 GB	0.125 MB (0%)

El tamaño del monitor determina la manera en la que la información se resume y aparece.

Nivel de firmware mínimo

7.83

Mostrar variables del grupo del sistema SNMP MIB II - SANtricity CLI

La show snmpSystemVariables Comando muestra información acerca de las variables del sistema del protocolo simple de gestión de redes (SNMP). Las variables del sistema se conservan en una base de datos de información de gestión II (MIB-II).

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300 individual. No funciona en cabinas de almacenamiento E2700 o E5600.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento, administrador de soporte o supervisor de almacenamiento.

Sintaxis

```
show snmpSystemVariables
```

Parámetros

Ninguno.

Notas

Este comando muestra información de variables del sistema SNMP que se asemeja al siguiente ejemplo.

```
SYSTEM VARIABLES
  Sys Name: NONE
  Sys Contact: NONE
  Sys Location: NONE
```

Nivel de firmware mínimo

8.30

Mostrar estadísticas de caché SSD - SANtricity CLI

La `show ssdCache` El comando muestra datos sobre el uso de la caché SSD.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de soporte.

Sintaxis

```
show ssdCache [<em>ssdCacheName</em>] [ssdCacheStatistics]
[controller=(a|b|both)]
[file=<em>filename</em>"]
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
ssdCache	El nombre de la caché SSD de la que se desea recuperar información. El nombre de la caché SSD debe escribirse entre corchetes ([]). Si el nombre de la caché SSD tiene caracteres especiales o números, se debe escribir entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes.
ssdCacheStatistics	Un parámetro opcional de <code>show ssdCache</code> comando que indica que se desean recuperar las estadísticas de la caché.
controller	Cada controladora almacena metadatos en la caché SSD de los volúmenes que le pertenecen. Por lo tanto, se conservan y se muestran estadísticas de la caché SSD por controladora. Los identificadores válidos de la controladora son los siguientes a, b, o. both, donde a Es el controlador de la ranura A , b Es la controladora en la ranura B, y. both es ambas controladoras. El identificador de la controladora debe escribirse entre corchetes ([]). Si no se especifica una controladora, el valor predeterminado es both.
file	<p>La ruta y el nombre del archivo en el cual se desea guardar las estadísticas de la caché SSD. Se podrá disponer de otras estadísticas si se guardan las estadísticas en un archivo.</p> <p>El nombre del archivo debe escribirse entre comillas dobles (" "). Por ejemplo:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logs\ssdcachestats.csv".</pre> <p>Puede utilizar cualquier nombre de archivo, pero debe utilizar <code>.csv</code> extensión.</p>

Notas

Aparecen en la pantalla las siguientes estadísticas:

- **Lecturas** — número total de lecturas de host de los volúmenes con caché SSD habilitada.

Compare las lecturas en relación con las escrituras. Las estadísticas de lecturas deben ser mayores que las de escrituras para que el funcionamiento de la caché SSD sea efectivo. Cuanto mayor sea la ratio entre lecturas y escrituras, mejor será el funcionamiento de la caché.

- **Escrituras**: Cantidad total de escrituras de host en volúmenes con caché SSD habilitada.
- **Aciertos en caché** — recuento del número de aciertos en caché.
- **Aciertos en caché (%)** — derivado de aciertos en caché/lecturas totales.

El porcentaje de aciertos en caché debe ser superior al 50 % para que el funcionamiento de la caché SSD sea efectivo. Una cantidad baja podría indicar lo siguiente:

- La ratio de lecturas y escrituras es demasiado baja;
- Las lecturas no se repiten;
- La capacidad de la caché es demasiado baja.



Para determinar la capacidad ideal de la caché SSD, puede ejecutar la herramienta Performance Modeling Tool mediante el `start ssdCache [ssdCacheName] performanceModeling` comando.

- **Asignación de caché (%)**: La cantidad de almacenamiento en caché SSD que se asigna, expresada como un porcentaje del almacenamiento en caché SSD que está disponible para esta controladora. Derivado de bytes asignados/bytes disponibles.

El porcentaje de asignación de la caché normalmente se muestra como 100 %. Si esta cifra es inferior al 100 %, significa que la caché no estaba completamente preparada o que la capacidad de la caché SSD es superior a la de todos los datos a los que se está accediendo. Si se tratara del segundo caso, una capacidad de caché SSD menor podría ofrecer el mismo nivel de rendimiento. Tenga en cuenta que esto no indica que los datos en caché se hayan colocado en la caché SSD, es simplemente un paso de preparación antes de que los datos puedan colocarse en la caché SSD.

- **Utilización de caché (%)**: La cantidad de almacenamiento en caché SSD que contiene datos de volúmenes habilitados, expresado como un porcentaje del almacenamiento en caché SSD que está asignado. Este valor representa la utilización o la densidad de la caché SSD. Se deriva de los bytes de los datos de usuario/bytes asignados.

El porcentaje de utilización de la caché normalmente es inferior al 100 %, puede que sea mucho menor. Esta cifra indica el porcentaje de la capacidad de la caché SSD que contiene los datos en caché. El motivo por el que esta cifra es inferior al 100 % es que cada unidad de asignación de la caché SSD, el bloque de caché SSD, se divide en unidades más pequeñas denominadas subbloques, que se llenan de manera bastante independiente. Por lo general, una cifra más alta es mejor, pero las mejoras de rendimiento pueden ser significativas incluso con una cifra menor.

Las siguientes estadísticas adicionales se incluyen cuando se guardan los datos en un archivo:

- * **Bloques de lectura*** — número de bloques en lecturas de host.
- **Write Blocks** — número de bloques en escrituras de host.
- * **Bloques de acierto completo*** — número de aciertos de caché de bloque.

Los bloques de aciertos completos indican la cantidad de bloques que se leyeron completamente de la

caché SSD. La caché SSD solo sirve para el rendimiento en esas operaciones que son aciertos en caché completos.

- **Aciertos parciales** — número de lecturas de host donde al menos un bloque, pero no todos los bloques, estaban en la caché SSD. Se trata de una caché SSD **falta** en la que las lecturas se satisficieron desde el volumen base.

Los aciertos en caché parciales y los bloques de aciertos en caché parciales surgen de una operación que solo tiene una parte de los datos en la caché SSD. En este caso, la operación debe recuperar los datos del volumen de la HDD almacenado en caché. La caché SSD no ofrece beneficios de rendimiento para este tipo de acierto. Si el número de los bloques de aciertos en caché parciales es superior a los bloques de aciertos en caché completos, es posible que un tipo de característica de I/o diferente (sistema de archivos, base de datos o servidor web) mejore el rendimiento.

- **Aciertos parciales — bloques** — número de bloques en aciertos parciales.

Los aciertos en caché parciales y los bloques de aciertos en caché parciales surgen de una operación que solo tiene una parte de los datos en la caché SSD. En este caso, la operación debe recuperar los datos del volumen de la HDD almacenado en caché. La caché SSD no ofrece beneficios de rendimiento para este tipo de acierto. Si el número de los bloques de aciertos en caché parciales es superior a los bloques de aciertos en caché completos, es posible que un tipo de característica de I/o diferente (sistema de archivos, base de datos o servidor web) mejore el rendimiento.

- **Pérdidas** — cantidad de lecturas de host en las que ninguno de los bloques estaba en la caché SSD. Esta es una omisión de la caché SSD, donde las lecturas se satisficieron desde el volumen base.
- **Pérdidas — bloques** — número de bloques en omisiones.
- **Completar acciones (Lecturas de host)** — número de lecturas de host en las que se copiaron datos del volumen base a la caché SSD.
- **Completar acciones (Lecturas de host) — bloques** — número de bloques en acciones de llenado (Lecturas de host).
- **Completar acciones (Escrituras de host)** — número de escrituras de host donde se copiaron datos del volumen base a la caché SSD.

El número de completar acciones (Escrituras de host) puede ser cero para la opción de la configuración de caché que no llena la caché debido a una operación de I/o de escritura.

- **Completar acciones (Escrituras de host) — bloques** — número de bloques en acciones de llenado (Escrituras de host).
- **Invalidar acciones** — número de veces que se invalidaron o eliminaron datos de la caché SSD. Se realiza una operación que invalida la caché con cada solicitud de escritura de host, cada solicitud de lectura de host con acceso forzado a la unidad (FUA), cada solicitud de verificación y en otras circunstancias.
- **Acciones de reciclaje** — número de veces que el bloque de caché SSD se ha reutilizado para otro volumen base y/o un rango LBA distinto.

Para que el funcionamiento de la caché sea efectivo, es importante que la cantidad de reutilizaciones sea baja en comparación con la cantidad combinada de operaciones de lectura y escritura. Si la cantidad de acciones de reutilización se aproxima a la cantidad combinada de lecturas y escrituras, entonces significa que la caché SSD se está saturando. Se debe aumentar la capacidad de la caché o la carga de trabajo no sirve para usarla con la caché SSD.

- **Bytes disponibles** — número de bytes disponibles en la caché SSD para que los utilice este controlador.

Los bytes disponibles, los asignados y los de datos de usuario se usan para computar el porcentaje de asignación de la caché y el de utilización de la caché.

- **Bytes asignados** — cantidad de bytes asignados desde la caché SSD por esta controladora. Los bytes asignados de la caché SSD pueden estar vacíos o pueden contener datos de los volúmenes base.

Los bytes disponibles, los asignados y los de datos de usuario se usan para computar el porcentaje de asignación de la caché y el de utilización de la caché.

- **Bytes de datos de usuario** — número de bytes asignados en la caché SSD que contienen datos de volúmenes base.

Los bytes disponibles, los asignados y los de datos de usuario se usan para computar el porcentaje de asignación de la caché y el de utilización de la caché.

Nivel de firmware mínimo

7.84

11.80 añade compatibilidad con cabinas EF600 y EF300

Mostrar caché SSD - SANtricity CLI

La `show ssdCache` El comando muestra información acerca de la caché SSD.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de soporte.

Sintaxis

```
show ssdCache [<em>ssdCacheName</em>]
```

Parámetro

Parámetro	Descripción
<code>ssdCache</code>	El nombre de la caché SSD de la que se desea recuperar información. El nombre de la caché SSD debe escribirse entre corchetes ([]). Si el nombre de la caché SSD tiene caracteres especiales o números, se debe escribir entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes.

Notas

Este comando muestra información de la caché SSD que se asemeja al siguiente ejemplo.

```
SSD Cache name: my_cache

Status: Optimal
Type: Read Only
I/O characteristic type: File System
Maximum capacity allowed: 1,862.645 GB
Current capacity: 557.792 GB
Additional capacity allowed 1,304.852 GB
Drive capacities: All 278.896 GB

Quality of Service (QoS) Attributes
  Security capable: No
  Secure: No
  Data Assurance (DA) capable: No

Associated drives:

Tray      Slot
0          4
0          11
Volumes using SSD cache: volume_test
```

Nivel de firmware mínimo

7.84

11.80 añade compatibilidad con cabinas EF600 y EF300

Mostrar la configuración automática de la matriz de almacenamiento - CLI de SANtricity

La `show storageArray autoConfiguration` el comando muestra la configuración automática predeterminada que crea la cabina de almacenamiento si se ejecuta el `autoConfigure storageArray` comando.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Contexto

Para determinar si la cabina de almacenamiento puede admitir propiedades específicas, se debe introducir el parámetro de las propiedades al ejecutar este comando. No es necesario introducir ningún parámetro para que este comando muestre información de la configuración.

Sintaxis

```
show storageArray autoConfiguration
[driveType=(SAS | NVMe4K)
driveMediaType=(HDD | SSD | unknown | allMedia)
raidLevel=(0 | 1 | 3 | 5 | 6)
volumeGroupWidth=<em>numberOfDrives</em>
volumeGroupCount=<em>numberOfVolumeGroups</em>
volumesPerGroupCount=<em>numberOfVolumesPerGroup</em>
hotSpareCount=<em>numberOfHotspares</em>
segmentSize=<em>segmentSizeValue</em>
cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)
securityType=(none | capable | enabled)
secureDrives=(fips | fde) ]
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
driveType	<p>El tipo de unidades que se desea usar en la cabina de almacenamiento.</p> <p>La <code>driveType</code> no es necesario parámetro si la cabina de almacenamiento contiene un solo tipo de unidad. Se debe usar este parámetro cuando existe más de un tipo de unidad en la cabina de almacenamiento.</p> <p>Los tipos de unidades válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• SAS• NVMe4K

Parámetro	Descripción
driveMediaType	<p>El tipo de medio de unidad que se desea usar para el grupo de volúmenes del repositorio de reflejo. Los medios de unidad válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HDD — Utilice esta opción cuando tenga unidades de disco duro en la bandeja de unidades • SSD — esta opción se usa cuando hay unidades de estado sólido en el soporte de unidades • unknown — Use if not sure what tipos de medios de unidad are in the drive tray • allMedia — esta opción se usa cuando se desean utilizar todos los tipos de unidades del soporte <p>Use este parámetro cuando use el repositoryDriveCount parámetro.</p> <p>Se debe usar este parámetro cuando hay más de un tipo de medio de unidad en la cabina de almacenamiento.</p>
raidLevel	El nivel de RAID del grupo de volúmenes que contiene las unidades en la cabina de almacenamiento. Los niveles de RAID válidos son 0, 1, 3, 5, o. 6.
volumeGroupWidth	La cantidad de unidades de un grupo de volúmenes de la cabina de almacenamiento que depende de la capacidad de las unidades. Deben usarse valores enteros.
volumeGroupCount	La cantidad de grupos de volúmenes en la cabina de almacenamiento. Deben usarse valores enteros.
volumesPerGroupCount	La cantidad de volúmenes de capacidad equivalente por grupo de volúmenes. Deben usarse valores enteros.
hotSpareCount	La cantidad de piezas de repuesto que se incluirán en la cabina de almacenamiento. Deben usarse valores enteros.
segmentSize	La cantidad de datos (en KB) que la controladora escribe en una sola unidad de un volumen antes de escribir datos en la siguiente unidad. Los valores válidos son 8, 16, 32, 64, 128, 256, o. 512.

Parámetro	Descripción
cacheReadPrefetch	El ajuste para activar o desactivar la captura previa de lectura de caché. Para desactivar la captura previa de lectura de caché, este parámetro debe configurarse en FALSE. Para activar la captura previa de lectura de caché, este parámetro debe configurarse en TRUE.
securityType	<p>El ajuste para especificar el nivel de seguridad cuando se crean los grupos de volúmenes y todos los volúmenes asociados. Los ajustes válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • none — el grupo de volúmenes y los volúmenes no están protegidos. • capable — el grupo de volúmenes y los volúmenes pueden tener la configuración de seguridad, pero la seguridad no está habilitada. • enabled — el grupo de volúmenes y los volúmenes tienen la seguridad habilitada.
secureDrives	<p>El tipo de unidades seguras que se usan en el grupo de volúmenes. Los ajustes válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fips — para usar solamente unidades compatibles con FIPS. • fde — para usar unidades compatibles con FDE. <p> Use este parámetro junto con el securityType parámetro. Si especifica none para la securityType parámetro, el valor de secureDrives se ignora el parámetro, ya que no es necesario especificar tipos de unidades seguras en los grupos de volúmenes no seguros.</p>

Notas

Si no se especifica ninguna propiedad, este comando muestra los candidatos de nivel de RAID 5 para cada tipo de unidad. Cuando estos candidatos no están disponibles, el comando muestra los candidatos de RAID 6 de nivel 5, nivel 3, nivel 1 o nivel 0. Si se especifican las propiedades de configuración automática, las controladoras validan que el firmware admita las propiedades.

Unidades y grupos de volúmenes

Un grupo de volúmenes es un conjunto de unidades agrupadas lógicamente por las controladoras de la cabina de almacenamiento. La cantidad de unidades de un grupo de volúmenes se limita según el nivel de RAID y el

firmware de la controladora. Al crear un grupo de volúmenes, se deben seguir estas directrices:

- A partir de la versión de firmware 7.10, es posible crear un grupo de volúmenes vacío y reservar la capacidad para un uso posterior.
- No se pueden mezclar los tipos de unidades, como SAS y Fibre Channel, con un grupo de volúmenes único.
- La cantidad máxima de unidades de un grupo de volúmenes depende de las siguientes condiciones:
 - Tipo de controladora
 - Nivel de RAID
- Los niveles de RAID abarcan: 0, 1, 10, 3, 5 y 6 .
 - En una cabina de almacenamiento CDE3992 o CDE3994, un grupo de volúmenes con RAID de nivel 0 y uno con RAID de nivel 10 pueden tener como máximo 112 unidades.
 - En una cabina de almacenamiento CE6998, un grupo de volúmenes con RAID de nivel 0 y uno con RAID de nivel 10 pueden tener como máximo 224 unidades.
 - Un grupo de volúmenes con nivel de RAID 3, 5 o 6 puede tener hasta 30 unidades.
 - Un grupo de volúmenes con nivel de RAID 6 debe tener un mínimo de 5 unidades.
 - Si un grupo de volúmenes con nivel de RAID 1 tiene al menos 4 unidades, el software de administración del almacenamiento convierte automáticamente el grupo de volúmenes al nivel de RAID 10, es decir, nivel de RAID 1 + nivel de RAID 0.
- Si un grupo de volúmenes tiene unidades con distintas capacidades, la capacidad total del grupo de volúmenes se basa en la unidad con la menor capacidad.
- En las siguientes tablas, se presentan criterios adicionales para habilitar la protección contra pérdida de soporte o de cajón:

Nivel	Criterios para la protección contra pérdida de soporte	Cantidad mínima requerida de bandejas
Disk Pool	El pool de discos consta de dos unidades como máximo en un solo soporte	6
RAID 6	El grupo de volúmenes consta de dos unidades como máximo en un solo soporte	3
RAID 3 o. RAID 5	Cada unidad del grupo de volúmenes se encuentra en un soporte aparte	3
RAID 1	Cada unidad de una pareja RAID 1 se debe ubicar en un soporte aparte	2
RAID 0	No puede contar con protección contra pérdida de soporte.	No aplicable

Nivel	Criterios para la protección contra pérdida de cajón	Cantidad mínima requerida de cajones
Disk Pool	El pool incluye las unidades de los cinco cajones y existe la misma cantidad de unidades por cajón. Un soporte de 60 unidades puede brindar protección contra pérdida de cajón cuando el pool de discos consta de 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 o 60 unidades.	5
RAID 6	El grupo de volúmenes consta de dos unidades como máximo en un solo cajón.	3
RAID 3 o. RAID 5	Cada unidad del grupo de volúmenes se encuentra en un cajón aparte.	3
RAID 1	Cada unidad de una pareja reflejada se debe ubicar en un cajón aparte.	2
RAID 0	No puede contar con protección contra pérdida de cajón.	No aplicable

Piezas de repuesto

Con los grupos de volúmenes, una estrategia útil para proteger los datos es asignar las unidades disponibles en la cabina de almacenamiento como unidades de repuesto. Una pieza de repuesto es una unidad que no contiene datos y permanece en espera en la cabina de almacenamiento en caso de que se produzca un error en alguna unidad de un grupo de volúmenes RAID 1, RAID 3, RAID 5 o RAID 6. La pieza de repuesto añade otro nivel de redundancia a la cabina de almacenamiento.

En general, las unidades de repuesto deben tener una capacidad igual o mayor que la capacidad utilizada en las unidades que protegen. Las unidades de repuesto deben ser del mismo tipo de medio, el mismo tipo de interfaz y la misma capacidad que las unidades que protegen.

Si se produce un error en la unidad de la cabina de almacenamiento, la pieza de repuesto normalmente sustituye automáticamente la unidad con el error sin intervención del usuario. Si existe una pieza de repuesto disponible cuando se produce un error en la unidad, la controladora usa la paridad de datos de redundancia para reconstruir los datos en la pieza de repuesto. La compatibilidad con la evacuación de datos también permite copiar los datos en una pieza de repuesto antes de que el software marque la unidad como "con error".

Una vez que se sustituye físicamente la unidad con el error, existen diferentes opciones para restaurar los datos:

Tras la sustitución de la unidad con el error, los datos de la pieza de repuesto se vuelven a copiar en la unidad de reemplazo. Esta acción se denomina "copia posterior".

Si se designa la unidad de repuesto como miembro permanente de un grupo de volúmenes, no se necesita la operación de copia posterior.

La disponibilidad de la protección contra pérdida de soporte y la protección contra pérdida de cajón en un grupo de volúmenes dependen de la ubicación de las unidades que incluye ese grupo de volúmenes. La protección contra pérdida de soporte o cajón puede perderse debido a una unidad con error y a la ubicación de la unidad de repuesto. Para asegurarse de que la protección contra pérdida de soporte y la protección contra pérdida de cajón no se vean afectadas, debe reemplazar una unidad con error para iniciar el proceso de copyback.

La cabina de almacenamiento selecciona automáticamente unidades compatibles con la función Garantía de datos (DA) para brindar cobertura de piezas de repuesto a los volúmenes con la función DA habilitada.

Siempre debe haber unidades compatibles con DA en la cabina de almacenamiento si se desea contar con cobertura de piezas de repuesto para los volúmenes con la función DA habilitada. Para obtener más información sobre las unidades compatibles con DA, consulte la función Garantía de datos.

Las unidades compatibles con la función de seguridad (FIPS y FDE) pueden usarse como piezas de repuesto para unidades compatibles y no compatibles con la función de seguridad. Las unidades no compatibles con la función de seguridad pueden brindar cobertura a otras unidades no compatibles con la función de seguridad y a unidades compatibles con la función de seguridad, siempre que el grupo de volúmenes no tenga habilitada la función de seguridad. Un grupo de volúmenes FIPS solo puede usar una unidad FIPS como pieza de repuesto. Sin embargo, es posible usar una pieza de repuesto FIPS para grupos de volúmenes no compatibles con la función de seguridad, compatibles con la función de seguridad y con la función de seguridad habilitada.

Si no existe una pieza de repuesto, es igualmente posible reemplazar una unidad con error mientras la cabina de almacenamiento está en funcionamiento. Si la unidad forma parte de un grupo de volúmenes RAID 1, RAID 3, RAID 5 o RAID 6, la controladora usa la paridad de datos de redundancia para reconstruir automáticamente los datos en la unidad de reemplazo. Esta acción se denomina "reconstrucción".

Tamaño de los segmentos

El tamaño de un segmento determina cuántos bloques de datos escribe la controladora en una sola unidad de un volumen antes de pasar a la siguiente unidad. Cada bloque de datos almacena 512 bytes de datos. Un bloque de datos es la unidad mínima de almacenamiento. El tamaño de un segmento determina cuántos bloques de datos contiene. Por ejemplo, un segmento de 8 KB contiene 16 bloques de datos. Un segmento de 64 KB contiene 128 bloques de datos.

Cuando se introduce un valor para el tamaño de segmento, se controla si corresponde a los valores admitidos que indica la controladora en el tiempo de ejecución. Si el valor especificado no es válido, la controladora muestra una lista de valores válidos. Cuando se utiliza una sola unidad para una solicitud única, las demás unidades disponibles pueden atender simultáneamente otras solicitudes. Si el volumen se encuentra en un entorno en el que un único usuario transfiere grandes unidades de datos (como multimedia), el rendimiento se maximiza cuando se atiende una única solicitud de transferencia de datos con una única franja de datos. (Una franja de datos es el tamaño de segmento multiplicado por la cantidad de unidades en el grupo de volúmenes que se usan para la transferencia de datos.) En este caso, se usan varias unidades para la misma solicitud, pero se accede una sola vez a cada unidad.

Para lograr un rendimiento óptimo en un entorno de almacenamiento con base de datos multiusuario o sistema de archivos, se debe configurar un tamaño de segmento que minimice la cantidad de unidades necesarias para satisfacer una solicitud de transferencia de datos.

Captura previa de lectura de caché

La captura previa de lectura de caché permite que la controladora copie en caché bloques de datos adicionales mientras lee y copia en caché bloques de datos solicitados por el host desde la unidad. Esta acción aumenta las posibilidades de satisfacer una solicitud de datos futura desde la caché. La captura previa de lectura de caché es importante para las aplicaciones multimedia en las que se usa la transferencia de datos secuencial. Valores válidos para `cacheReadPrefetch` los parámetros son TRUE o. FALSE. El valor predeterminado es TRUE.

Tipo de seguridad

Utilice la `securityType` parámetro para especificar la configuración de seguridad de la cabina de almacenamiento.

Antes de poder ajustar la `securityType` parámetro a. `enabled`, debe crear una clave de seguridad de la cabina de almacenamiento. Utilice la `create storageArray securityKey` comando para crear una clave de seguridad de la cabina de almacenamiento. Los siguientes comandos se relacionan con la clave de seguridad:

- `create storageArray securityKey`
- `export storageArray securityKey`
- `import storageArray securityKey`
- `set storageArray securityKey`
- `enable volumeGroup [volumeGroupName] security`
- `enable diskPool [diskPoolName] security`

Unidades seguras

Las unidades compatibles con la función de seguridad pueden ser unidades de cifrado de disco completo (FDE) o de estándar de procesamiento de información federal (FIPS). Utilice la `secureDrives` parámetro para especificar el tipo de unidades seguras que se usarán. Los valores que puede utilizar son `fips` y.. `fde`.

Comando de ejemplo

```
show storageArray autoConfiguration securityType=capable  
secureDrives=fips;
```

Nivel de firmware mínimo

7.10 añade la funcionalidad de nivel de RAID 6 y quita los límites de las piezas de repuesto.

7.50 añade el `securityType` parámetro.

7.75 añade el `dataAssurance` parámetro.

8.25 añade el `secureDrives` parámetro.

Mostrar la configuración de AutoSupport - CLI de SANtricity

La `show storageArray autoSupport` Comando muestra la configuración de recogida de bundle de AutoSupport de la cabina de almacenamiento.

Cabinas compatibles

Este comando resulta operativo para las cabinas de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 y EF300.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento, administrador de soporte o supervisor de almacenamiento.

Contexto

El resultado de este comando muestra la siguiente información sobre la configuración:

- El estado de activación en este dominio de gestión de la función AutoSupport, la función AutoSupport OnDemand y la función AutoSupport Remote Diagnostics
- Parámetros de entrega que dependen del método de entrega configurado:
 - El método de entrega es por correo electrónico (SMTP): Se muestran la dirección de correo electrónico de destino, el servidor de retransmisión de correo y la dirección de correo electrónico del remitente
 - Cuando el método de entrega es HTTP o HTTPS:
 - Conexión directa: Se muestra la dirección IP de destino
 - Conexión por servidor del proxy: Se muestran la dirección del host, el número de puerto y los detalles de autenticación
 - Conexión por script de configuración automática de proxy (PAC): Se muestra la ubicación del script
- Rangos de tiempo diarios y semanales preferidos de AutoSupport
- Información acerca de las funcionalidades ASUP, el número de serie del chasis y las programaciones diarias y semanales configuradas

Sintaxis

```
show storageArray autoSupport
```

Parámetros

Ninguno.

Ejemplos

```
SMcli -n Array1 -c "show storageArray autoSupport;"
```

The AutoSupport feature is enabled on this storage array.
The AutoSupport OnDemand feature is enabled on this storage array.
The AutoSupport Remote Diagnostics feature is enabled on this storage array.

Delivery Method: Email (SMTP)
Destination email address: autosupport@netapp.com
Mail relay server: mail.example.com
Sender email address: sender@example.com
Server encryption type: None
Server port: 25
Server username:
Server password: ***
Dispatch size limit: 5242880

Delivery Method: Email (SMTP)
Destination email address: destination1@example.com,
destination2@example.com
Mail relay server: mail.example.com
Sender email address: sender@example.com
Server encryption type: None
Server port: 25
Server username:
Server password: ***
Dispatch size limit: 5242880

Delivery Method: HTTPS
Destination IP address: https://support.netapp.com/put/AsupPut/
Connection: Direct
Dispatch size limit: 52428800

Delivery Method: HTTPS
Destination IP address: https://support.netapp.com/put/AsupPut/
Connection: Direct
Dispatch size limit: Unlimited

The AutoSupport daily schedule preferred time range is from 12:00 AM to 01:00 AM.

The AutoSupport weekly schedule preferred time range is from 10:00 PM to 11:00 PM on Thursday, Saturday.

AutoSupport Capable Number	AutoSupport OnDemand Capable Daily Schedule	Chassis Serial
Yes (enabled)	Yes	SX94500434
12:55 AM	10:08 PM on Thursdays	

SMcli completed successfully.

Nivel de firmware mínimo

8.40

Mostrar la verificación de seguridad de datos del espejo de caché de la matriz de almacenamiento habilitada - CLI de SANtricity

La `show storageArray cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable` el comando devuelve el estado de preparación de la función verificación de garantía de datos de reflejo de la caché.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Sintaxis

```
show storageArray cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable
```

Parámetros

Ninguno.

Nivel de firmware mínimo

8.41 Nuevo parámetro de comando.

Mostrar la imagen del estado del controlador de la matriz de almacenamiento - SANtricity CLI

La `show storageArray controllerHealthImage` el comando muestra detalles de la imagen de estado de la controladora en la caché de la controladora, si hay una imagen de estado de controladora disponible, en las cabinas de almacenamiento que admiten la imagen de estado de controladora.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Contexto



Con la versión de firmware 8.20 `coreDump` el parámetro se sustituye por el `controllerHealthImage` parámetro.

Si la cabina de almacenamiento no admite la función Controller health image, este comando muestra un error.

Sintaxis

```
show storageArray controllerHealthImage
```

Parámetros

Ninguno.

Nivel de firmware mínimo

7.83

8.20 sustituye la `coreDump` con el `controllerHealthImage` parámetro.

Mostrar la matriz de almacenamiento de la base de datos DBM - SANtricity CLI

La `show storageArray dbmDatabase` el comando recupera y muestra metadatos de las ubicaciones de backup integradas de una cabina de almacenamiento. Si existen varias ubicaciones de backup, se muestran los metadatos de cada ubicación.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Sintaxis

```
show storageArray dbmDatabase
```

Parámetros

Ninguno.

Notas

Este comando muestra información de la base de datos de la configuración en un formato similar al del siguiente ejemplo.

Configuration Database MetadataLast Host Backup: <date stamp>

CTL	UBICACIÓN	REVISIÓN	ID	NÚMERO DE GENERACIÓN	ESTADO	MODO DE ACCESO
A.	Almacenamiento en caché	X.Y.	999999	999999	AN/AN	Óptimo
B	Almacenamiento en caché	X.Y.	999999	999999	AN/AN	Óptimo
N.A.	Disco	X.Y.	999999	999999	AN/AN	Óptimo

Nivel de firmware mínimo

7.83

Mostrar resumen de servicios de directorio de matriz de almacenamiento - SANtricity CLI

La `show storageArray directoryServices summary` comando muestra el resumen de la configuración de los servicios de directorio.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300 individual. No funciona en cabinas de almacenamiento E2700 o E5600.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de seguridad.

Sintaxis

```
show storageArray directoryServices summary
```

Parámetros

Ninguno.

Ejemplos

```

SMcli -n Array1 -c "show storageArray directoryServices summary;"

Directory Servers:
  DomainId1
    Domain name(s): company.com, name2, name3
    Server URL: ldaps://hqladap.test.eng.company.com:636
    Bind account:
      CN=prnldap,OU=securedsvcaccounts,OU=systemaccounts,DC=hq,DC=company,DC=com
      Bind password: *****
      Login base: %s@company.com
      Search base DN: OU=_Users,DC=hq,DC=company,DC=com
      Username attribute: sAMAccountName
      Group attribute(s): memberOf, attributeX
      Default role: Monitor
      Roles Mapping
        Group DN
        CN=ng-hsg-bc-
      madridsecurity,OU=Managed,OU=CompanyGroups,DC=hq,DC=company,DC=com
        Roles
        storage.monitor, security.admin, storage.admin
      Group DN
      OU=Managed,OU=CompanyGroups,DC=hq,DC=company,DC=com
        Roles
        storage.monitor
  DomainId2
    Domain name(s): aj.MadridSecurity
    Server URL: ldap://10.113.90.166:389
    Search base DN: CN=Users,DC=aj,DC=madridsecurity
    Username attribute: sAMAccountName
    Group attribute(s): memberOf
    Default role: None
    Roles Mapping
      Group DN
      CN=Administrators,CN=Builtin,DC=aj,DC=MadridSecurity
      Roles
      storage.monitor, storage.admin

SMcli completed successfully.

```

Mostrar informes de conectividad del host de la matriz de almacenamiento - SANtricity CLI

La `show storageArray hostConnectivityReporting` el comando devuelve el estado de preparación de la función host connectivity reporting.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Sintaxis

```
show storageArray hostConnectivityReporting
```

Parámetros

Ninguno.

Nivel de firmware mínimo

8.42 Nuevo parámetro de comando.

Mostrar la topología del host de la matriz de almacenamiento - SANtricity CLI

La `show storageArray hostTopology` el comando muestra la topología de la partición de almacenamiento, las etiquetas del tipo de host y el índice del tipo de host para la cabina de almacenamiento del host.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Sintaxis

```
show storageArray hostTopology
```

Parámetros

Ninguno.

Notas

Este comando muestra información de la topología de host que se asemeja al siguiente ejemplo.

```
TOPOLOGY DEFINITIONS
DEFAULT GROUP
Default type: Windows 2000/Server 2003 Non-Clustered
Host Group: scott
  Host: scott1
    Host Port: 28:37:48:55:55:55:55:55
    Alias: scott11
    Type: Windows 2000/Server 2003 Clustered
  Host: scott2
    Host Port: 98:77:66:55:44:33:21:23
    Alias: scott21
    Type: Windows 2000/Server 2003 Clustered
  Host: Bill
    Host Port: 12:34:55:67:89:88:88:88
    Alias: Bill1
    Type: Windows 2000/Server 2003 Non-Clustered
NVSRAM HOST TYPE INDEX DEFINITIONS
HOST TYPE          ALUA/AVT STATUS  ASSOCIATED INDEXES
AIX MPIO          Disabled        9
AVT_4M            Enabled         5
Factory Default   Disabled        0
HP-UX             Enabled         15
Linux (ATTO)      Enabled         24
Linux (DM-MP)     Disabled        6
Linux (Pathmanager) Enabled        25
Mac OS            Enabled         22
ONTAP             Disabled        4
SVC               Enabled         18
Solaris (v11 or Later) Enabled        17
Solaris (version 10 or earlier) Disabled        2
VMWare            Enabled         10 (Default)
Windows           Enabled         1
```

Nivel de firmware mínimo

5.20

Mostrar valores predeterminados de negociación de la matriz de almacenamiento - SANtricity CLI

La `show storageArray iscsiNegotiationDefaults` comando muestra

información acerca de la configuración a nivel de la conexión sujeta a la negociación iniciador-objetivo.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Sintaxis

```
show storageArray iscsiInNegotiationDefaults
```

Parámetros

Ninguno.

Notas

La información que se muestra incluye la configuración predeterminada del soporte de la controladora (es decir, la configuración que es el punto inicial de la negociación) y la configuración activa actual.

Nivel de firmware mínimo

7.10

Mostrar asignaciones de LUN de la matriz de almacenamiento - SANtricity CLI

La `show storageArray lunMappings` El comando muestra información del perfil de la cabina de almacenamiento acerca del mapa de número de unidad lógica (LUN) o ID de espacio de nombres (NSID) de la cabina de almacenamiento.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Contexto

Siempre se muestran los mapas de LUN o NSID del grupo predeterminado. Si este comando se ejecuta sin especificar ningún parámetro, muestra todos los mapas de LUN o NSID.

Sintaxis

```
show storageArray lunMappings (host ["<em>hostName</em>"] |  
hostgroup ["<em>hostGroupName</em>"])
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
host	El nombre de un host específico del que se desea ver los mapas de LUN o NSID. El nombre de host debe escribirse entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes ([]).
hostGroup	El nombre de un grupo de hosts específico del que se desea ver los mapas de LUN o NSID. El nombre del grupo de hosts debe escribirse entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes ([]).

Notas

Este comando muestra información de topología del host que se asemeja al siguiente ejemplo.

```
MAPPINGS (Storage Partitioning - Enabled (0 of 16 used))  
VOLUME NAME LUN CONTROLLER ACCESSIBLE BY VOLUME STATUS  
Access Volume 7 A,B Default Group Optimal  
21 21 B Default Group Optimal  
22 22 B Default Group Optimal
```

Nivel de firmware mínimo

6.10

Mostrar la configuración ODX de la matriz de almacenamiento - SANtricity CLI

La `show storageArray odxsetting` El comando muestra la configuración actual de la transferencia de datos descargados (ODX) y la arquitectura de cabinas de VMware vStorage API (VAAI) de la cabina de almacenamiento.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Contexto

La configuración de este comando puede ser alguna de las siguientes opciones:

- True — ODX y VAAI están activados.
- False — ODX y VAAI están desactivados.
- Inconsistent — las controladoras no tienen la misma configuración.
- Unknown: No se puede determinar la configuración de ODX ni VAAI.

Sintaxis

```
show storageArray odxsetting
```

Parámetros

Ninguno.

Notas

Este comando muestra información de ODX y VAAI que se asemeja al siguiente ejemplo.

```
Windows ODX Setting Status
odxEnabled True | False | Inconsistent | Unknown
vaaEnabled True | False | Inconsistent | Unknown
```

Nivel de firmware mínimo

8.20

Mostrar información de energía de la matriz de almacenamiento - SANtricity CLI

La `show storageArray powerInfo` el comando muestra información acerca de la cantidad de alimentación que consume toda la cabina de almacenamiento y cada soporte de la cabina de almacenamiento.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Sintaxis

```
show storageArray powerInfo
```

Parámetros

Ninguno.

Notas

Este comando muestra información de un consumo de alimentación que se asemeja a este ejemplo.

```
total power drawn: 310 watts
number of trays: 1
tray power input details:
  tray id  power supply serial number  input power
    0        0                         160 watts
    0        1                         150 watts
```

Nivel de firmware mínimo

8.10

Mostrar la configuración de comprobación de revocación de certificados - SANtricity CLI

La `show storageArray revocationCheckSettings` comando permite ver la configuración de revocación de certificados de la cabina de almacenamiento.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300 individual. No funciona en cabinas de almacenamiento E2700 o E5600.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de seguridad.

Parámetros

Ninguno.

Sintaxis

```
show storageArray revocationCheckSettings
```

Ejemplo

```
SMcli -n Array1 c "show storageArray revocationCheckSettings;"  
Revocation Checking: Disabled  
OCSP Responder Server URL: https://ocspResponderURL.com  
SMcli completed successfully.
```

Nivel de firmware mínimo

8.42

Visualización de la configuración del syslog de la matriz de almacenamiento - SANtricity CLI

La `show storageArray syslog` el comando permite ver la configuración de un servidor de syslog que se usa para almacenar registros de auditoría. La información de configuración incluye el ID de servidor, así como su dirección, protocolo y número de puerto.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300 individual. No funciona en cabinas de almacenamiento E2700 o E5600.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de seguridad.

Sintaxis

```
show storageArray syslog (allServers | id=<id>)
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
Todos los servidores	Muestra todas las configuraciones de syslog.
id	Muestra la configuración de syslog con el ID correspondiente.

Ejemplos

```
SMcli -n Array1 -c "show storageArray syslog allServers;"  
SMcli -n Array1 -c "show storageArray syslog id=\"331998fe-3154-4489-b773-  
b0bb60c6b48e\";"  
  
ID: 331998fe-3154-4489-b773-b0bb60c6b48e  
Server Address: 192.168.2.1.com  
Port: 514  
Protocol: udp  
Components  
1. Component Name: auditLog  
  
SMcli completed successfully.
```

Nivel de firmware mínimo

8.42

Mostrar resumen de certificados de CA de confianza instalados - SANtricity CLI

El comando `show storageArray trustedCertificate summary` muestra el resumen de los certificados de CA de confianza instalados desde la cabina. Este comando es útil para realizar el comando `delete storageArray trustedCertificate` para conocer los alias de los certificados que se desea eliminar.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300 individual. No funciona en cabinas de almacenamiento E2700 o E5600.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con el rol de administrador de seguridad.

Sintaxis

```
show storageArray trustedCertificate [all | allUserInstalled|  
aliases="<em>alias1</em>" ... "<em>aliasN</em>"] summary
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
all	Permite especificar la recuperación de todos los certificados, incluso los certificados instalados previamente y aquellos instalados por el usuario.
allUserInstalled	Permite especificar la recuperación de todos los certificados instalados por el usuario. Esta es la opción predeterminada.
aliases	Permite al usuario especificar qué certificados instalados previamente o instalados por el usuario recuperar mediante el alias. Todos los alias se deben escribir entre paréntesis. Si se introducen varios alias, se deben separar con un espacio.

Ejemplos

La salida de la muestra puede ser diferente de la que se muestra a continuación.

```
SMcli -n Array1 -c "show storageArray trustedCertificate allUserInstalled
summary;"  
=====
Trusted Certificates  
=====
Alias: 19527b38-8d26-44e5-8c7f-5bf2ca9db7cf
Type: Pre-installed | User installed
Subject DN: CN=Corp Issuing CA 1
Issuer DN: CN=Corp Root CA
Start: date
Expire: date
-----
Alias: myAliasName
Type: Pre-installed | User installed
Subject DN: CN=Corp Issuing CA 1
Issuer DN: CN=Corp Root CA
Start: date
Expire: date

SMcli completed successfully.
```

Nivel de firmware mínimo

8.40

Mostrar iniciadores no configurados - SANtricity CLI

La `show storageArray unconfiguredInitiators` el comando muestra una lista de iniciadores detectados por la cabina de almacenamiento que todavía no se configuraron en la topología de la cabina de almacenamiento.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300 individual. No funciona en cabinas de almacenamiento E2700 o E5600.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Este comando sustituye a "["Show storageArray unconfiguredIscsilInitiators"](#) comando.

Sintaxis

```
show storageArray unconfiguredInitiators
```

Parámetros

Ninguno.

Nivel de firmware mínimo

8.50

Mostrar iniciadores iSCSI no configurados de la matriz de almacenamiento - SANtricity CLI

La `show storageArray unconfiguredIscsiInitiators` el comando muestra una lista de iniciadores detectados por la cabina de almacenamiento que todavía no se configuraron en la topología de la cabina de almacenamiento.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Este comando queda obsoleto. El comando que lo reemplaza es "["Show storageArray unconfiguredInitiators"](#)".

Sintaxis

```
show storageArray unconfiguredIscsiInitiators
```

Parámetros

Ninguno.

Nivel de firmware mínimo

7.10

este comando queda obsoleto en la versión 8.50.

Mostrar sectores ilegibles de la matriz de almacenamiento - SANtricity CLI

La `show storageArray unreadableSectors` el comando muestra una tabla de las direcciones de todos los sectores de la cabina de almacenamiento que no se pueden leer.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Contexto

La tabla que se muestra está organizada con encabezados de columnas con la siguiente información:

- Etiqueta de usuario de volumen
- Número de unidad lógica (LUN)
- Accesible para (host o grupo de hosts);
- Fecha/hora
- Dirección de bloque lógico relativo al volumen (formato hexadecimal: 0xnnnnnnnn);
- Ubicación de la unidad (soporte t, ranura s);
- Dirección de bloque lógico relativo a la unidad (formato hexadecimal: 0xnnnnnnnn);
- Tipo de fallo

Los datos se ordenan primero por la etiqueta de usuario de volumen y después por las direcciones de bloque lógico (LBA). Cada entrada de la tabla corresponde a un único sector.

Sintaxis

```
show storageArray unreadableSectors
```

Parámetros

Ninguno.

Nivel de firmware mínimo

6.10

Visualización de la sesión de usuario de la matriz de almacenamiento - CLI de SANtricity

La `show storageArray userSession` El comando permite ver el tiempo de espera de sesión para System Manager.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300 individual. No funciona en cabinas de almacenamiento E2700 o E5600.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento, administrador de soporte o supervisor de almacenamiento.

Parámetros

Ninguno.

Sintaxis

```
show storageArray userSession
```

Nivel de firmware mínimo

8.41

Mostrar matriz de almacenamiento - SANtricity CLI

La `show storageArray` el comando muestra la información de configuración de la cabina de almacenamiento.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Contexto

Los parámetros muestran listas de valores de los componentes y las funciones de la cabina de almacenamiento. Se puede introducir el comando con un solo parámetro o con varios parámetros. Si se

introduce el comando sin especificar ningún parámetro, se muestra todo el perfil de la cabina de almacenamiento (que es la misma información que se muestra al introducir el **profile** parámetro).

Sintaxis

```
show storageArray
[autoSupport| autoSupportConfig | profile |
batteryAge | connections | defaultHostType | healthStatus |
hostTypeTable | hotSpareCoverage | features | time |
volumeDistribution | longRunningOperations | summary |
preferredVolumeOwners |
iscsiNegotiationDefaults | unconfiguredIscsiInitiators |
autoLoadBalancingEnable |
cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable | hostConnectivityReporting]
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
autoLoadBalancingEnable	<p>El parámetro para obtener el estado de preparación de la función Automatic Load Balancing.</p> <p> Cuando se habilita la función Automatic Load Balancing, también se habilita la función Host Connectivity Reporting.</p>
autoSupport	<p> Este parámetro solo es válido para las cabinas de almacenamiento E2800 o E5700 que se ejecutan con una <code>https</code> tipo de cliente. Para las cabinas de almacenamiento E2800 o E5700 que se ejecutan con un tipo de cliente, utilice el <code>autoSupportConfig</code> parámetro.</p>

Parámetro	Descripción
autoSupportConfig	<p>El parámetro para obtener información sobre el estado actual de la operación y recoger automáticamente datos de soporte. Se muestra la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la operación está habilitada o deshabilitada • La ubicación de la carpeta donde se encuentra el archivo de datos de soporte <p> Este parámetro solo es válido para las cabinas de almacenamiento E2800 o E5700 que se ejecutan con un <code>symbol</code> tipo de cliente. Para las cabinas de almacenamiento E2800 o E5700 que se ejecutan con una <code>https</code> utilice el tipo de cliente <code>autoSupport</code> parámetro.</p>
batteryAge	El parámetro para ver el estado, la antigüedad de la batería en días y la cantidad de días que faltan para reemplazar la batería. Se muestra la información de ambas baterías.
cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable	El parámetro para obtener el estado de preparación de la función Data Assurance de datos de reflejo de la caché.
connections	El parámetro para ver una lista de dónde se encuentran los puertos de canal de la unidad y dónde están conectados los canales de la unidad.
defaultHostType	El parámetro para ver el tipo de host predeterminado y el índice de tipo de host.
features	El parámetro para ver la configuración de funciones de la cabina de almacenamiento.
healthStatus	El parámetro para ver el estado, las propiedades lógicas y las propiedades de los componentes físicos de la cabina de almacenamiento.
hostConnectivityReporting	El parámetro para obtener el estado de preparación de la función Host Connectivity Reporting.

Parámetro	Descripción
hostTypeTable	El parámetro para ver una tabla de todos los tipos de host que reconoce la controladora. Cada fila de la tabla muestra un índice de tipo de host y la plataforma que representa el índice de tipo de host.
hotSpareCoverage	El parámetro para ver información acerca de qué volúmenes de la cabina de almacenamiento cubre la pieza de repuesto y qué volúmenes no.
iscsiNegotiationDefaults	El parámetro para obtener información acerca de la configuración a nivel de la conexión sujeta a la negociación iniciador-objetivo.
longRunningOperations	<p>El parámetro para ver las operaciones de ejecución prolongada de cada grupo de volúmenes y cada volumen de la cabina de almacenamiento.</p> <p>La <code>longRunningOperation</code> el parámetro muestra la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del grupo de volúmenes o del volumen • Operación de ejecución prolongada • Estado • % completo • Tiempo restante
preferredVolumeOwners	El parámetro para ver el propietario preferido de la controladora de cada volumen de la cabina de almacenamiento.

Parámetro	Descripción
profile	<p>El parámetro para ver todas las propiedades de los componentes lógicos y físicos que conforman la cabina de almacenamiento. La información se presenta en varias pantallas.</p> <p></p> <p>El parámetro profile muestra información detallada de la cabina de almacenamiento. La información abarca varias pantallas de un monitor. Es posible que se deba aumentar el tamaño del búfer de pantalla para ver toda la información. Como esta información es tan detallada, se recomienda guardar el resultado de este parámetro en un archivo.</p>
	<p>Use el siguiente comando para guardar el resultado de profile en un archivo:</p> <pre data-bbox="856 855 1460 1087">c:\...\smX\client>smcli 123.45.67.88 123.45.67.89 -c "show storagearray profile;" -o "c:\folder\storagearray profile.txt"</pre>
summary	El parámetro para ver una lista concisa de información acerca de la configuración de la cabina de almacenamiento.
time	El parámetro para ver la hora actual establecida en ambas controladoras de la cabina de almacenamiento.
unconfiguredIscsiInitiators	El parámetro para obtener una lista de iniciadores detectados por la cabina de almacenamiento que todavía no se configuraron en la topología de la cabina de almacenamiento.
volumeDistribution	El parámetro para ver el propietario actual de la controladora de cada volumen de la cabina de almacenamiento.

Notas

La `profile` el parámetro muestra información detallada acerca de la cabina de almacenamiento. La

información se presenta en varias pantallas de un monitor. Es posible que se deba aumentar el tamaño del búfer de pantalla para ver toda la información. Como esta información es tan detallada, se recomienda guardar el resultado de este parámetro en un archivo. Para guardar el resultado en un archivo, ejecute el `show storageArray` comando que se parece a este ejemplo.

```
-c "show storageArray profile;" -o "c:\\folder\\storageArrayProfile.txt"
```

La sintaxis del comando anterior es para un host que ejecuta el sistema operativo Windows. La sintaxis real varía según el sistema operativo.

Al guardar información en un archivo, puede usarla a modo de registro de la configuración y de ayuda durante la recuperación.

Si bien el perfil de la cabina de almacenamiento muestra una gran cantidad de datos claramente etiquetados, la novedad de la versión 8.41 es la información adicional de los informes de vida útil de las unidades SSD en las cabinas de almacenamiento E2800 o E5700. Aunque antes, los informes de vida útil incluían información sobre el recuento medio de borrados y los bloques de reserva restantes, ahora incluye el porcentaje de resistencia usado. El porcentaje de resistencia usado es la cantidad de datos escritos en las unidades SSD hasta la fecha, dividida por el límite teórico total de escritura de las unidades.

La `batteryAge` el parámetro muestra información de la siguiente forma.

```
Battery status: Optimal
Age: 1 day(s)
Days until replacement: 718 day(s)
```

Los soportes de controladoras más recientes no admiten el `batteryAge` parámetro.

La `defaultHostType` el parámetro muestra información de la siguiente forma.

```
Default host type: Linux (Host type index 6)
```

La `healthStatus` el parámetro muestra información de la siguiente forma.

```
Storage array health status = optimal.
```

La `hostTypeTable` el parámetro muestra información de la siguiente forma.

NVSRAM HOST TYPE INDEX DEFINITIONS

HOST TYPE	ALUA/AVT STATUS	ASSOCIATED INDEXS
AIX MPIO	Disabled	9
AVT_4M	Enabled	5
Factory Default	Disabled	0
HP-UX	Enabled	15
Linux (ATTO)	Enabled	24
Linux (DM-MP)	Disabled	6
Linux (Pathmanager)	Enabled	25
Mac OS	Enabled	22
ONTAP	Disabled	4
SVC	Enabled	18
Solaris (v11 or Later)	Enabled	17
Solaris (version 10 or earlier)	Disabled	2
VMWare	Enabled	10 (Default)
Windows	Enabled	1

La `hotSpareCoverage` el parámetro muestra información de la siguiente forma.

```
The following volume groups are not protected: 2, 1
Total hot spare drives: 0
  Standby: 0
  In use: 0
```

La `features` parameter devuelve información que muestra las funciones habilitadas, deshabilitadas, de evaluación y disponibles para su instalación. Este comando muestra información de funciones en un formato similar al siguiente:

PREMIUM FEATURE	STATUS
asyncMirror	Trial available
syncMirror	Trial available/Deactivated
thinProvisioning	Trial available
driveSlotLimit	Enabled (12 of 192 used)
snapImage	Enabled (0 of 512 used) - Trial version expires
m/d/y	
snapshot	Enabled (1 of 4 used)
storagePartition	Enabled (0 of 2 used)
volumeCopy	Enabled (1 of 511 used)
SSDSupport	Disabled (0 of 192 used) - Feature Key required
driveSecurity	Disabled - Feature Key required
enterpriseSecurityKeyMgr	Disabled - Feature Key required
highPerformanceTier	Disabled - Feature Key required

La `time` el parámetro muestra información de la siguiente forma.

Controller in Slot A

Date/Time: Thu Jun 03 14:54:55 MDT 2004

Controller in Slot B

Date/Time: Thu Jun 03 14:54:55 MDT 2004

La `longRunningOperations` el parámetro muestra información de la siguiente forma:

LOGICAL DEVICES	OPERATION	STATUS	TIME REMAINING
Volume-2	Volume Disk Copy	10% COMPLETED	5 min

Los campos de información que devuelve el `longRunningOperations` el parámetro tiene los siguientes significados:

- NAME es el nombre de un volumen actualmente involucrado en una operación de ejecución prolongada. El nombre del volumen debe tener el prefijo "Volume".
- OPERATION enumera la operación que se está realizando en el grupo de volúmenes o el volumen.
- % COMPLETE muestra la proporción de la operación de ejecución prolongada que ya se realizó.
- STATUS puede tener alguno de los siguientes significados:
 - Pending: La operación de ejecución prolongada todavía no comenzó, pero empezará una vez que se complete la operación actual.
 - En curso: La operación de ejecución prolongada comenzó y seguirá ejecutándose hasta que se complete o se detenga por una solicitud del usuario.
- TIME REMAINING indica la duración restante para completar la operación de ejecución prolongada actual. El tiempo se muestra en un formato "horas, minutos". Si queda menos de una hora, solo se mostrarán los minutos. Si queda menos de un minuto, aparecerá el mensaje "less than a minute" se muestra.

La `volumeDistribution` el parámetro muestra información de la siguiente forma.

```
volume name: 10
    Current owner is controller in slot: A

volume name: CTL 0 Mirror Repository
    Current owner is controller in slot: A

volume name: Mirror Repository 1
    Current owner is controller in slot:A

volume name: 20
    Current owner is controller in slot:A

volume name: JCG_Remote_MirrorMenuTests
    Current owner is controller in slot:A
```

Nivel de firmware mínimo

5.00 añade el `defaultHostType` parámetro.

5.43 añade el `summary` parámetro.

6.10 añade el `volumeDistribution` parámetro.

6.14 añade el `connections` parámetro.

7.10 añade el `autoSupportConfig` parámetro.

7.77 añade el `longRunningOperations` parámetro.

7.83 muestra información, como la compatibilidad con nuevas funciones que se lanzaron en la versión 10.83 del software de administración del almacenamiento. Además, la información que se muestra se expandió para incluir el estado de las funciones de la cabina de almacenamiento.

8.30 añade el `autoLoadBalancingEnable` parámetro.

8.40 añade el `autoSupport` parámetro.

8.40 deja obsoleto el `autoSupportConfig` Parámetro para las cabinas de almacenamiento E2800 o E5700 que se ejecutan con una `https` tipo de cliente.

8.41 agrega la supervisión de la vida útil de las unidades SSD al perfil de la cabina de almacenamiento. Esta información solo se muestra en las cabinas de almacenamiento E2800 y E5700.

8.42 añade el `hostConnectivityReporting` parámetro.

8.63 añade la entrada `Resource-Provisioned Volumes` en la `profile` resultados de parámetros.

Mostrar candidatos para volúmenes de duplicación sincrónica - SANtricity CLI

La `show syncMirror candidates` El comando muestra información acerca de los volúmenes candidatos en una cabina de almacenamiento remota que se pueden usar como volúmenes secundarios en una configuración de mirroring síncrono.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, con algunas restricciones. Si ejecuta el comando en la cabina E2700 o E5600, no hay restricciones.



Este comando no se admite en las plataformas E4000, E2800, E5700, EF600 y EF300.

Funciones

N.A.

Contexto



En las versiones anteriores de este comando, el identificador de función era `remoteMirror`. Este identificador de función ya no es válido y lo reemplaza `syncMirror`.

Sintaxis

```
show syncMirror candidates primary="volumeName"  
remoteStorageArrayName="storageArrayName"
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
<code>primary</code>	El nombre del volumen local para el volumen primario de la pareja reflejada remota. El nombre del volumen primario debe escribirse entre comillas dobles ("").
<code>remoteStorageArrayName</code>	La cabina de almacenamiento remota que contiene los volúmenes posibles para un volumen secundario. Si el nombre de la cabina de almacenamiento remota tiene caracteres especiales, el nombre de la cabina de almacenamiento remota también debe escribirse entre comillas dobles ("").

Nivel de firmware mínimo

5.40

Mostrar el progreso de sincronización del volumen de duplicación sincrónica - SANtricity CLI

La `show syncMirror synchronizationProgress` El comando devuelve el progreso de la sincronización de datos entre el volumen primario y el volumen secundario en una configuración de mirroring síncrono.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800 y E5700, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800 o E5700, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Contexto

Este comando muestra el progreso como un porcentaje de la sincronización de datos que se completó.



En las versiones anteriores de este comando, el identificador de función era `remoteMirror`. Este identificador de función ya no es válido y lo reemplaza `syncMirror`.

Sintaxis

```
show syncMirror (localVolume [<em>volumeName</em>] |  
localVolumes [<em>volumeName1</em>... <em>volumeNameN</em>] )  
synchronizationProgress
```

Parámetro

Parámetro	Descripción
volume	El nombre del volumen primario de la pareja reflejada remota del cual que se desea comprobar el progreso de sincronización. El nombre del volumen debe escribirse entre corchetes ([]). Si el nombre del volumen tiene caracteres especiales o números, se debe escribir entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes.

Parámetro	Descripción
volumes	<p>Los nombres del volumen primario de la pareja reflejada remota del cual se desea comprobar el progreso de sincronización. Los nombres de los volúmenes deben escribirse de acuerdo con estas reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los nombres deben escribirse entre corchetes ([]). • Los nombres deben estar separados por un espacio. <p>Si los nombres de los volúmenes contienen caracteres especiales o están compuestos solo por números, se deben introducir de acuerdo con las siguientes reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los nombres deben escribirse entre corchetes ([]). • Cada nombre debe escribirse entre comillas dobles (" "). • Los nombres deben estar separados por un espacio.

Nivel de firmware mínimo

5.40

Mostrar la configuración de syslog - SANtricity CLI

La `show syslog summary` comando muestra la información de configuración de alertas de syslog.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300 individual. No funciona en cabinas de almacenamiento E2700 o E5600.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento, administrador de soporte o supervisor de almacenamiento.

Sintaxis

```
show syslog summary
```

Parámetros

Ninguno.

Ejemplos

```
SYSLOG SUMMARY
  Default facility: 3
  Default tag: StorageArray
  Syslog format: rfc5424
  Syslog Servers
    Server Address           Port Number
    serverName1.company.com  514
    serverName2.company.com  514
```

```
SMcli completed successfully.
```

Nivel de firmware mínimo

8.40

11.70.1 añadió el `syslogFormat` Parámetro para especificar el formato del mensaje de syslog.

Mostrar cadena - SANtricity CLI

La `show textstring` comando muestra una cadena de texto de un archivo de script. Este comando es similar al `echo` En MS-dos y UNIX.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Sintaxis

```
show "<em>textString</em>"
```

Parámetros

Ninguno.

Notas

Escriba la cadena entre comillas dobles (" ").

Nivel de firmware mínimo

6.10

Mostrar el progreso de la acción de volumen - SANtricity CLI

La `show volume actionProgress` el comando muestra información acerca de la acción del volumen y la cantidad de la operación de ejecución prolongada que se realizó para una operación de ejecución prolongada en un volumen.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Contexto



Con la versión de firmware 7.77, el `show volume actionProgress` el comando queda obsoleto. Sustituir este mando por `show storageArray longRunningOperations`.

La cantidad de la operación de ejecución prolongada que se realizó se muestra en forma de porcentaje (por ejemplo, 25 significa que se realizó el 25 % de la operación de ejecución prolongada).

Sintaxis

```
show volume [<em>volumeName</em>] actionProgress
```

Parámetro

Parámetro	Descripción
volume	El nombre de un volumen del cual se desea recuperar información acerca de una operación de ejecución prolongada. El nombre del volumen debe escribirse entre corchetes ([]). Si el nombre del volumen tiene caracteres especiales o números, debe escribirse entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes.

Nivel de firmware mínimo

5.43

Mostrar estadísticas de rendimiento del volumen - SANtricity CLI

La `show volume performanceStats` comando muestra información acerca del rendimiento del volumen.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Contexto

Este comando devuelve la información siguiente sobre cada volumen en la cabina de almacenamiento:

- Cabinas de almacenamiento
- Total de IO/s
- % De lectura
- % De aciertos en caché de lectura primaria
- % De aciertos en caché de escritura primaria
- % De aciertos en caché SSD
- MB/s actuales
- MB/s máximos
- IO/s actuales
- IO/s máximos
- IO/s mínimos

- Promedio de IO/s
- MB/s mínimos
- Promedio de MB/s
- Latencia de IO actual
- Latencia de IO máxima
- Latencia de IO mínima
- Latencia de IO promedio

Sintaxis

```
show (allVolumes | volume ["<em>volumeName</em>"]
volumes ["<em>volumeName1</em>" ... "<em>volumeNameN</em>"] )
performanceStats
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
allVolumes	El parámetro que devuelve estadísticas de rendimiento acerca de todos los volúmenes en la cabina de almacenamiento.
volume	El nombre de un volumen del cual se desea recuperar información. El nombre del volumen debe escribirse entre corchetes ([]). Si el nombre del volumen tiene caracteres especiales o números, debe escribirse entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes.

Parámetro	Descripción
volumes	<p>Los nombres de varios volúmenes de los cuales se desea recuperar información. Los nombres de los volúmenes deben escribirse de acuerdo con estas reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los nombres deben escribirse entre corchetes ([]). • Los nombres deben estar separados por un espacio. <p>Si los nombres de los volúmenes tienen caracteres especiales o números, se deben introducir de acuerdo con las siguientes reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los nombres deben escribirse entre corchetes ([]). • Cada nombre debe escribirse entre comillas dobles (" "). • Los nombres deben estar separados por un espacio.

Notas

Antes de ejecutar `show volume performanceStat` ejecute el `set session performanceMonitorInterval` y la `set session performanceMonitorIterations` comando para definir la frecuencia con la que se recogen las estadísticas.

La `show volume performanceStat` el comando muestra las estadísticas de rendimiento del volumen, como se observa en el siguiente ejemplo:

```

Performance Monitor Statistics for Storage Array: Tyler -
Date/Time: 11/6/12 10:00: 34 AM - Polling interval in seconds: 5

"Storage Arrays","Total IOs","Read %","Primary Read Cache Hit %",
"Primary Write Cache Hit %","SSD Read Cache Hit %","Current MBs/sec",
"Maximum MBs/sec","Current IOs/sec","Maximum IOs/sec","Minimum IOs/sec",
"Average IOs/sec","Minimum MBs/sec","Average MBs/sec","Current IO
Latency",
"Maximum IO Latency","Minimum IO Latency","Average IO Latency"

"Capture Iteration: 1","","","","","","","","","","","","","","","","","","","","",
"Date/Time: 11/6/12 10:00:34
AM","","","","","","","","","","","","","","","","","","","","",
"","","","","Volume
Unnamed","0.0","","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0",
"0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0"

```

Nivel de firmware mínimo

6.10

Mostrar reservas de volumen - SANtricity CLI

La `show volume reservations` el comando muestra información acerca de los volúmenes con reservas persistentes.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Sintaxis

```

show (allVolumes | volume [<em>volumeName</em>] |
volumes [<em>volumeName1</em> ... <em>volumeNameN</em>]) reservations

```

Parámetros

Parámetro	Descripción
allVolumes	El parámetro que devuelve estadísticas de rendimiento acerca de todos los volúmenes en la cabina de almacenamiento.
volume	El nombre de un volumen del cual se desea recuperar información. El nombre del volumen debe escribirse entre corchetes ([]). Si el nombre del volumen tiene caracteres especiales o números, debe escribirse entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes.
volumes	<p>Los nombres de varios volúmenes de los cuales se desea recuperar información. Los nombres de los volúmenes deben escribirse de acuerdo con estas reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los nombres deben escribirse entre corchetes ([]). • Los nombres deben estar separados por un espacio. <p>Si los nombres de los volúmenes tienen caracteres especiales o números, se deben introducir de acuerdo con las siguientes reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los nombres deben escribirse entre corchetes ([]). • Cada nombre debe escribirse entre comillas dobles (" "). • Los nombres deben estar separados por un espacio.

Nivel de firmware mínimo

5.40

Mostrar volumen - SANtricity CLI

La `show volume summary` el comando muestra información acerca de un volumen.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Contexto

Este comando devuelve la información siguiente sobre los volúmenes en una cabina de almacenamiento:

- El número de volúmenes
- El nombre
- El estado
- La capacidad
- Nivel de RAID
- El grupo de volúmenes en el que se encuentra el volumen
- Detalles
 - El ID del volumen
 - El ID del subsistema
 - El tipo de unidad (SAS)
 - Protección contra pérdida de soporte
 - El propietario preferido
 - El propietario actual
 - El tamaño de segmento
 - La prioridad de modificación
 - El estado de la caché de lectura (habilitada o deshabilitada)
 - El estado de la caché de escritura (habilitada o deshabilitada)
 - El estado de la caché de escritura sin baterías (habilitada o deshabilitada)
 - El estado de la caché de escritura con reflejo (habilitada o deshabilitada)
 - El periodo posterior al vaciado de la caché de escritura
 - La configuración de captura previa de lectura de la caché (TRUE o FALSE)
 - El estado de habilitación del análisis de medios en segundo plano (habilitado o deshabilitado)
 - El estado del análisis de medios con comprobación de redundancia (habilitado o deshabilitado)
- Los volúmenes del repositorio de reflejo

Sintaxis

```
show (allVolumes | volume [<em>volumeName</em>] |  
volumes [<em>volumeName1</em> ... <em>volumeNameN</em>]) summary
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
allVolumes	Este parámetro devuelve las estadísticas de rendimiento de todos los volúmenes de la cabina de almacenamiento.
volume	El nombre de un volumen del cual se desea recuperar información. El nombre del volumen debe escribirse entre corchetes ([]). Si el nombre del volumen tiene caracteres especiales o números, debe escribirse entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes.
volumes	Los nombres de varios volúmenes de los cuales se desea recuperar información. Los nombres de los volúmenes deben escribirse de acuerdo con estas reglas: <ul style="list-style-type: none">• Todos los nombres deben escribirse entre corchetes ([]). • Los nombres deben estar separados por un espacio. Si los nombres de los volúmenes tienen caracteres especiales o números, se deben introducir de acuerdo con las siguientes reglas: <ul style="list-style-type: none">• Todos los nombres deben escribirse entre corchetes ([]). • Cada nombre debe escribirse entre comillas dobles (" "). • Los nombres deben estar separados por un espacio.
summary	El ajuste para la devolución de una lista concisa de información acerca de los volúmenes.

Mostrar volumen delgado - SANtricity CLI

La `show volume` el comando muestra el historial de expansión o la capacidad usada de los volúmenes finos especificados.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Sintaxis

```
show (allVolumes | volume [<em>volumeName</em>] |  
volumes [<em>volumeName1</em> ... <em>volumeNameN</em>])  
(consumedCapacity |  
(expansionHistory [file=<em>fileName</em>] ))
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
allVolumes	Este parámetro muestra información acerca de todos los volúmenes finos de la cabina de almacenamiento.
volume	El nombre del volumen fino del que se va a recuperar información. El nombre del volumen fino debe escribirse entre corchetes ([]). Si el nombre del volumen fino tiene caracteres especiales o números, debe escribirse entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes.
volumes	Los nombres de varios volúmenes finos de los cuales se desea recuperar información. Los nombres de los volúmenes deben escribirse de acuerdo con estas reglas: <ul style="list-style-type: none">• Todos los nombres deben escribirse entre corchetes ([]).• Los nombres deben estar separados por un espacio. Si los nombres de los volúmenes tienen caracteres especiales o números, se deben introducir de acuerdo con las siguientes reglas: <ul style="list-style-type: none">• Todos los nombres deben escribirse entre corchetes ([]).• Cada nombre debe escribirse entre comillas dobles (" ").• Los nombres deben estar separados por un espacio.

Parámetro	Descripción
consumedCapacity	La configuración para ver una lista concisa de información acerca de la capacidad usada de los volúmenes finos.
expansionHistory	La configuración para ver una lista concisa de información acerca del historial de ampliación de volúmenes finos.
file	La <code>file</code> parámetro especifica un archivo para registrar la salida del <code>expansionHistory</code> parámetro. La <code>file</code> es válido sólo cuando se utiliza con <code>expansionHistory</code> parámetro. Si el nombre del archivo no es válido, el comando no funciona.

Notas

Con la `expansionHistory` parámetro, el comando muestra información similar al ejemplo que se muestra a continuación.

```
Thin volume name: volume-nameRepository volume Name: REPOS_NNNN
```

Tiempo registrado	Tipo de expansión	Comience la capacidad	Capacidad final
MM/DD/AAAA HH:MM:SS	Manual	automático	NNNNNNNN bytes

Con la `consumedCapacity` parámetro, el comando muestra información similar al ejemplo que se muestra a continuación.

Volumen	Capacidad aprovisionada	La capacidad consumida	Cuota	% Prov. Consumido
volumeName	500.000 GB	230.000 GB	700.000 GB	46 %

Nivel de firmware mínimo

7.83

Mostrar candidatos a objetivos de copia de volumen - SANtricity CLI

La `show volumeCopy source targetCandidates` el comando muestra información acerca de los volúmenes candidatos que pueden usarse como objetivo de una operación de copia de volumen. Este comando es válido para las parejas de copias de volumen Snapshot.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Sintaxis

```
show volumeCopy source ["<em>sourceName</em>"] targetCandidates
```

Parámetro

Parámetro	Descripción
source	El nombre del volumen de origen para el cual se intenta encontrar un volumen objetivo candidato. El nombre del volumen debe escribirse entre corchetes ([]). Si el nombre del volumen tiene caracteres especiales o números, se debe escribir entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes.

Mostrar candidatos a fuentes de copia de volumen - SANtricity CLI

La `show volumeCopy sourceCandidates` el comando muestra información acerca de los volúmenes candidatos que pueden usarse como origen de una operación de copia de volumen. Este comando es válido para las parejas de copias de volumen Snapshot.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Sintaxis

```
show volumeCopy sourceCandidates
```

Parámetros

Ninguno.

Notas

Este comando muestra información acerca del origen de una copia de volumen, como se observa en el siguiente ejemplo:

```
Volume Name: finance
  Capacity: 4.0 GB
  Volume Group: 1
Volume Name: engineering
  Capacity: 4.0 GB
  Volume Group: 2
```

Mostrar copia de volumen - SANtricity CLI

La `show volumeCopy` el comando muestra información acerca de las operaciones de copia de volumen.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Contexto

Este comando muestra la siguiente información acerca de las operaciones de copia de volumen:

- El estado de la copia
- La Marca de hora de inicio
- La Marca de hora de finalización
- La prioridad de copia
- El identificador WWID del volumen de origen o el WWID del volumen objetivo
- La configuración del atributo solo de lectura del volumen objetivo

Se puede recuperar información acerca de una pareja de copia de volumen específica o de todas las parejas de copia de volumen de la cabina de almacenamiento. Este comando es válido para las parejas de copias de volumen Snapshot.

Sintaxis

```
show volumeCopy (allVolumes | source ["<em>sourceName</em>"] |  
target ["<em>targetName</em>"] )
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
allVolumes	La configuración que muestra información acerca de las operaciones de copia de volumen de todas las parejas de copia de volumen.
source	El nombre del volumen de origen del cual se desea recuperar información. El nombre del volumen de origen debe escribirse entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes ([]).
target	El nombre del volumen objetivo del cual se desea recuperar información. El nombre del volumen objetivo debe escribirse entre comillas dobles (" ") dentro de corchetes ([]).

Mostrar dependencias de exportación de grupos de volúmenes - SANtricity CLI

La `show volumeGroup exportDependencies` el comando muestra una lista de dependencias de las unidades de un grupo de volúmenes que se desea mover de una cabina de almacenamiento a una segunda cabina de almacenamiento.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Sintaxis

```
show volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>] exportDependencies
```

Parámetro

Parámetro	Descripción
volumeGroup	El nombre del grupo de volúmenes del cual se desean ver las dependencias para exportar. El nombre del grupo de volúmenes debe escribirse entre corchetes ([]).

Notas

Este comando aumenta la velocidad de giro de las unidades de un grupo de volúmenes, lee el DACstore y muestra una lista de dependencias para importar de un grupo de volúmenes. El grupo de volúmenes debe estar en el estado exportado o forzado.

Nivel de firmware mínimo

7.10

Mostrar dependencias de importación de grupos de volúmenes - SANtricity CLI

La `show volumeGroup importDependencies` el comando muestra una lista de dependencias de las unidades de un grupo de volúmenes que se desea mover de una cabina de almacenamiento a una segunda cabina de almacenamiento.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Sintaxis

```
show volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>] importDependencies  
[cancelImport=(TRUE | FALSE)]
```

Parámetros

Parámetro	Descripción
volumeGroup	El nombre del grupo de volúmenes del cual se desean ver las dependencias para importar. El nombre del grupo de volúmenes debe escribirse entre corchetes ([]).
cancelImport	La configuración para reducir la velocidad de giro de las unidades después de que se leyeron las dependencias del grupo de volúmenes. Para reducir la velocidad de giro de las unidades, configure este parámetro en TRUE. Para mantener girando las unidades, configure este parámetro en FALSE.

Notas

Este comando muestra las dependencias de un grupo de volúmenes específico y, para ello, debe estar en el estado exportado o forzado. Si se toma una decisión de conservar las dependencias de la lista, entonces el cancelImport se puede aplicar el parámetro para reducir la velocidad de giro de las unidades.

Debe ejecutar el `show volumeGroup importDependencies` antes de ejecutar el `start volumeGroup import` comando.

Nivel de firmware mínimo

7.10

Mostrar grupo de volúmenes - SANtricity CLI

La `show volumeGroup` el comando muestra información acerca de un grupo de volúmenes.

Cabinas compatibles

Este comando se aplica a cualquier cabina de almacenamiento individual, incluidas las cabinas E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 y EF300, siempre que estén instalados todos los paquetes SMcli.

Funciones

Para ejecutar este comando en una cabina de almacenamiento E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, debe contar con los roles de administrador de almacenamiento o supervisor de almacenamiento.

Contexto

Este comando muestra la siguiente información acerca de un grupo de volúmenes.

- El estado (como Optimal, degraded, Failed, Missing).
- La capacidad
- El propietario actual (la controladora de la ranura A o la controladora de la ranura B).

- Nivel de RAID
- El tipo de medio de la unidad (HDD o SSD).
- El tipo de interfaz de la unidad (Fibre Channel, iSCSI, InfiniBand, SAS).
- Protección contra pérdida de soporte (sí o no).
- Secure capable: Indica si el grupo de volúmenes se compone de todas las unidades compatibles con la función de seguridad. Las unidades compatibles con esta función pueden ser unidades FDE o FIPS.
- Secure: Indica si el grupo de volúmenes tiene la seguridad de la unidad activada (a esto se denomina función de seguridad habilitada).
- Los volúmenes y la capacidad libre relacionados
- Las unidades relacionadas
- Funcionalidades de garantía de datos y presencia de volúmenes con garantía de datos habilitada
- Funcionalidades de aprovisionamiento de recursos

Sintaxis

```
show volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>]
```

Parámetro

Parámetro	Descripción
volumeGroup	El nombre del grupo de volúmenes del cual se desea ver información. El nombre del grupo de volúmenes debe escribirse entre corchetes ([]).

Notas

Este comando muestra información acerca del grupo de volúmenes, como se observa en el siguiente ejemplo:

Name: SecureGroup

Status: Optimal

Capacity: 120.000 GB

Current owner: Controller in slot A

Quality of Service (QoS) Attributes

RAID level:	5
Drive media type:	Hard Disk Drive
Drive interface type:	SAS
Shelf loss protection:	No
Secure Capable:	Yes
Secure:	No
Data Assurance (DA) capable:	Yes
DA enabled volume present:	No
Resource-provisioned:	Yes

Total Volumes: 1

Standard volumes: 1

Repository volumes: 0

Free Capacity: 110.000 GB

Associated drives - present (in piece order)

Total drives present: 5

Tray	Slot
99	1
99	2
99	3
99	4
99	5

Nivel de firmware mínimo

6.10

Información de copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en <http://www.netapp.com/TM> son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.