

Serie C: Habilitación de JBOD en el controlador de raid modular SAS 12G de Cisco

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

Introducción

Esta guía se ha diseñado para mostrarle cómo configurar "Just a racim of disks" (JBOD) en el controlador RAID modular SAS 12G de Cisco en un servidor C-Series.

Advertencias:

* Los discos JBOD no pueden aprovechar ninguna memoria caché de hardware en el controlador RAID.

<http://www.redbooks.ibm.com/redpapers/pdfs/redp5234.pdf> (documentación general sobre RAID/JBOD)

* Si se requiere almacenamiento en caché en estos discos, puede colocarlos en una matriz RAID 0 (striping) y presentarlos al sistema operativo. Recuerde que RAID0 no tiene paridad, por lo que tenga en cuenta que cuantos más discos se agreguen a un RAID 0, mayor será el dominio de fallas o mayor será la probabilidad de que se pierdan datos en todos los discos debido a una única falla de disco. Esta es la naturaleza de RAID 0. Buen rendimiento, intolerante a una falla de disco. Sin embargo, esto es aceptable para algunas aplicaciones y casos prácticos.

Prerequisites

- Servidor C-Series
- Controlador de raid modular SAS 12G de Cisco
- 1 o más HDD
- Acceso a CIMC/KVM

Componentes Utilizados

- Cisco C240-M4 con 2.0(6d) CIMC
- Controlador RAID modular SAS 12G de Cisco que ejecuta 4.250.00-3632

Configurar

Como medida de seguridad, si tiene una configuración RAID preexistente, realice una copia de

seguridad de los datos de ese disco virtual (VD) antes de realizar estos cambios.

Si ya tiene un disco virtual (VD), RAID 1, por ejemplo, que desea conservar, su configuración debe conservarse después de activar JBOD, aunque es necesario reiniciar para introducir el menú de configuración RAID anterior al inicio (CTRL+R) para activar JBOD.

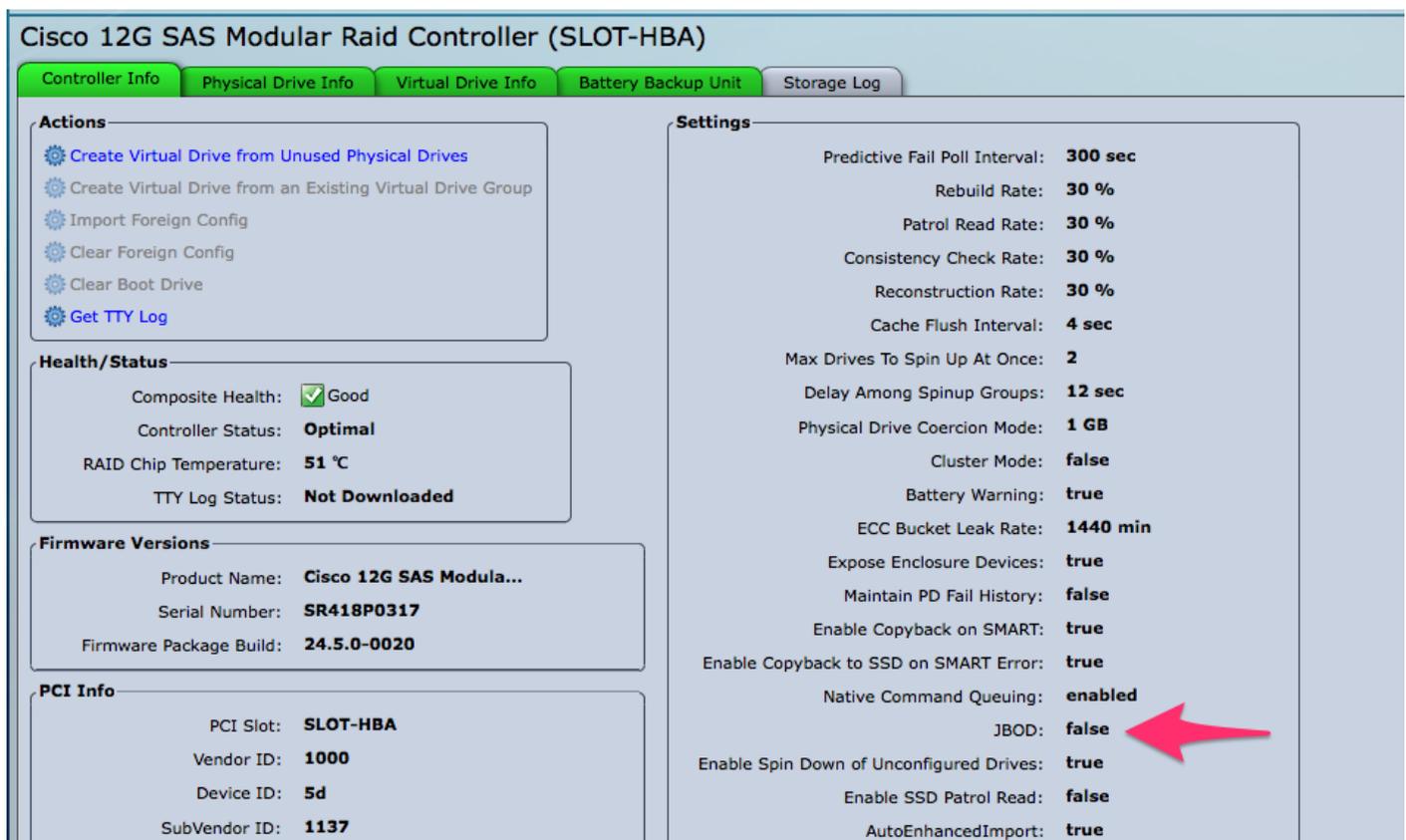
En el momento de escribir esto, parece que JBOD está inhabilitado en el controlador de forma predeterminada y no se puede habilitar en el controlador 12G a través del CIMC, solamente el menú de configuración RAID previa al inicio (CTRL+R).

Si desea que TODOS los discos sean JBOD, elimine los discos virtuales (VD) existentes en el RAID. Esto debería liberar los discos físicos (PD) en 'Unconfigured Good'. Esto se puede hacer a través de los menús de configuración RAID de inicio previo CIMC o CTRL+R. **Se debe esperar que esto elimine los datos de cualquier disco virtual que elimine para realizar una copia de seguridad de los datos importantes en consecuencia.**

Confirme si JBOD ya está activado o desactivado:

1) Inicie sesión en CIMC.

2) Haga clic en Storage > Select 12G controller > Controller Info (Almacenamiento > Seleccionar controlador 12G > ficha Controller Info).



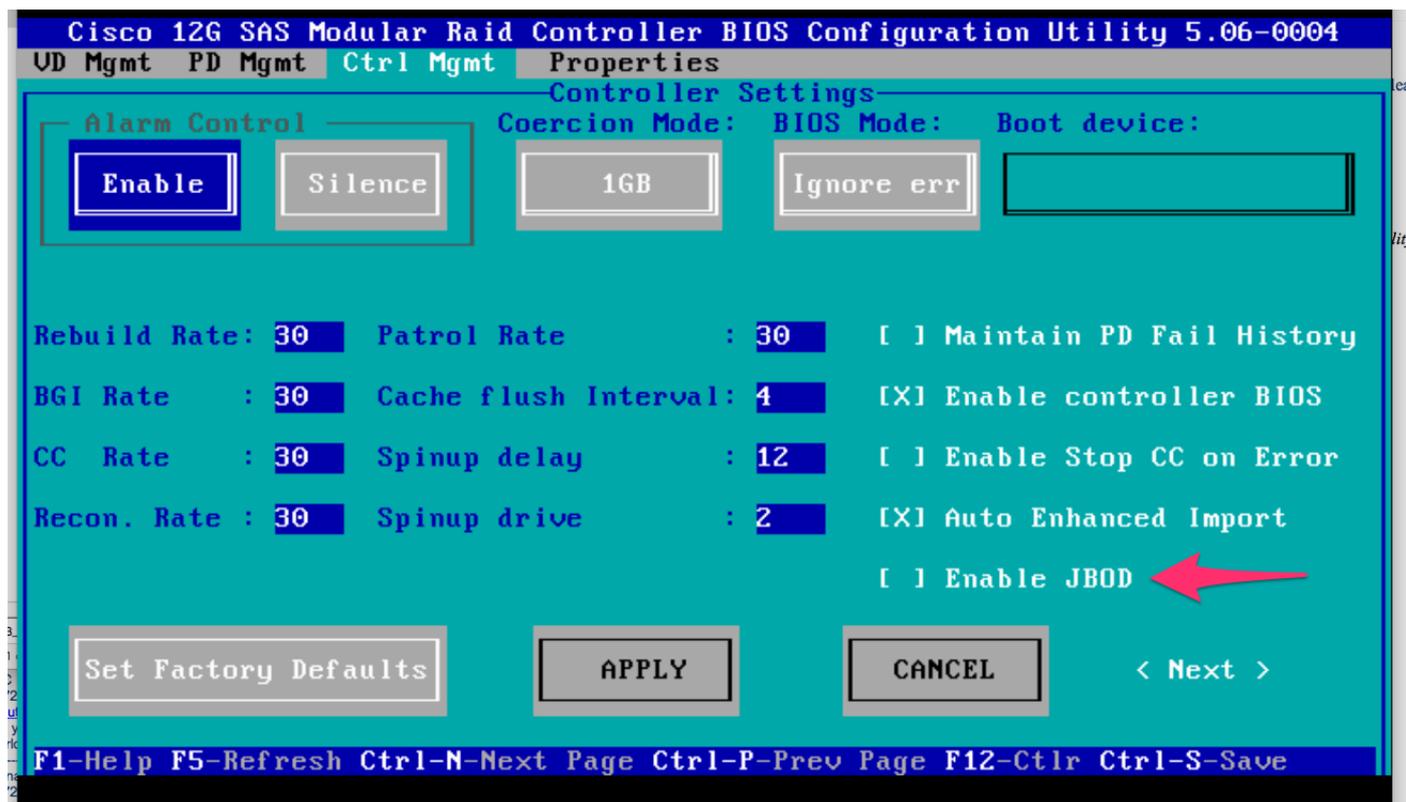
The screenshot displays the Cisco 12G SAS Modular Raid Controller (SLOT-HBA) web interface. The 'Settings' tab is selected, showing a list of configuration parameters. A red arrow points to the 'JBOD' setting, which is currently set to 'false'. Other settings include Predictive Fail Poll Interval (300 sec), Rebuild Rate (30%), Patrol Read Rate (30%), Consistency Check Rate (30%), Reconstruction Rate (30%), Cache Flush Interval (4 sec), Max Drives To Spin Up At Once (2), Delay Among Spinup Groups (12 sec), Physical Drive Coercion Mode (1 GB), Cluster Mode (false), Battery Warning (true), ECC Bucket Leak Rate (1440 min), Expose Enclosure Devices (true), Maintain PD Fail History (false), Enable Copyback on SMART (true), Enable Copyback to SSD on SMART Error (true), Native Command Queuing (enabled), Enable Spin Down of Unconfigured Drives (true), Enable SSD Patrol Read (false), and AutoEnhancedImport (true).

Habilitar JBOD

1) Si está desactivado, reinicie el host y presione CTRL+R para entrar en las pantallas de configuración RAID.

2) Presione CTRL+N dos veces, desplácese hasta 'Activar JBOD' y pulse 'espacio'. Asegúrese de que [X] aparece entre corchetes.

3) Presione CTRL+S para guardar.



4) Pulse Escape para salir.

5) Esto convertirá TODOS los discos disponibles en JBOD. De nuevo, en mis pruebas, no se convirtió la PD asignada a VD (RAID 1) a JBOD, y mi SO seguía en contacto con ese RAID 1.

6) Confirme que JBOD está habilitado.

Cisco 12G SAS Modular Raid Controller (SLOT-HBA)

Controller Info | Physical Drive Info | Virtual Drive Info | Battery Backup Unit | Storage Log

Actions

- Create Virtual Drive from Unused Physical Drives
- Create Virtual Drive from an Existing Virtual Drive Group
- Import Foreign Config
- Clear Foreign Config
- Clear Boot Drive
- Get TTY Log

Health/Status

Composite Health: ✔ Good
 Controller Status: **Optimal**
 RAID Chip Temperature: **51 °C**
 TTY Log Status: **Not Downloaded**

Firmware Versions

Product Name: **Cisco 12G SAS Modula...**
 Serial Number: **SR418P0317**
 Firmware Package Build: **24.5.0-0020**

PCI Info

PCI Slot: **SLOT-HBA**
 Vendor ID: **1000**
 Device ID: **5d**
 SubVendor ID: **1137**
 SubDevice ID: **db**

Manufacturing Data

Manufactured Date: **2014-05-02**

Settings

Predictive Fail Poll Interval: **300 sec**
 Rebuild Rate: **30 %**
 Patrol Read Rate: **30 %**
 Consistency Check Rate: **30 %**
 Reconstruction Rate: **30 %**
 Cache Flush Interval: **4 sec**
 Max Drives To Spin Up At Once: **2**
 Delay Among Spinup Groups: **12 sec**
 Physical Drive Coercion Mode: **1 GB**
 Cluster Mode: **false**
 Battery Warning: **true**
 ECC Bucket Leak Rate: **1440 min**
 Expose Enclosure Devices: **true**
 Maintain PD Fail History: **false**
 Enable Copyback on SMART: **true**
 Enable Copyback to SSD on SMART Error: **true**
 Native Command Queuing: **enabled**
 JBOD: **true** 
 Enable Spin Down of Unconfigured Drives: **true**
 Enable SSD Patrol Read: **false**
 AutoEnhancedImport: **true**

Capabilities

RAID Levels Supported: **Raid 0**
Raid 1
Raid 5

Si aún no dispone de un disco virtual (VD), puede configurar algunos discos como "Unconfigured Good" (No configurado) para que pueda agregarlos a un nuevo disco virtual (VD) o volumen RAID.

Cisco 12G SAS Modular Raid Controller (SLOT-HBA)

Controller Info | Physical Drive Info | Virtual Drive Info | Battery Backup Unit | Storage Log

Physical Drives

Controller	Physical Drive Number	Status	Health	Boot Drive	Drive Firmware	Coerced Size	Manufacturer Model	Type
SLOT-HBA	1	Unconfigured	● Good	true	5705	285148 MB	TOSHIBA	HDD
SLOT-HBA	3	JBOD	● Good	false	5705	285148 MB	TOSHIBA	HDD

General

Enclosure Device ID: **0**
 Physical Drive Number: **1**
 LSI Drive Number: **1**
 Power State: **active**
 Device ID: **1**
 Sequence Number: **3**
 Media Error Count: **0**
 Other Error Count: **0**

Actions

- Make Global Hot Spare
- Make Dedicated Hot Spare
- Prepare For Removal
- Set State as JBOD 
- Set as Boot Drive

Status

Locator LED: ● Turn On

Ahora puede alternar los discos entre 'Unconfigured Good' (que se puede agregar a RAID) o 'JBOD' desde dentro del CIMC.

Encontrará que para cualquier PD que sea miembro de un grupo VD/RAID, no tiene la opción de convertirlo a JBOD. La PD debe eliminarse del grupo VD/RAID antes de obtener la opción de convertirla en un disco JBOD.