

Serie C - Abilitazione di JBOD sul controller RAID modulare SAS Cisco 12G

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Configurazione](#)

Introduzione

Questa guida ha lo scopo di illustrare come configurare 'Solo un gruppo di dischi' (JBOD) sul controller RAID modulare SAS Cisco 12G in un server serie C.

Avvertenze:

* I dischi JBOD non sono in grado di sfruttare i vantaggi della memorizzazione nella cache hardware sul controller RAID.

<http://www.redbooks.ibm.com/redpapers/pdfs/redp5234.pdf> (documentazione generale su RAID / JBOD)

* Se su questi dischi è richiesta la memorizzazione nella cache, è possibile inserirli in una matrice RAID 0 (striping) e presentarli al sistema operativo. Tenere presente che RAID0 non ha parità, quindi si tenga presente che più dischi vengono aggiunti a RAID 0, maggiore è la dimensione del dominio di errore o maggiore è la possibilità di perdita di dati su tutti i dischi a causa di un errore di un singolo disco. Questa è la natura di RAID 0. Buone prestazioni, intolleranti anche a un singolo guasto del disco. Tuttavia, ciò è accettabile per alcune applicazioni e casi di utilizzo.

Prerequisiti

- Server serie C
- Controller RAID modulare SAS Cisco 12G
- 1 o più dischi rigidi
- Accesso a CIMC/KVM

Componenti usati

- Cisco C240-M4 con CIMC 2.0(6d)
- Controller RAID modulare SAS Cisco 12G con 4.250.00-3632

Configurazione

Come precauzione, se si dispone di una configurazione RAID preesistente, eseguire il backup dei

dati su tale disco virtuale (VD) prima di apportare queste modifiche.

Se si dispone di un disco virtuale (VD) esistente, ad esempio RAID 1, che si desidera mantenere, la relativa configurazione deve essere mantenuta dopo l'abilitazione di JBOD, anche se è necessario un riavvio per accedere al menu di configurazione RAID pre-avvio (CTRL+R) per abilitare JBOD.

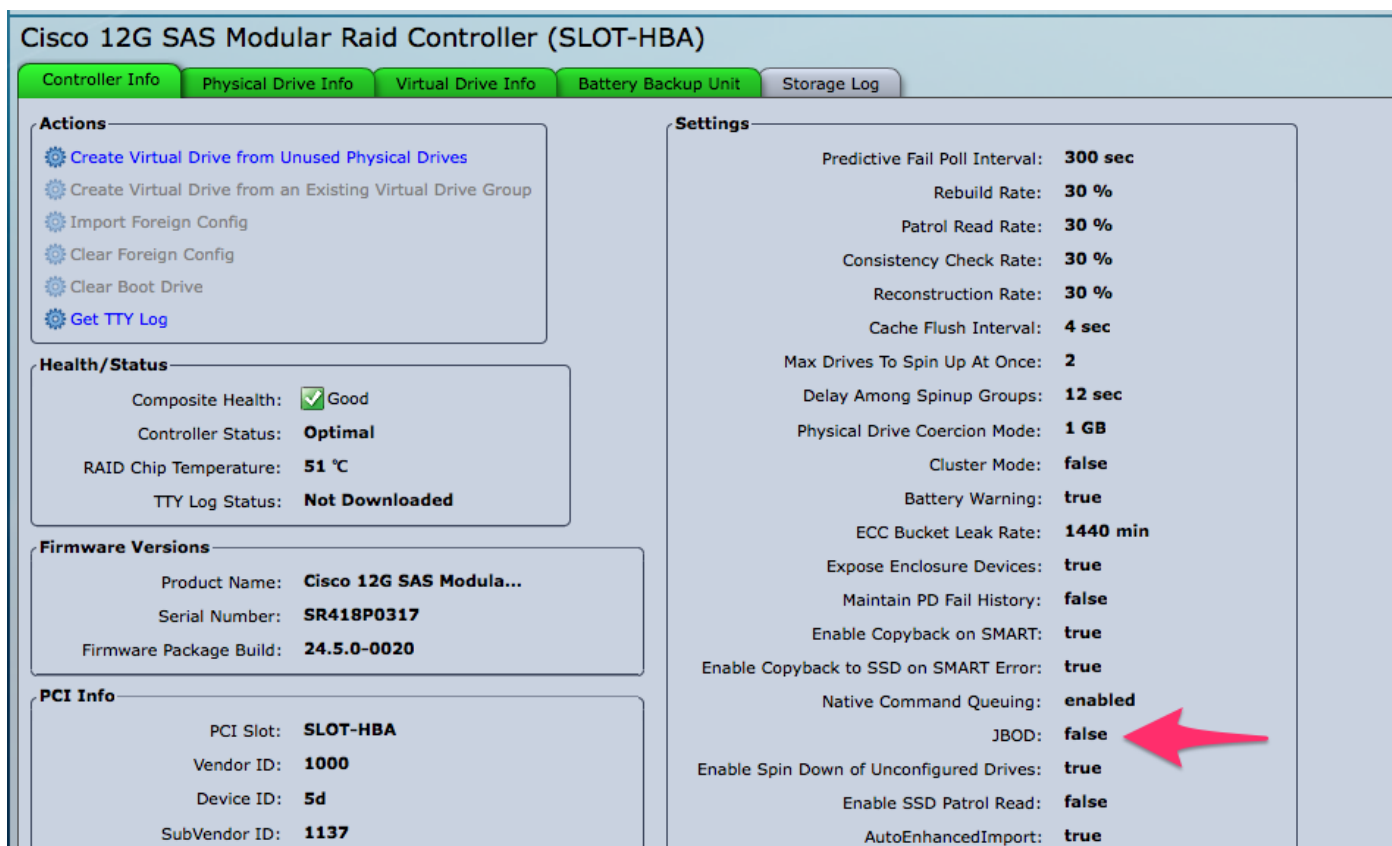
Al momento della scrittura, JBOD risulta disabilitato sul controller per impostazione predefinita e non può essere abilitato sul controller 12G tramite CIMC, ma solo tramite il menu di configurazione RAID pre-avvio (CTRL+R).

Se si desidera che TUTTI i dischi siano JBOD, eliminare tutti i dischi virtuali (VD) esistenti sul RAID. In questo modo, i dischi fisici (PD) dovrebbero diventare 'Non configurati correttamente'.

Questa operazione può essere eseguita tramite i menu di configurazione RAID preavvio CIMC o CTRL+R. **In questo modo è possibile che i dati di qualsiasi disco virtuale eliminato vengano eliminati, quindi è necessario eseguire il backup dei dati importanti.**

Confermare se JBOD è già abilitato o disabilitato:

- 1) Accedere a CIMC.
- 2) Fare clic su Memoria > Seleziona controller 12G > scheda Informazioni controller.

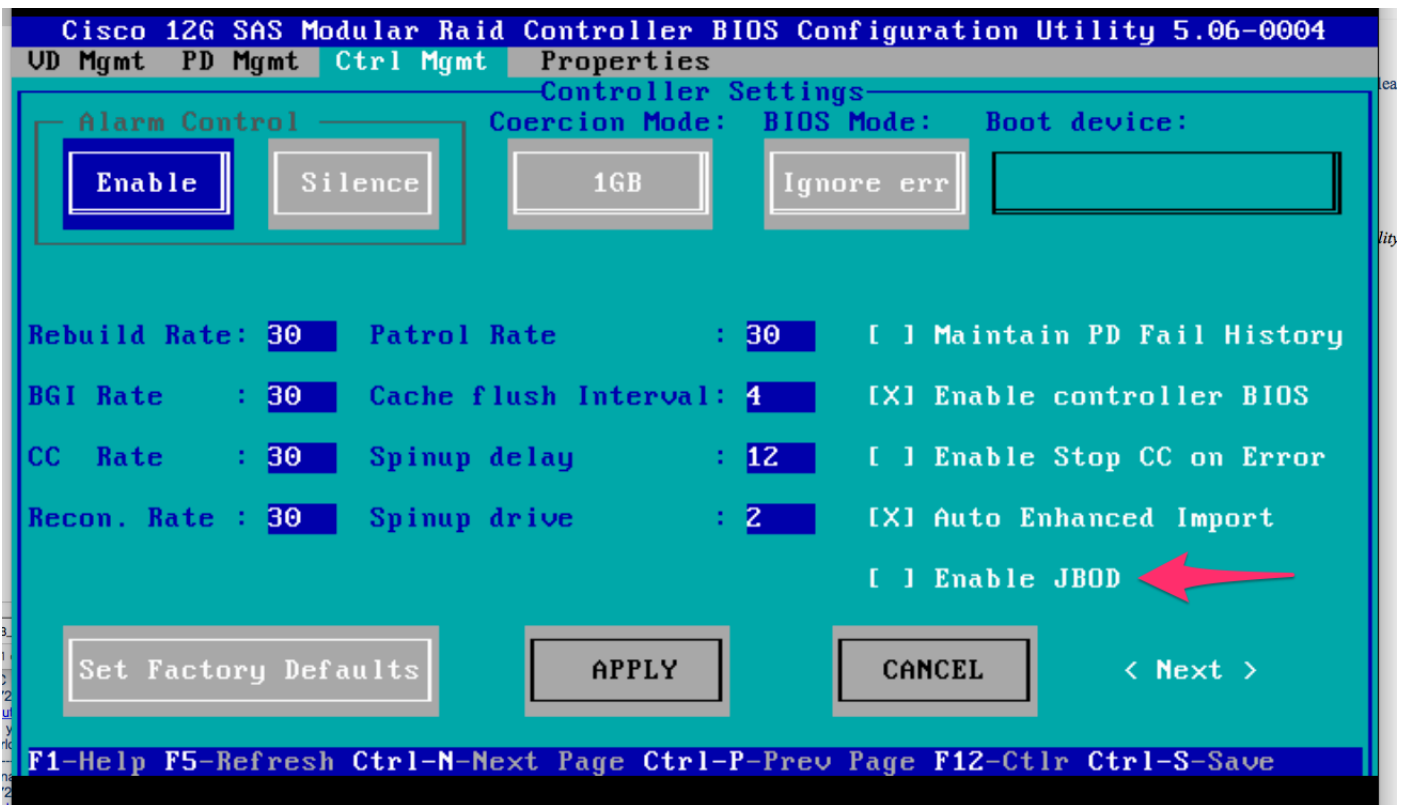


The screenshot displays the Cisco 12G SAS Modular Raid Controller (SLOT-HBA) web interface. The 'Settings' tab is selected, showing a list of configuration parameters. A red arrow points to the 'JBOD' setting, which is currently set to 'false'. Other settings include Predictive Fail Poll Interval (300 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).

Abilita JBOD

- 1) Se disabilitato, riavviare l'host e premere CTRL+R per accedere alle schermate di configurazione RAID.
- 2) Premere CTRL+N due volte, passare a 'Abilita JBOD' e premere 'spazio'. Assicuratevi che [X] sia visualizzato tra parentesi quadre.

3) Premere CTRL+S per salvare.



4) Premere Esc per uscire.

5) Questo convertirà TUTTI i dischi disponibili in JBOD. Anche in questo caso, nel mio test, non ha convertito la PD allocata a VD (RAID 1) in JBOD, e il mio sistema operativo era ancora in contatto su quel RAID 1.

6) Verificare che JBOD sia abilitato.

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

Se non si dispone già di un disco virtuale (VD), è possibile configurare alcuni dischi come 'Non configurati correttamente' in modo da poterli aggiungere a un nuovo disco virtuale (VD) o volume 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	Unconfigure	✔ 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

È ora possibile alternare i dischi tra "Unconfigure Good" (che può essere aggiunto a RAID) o "JBOD" dall'interno di CIMC.

Si noterà che per ogni PD membro di un gruppo VD / RAID, non è disponibile l'opzione di conversione in JBOD. Il PD deve essere rimosso dal gruppo VD / RAID prima di ottenere l'opzione di conversione in un disco JBOD.