

Konfigurieren von RAID auf M2-Laufwerken unter dem M2 HWRAID-Mini-Speichermodul (UCS-M2-HWRAID)

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzung](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Einrichtung und Konfigurationen](#)

Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Konfiguration von M.2 SATA-Laufwerken unter einem RAID, wenn diese vom M2 Hardware-RAID-Speichermodul (UCS-M2-HWRAID) gesteuert werden.

Voraussetzung

Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- UCS Manager-Firmware: 4.0(4a) und höher.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-Versionen:

- UCS-M2-HWRAID (interner Name: Noe Valley)
- 240 GB M.2 6G SATA SSDs.
- C240 M5SN-Server integriert in UCS Manager mit Firmware 4.0(4e).

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

Einrichtung und Konfigurationen

Die Ersteinrichtung umfasst ein Szenario, bei dem das UCS-M2-HWRAID, das physisch auf dem

C240 M5SN installiert ist, möglicherweise nicht im UCSM-Inventar erkannt wird.

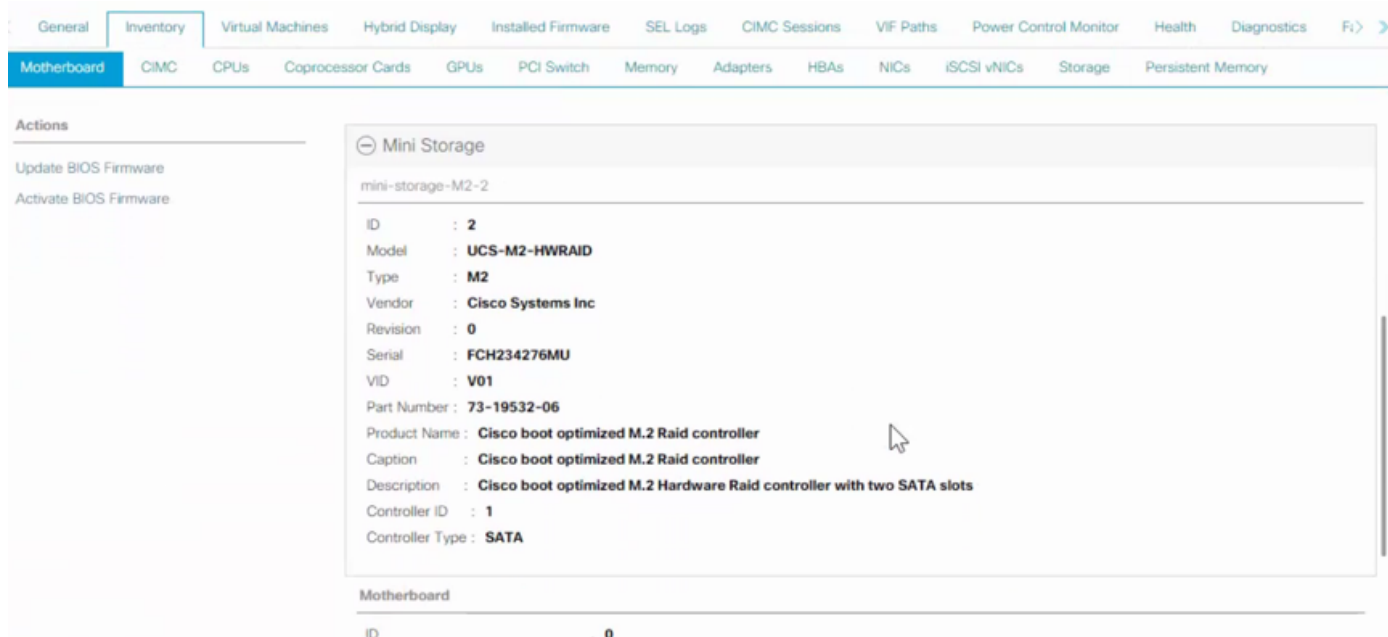
Der Server cimc zeigt den Sensorwert 0x0180 an, was bedeutet, dass das Mini-Speichermodule fehlt/vom Anwesenheitssensor nicht erkannt wird.

MINI_STORAGE_PRS | disc -> | discrete | 0x0280 | na | na | na | na | na

Ein Wiedereinsetzen des Mini-Speichermodule kann in diesem Fall helfen.

Das Modul wurde erfolgreich im Serverbestand mit dem Sensorwert 0x0280 identifiziert.

Im UCSM-Inventar wird das Speichermodul wie in diesem Bild dargestellt angezeigt:



M2-HWRAID als Controller-SATA 1 erkannt

Die Laufwerke werden zunächst als JBOD angesehen

General Inventory Virtual Machines Hybrid Display Installed Firmware SEL Logs CIMC Sessions VF Paths Power Control Monitor Health Diagnostics Faults Events FSM Statistics Temperatures Power

Motherboard CIMC CPUs Coprocessor Cards GPUs PCI Switch Memory Adapters HBAs NICs iSCSI vNICs **Storage** Persistent Memory

Controller LUNs Disks Security

+ - Advanced Filter Export Print

Name	Size (MB)	Serial	Operability	Drive State	Presence	Technology	Scorable
Storage Controller PCH 8							
Storage Controller SATA 1							
Disk 253	228936	MSA231609M8	Operable	Jbod	Equipped	SSD	False
Disk 254	228936	MSA231609M7	Operable	Jbod	Equipped	SSD	False
Storage Controller SATA 7							
Storage NVM Express 1							

General FSM Statistics

Actions

- Set Unconfigured Bad to Good
- Prepare for Removal
- Undo Prepare for Removal
- Set JBOD Mode
- Mark as Dedicated Hot Spare
- Remove Hot Spare
- Set JBOD to Unconfigured Good
- Enable Encryption
- Secure Erase

Properties

ID : 253 PID : UCS-M2-240GB

Vendor : Micron VID : V01

Serial : MSA231609M8 Revision : 0

Product Name : 240GB M.2 6G SATA SSD

Part Details

Drive State : Jbod Power State : Active

Size (MB) : 228936 Link Speed : 6 Gbps

Number of Blocks : 468860928 Logical Block Size : 512

OK Cancel

Erstellen Sie das Speicherprofil für das Serviceprofil, das mit dem Server verknüpft werden soll. Die Konfiguration der Festplattengruppe erfolgt manuell, wobei die Festplatten in einem bestimmten RAID-Level konfiguriert sind. 1 ist das unterstützte Laufwerk in dem angegebenen Konstrukt.

Die Laufwerke, die explizit durch die Festplattensteckplätze angegeben werden, wie im Abbild gezeigt:

Properties for: DG_WIN

General Events

Actions

- Delete
- Show Policy Usage
- Use Global

Properties

Name : DG_WIN

Description :

RAID Level : RAID 1 Mirrored

☐ Disk Group Configuration (Automatic) ☒ Disk Group Configuration (Manual)

Disk Group Configuration (Manual)

Advanced Filter Export Print

Slot Number	Role	Span ID
253	Normal	Unspecified
254	Normal	Unspecified

+ Add - Delete Info

OK Apply Cancel Help

Die Laufwerke werden dann wie online aus dem JBOD-Modus erstellt.

Equipment / Rack-Mounts / Servers / Server 1								
General	Inventory	Virtual Machines	Hybrid Display	Installed Firmware	SEL Logs	CMC Sessions	VF Paths	Power Control Monitor
Health	Diagnostics	Faults	Events	FSM	Statistics	Temperatures	Power	
Motherboard	CMC	CPUs	Coprocessor Cards	GPUs	PCI Switch	Memory	Adapters	HBA's
NICs	ISCSI vNICs	Storage	Persistent Memory					
Controller	LU's	Disks	Security					
+ - Advanced Filter Export Print								
Name	Size (MB)	Serial	Operability	Drive State	Presence	Technology	Bootable	
Storage Controller PCH B								
Storage Controller SATA 1								
Disk 253	228936	MSA231609M8	Operable	Online	Equipped	SSD	False	
Disk 254	228936	MSA231609M7	Operable	Online	Equipped	SSD	False	
Storage Controller SATA 7								
Storage NVME Switch 1								



Anmerkung: M2-HWRAID unterstützt nur zwei Modi, JBOD und RAID 1.

Description	Fort Point	Noe Valley
RAID	Broadcom Software RAID Driver	Marvell HW RAID
RAID Modes	RAID 1, 0 or JBOD	RAID 1 or JBOD
Number of Volumes	Up to 16?	1
Boot Modes	UEFI	UEFI

Die Aktivierung von pSATA ist nur erforderlich, wenn die Festplatten auf der Vorderseite von einem softwarebasierten RAID-Controller gesteuert werden.

Ordnen Sie das Serviceprofil erfolgreich zu, und der Server ist bereit für die Betriebssysteminstallation auf den M.2-Laufwerken.

Nachdem das Serviceprofil mit der konfigurierten Festplattengruppenrichtlinie mit RAID-Level 1 angewendet wurde, schlägt eine Fehlermeldung für die Konfiguration fehl, und zwar aus folgendem Grund:

"Der Server erfüllt die Konfigurationsanforderungen für lokale Datenträger des Serviceprofils nicht. Insgesamt stehen nicht genügend Ressourcen zur Verfügung."

Erforderlich, um pSATA zu deaktivieren, und verwenden Sie die manuelle Konfiguration der Festplattengruppe, um die unter RAID zu konfigurierenden Festplatten anzugeben.

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.