

配置UCS C系列最佳化的M.2 RAID控制器

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[設定](#)

[通過CIMC進行配置](#)

[通過BIOS配置](#)

[驗證](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文檔介紹通過CIMC和BIOS建立RAID配置的過程。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- 對思科整合式管理控制器(CIMC)有基礎認識。
- 對磁碟有基礎認識。
- 對RAID配置有基礎認識。

採用元件

- UCS C245 M8SX
- UCS-M2-HWRAID
- 伺服器C系列版本4.3(5.250001)
- 磁碟型號Micron_5300_MTFDDAV240TDS

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

背景資訊

RAID配置可跨多個物理磁碟組織資料，允許您使用不同的RAID級別管理伺服器儲存，以提高效能和容錯能力。在Cisco UCS中，術語「JBOD狀態」和「未配置的良好狀態」是指儲存環境中物理驅

動器的特定配置：

- JBOD代表Just a Bunch of Disks。在此狀態下，驅動器顯示為單個磁碟，不配置任何RAID。
- 未配置「良好」狀態，系統可以識別驅動器，但不屬於任何RAID配置。它們可以配置為RAID陣列的一部分或用作獨立驅動器。

設定

通過CIMC進行配置

導航到Storage頁籤> Controllers。然後選擇所需的Controller，然後按一下Physical Drive Info，確認磁碟處於JBOD中的狀態：

The screenshot shows the Cisco Integrated Management Controller (CIMC) interface. The top navigation bar has 'Storage' selected. On the left, 'Controllers' is expanded, and 'MSTOR-RAID' is selected with a checkmark. The main area shows 'MSTOR-RAID' with a 'Good' status. The 'Physical Drive Info' tab is active, displaying a table of disks. The 'Status' column for both Disk 253 and Disk 254 is 'Jbod', which is highlighted with a red box and an arrow.

Slot ID	Disk Type	Status	Capacity (GB)	Model	Firmware
✓ Disk 253	SATA SSD	Jbod	240	ATA	D3MC000
✓ Disk 254	SATA SSD	Jbod	240	ATA	D3MC000

確認磁碟處於JBOD狀態後，按一下Actions > Storage，然後選擇Create Virtual Drive:

The screenshot shows the same CIMC interface as before. The 'Actions' dropdown menu is open, and 'Create Virtual Drive' is highlighted with a red box and an arrow. The 'Storage' option is also visible in the dropdown menu.

出現新螢幕後，必須首先選擇您正在使用的Controller，然後按一下Next:

Create Virtual Drive

1

Select Controller

Select the Controller to create RAID Volume

2

Create / Carve VD

VD from PDs or Drive Groups

3

RAID Type & PDs

Select the RAID Type and Drives

4

VD Properties

Configure Read, Write Policies etc..

5

Summary

VD Configuration summary

Select Controller

Select the Controller to create a RAID volume

MSTOR-RAID

MRAID1

MRAID2

MSTOR-RAID

Cancel

Next

在第2步中，您會看到2個用於建立虛擬驅動器的選項。在本例中，選擇了From Unused Physical Drives 選項：

Create Virtual Drive

✓

Select Controller

Select the Controller to create RAID Volume

2

Create / Carve VD

VD from PDs or Drive Groups

3

RAID Type & PDs

Select the RAID Type and Drives

4

VD Properties

Configure Read, Write Policies etc..

5

Summary

VD Configuration summary

Create / Carve VD

From Unused Physical Drives

Create a Virtual Drive from Unused Physical Drives.

From Existing Drive Group

Create a Virtual Drive from Existing Drive Group.

Cancel

Back

Next

在步驟3中，您需要選擇RAID型別。在本例中，選擇了RAID 1:

Create Virtual Drive

✓ Select Controller
Select the Controller to create RAID Vo

✓ Create / Carve VD
VD from PDs or Drive Groups

3 RAID Type & PDs
Select the RAID Type and Drives

4 VD Properties
Configure Read, Write Policies etc..

5 Summary
VD Configuration summary

Configured RAID Type

RAID Type

RAID1

Physical Drives in this group

ID	Size (GB)	Model	Interface	Type
253	240	ATA	SATA	SSD
254	240	ATA	SATA	SSD

Size

240 GB

Cancel

Back

Next

選擇虛擬驅動器的名稱和磁帶大小：

Create Virtual Drive

✓ Select Controller
Select the Controller to create RAID Vo

✓ Create / Carve VD
VD from PDs or Drive Groups

✓ RAID Type & PDs
Select the RAID Type and Drives

4 VD Properties
Configure Read, Write Policies etc..

5 Summary
VD Configuration summary

VD Properties

Name *

VD_NEW

Disk Cache Policy ⓘ

Unchanged

Read Policy ⓘ

No Read Ahead

Write Policy ⓘ

Write Through

Cache Policy ⓘ

Direct IO

Access Policy ⓘ

Read Write

Strip Size (KB)

32

Initialize

None

Security

Cancel

Back

Next

驗證是否所有配置都正確，然後按一下Create：

Create Virtual Drive



Select Controller

Select the Controller to create RAID Vo



Create / Carve VD

VD from PDs or Drive Groups



RAID Type & PDs

Select the RAID Type and Drives



VD Properties

Configure Read, Write Policies etc..



Summary

VD Configuration summary



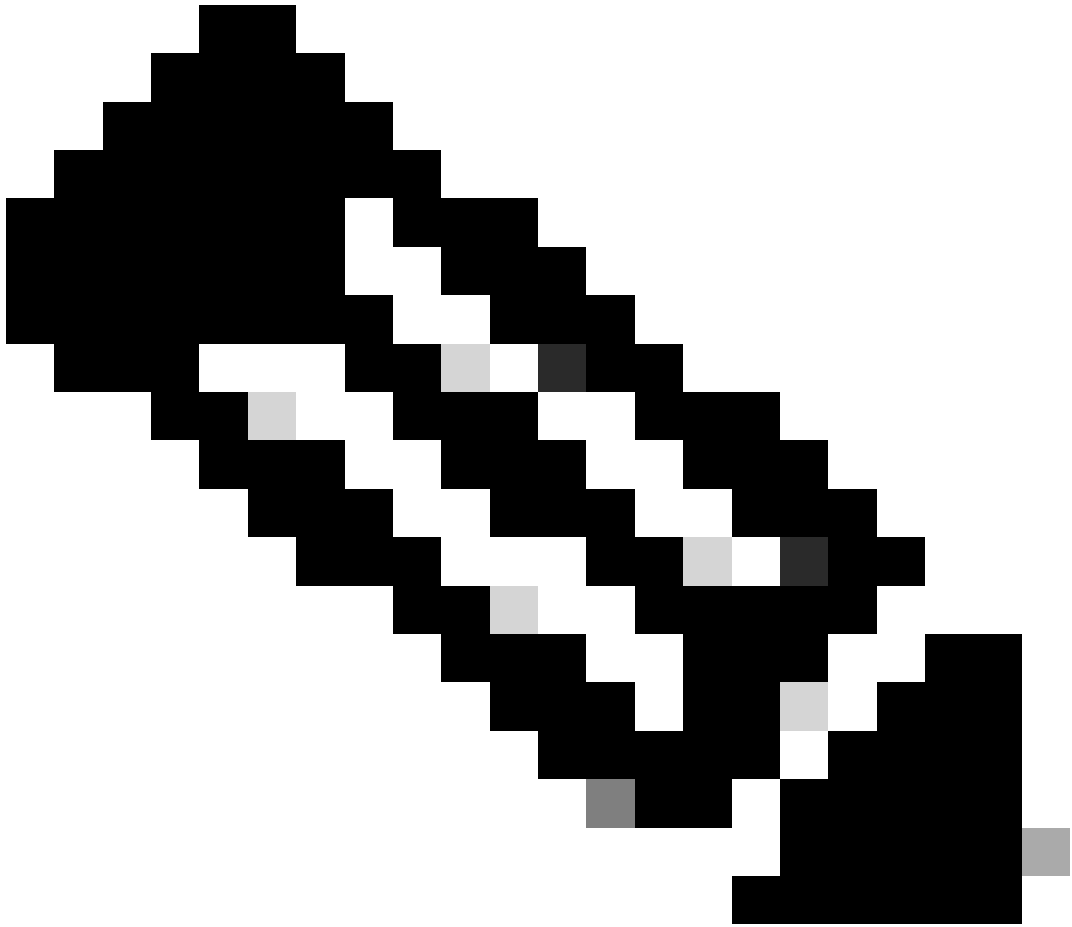
Summary

RAID Type	RAID1
Name	VD_NEW
Access Policy	ReadWrite
Read Policy	NoReadAhead
Write Policy	WriteThrough
Disk Cache Policy	NoChange
Cache Policy	Direct IO
Strip Size	32 KB
Size	240 GB
Drives / Spans	253, 254

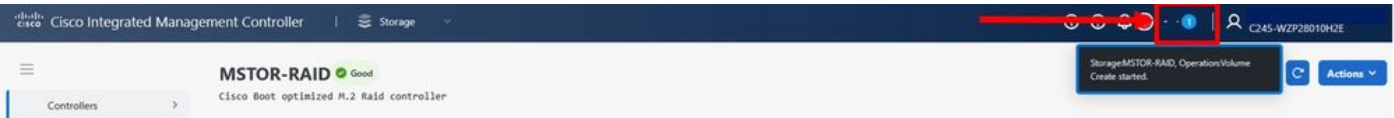
Cancel

Back

Create



附註：您可以通過按一下Task Collection選項卡檢查虛擬驅動器建立的狀態。



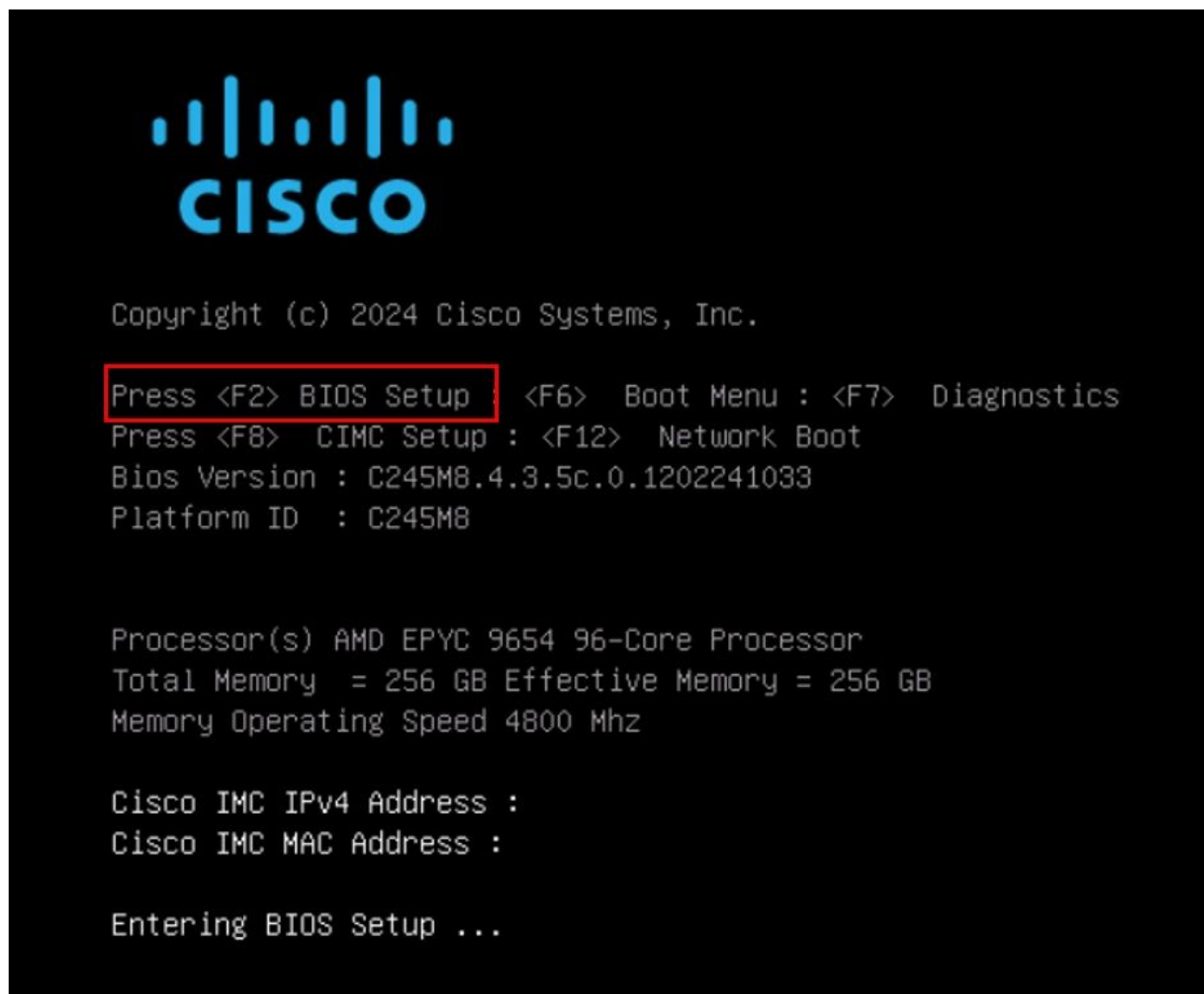
Tasks Collection

Search Logs

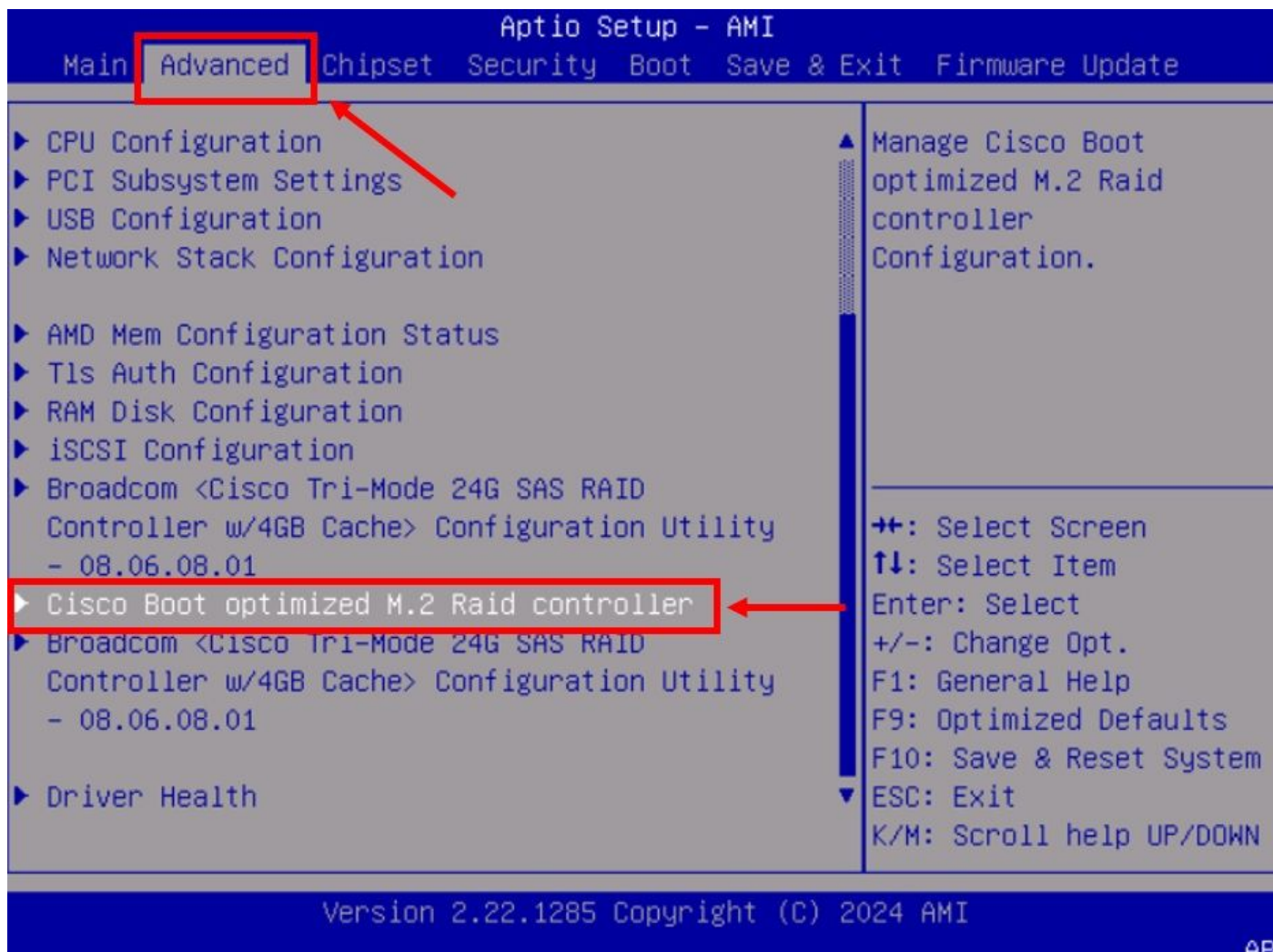
ID	Name	Start Time	End Time	State	
1	Storage:MSTOR-RAID, Operation:Volume Create	2025-06-04 11:09:20+00:00	2025-06-04 11:09:41+00:00	Completed	

通過BIOS配置

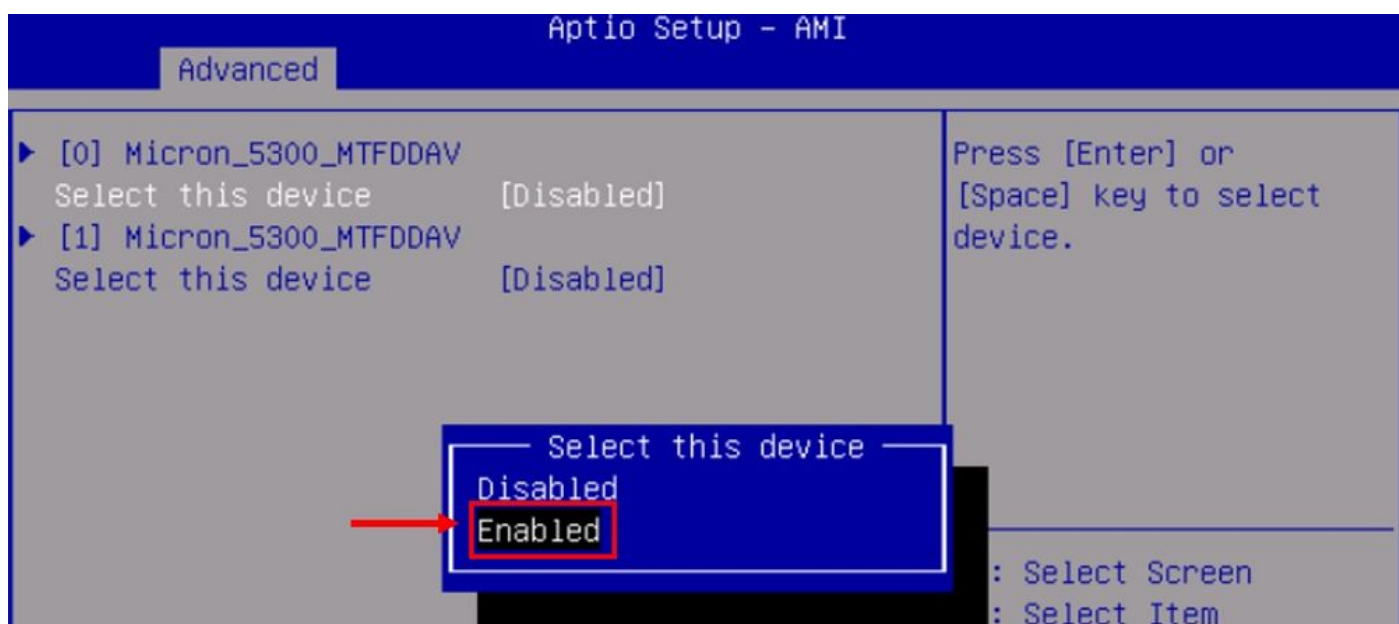
重新啟動伺服器並按F2以訪問BIOS設定：

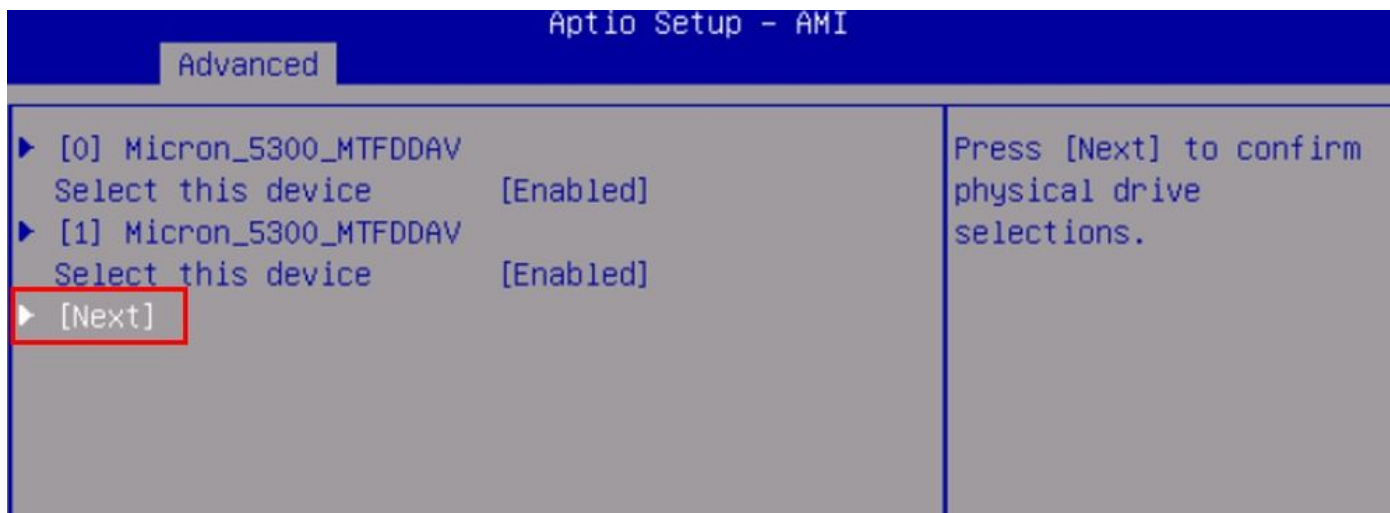


進入BIOS設定後，導航到Advanced頁籤，然後選擇所需的Controller:

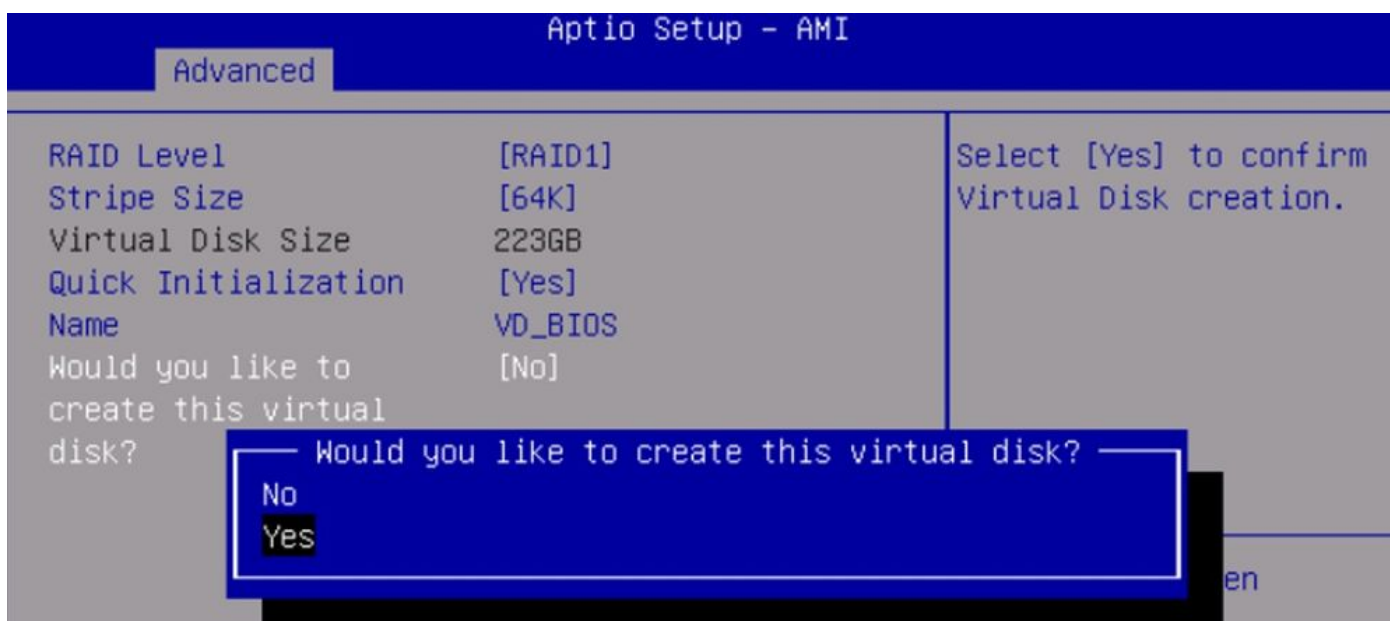


按一下建立RAID配置並啟用磁碟，然後按一下下一步：





在建立虛擬驅動器之前，選擇RAID級別、大小並命名虛擬驅動器：



驗證

您可驗證是否已通過GUI成功建立虛擬驅動器。導覽至Storage 索引標籤> Controllers。選擇所需的控制器，然後按一下Virtual Drive Info：



另一種驗證虛擬驅動器的方法是BIOS。導航到物理/虛擬磁碟資訊>虛擬磁碟資訊，然後選擇虛擬驅動器：

Aptio Setup - AMI		
Advanced		
VD ID	0	
NAME	VD_BIOS	
Status	Functional	
Stripe Size	64K	
RAID Mode	RAID1	
Size	223GB	
BGA Status	Not running	
Members	0 1	

最後，還可以使用以下命令通過CLI驗證虛擬驅動器：

```
C245-WZP28010H2E#
C245-WZP28010H2E# scope chassis
C245-WZP28010H2E /chassis # scope storageadapter MSTOR-RAID
C245-WZP28010H2E /chassis/storageadapter # show virtual-drive
```

Virtual Drive Health	Status	Name	Size	Physical Drives	RAID	
0	Good	Optimal	VD_NEW	228872 MB	253, 254	RAID

相關資訊

- [Cisco UCS伺服器RAID指南](#)
- [Cisco UCS C系列整合式管理控制器GUI組態](#)

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。