

De voor de UCS C-reeks geoptimaliseerde M.2 RAID-controller configureren

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Configureren](#)

[Configuratie via de CIMC](#)

[Configuratie via het BIOS](#)

[Verifiëren](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

In dit document wordt de procedure beschreven voor het maken van een RAID-configuratie via de CIMC en het BIOS.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Basiskennis van Cisco Integrated Management Controller (CIMC).
- Basiskennis van schijven.
- Basiskennis van RAID-configuratie.

Gebruikte componenten

- UCS C245 M8SX
- UCS-M2-HWRAID
- Server C-reeks versie 4.3 (5.250001)
- Schijfmodel Micron_5300_MTFDDAV240TDS

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

Achtergrondinformatie

Met een RAID-configuratie worden gegevens op meerdere fysieke schijven georganiseerd, zodat u de serveropslag kunt beheren met behulp van verschillende RAID-niveaus om de prestaties en fouttolerantie te verbeteren.

In Cisco UCS verwijzen de termen JBOD-status en Niet-geconfigureerde goede status naar specifieke configuraties voor fysieke stations in een opslagomgeving:

- JBOD staat voor Just a Bunch of Disks. In deze status worden de schijven gepresenteerd als afzonderlijke schijven zonder enige RAID-configuratie.
- Niet-geconfigureerd Goede status, de stations worden herkend door het systeem, maar maken geen deel uit van een RAID-configuratie. Ze kunnen worden geconfigureerd als onderdeel van een RAID-array of worden gebruikt als zelfstandige stations.

Configureren

Configuratie via de CIMC

Navigeer door het tabblad Opslag > Controllers. Selecteer vervolgens de gewenste controller en klik op Physical Drive Info, bevestiging van de status van de schijven zijn in JBOD:

The screenshot shows the Cisco Integrated Management Controller (CIMC) interface. The top navigation bar includes the 'Storage' tab, which is selected. Below the navigation bar, the 'Controllers' section is expanded, showing the 'MSTOR-RAID' controller. The 'Physical Drive Info' tab is selected, displaying a table of physical drives. The table has columns for Slot ID, Disk Type, Status, Capacity (GB), Model, and Firmware. Two disks are listed: Disk 253 and Disk 254, both of type SATA SSD. The Status column for both disks is highlighted with a red box and labeled 'JBOD'.

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

Nadat u hebt bevestigd dat de schijf de JBOD-status heeft, klikt u op Acties > Opslag en selecteert u Virtueel station maken:

The screenshot shows the same Cisco Integrated Management Controller (CIMC) interface as the previous one. The 'Physical Drive Info' tab is still selected. The 'Actions' menu is open, showing options for 'Create Virtual Drive', 'Import Foreign Config', 'Clear Foreign Config', 'Storage', 'Power', and 'System'. The 'Create Virtual Drive' option is highlighted with a red box.

Zodra een nieuw scherm verschijnt, moet u eerst de controller selecteren die u gebruikt en vervolgens op Volgende klikken:

Create Virtual Drive

The screenshot shows the 'Select Controller' step of the 'Create Virtual Drive' wizard. On the left, a sidebar lists five steps: 1. Select Controller (highlighted), 2. Create / Carve VD, 3. RAID Type & PDs, 4. VD Properties, and 5. Summary. The main area is titled 'Select Controller' and contains the instruction 'Select the Controller to create a RAID volume'. Below this is a dropdown menu with 'MSTOR-RAID' selected. A list of options is shown below the dropdown: 'MRAID1', 'MRAID2', and 'MSTOR-RAID' (which is highlighted with a red border and a checkmark). At the bottom, there are 'Cancel' and 'Next' buttons.

In stap 2 ziet u 2 opties voor het maken van het virtuele station. In dit geval werd de optie Van ongebruikte fysieke stations geselecteerd:

Create Virtual Drive

The screenshot shows the 'Create / Carve VD' step of the 'Create Virtual Drive' wizard. On the left, the sidebar lists the same five steps, but now step 2 'Create / Carve VD' is highlighted. The main area is titled 'Create / Carve VD' and contains two radio button options: 'From Unused Physical Drives' (selected) and 'From Existing Drive Group'. Below each option is a brief description. At the bottom, there are 'Cancel', 'Back', and 'Next' buttons.

In stap 3 moet u het RAID-type selecteren. In dit geval is RAID 1 geselecteerd:

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

CancelBackNext

Selecteer de naam van het virtuele station en de stripgrootte:

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

CancelBackNext

Controleer of alles goed is geconfigureerd en klik vervolgens op Aanmaken:

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



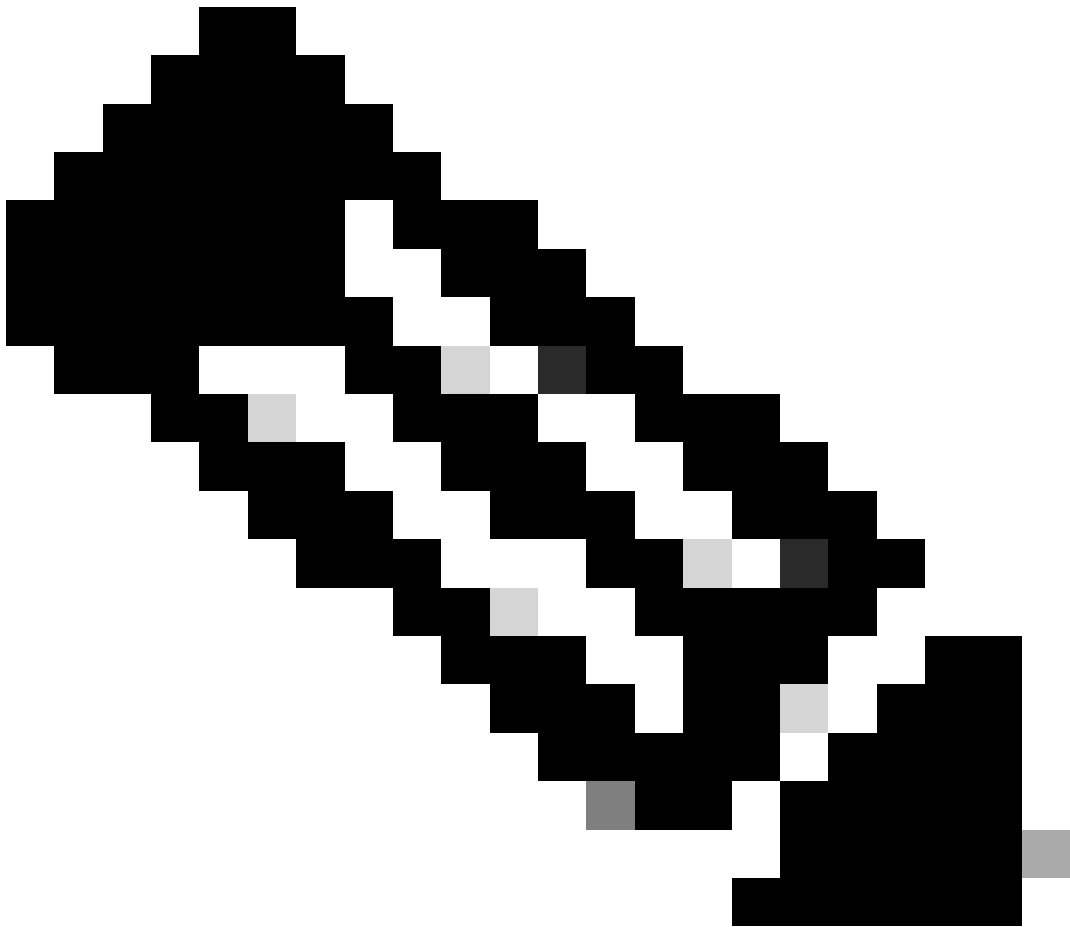
Summary

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

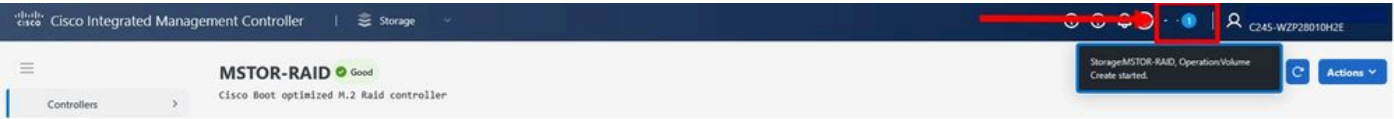
Cancel

Back

Create



Opmerking: U kunt de status van het maken van het virtuele station controleren door op het tabblad Taakverzameling te klikken.



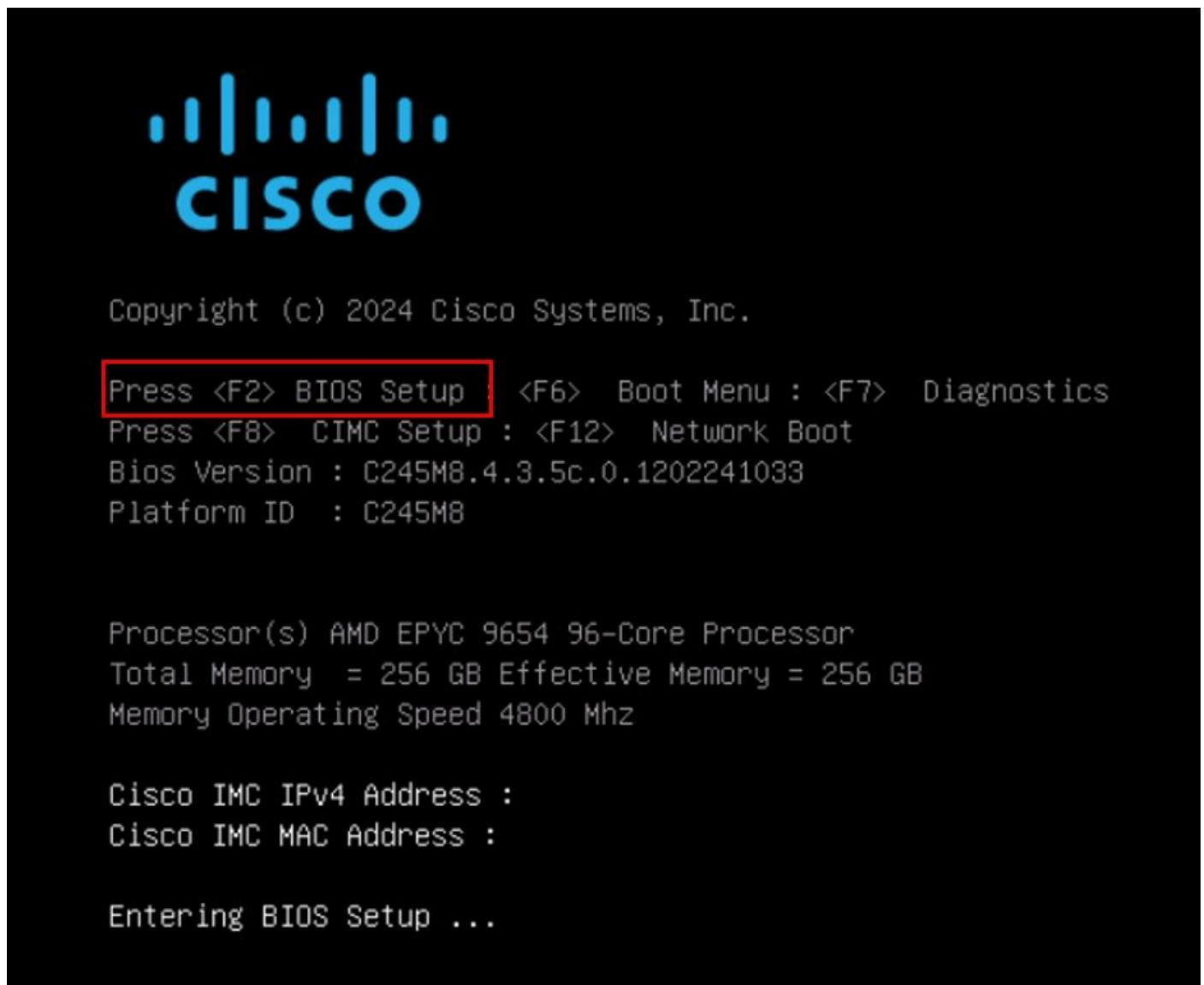
Tasks Collection

Search Logs

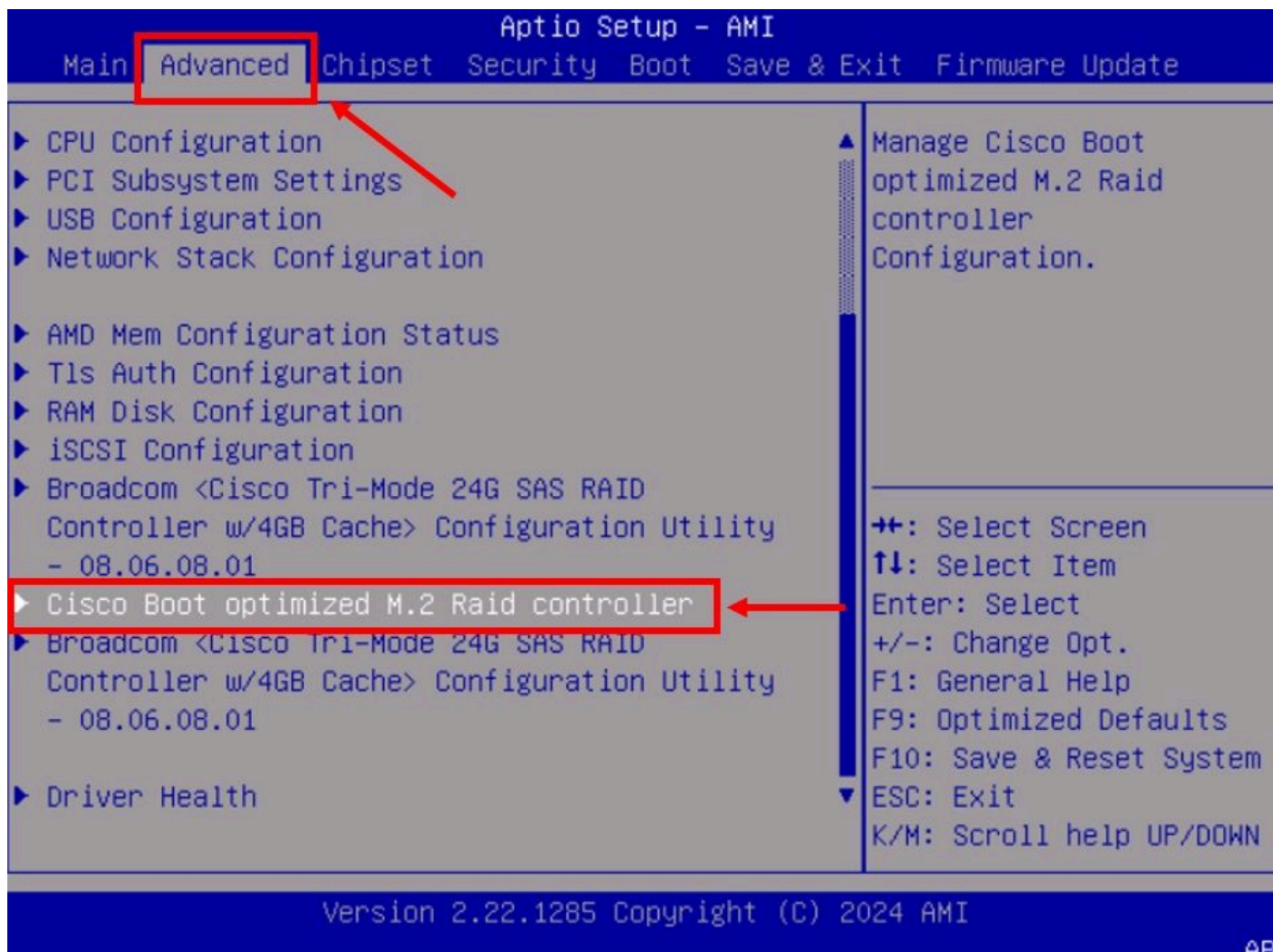
ID	Name	Start Time	End Time	State	
1	Storage:MSTOR-RAID, Operation:Volume Create	2025-06-04 11:09:20+00:00	2025-06-04 11:09:41+00:00	Completed	

Configuratie via het BIOS

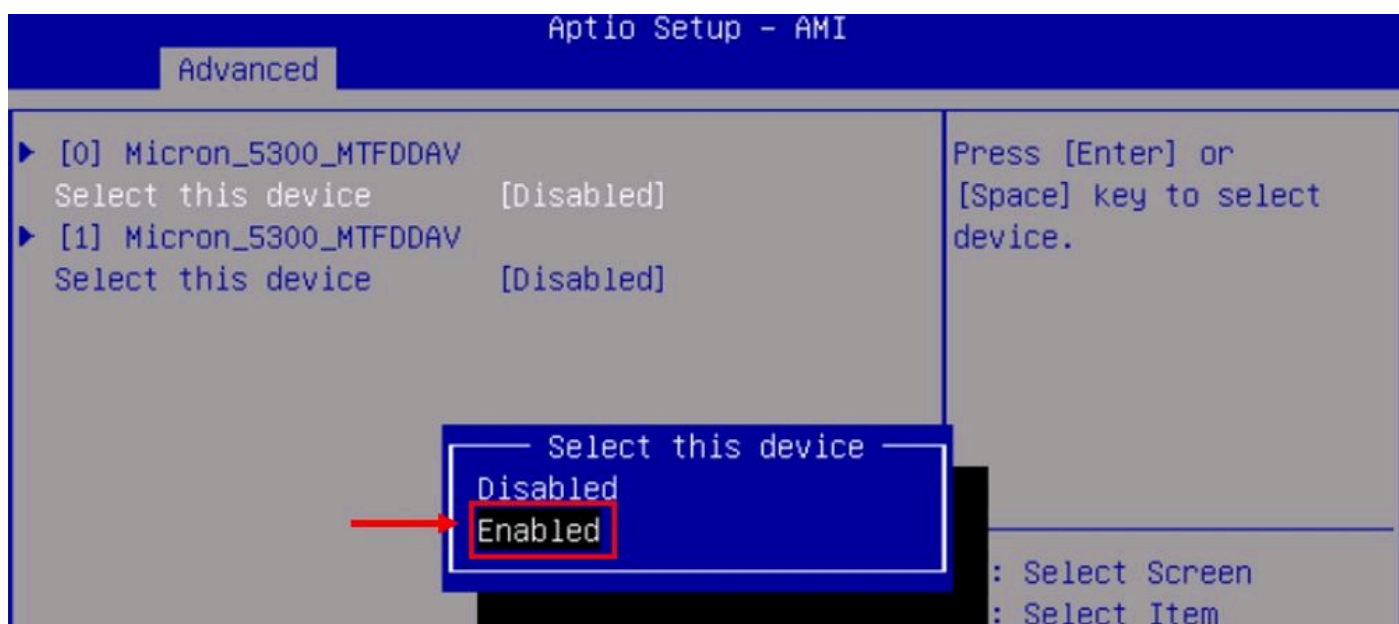
Start de server opnieuw op en druk op F2 om toegang te krijgen tot de BIOS-instellingen:

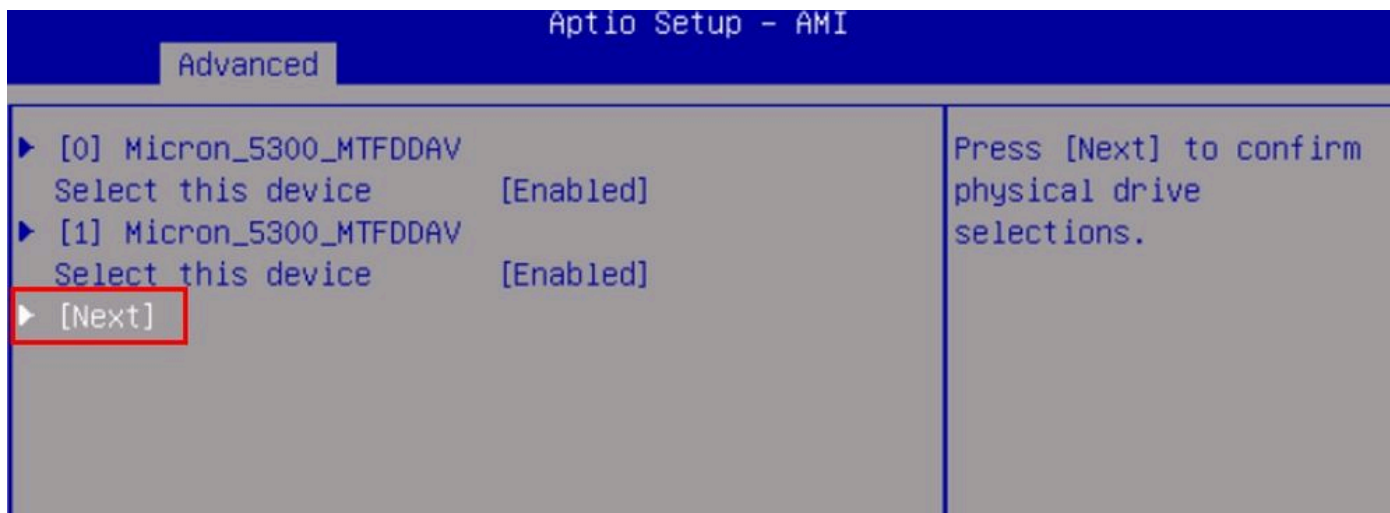


Zodra u in de BIOS-instellingen bent, gaat u naar het tabblad Geavanceerd en selecteert u de gewenste controller:

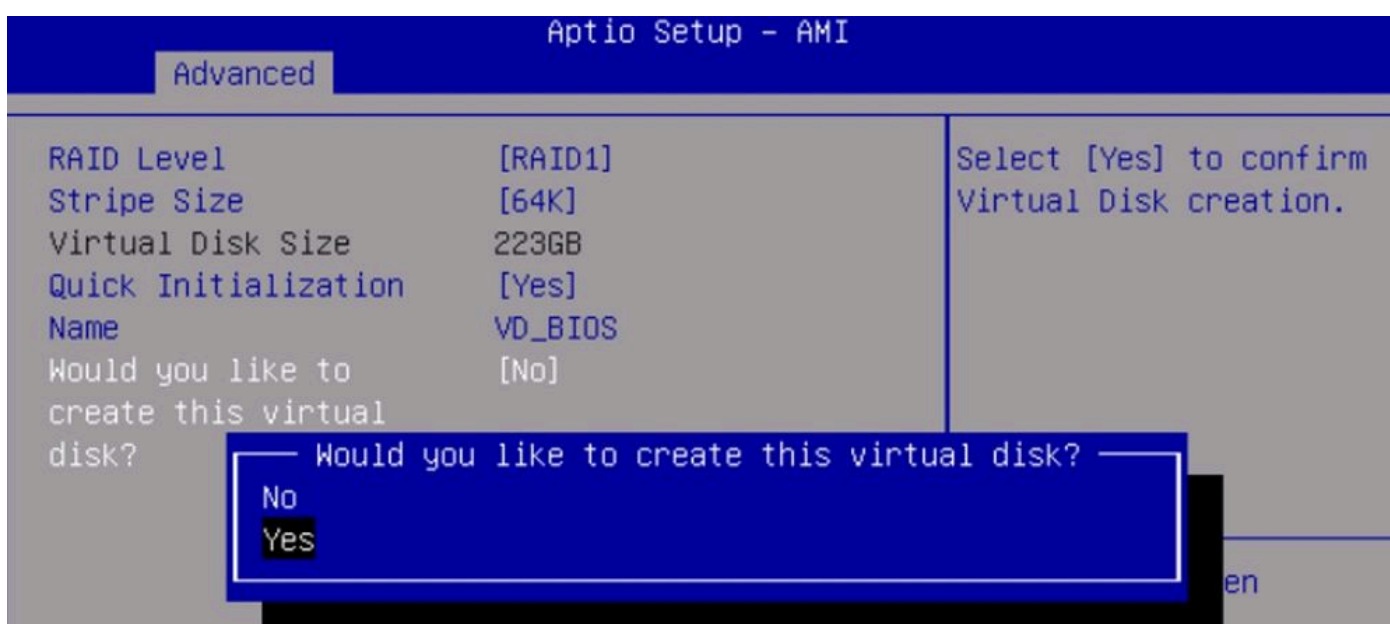


Klik op RAID-configuratie maken en schakel de schijven in en klik vervolgens op Volgende:





Selecteer het RAID-niveau, de grootte en de naam van het virtuele station voordat u het maakt:



Verifiëren

U kunt controleren of de virtuele schijf met succes is gemaakt via de GUI. Navigeer door het tabblad Opslag > Controllers. Selecteer de gewenste controller en klik op Virtual Drive Info:



Een andere manier om de Virtual Drive te controleren is via het BIOS. Navigeer door Informatie over fysieke/virtuele schijven > Informatie over virtuele schijven en selecteer het virtuele station:

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	

Ten slotte is er ook een manier om het virtuele station via CLI te verifiëren met behulp van de volgende opdrachten:

```
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

Gerelateerde informatie

- [Cisco UCS Servers RAID-gids](#)
- [Cisco UCS C-Series Integrated Management Controller GUI-configuratie](#)

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document (link) te raadplegen.