

VMware، Windows) لڤغشتلا ةمظنأ تڤتت نم ةعونصم ةركاذب ةدوزم صارقأ تاكرحم عم ماظن ىلع M.2 زارط (SSD) ةبلص تانوكم UCS B200 M5 لڤغشتلا

تاڤوتحملا

[ةمدقملا](#)

[ةسسألا تابلطتلا](#)

[تابلطتلا](#)

[ةمدختسلا تانوكملا](#)

[ةسسألا تامولعم](#)

[نڤوتلا](#)

[AHCI عضو](#)

[Swraid عضو](#)

[فڤظنت](#)

[ةحصللا نم ققحتلا](#)

[اوحال صاواطاخألا فاشكتسا](#)

ةمدقملا

ةدوزم صارقأ تاكرحم عم (VMware، Windows) لڤغشتلا ةمظنأ تڤتت دنتسمل اذو فصڤ
UCS B200 M5 لڤغشتلا ماظن ىلع M.2 زارط نم (SSD) ةبلص تانوكم نم ةعونصم ةركاذب

م تڤ ةرڤغص نڤزخت ةدحو راڤخ ىلع تاحوللا ددعتملا Cisco UCS B200 M5 مداخ ڤوتحت
ةدحو نوكت نا نكمڤ. ةڤفاضلا ةڤلخاد نڤزخت ةحاسم رڤفوتل مالا ةحوللا سباقمب اهلڤصوت
ةڤلاتلا عاونالا نم ةدحاو ةرڤغصللا نڤزختلا:

- SD ڤتقابط ىلا لڤصڤ ام معدت SD ةقابط ةدحو (UCS-MSTOR-SD جڤرتك مدختسڤ).
- ام معدت M.2 زارط (SSD) ةبلص تانوكم نم ةعونصم ةركاذب ةدوزم صارقأ تاكرحم ةدحو
SATA زارط (SSD) ةبلص تانوكم نم ةعونصم ةركاذب نڤدوزم صارقأ ڤكرحم ىلا لڤصڤ
M.2 (UCS-MSTOR-M2 جڤرتك مدختسڤ).

Cisco نم TAC ڤسندنهم، نڤسح دجام دمحمو ڤسڤروم نڤارب لبق نم ةمهاسملا تمت

[ةسسألا تابلطتلا](#)

تابلطتلا

- تافلمل او تاساڤسلا او UCS مهف

ةمدختسلا تانوكملا

ةصاخ ةڤلمعم ةئڤب ڤ ةدوچوملا ةزهجالا نم دنتسمل اذو ڤ ةدراولا تامولعمل عاشنلا مت

تناك اذإ (يضا رتفا) حوسم نيوكتب دن تسمل اذ ه ف ةمدختس مل ةزهجال ا عيمج تادب رما يال لم تحمل ريثاتلل كم ه ف نم دكات ف ، ةرشابم كتك بش

ىلعأ وأ UCSM 3.2.2b

ىلعأ وأ UCS B200 M5 (رادصإل م داخ)

ىلعأ وأ 3.2.3i ةردقلا جولاتك

ةيساسأ تامولعم

UCS-M2-XXXGB صارقأ تاكرحم لمحي يذلا UCS-MSTOR-M2 لم ا ح نم M.2 ةشوطرخ فلأتت SATA

تانوكم نم ةعونصم ةركاذب ةدوزملا صارقألا تاكرحم نم نينثا وأ كرحم مادختسا كنكمي لقانلا ي ف M.2 زارط (SSD) ةبلص

ي ف M.2 ليصوت ذخأم دجوي امنيب ، لقانلا نم يولعلا بناجال ي ف M.2 ليصوت ذخأم دجوي سبقم ي ف لقانلا لصوصم هي ف عقي يذلا بناجال سفن وهو) لقانلا نم يلفسل بناجال (مداخال ةحول

تانوكم نم ةعونصم ةركاذب ةدوزم صارقأ تاكرحم بنيتحتفلا علم مت) روصلال ي ف حصوصم اذ ه (M.2 زارط ةبلص



1) حوتف) يولعل بنال
2) حوتفلا) يلفسلا بنال

UCSM ف M.2 UCS-MSTOR-M2 نوزم

Mini Storage

mini-storage-M2-1

ID : 1
 Model : UCS-MSTOR-M2
 Type : M2
 Vendor : Cisco Systems Inc
 Revision : 0
 Serial : XXXXXXXXXX
 VID : V01
 Part Number : 73-17926-05
 Product Name : Cisco UCS Mini-Storage Carrier for M.2
 Caption : Cisco UCS Mini-Storage Carrier for M.2 (holds up to 2)
 Description : Dual M.2 Mini-Storage Carrier (holds up to 2 M.2 modules)
 Controller ID : 1
 Controller Type : PCH

ال شح مداخل الماع | دعاع | دع ب ال UCSM نوزخم ال صارق الال ةلازا وأ ةفاضل أ ش دحت متي نل ال شح مداخل SATA M.2 صارقاً ت كرحمو PCH في م كحت ال ةدحول CIMC رعشت سم دجوي

ةدحول ال اع اءوارج مت يت ال ةزهج ال اب ةقول عتم تاريغي غت ةي أ نم كري دحت ب UCSM موقيسي مداخل ال اع فرعت ال دعاع ك نم بلطيسي امك ، ةريغصل ال نيخت ال

Properties

Affected object : **sys/chassis-1/blade-7/board/mini-storage-M2-1/inv-status**
 Description : **Mini storage inventory mismatch**
 ID : **13155391** Type : **equipment**
 Cause : **hardware-mismatch** Created at : **2018-09-26T17:13:58Z**
 Code : **F1901** Number of Occurrences : **1**
 Original severity : **Critical**
 Previous severity : **Critical** Highest severity : **Critical**

Properties

Affected object	: sys/chassis-1/blade-7	Type	: equipment
Description	: Server 1/7 hardware inventory mismatch. Acknowledge the server to clear the fault		
ID	: 13155390	Created at	: 2018-09-26T17:13:58Z
Cause	: hardware-inventory-mismatch	Number of Occurrences	: 1
Code	: F1913	Original severity	: Critical
Previous severity	: Critical	Highest severity	: Critical

كرحم ةفاضل تمت، ةلاحل هذه يف) نيزختل نوزخم شي دحت بجي، مداخل رارق ال ةداع| دع ب (2) ةحتفل يف M.2 زارط (SSD) ةبلص تانوكم نم ةعونصم ةركاذب دوزم صارقاً

Equipment / Chassis / Chassis 1 / Servers / Server 7

Storage							
Name	Size (MB)	Serial	Operability	Drive State	Presence	Technology	Bootable
Storage Controller PCH 1							
Disk 1	227927	17191708379C	Operable	Online	Equipped	SSD	Unknown
Disk 2	227927	173819147CCD	Operable	Online	Equipped	SSD	Unknown
Storage Controller SAS 1							

نيوكتلا

M.2 شيطارخ نم نيءونل ال ةرادل ةجمدم ال Lewisburg sSATA مكحتل ةدحو مادختسا متي ةيمامأل ةحولل اب صارقاً تاكرحم يآ ريدت ال اهنكلو

SWRAID عضو وأ AHCI عضو يف مكحتل ةدحو لمعت

JBOD صارقأك صارقأل مدقت: AHCI عضو

مدختسمل نيوكت ىل اءانتسا RAID1 وأ RAID0 يف صارقأل نوكت نأ نكمي: Swraid عضو ةسايسل يف

تاطحالم	فلم مكحت ةدحو فيرعت دادع	BIOS دادع	RAID
	نيزختل فيرعت	P-SATA بولطم ال	RAID0 و RAID1
	RAID 0 وأ RAID 1	شأوس	دوبج
	ديرون	لطعم	

غشتل ماظن جاتحي. طقف UEFI ديهمت معد متي رءصل غلاب ليغشت جمانرب ىل. Legacy و UEFI ديهمت

نمضمم ال SATA MegaRAID مكحتل ةدحو عم VMware ESX/ESXi ليغشتل ماظن معد متي ال مادختسا كنكمي. RAID ليغشت جمانرب ىل عيوتحت ال VMWare نأل ارطن، SW RAID عضو يف VMWare عضو يف AHCI.

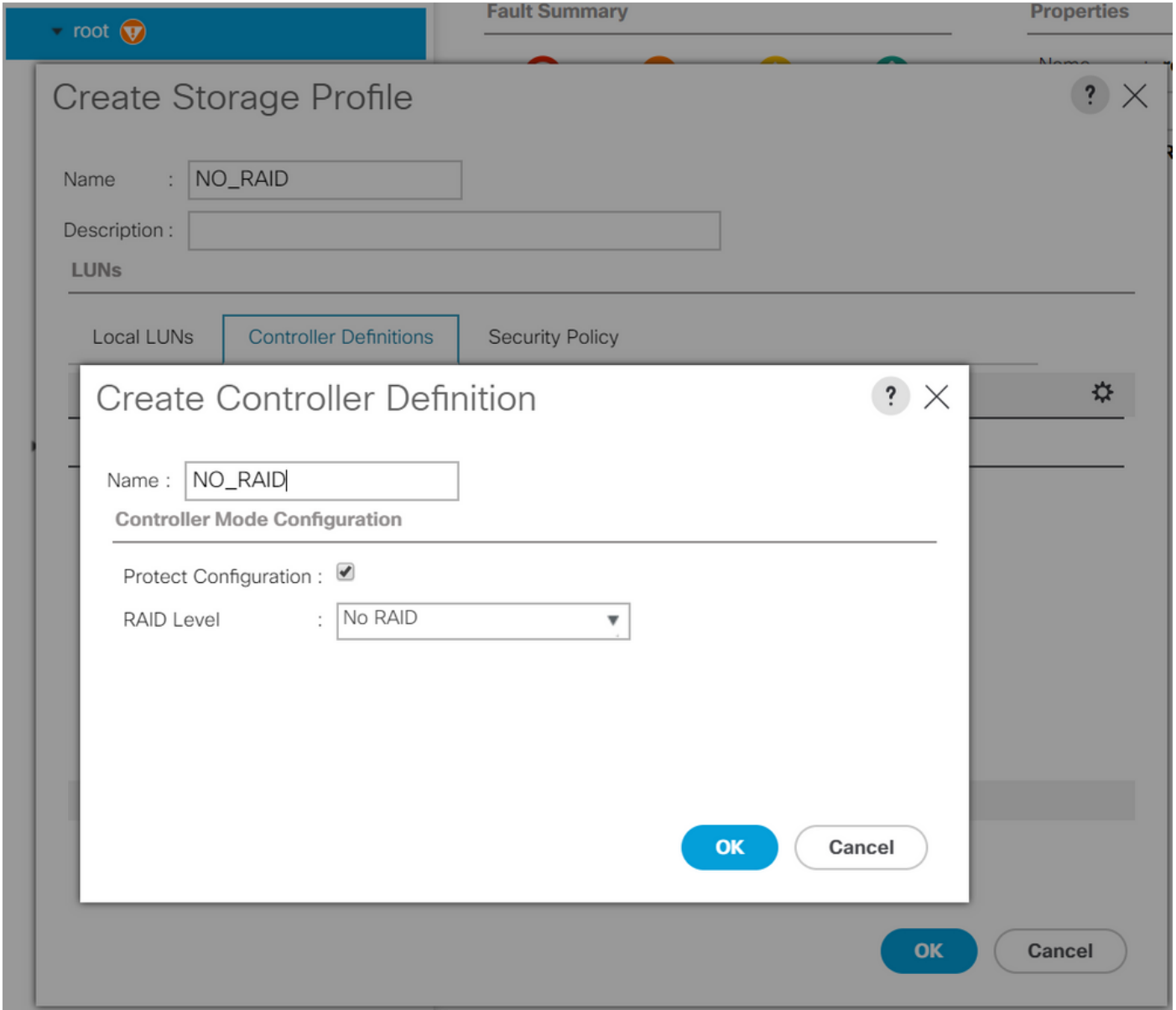
Microsoft Windows ليغشتل ماظنل Hyper-V ةيضارتفالا ةزهجال ةبقارم جمانرب معد متي ال نكلو، SW RAID عضو يف نمضمم ال MegaRAID مكحتل ةدحو عم مادختسال ال Server 2016 ىرخال ةيضارتفالا ةزهجال ةبقارم جمانرب عيمج معد متي

AHCI عضو يف ةيضارتفالا ةزهجالا ةبقارم جمارب عيمج معد متي

AHCI عضو

AHCI عضو يف PCH يف مكحتلالا ةدحو مادختساب VMware ESXi تيثبتت لىل لاثم اذه

RAID مدع لىل ع ني عم RAID لىوتسم و ذ صيصخت فلم عاشن



AHCI لىل ع P-SATA عضو ني عت عم BIOS ةسايس عاشن

BIOS Policy



Main Advanced **Boot Options** Server Management Events

Advanced Filter Export Print



BIOS Setting	Value
Cool Down Time (sec)	Platform Default
Number of Retries	Platform Default
Boot option retry	Platform Default
SAS RAID module	Platform Default
SAS RAID	Platform Default
Onboard SCU Storage Support	Platform Default
P-SATA mode	AHCI
Power On Password	Platform Default
IPV6 PXE Support	Platform Default

لېمحت چەن ءاشن

UEFI لىلى دېھمتلى عىضونىيىت

"DVD سىرق/طوغىم سىرق ةفاضا" دىح

"جىدم لىل سىرق ةفاضا" دىح

Create Boot Policy



Name : AHCI_Boot

Description :

Reboot on Boot Order Change :

Enforce vNIC/vHBA/iSCSI Name :

Boot Mode : Legacy Uefi

Boot Security :

WARNINGS:

The type (primary/secondary) does not indicate a boot order presence.

The effective order of boot devices within the same device class (LAN/Storage/iSCSI) is determined by PCIe bus scan order.

If **Enforce vNIC/vHBA/iSCSI Name** is selected and the vNIC/vHBA/iSCSI does not exist, a config error will be reported.

If it is not selected, the vNICs/vHBAs are selected if they exist, otherwise the vNIC/vHBA with the lowest PCIe bus scan order is used.

Local Devices

Add Local Disk

- Add Local LUN
- Add Local JBOD
- Add SD Card
- Add Internal USB
- Add External USB
- Add Embedded Local LUN
- Add Embedded Local Disk

Add CD/DVD

- Add Local CD/DVD
- Add Remote CD/DVD

Boot Order

+ - Advanced Filter Export Print

Name	Or...	vNIC/...	Type	LUN ...	WWN	Slot N...	Boot ...	Boot ...	Descri...
CD/DVD	1								
Embedded Disk	2								
Embedded Disk Image			Primary			1			

Move Up Move Down Delete

Set Uefi Boot Parameters

"جمدم يلحم صرق ةفاض" مسق نم ةبسانملا تارايلال دح

disk1 و disk2 وه يضارتفالال بيترتلال نوكي، "any" رايتهلإ ةلاح يف

Add Embedded Local Disk



Type : Primary Secondary Any

Disk Slot Number :

OK

Cancel

UEFI تاددح م دي دحت

Set Uefi Boot Parameters

Uefi Boot Parameters

Boot Loader Name :

Boot Loader Path :

Boot Loader Description :

ةمدخال فيرعت فلمل اق بس م هئاشن اب تمق يذلا BIOS جه ن ن ي ع ت ب مق

Servers / Service Profiles / root / Service Profile M.2_AHCI

General Storage Network iSCSI vNICs vMedia Policy Boot Order Virtual Machines FC Zones Policies Server Details CIMC Sessions FSM V

Actions

- Change Serial over LAN Policy
- Change Power Sync Policy

Policies

BIOS Policy

BIOS Policy:

BIOS Policy Instance : org-root/bios-prof-AHCI

ةمدخال فيرعت فلمل اق بس م هئاشن اب تمق يذلا نيزختال فيرعت فلم ن ي ع ت

- General
 - Storage**
 - Network
 - iSCSI vNICs
 - vMedia Policy
 - Boot Order
 - Virtual Machines
-
- Storage Profiles**
 - Local Disk Configuration Policy
 - vHBAs
 - vHBA Initiator Groups

Actions

Modify Storage Profile

Storage Profile Policy

Name : **AHCI_SP**
 Description :
 Storage Profile Instance : [org-root/profile-AHCI_SP](#)

- Local LUNs
- Controller Definitions**
- Security Policy
- Faults

Advanced Filter Export Print

Name

NO_RAID

AHCI عضو في نمض الم PCH في م كحت الة دحول UCSM ضرع

- General
- Inventory**
- Virtual Machines
- Installed Firmware
- CIMC Sessions
- SEL Logs
- VIF Paths
- Health
- Diagnostics
- Faults
- Events
- FSM
- Statistics
- Temperatures

- Motherboard
- CIMC
- CPUs
- GPUs
- Memory
- Adapters
- HBAs
- NICs
- iSCSI vNICs
- Security
- Storage**

- Controller
- LUNs**
- Disks

+ - Advanced Filter Export Print

Name	ID	Type	Subtype
Storage Controller PCH 1	1	PCH	NA

- General**
- FSM
- Faults
- Events
- Statistics

Actions	ID	Name
Import Foreign Configuration	1	Lewisburg SSATA Controller [AHCI mode]
Clear Foreign Configuration	Description	: Lewisburg SSATA Controller [AHCI mode]
Clear Boot Configuration	Model	: Lewisburg SSATA Controller [AHCI mode]
Cancel Storage Operations	Revision	: N/A
Unpin Cache	Subtype	: NA
Unlock Disk	RAID Support	: RAID0, RAID1
Unlock For Remote	OOB Interface Supported	: No
Modify Remote Key	PCI Address	: 00:17.5
Disable Security	Number of Local Disks	: 2
	Pinned Cache Status	: Unknown
	PID	: N/A
	Serial	: LSIROMB-0
	Vendor	: Intel Corp.
	PCI Slot	:
	Rebuild Rate	: N/A

F2 BIOS ةمئاق نم ضرع الة وه اذه

AHCI لىل pSATA نبيعت مت دق هنأ ظحال

LOM and PCIe Slots Configuration

Current Boot Mode UEFI
SecureBoot Support Disabled

SWRAID Configuration
pSATA SATA OpROM [AHCI]
M.2 SATA OpROM [AHCI]

LOM and PCIe Slots Configuration

- ▶ PCIe Slots Inventory Details
- ▶ PCIe Link Speed Configuration
- ▶ PCI OpROM Configuration

تقوي ف انب صاخلا ديهم لتلا جهن يف ةددحم) VMware ESXi يمست UEFI ةسايس نأ ظحال (قباس

Main Advanced Server Mgmt Boot Options Save & Exit

Boot Configuration
Setup Prompt Timeout 3
Bootup NumLock State [On]

SecureBoot Support Disabled
Boot Mode [UEFI Mode]
CDN Control [Disabled]

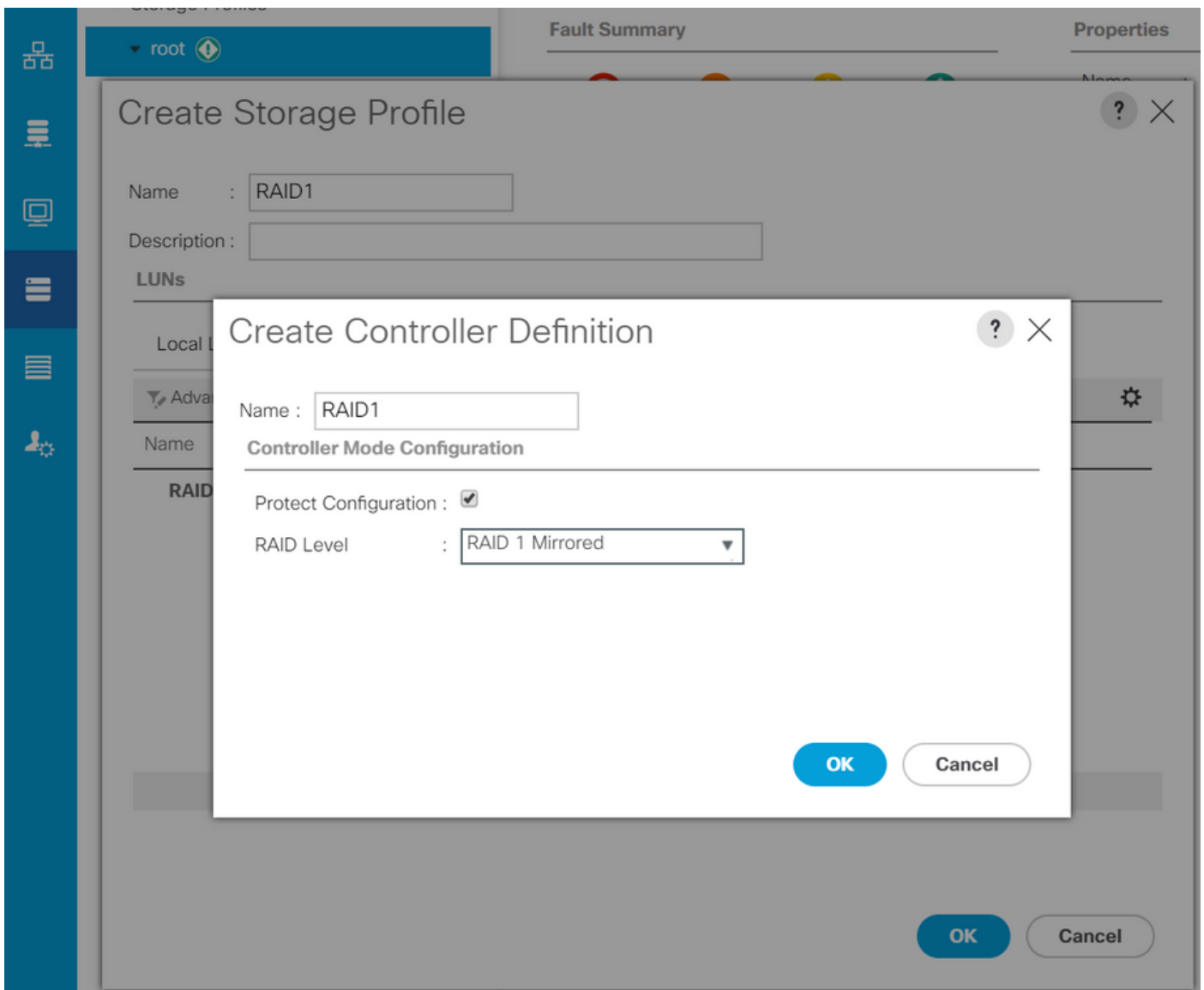
Boot Option Priorities
Boot Option #1 [VMware ESXi]
Boot Option #2 [UEFI: Built-in EFI Shell]
Boot Option #3 [Disabled]

عضو Swraid

PCH ةكبش يف مكحتلا ةدحو مادختساب Microsoft Windows Server 2016 تيبتت يلع لاثم اذه

عضو ي ف SWRAID

راركتلل RAID1 لى RAID ىوتسم طبض عم قاطن ب فيرعت فلم عاشن اب مق



SWRAID لى P-SATA عضو نيي عت عم BIOS ةسايس عاشن ا

BIOS Policy

[Main](#)
[Advanced](#)
[Boot Options](#)
[Server Management](#)
[Events](#)

[Advanced Filter](#)
[Export](#)
[Print](#)

BIOS Setting	Value
Cool Down Time (sec)	Platform Default
Number of Retries	Platform Default
Boot option retry	Platform Default
SAS RAID module	Platform Default
SAS RAID	Platform Default
Onboard SCU Storage Support	Platform Default
P-SATA mode	LSI SW RAID
Power On Password	Platform Default
IPV6 PXE Support	Platform Default

[Add](#)
[Delete](#)
[Info](#)

[OK](#)
[Apply](#)
[Cancel](#)
[Help](#)

ليمحت جهن عاشن

UEFI لى ديه متلا عضو نيي عت

"DVD صرق/طوغضم صرق ةفاض" دح

"ةنمضم ةيلحم LUN ةدحو ةفاض" دي دحت

Create Boot Policy



Name : embeddedlun

Description :

Reboot on Boot Order Change :

Enforce vNIC/vHBA/iSCSI Name :

Boot Mode : Legacy Uefi

Boot Security :

WARNINGS:

The type (primary/secondary) does not indicate a boot order presence.

The effective order of boot devices within the same device class (LAN/Storage/iSCSI) is determined by PCIe bus scan order.

If **Enforce vNIC/vHBA/iSCSI Name** is selected and the vNIC/vHBA/iSCSI does not exist, a config error will be reported.

If it is not selected, the vNICs/vHBAs are selected if they exist, otherwise the vNIC/vHBA with the lowest PCIe bus scan order is used.

Local Devices

Add Local Disk

- Add Local LUN
- Add Local JBOD
- Add SD Card
- Add Internal USB
- Add External USB
- Add Embedded Local LUN
- Add Embedded Local Disk

Add CD/DVD

- Add Local CD/DVD
- Add Remote CD/DVD

Boot Order

+ - Advanced Filter Export Print

Name	Order	vNIC/vH...	Type	LUN Na...	WWN	Slot Nu...	Boot Na...	Boot Path	Descript...
CD/...	1								
Emb...	2								

Move Up Move Down Delete

Set Uefi Boot Parameters

UEFI دې همت تام لعم دي دحت

Global Boot Policy

Name : **embeddedlun**
 Boot Policy Instance : org-ro
 Description :
 Reboot on Boot Order Change : **No**
 Enforce vNIC/vHBA/iSCSI Name : **Yes**
 Boot Mode : **Uefi**
 Boot Security : **No**

WARNINGS:
 The type (primary/secondary) does not indicate the effective order of boot devices within the policy.
 If **Enforce vNIC/vHBA/iSCSI Name** is selected, the vNICs/vHBAs are selected based on the policy.
 If it is not selected, the vNICs/vHBAs are selected based on the server configuration.

Boot Order

+ - Advanced Filter Export

Name	Order
CD/DVD	1
Embedded LUN	2

uefi-boot-param

Create iSCSI vNIC Set iSCSI Boot Parameters **Modify Uefi Boot Parameters**

Modify Uefi Boot Parameters ? X

Uefi Boot Parameters

Boot Loader Name :

Boot Loader Path :

Boot Loader Description :

OK Cancel

مداخل فيرعت فلمل اق بس م هئاشن اب تمق يذلا BIOS جهن نبيعت ب مق

iSCSI vNICs vMedia Policy Boot Order Virtual Machines FC Zones **Policies** Server Details

Policies

BIOS Policy

BIOS Policy: [Create BIOS Policy](#)

مداخل فيرعت فلمل اق بس م هئاشن اب تمق يذلا نيزختلا فيرعت فلم نبيعت

Properties for: Service Profile embeddedlun

< General **Storage** Network iSCSI vNICs vMedia Policy

Storage Profiles Local Disk Configuration Policy vHBAs vHBA Init

Actions

[Modify Storage Profile](#)

Storage Profile Policy

Name : |
Description :
Storage Profile Instance : |

Local LUNs

Controller Definitions

Security Policy

Faults

Advanced Filter Export Print

Name

RAID1

SWRAID عضو في PCH في مكتبة الة دحو ة نم ضم الة انوك لل UCSM ضرع

General Inventory Virtual Machines Installed Firmware CIMC Sessions SEL Logs VIF Paths Health Diagnostics Faults Events FSM Statistics Temperatures Power

Motherboard CIMC CPUs GPUs Memory Adapters HBAs NICs iSCSI vNICs Security Storage

Controller LUNs Disks

+ - Advanced Filter Export Print

Name	ID	Type	Subtype
Storage Controller PCH 1	1	PCH	NA
Storage Controller SAS 1	1	SAS	NA

General FSM Faults Events Statistics

Actions

Import Foreign Configuration	ID : 1	Name : Lewisburg SSATA Controller [SWRAID mode]
Clear Foreign Configuration	Description : Lewisburg SSATA Controller [SWRAID mode]	PID : N/A
Clear Boot Configuration	Model : Lewisburg SSATA Controller [SWRAID mode]	Serial : LSIROMB-0
Cancel Storage Operations	Revision : NA	Vendor : Intel Corp.
Unpin Cache	Subtype : NA	PCI Slot :
Unlock Disk	RAID Support : RAID0, RAID1	Rebuild Rate : N/A
Unlock For Remote	OOB Interface Supported : No	
Modify Remote Key	PCIe Address : 00:17.5	
Disable Security	Number of Local Disks : 2	
	Pinned Cache Status : Unknown	

F2 BIOS ةمئاق نم ضرعلا وه اذه

AHCI لىل pSATA نبيعت مت دق هنأ طحال

LOM and PCIe Slots Configuration

```

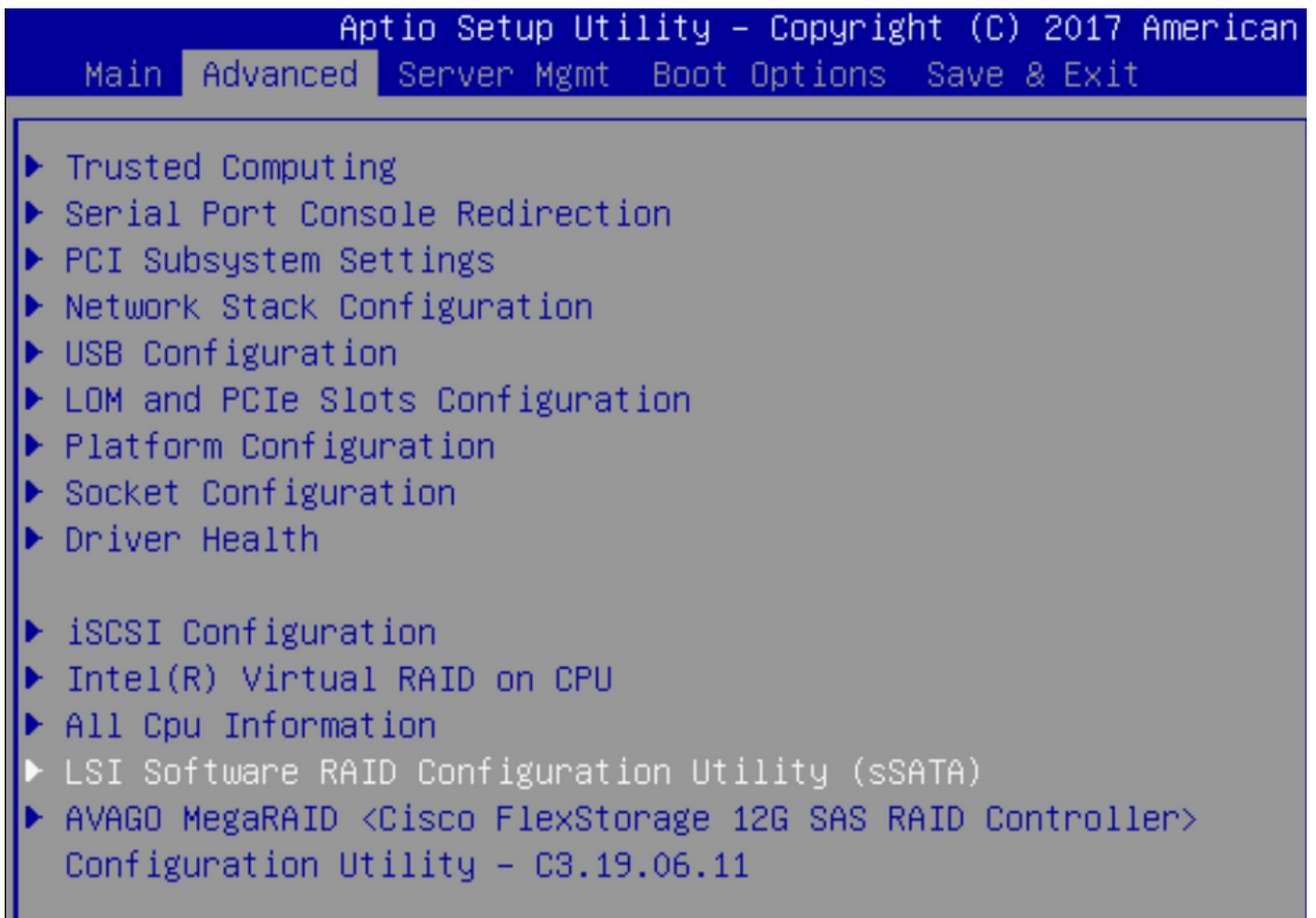
Current Boot Mode                UEFI
SecureBoot Support              Disabled

SWRAID Configuration
pSATA SATA OpROM                [LSI SW RAID]
M.2 SATA OpROM                  [LSI SW RAID]

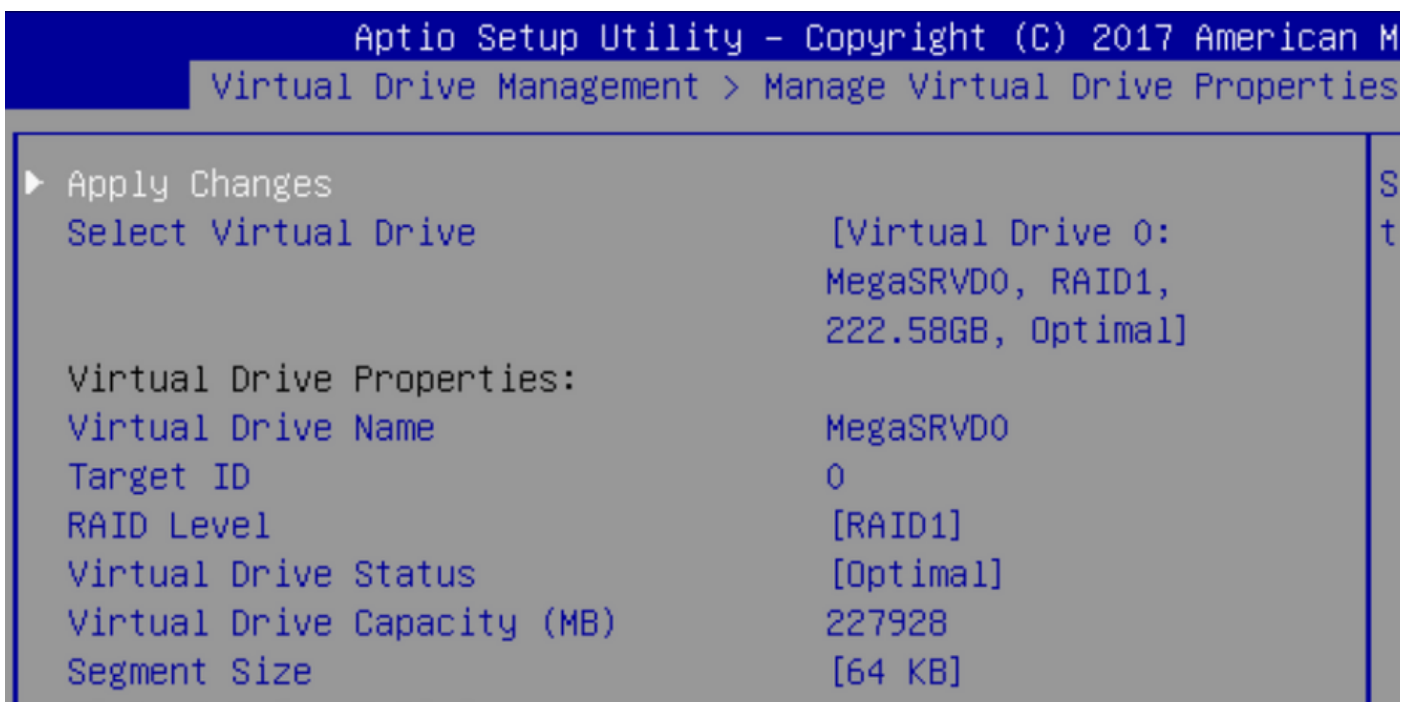
LOM and PCIe Slots Configuration

▶ PCIe Slots Inventory Details
▶ PCIe Link Speed Configuration
▶ PCI OpROM Configuration
  
```

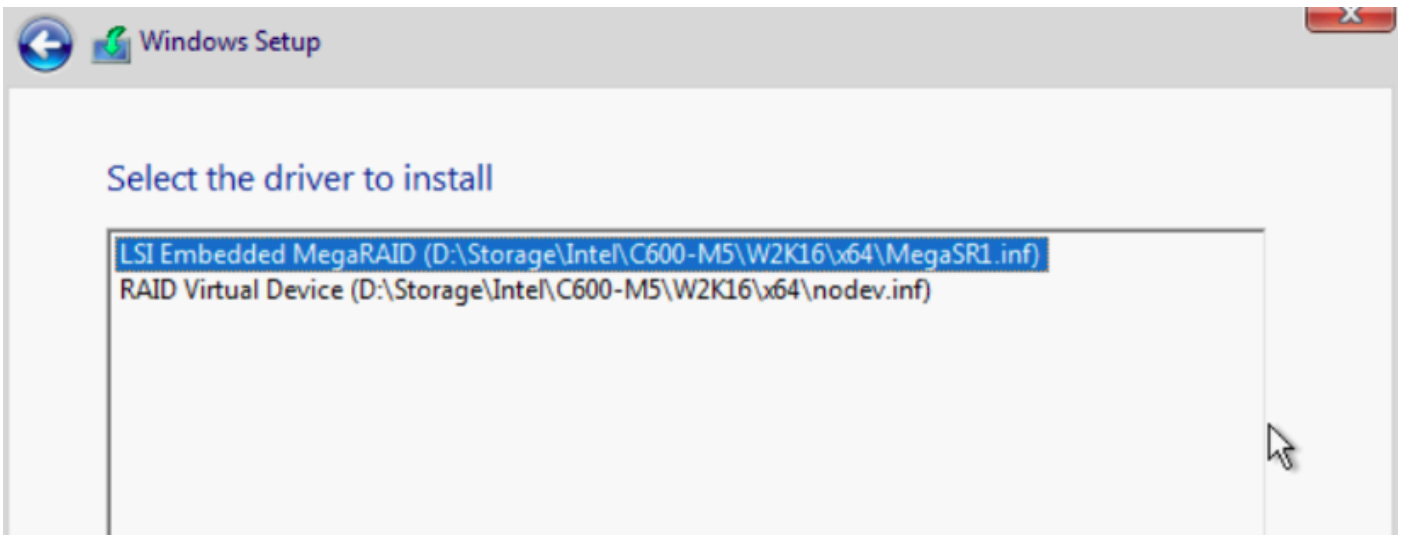
LSI Software RAID Configuration Utility (sSATA) ةادأ روهظ طحال



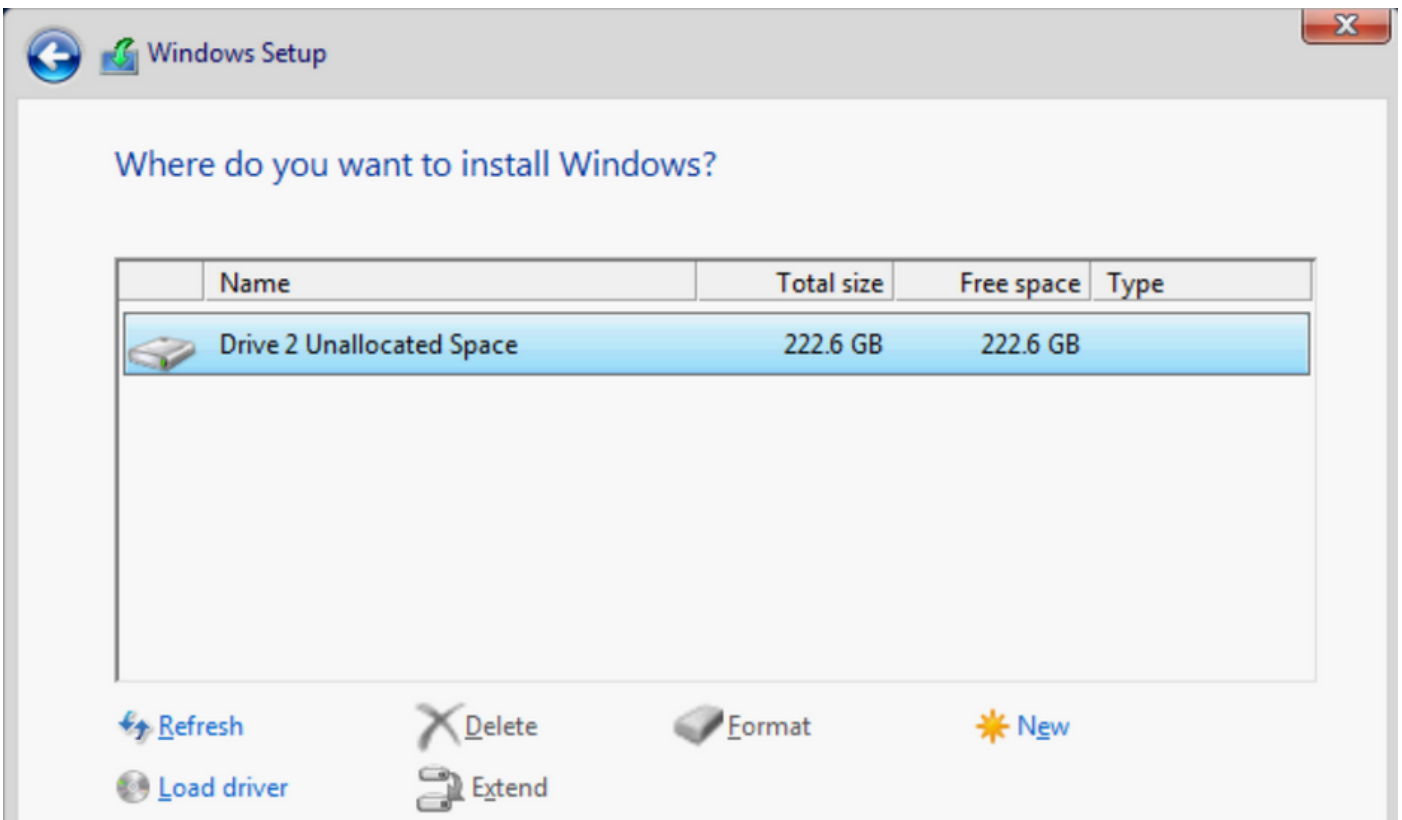
BIOS يف RAID1 ىلع یرهاظلا صارقألا كرحم نییعت نم دكأتلا اننكمی



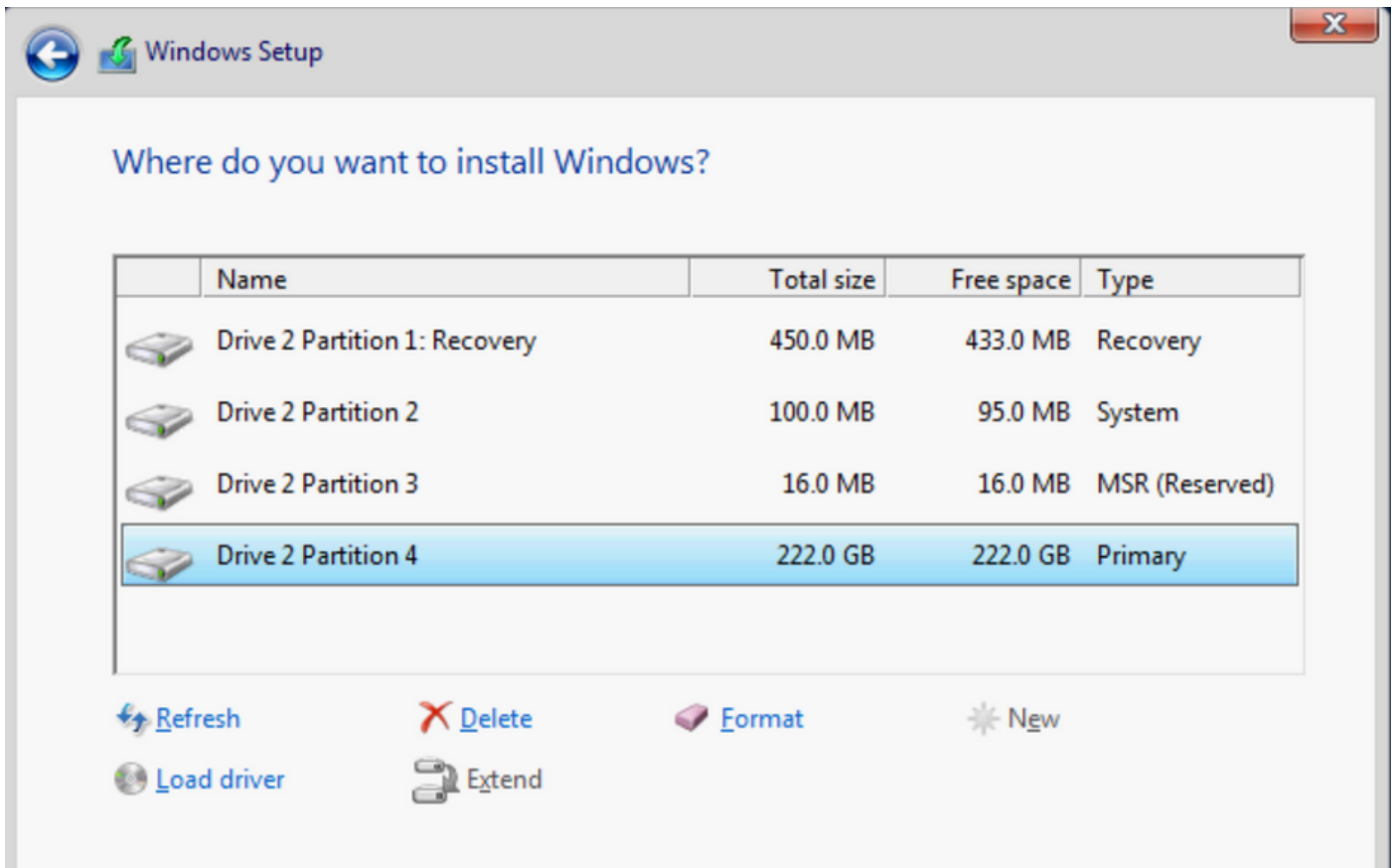
لیغشتلا چمانرب تیبتتل مسقلا ىلى ل لصت امدنع، Windows لیغشتلا ماظن طیطخت دعب،
ةمضملا MegaRAID لیغشت چمارب عقوم ىلى لیغشتلا چمارب تادلجم تايوتحم ضرعتسا
نیزختلا /Intel/C600-M5/<OS>/



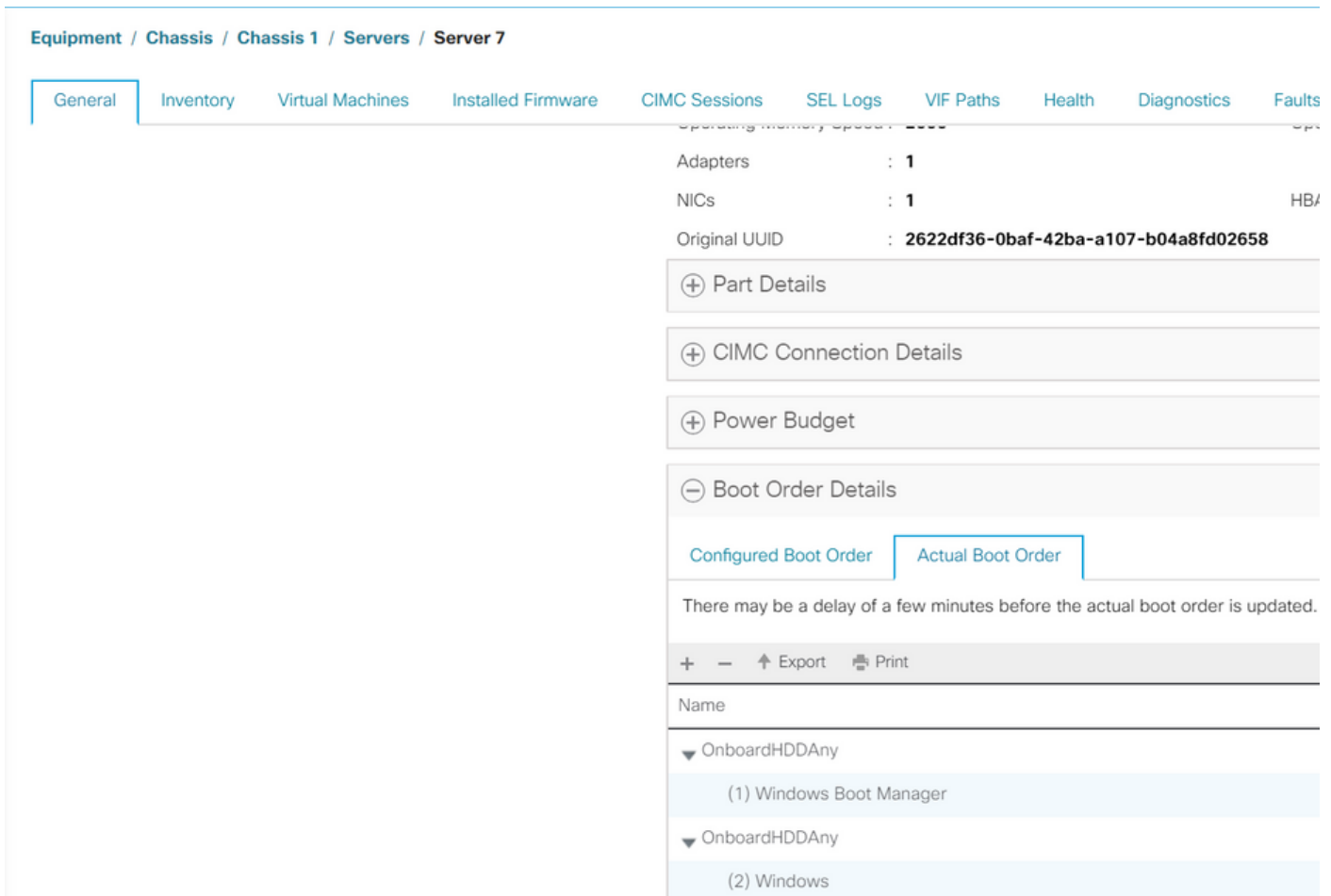
هانا شنأ يذلا يره اظلا صارقألا كرحم فاشتكأ ىلع نيرداق نوكن نأ بجي
"ديج" ىلع رقنا



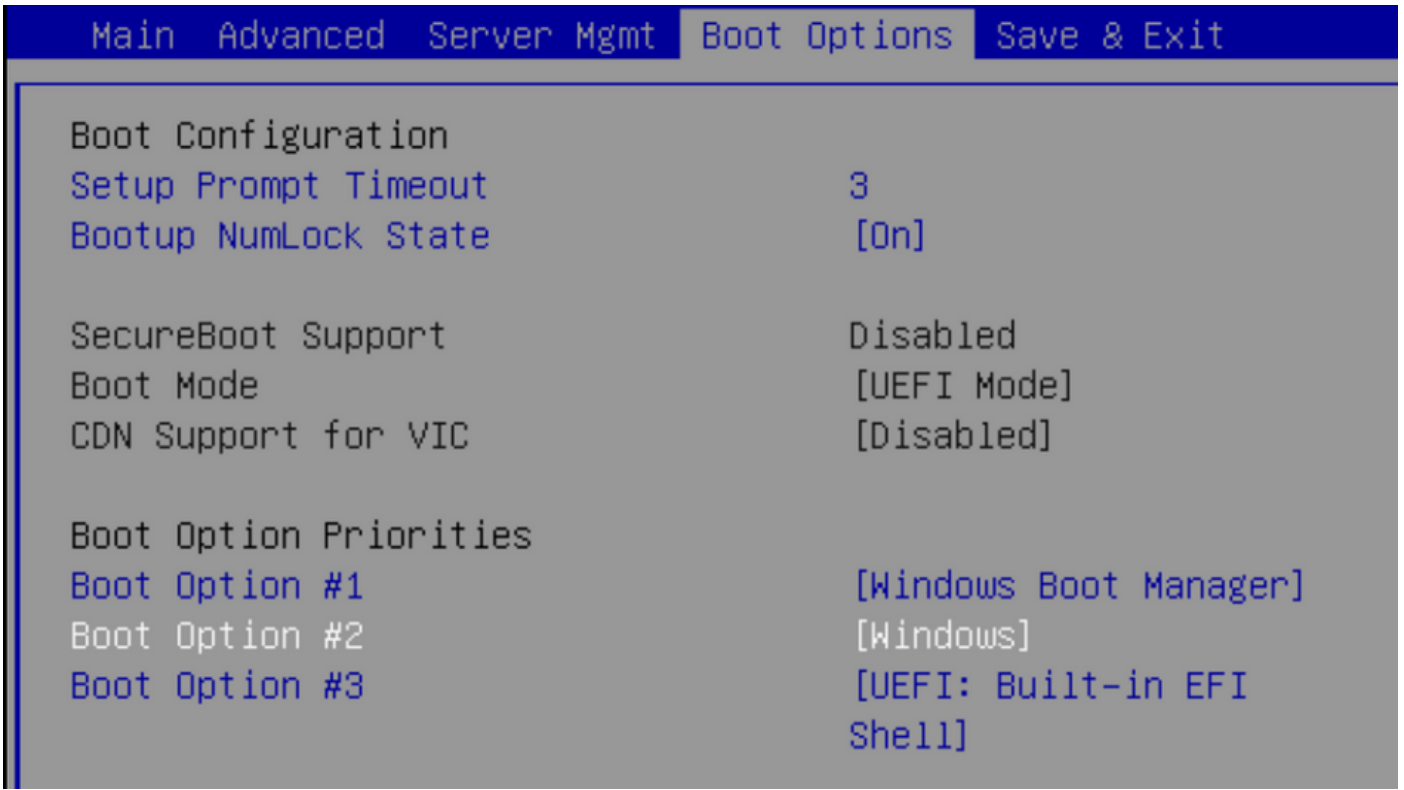
يساسألا مسقلا ىلع Windows تيبتب كل حامسلاو اذكه صرقلا ميسقت بجي.



يلعفل ديهمتال رمأ في نييعلتال نم ققحتال كنكمي ،ليغشتال ماظن تيبت درجمب



في ةدوجومال تاملعمل عم ةقباطم يلعفل ديهمتال بيترت في ةدوجومال تاملعمل نأ ظحال (BIOS) يساسال جارخال او لخال مالظن في ديهمتال تارايخ



فيظنت

AHCI عضو ىل مكحتلا ةدحو لىوحت ديرت وأ فللختم لىغشت ماظن تيبتت ديرت تنك اذا صارقألا حسم ىل اجاتحتس.

Disk نىيغت عم كىدل ةمدخل فىرعت فلم ىل Scrub ةسايس قىبببم مق ،كلذب ماىقلل لوعفملا ذفان SRUB حبصىل ةمدخل فىرعت فلم نارقألا ءاغلاب مق م ،"معن" ىل Scrub.

Actions

Delete

Show Policy Usage

Use Global

Properties

Name : **diskscrub**

Description :

Owner : **Local**

Disk Scrub : No Yes

BIOS Settings Scrub : No Yes

FlexFlash Scrub : No Yes

نوكم ريغ "ديج" ىل صارقألا كرحم ةلاح لقن بجي ،"ةمدخل فىرعت فلم" نارقألا ءاغلاب دعب.

Disk 1	228936	17191708379C	Operable	Unconfigured Good	Equipped	SSD	Unknown
Disk 2	228936	173819147CCD	Operable	Unconfigured Good	Equipped	SSD	Unknown

Swraid عضو يف طقف ةبلص تانوكم نم ةعونصم ةركاذب ةدوزم ال M.2 تاقاوس حسم نكمي AHCI يف سيولو.

ةحصلال نم ققحتال

نيوكتال اذه ةحص نم ققحتال لارج ايلاح دجوي ال.

اهحالص او عاطخال فاشكتسا

نيوكتال اذهل اهلص او عاطخال فاشكتسال ةددم تامولعم ايلاح رفوت ال.

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةلخت. فرتمة مچرت مء مء دقء ةل ةل ةفارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزءل ءنل دن تسمل