APIC SSD更換

目錄

目標

對於特定型別的SSD，在長時間使用過程中，應用策略基礎設施控制器(APIC)固態驅動器(SSD)的耐用性會逐漸降低。這會導致SSD寫入速度緩慢，並且SSD可能變為只讀。當SSD驅動器降級時，它可能會導致APIC服務中的CPU峰值。

公告：FN - 64329建議使用新的企業級SSD — 部件號UCS-SD200G12S3-EP，更換所有產品ID為APIC-SD120G0KS2-EV和/或APIC-SD120GBKS4-EV的APIC SSD（無論利用率如何）。

本文檔概述了如何識別APIC SSD產品ID以及如何更換受現場通知影響的APIC上的SSD的步驟。

它將補充下面列出的現有SSD更換文檔

Cisco APIC SSD替代版本3.x及更低版本
思科APIC SSD更換版本4.x及更高版本

常見症狀

在2.3版開始的ACI版本中，APIC中還生成了一個故障，以便在接近SSD耐用性問題時通知您。

F2730:fltEqptStorageWearout-Warning
F2731:fltEqptStorageWearout-Major
F2732:fltEqptStorageWearout-Critical

範例：

故障F2730:"安裝在/dev/sdb的節點x上的儲存單元/dev/sdb有x%的剩餘壽命[此故障將提供SSD序列號]"。

Fault Properties

General | Troubleshooting | History

Fault Code: F2730
Severity: warning
Last Transition: 2019-09-25T13:11:17.276-04:00
Lifecycle: Raised
Affected Object: **topology/pod-1/node-1/sys/ch/p-[/dev/sdb]-f-[/dev/sdb]**
Description: Storage unit /dev/sdb on Node 1 mounted at /dev/sdb has 6% life remaining
Type: Operational
Cause: equipment-wearout
Change Set: available:unspecified, blocks:unspecified, capUtilized:0, device:Solid State Device, fileSystem:/dev/sdb, firmwareVersion:G201CS01, mediaWearout:6, model:INTEL SSDSC2BB100001, mount:/dev/sdb, name:/dev/sdb, operSt:ok, serial:BTWA7084006E020CCC, used:unspecified
Created: 2019-09-25T13:08:52.074-04:00
Code: F2730
Number of Occurrences: 1
Original Severity: warning
Previous Severity: warning
Highest Severity: warning

故障F2730

此特定SSD耐用性問題存在於兩種產品ID為APIC-SD120G0KS2-EV和/或APIC-SD120GBKS4-EV的SSD中。

思科建議您使用新的企業級SSD替換這些SSD，無論使用率是多少。

您的APIC SSD是否受到影響 — 如何檢查？

要確定APIC SSD產品ID是否受現場通知的影響，請從CIMC GUI獲取SSD SN。

對於CIMC 3.0(4)或更高版本

登入到Cisco IMC GUI。
a — 使用切換導航（左上角）、儲存、Cisco 12G SAS模組化Raid控制器展開CIMC選單
b — 點選物理驅動器資訊
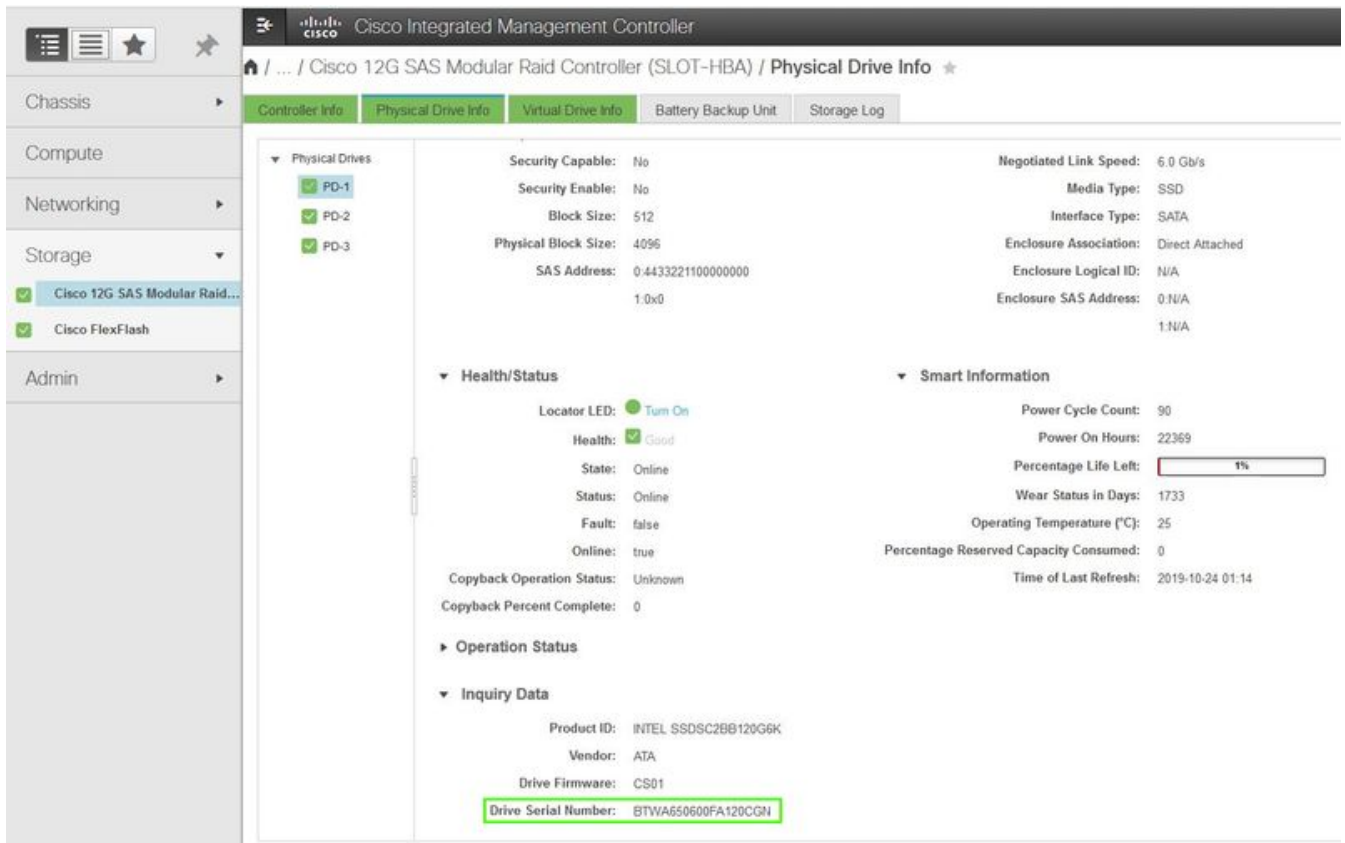c — 在左側的「Physical drives（物理驅動器）」中，選擇PD-1（它應該是SSD）
d — 一般介質型別應為SSD
e — 查詢資料、驅動器序列號和複製序列號
f — 將SSD序列號貼上到以下網站，並檢查SSD序列號是否與受影響的產品ID匹配

g — 您也可以從下面的螢幕檢視「剩餘壽命百分比」以顯示使用情況。

https://cway.cisco.com/sncheck/

Cisco IMC 3.0(4d)

或

對於CIMC 3.0(4)之前的版本

登入到Cisco IMC GUI。
a — 選定儲存，Cisco UCSC RAID SAS 200xx
b — 點選物理驅動器資訊
c — 從「物理驅動器」清單中選擇SSD
d — 查詢資料、驅動器序列號並複製序列號
e — 將SSD序列號貼上到以下網站，並檢查SSD序列號是否與受影響的產品ID匹配
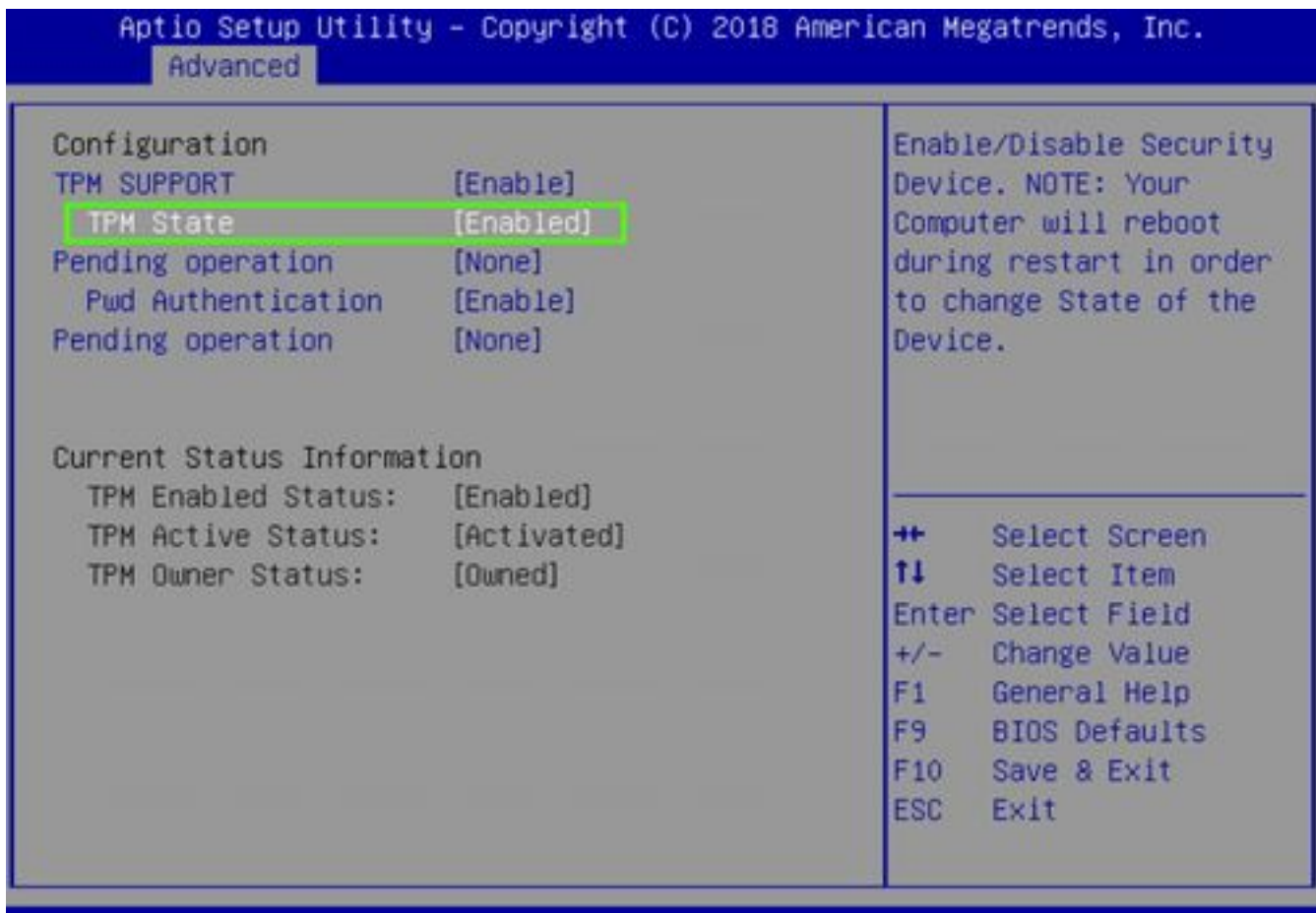
   https://cway.cisco.com/sncheck/

Cisco IMC 2.0(9c)

2 — 如果APIC SSD SN與受影響的產品ID APIC-SD120G0KS2-EV和/或APIC-SD120GBKS4-EV匹配，請建立一個TAC案例，其中包含APIC SSD序列號和CETS [CSCvc84794](#)

更換SSD之前檢查清單

1.如果您的Cisco IMC版本低於2.0(9c)，則必須在更換固態驅動器(SSD)之前升級Cisco IMC軟體。請參閱目標Cisco IMC版本的Cisco IMC [版本說明](#)，以確定從當前版本到目標版本的建議升級路徑。每個ACI版本都在ACI版本說明中建議使用Cisco [IMC版本](#)。按照當前版本的《Cisco Host Upgrade Utility(HUU)使用手冊》中[此連結](#)中的說明執行升級。

2.在Cisco IMC BIOS中，驗證受信任的平台模組(TPM)狀態是否設定為「已啟用」。 使用KVM控制檯訪問BIOS設定，您可以在「高級」>「可信計算」>「TPM狀態」下檢視和配置TPM狀態。

```
Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2018 American Megatrends, Inc.
  Advanced

Configuration                                    Enable/Disable Security
TPM SUPPORT              [Enable]                 Device. NOTE: Your
  TPM State             [Enabled]                 Computer will reboot
Pending operation       [None]                    during restart in order
  Pwd Authentication    [Enable]                  to change State of the
Pending operation       [None]                    Device.


Current Status Information
  TPM Enabled Status:   [Enabled]
  TPM Active Status:    [Activated]              ++    Select Screen
  TPM Owner Status:     [Owned]                  ↑↓    Select Item
                                                 Enter Select Field
                                                 +/-   Change Value
                                                 F1    General Help
                                                 F9    BIOS Defaults
                                                 F10   Save & Exit
                                                 ESC   Exit
```

通過Cisco IMC KVM的APIC BIOS

附註：如果TPM狀態為「禁用」，APIC將無法啟動。

3.從思科軟體下載網站取得ACI APIC .iso映像。

4.只有在群集中至少有一個APIC具有正常的SSD（完全適合）時，才應執行此過程。**如果群集中的所有APIC控制器的SSD出現故障，請向思科技術支援中心(TAC)提交案例。** 下面的快照來自一個集群，該集群的所有APIC都處於完全適應狀態。

APIC GUI 4.1(2g)

5.更換APIC SSD後，必須再次配置APIC，並且需要以下資訊[此資訊將用於「SSD更換過程步驟4-d」]:

- 交換矩陣名稱
- 控制器數量
- 控制器ID
- 通道端點位址(TEP)的IP位址池
- 網橋域組播地址(GIPO)的IP地址池
- 管理介面速度/雙工模式
- 基礎架構網路的VLAN ID
- 用於帶外管理的IPv4/IPv6地址
- 預設網關的IPv4/IPv6地址
- 強密碼檢查

使用當天的技術筆記：如何查詢在設定APIC1期間使用的配置值？

SSD更換程式

步驟1

從群集中的另一個APIC，停用要更換其SSD的APIC。

a — 在選單欄中，選擇System > Controllers。

b — 在導航窗格中，展開Controllers > apic_controller_name > Cluster as Seen by Node。對於APIC_controller_name，指定未取消使用的APIC控制器。

c — 在「工作」(Work)窗格中，驗證「活動控制器」(Active Controllers)摘要表中的「運行狀況」(Health State)是否指示群集已完全適應，然後繼續。

d — 在同一工作窗格中，選擇要停用的控制器，然後按一下「操作」>「停用」。

e — 按一下是。已停用控制器在「運行狀態」列中顯示「未註冊」。控制器隨後停止服務，不再顯示在「工作」窗格中。
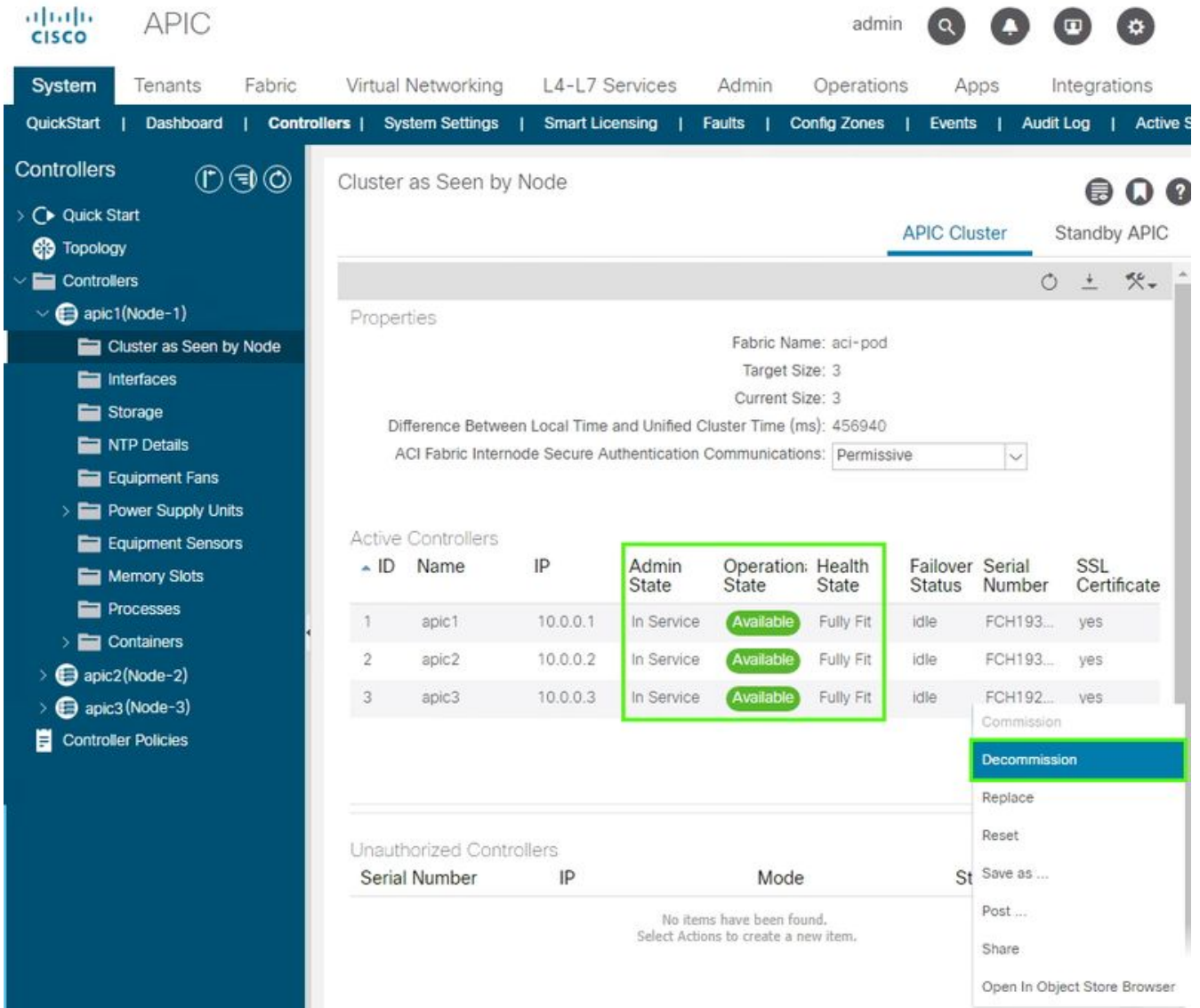
APIC GUI 4.1(2g)

步驟2

以物理方式移除舊SSD（如果有），然後新增新SSD。

步驟3

在Cisco IMC中，使用新安裝的SSD建立RAID卷。

對於CIMC版本3.0(4)或更高版本

a — 登入思科IMC。

b — 使用切換導航（左上角）、儲存、Cisco 12G SAS模組化Raid控制器展開CIMC選單
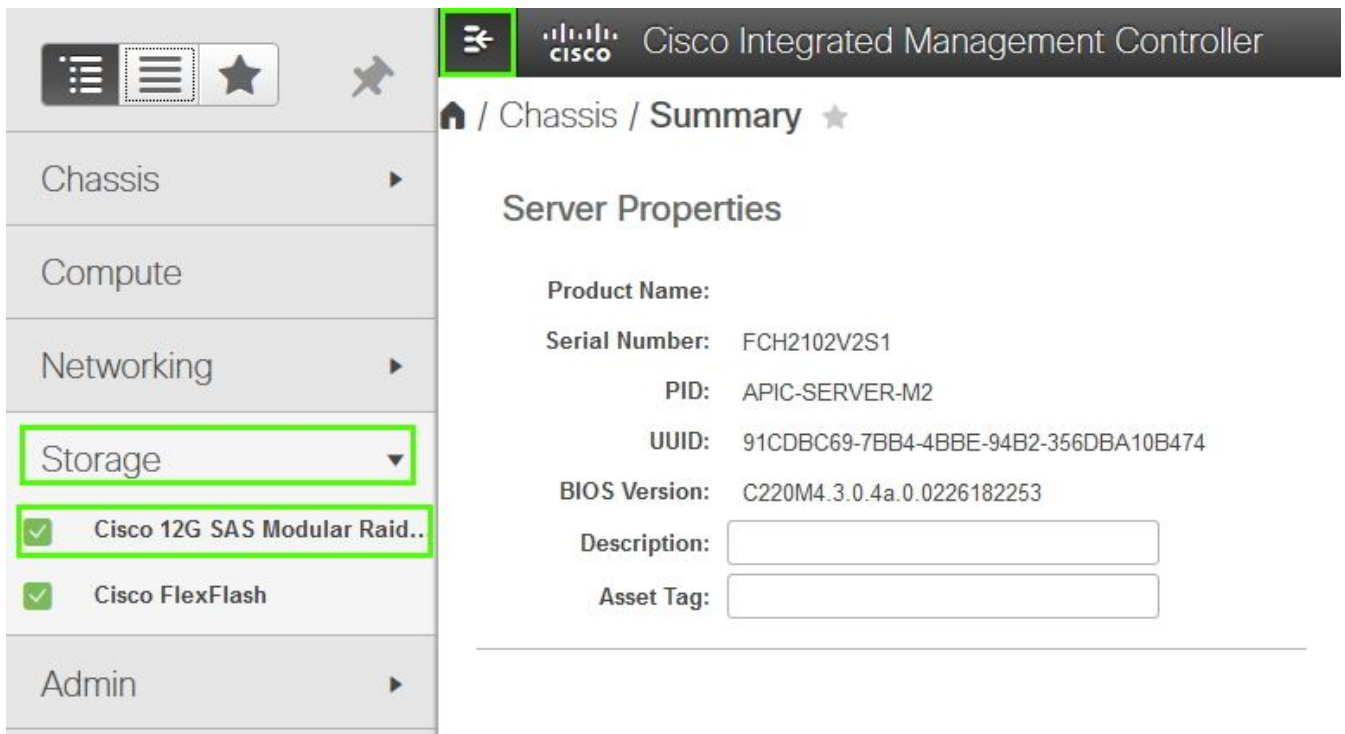
Cisco IMC 3.0(4d)

c — 按一下Clear Config並選擇ok（如果可選擇）

d — 點選從未使用的物理驅動器建立虛擬驅動器

Cisco IMC 3.0(4d)

e - RAID級別，從下拉選單中選擇0

f — 建立驅動器組，選擇物理驅動器並將其移動到驅動器組

g — 虛擬驅動器屬性，選擇建立虛擬驅動器
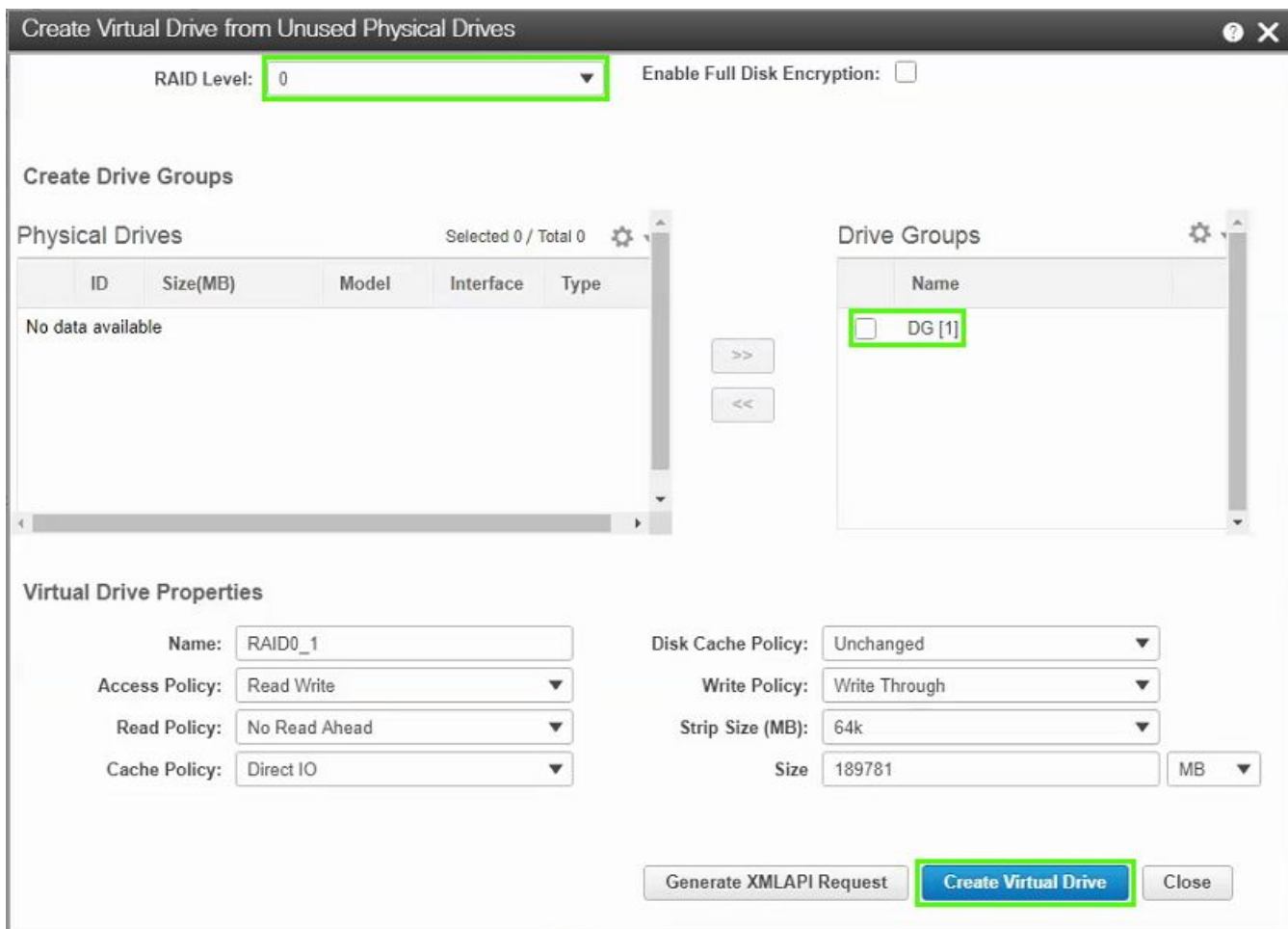
Cisco CIMC 3.0(4d)

h — 仍在儲存中，Cisco 12G SAS模組化Raid控制器，選擇虛擬驅動器資訊

i — 將RAID級別為RAID 0的虛擬驅動器標識為RAID 0，選擇該虛擬驅動器，然後從下拉選單中按一下「Initialize」，然後按一下「Fast Initialize」，然後選擇「Initialize VD」
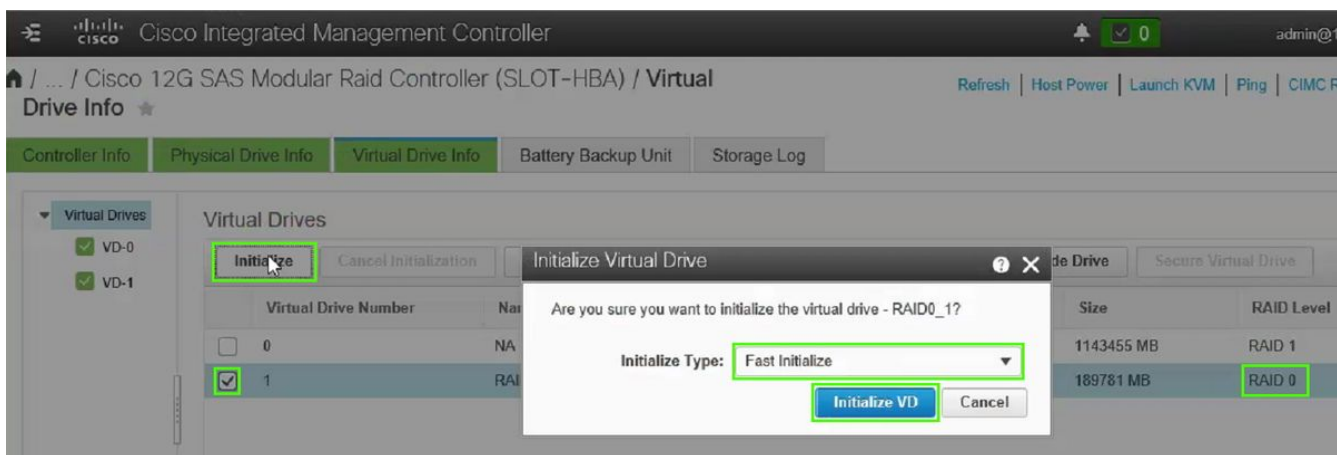
Cisco CIMC 3.0(4d)

對於CIMC 3.0(4)之前的版本

a — 登入思科IMC。

b — 選擇Storage > Physical Drive。選擇新增的物理驅動器。

c — 選擇Storage > Controller Drive Info，然後按一下Clear Foreign Config（如果可選）。

d — 按一下「確定」。

e — 選擇Storage Controller Drive Info（儲存控制器驅動器資訊），然後按一下Create Virtual Drive from Unused Physical Drives（從未使用的物理驅動器建立虛擬驅動器）。
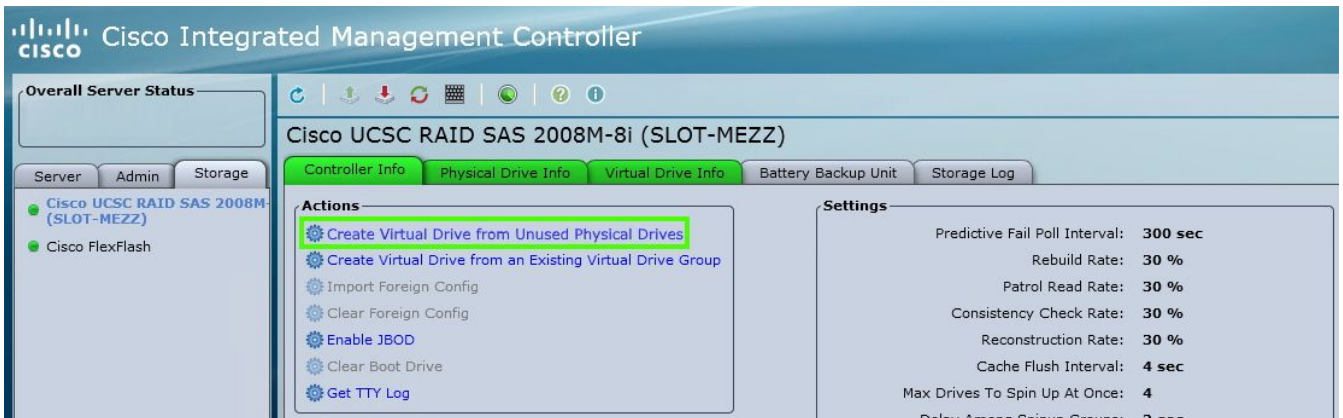
Cisco IMC 2.0(9c)

f — 從Raid級別下拉選單中選擇0。

g — 點選建立虛擬驅動器。
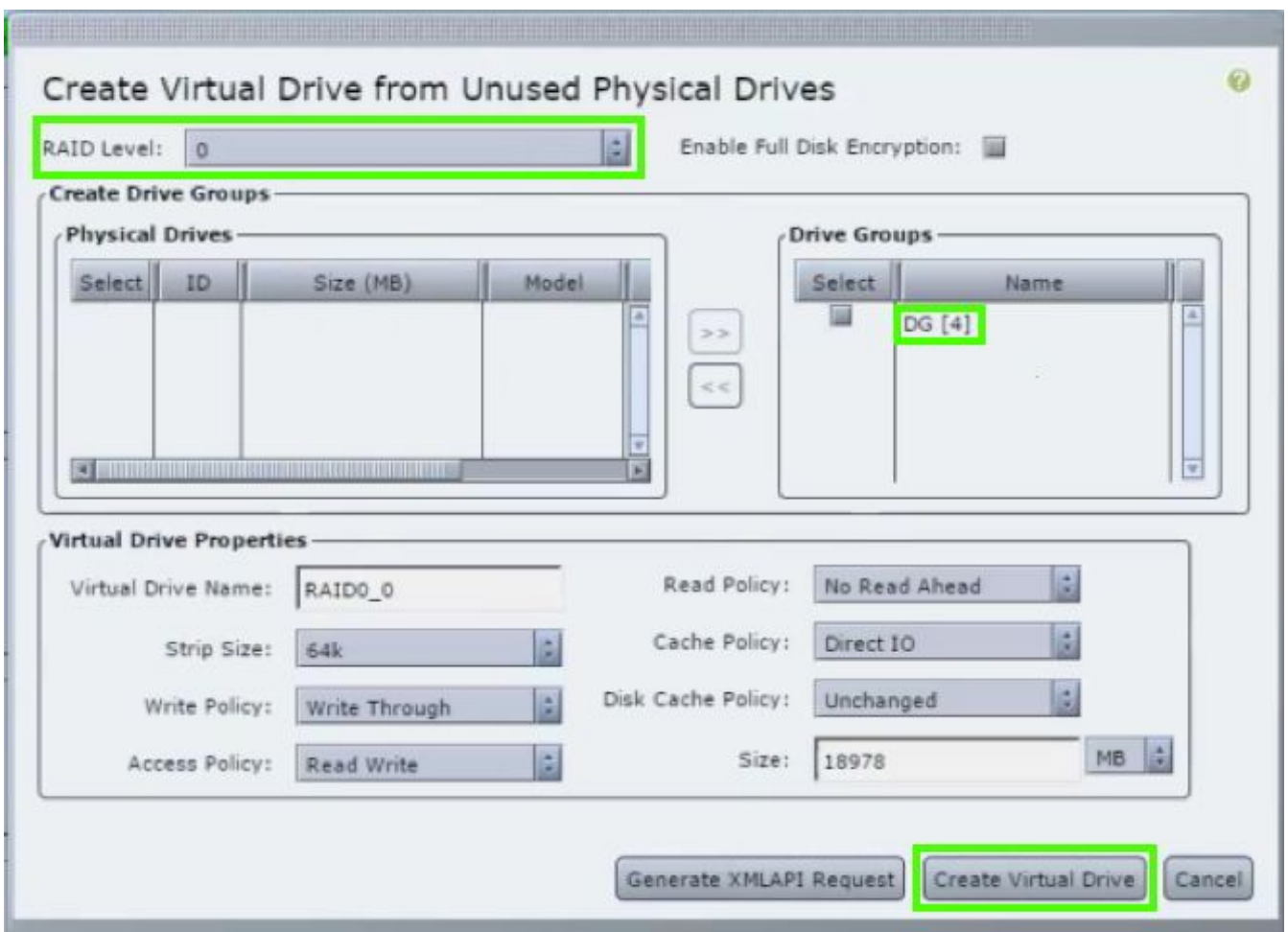
Cisco IMC 2.0(9c)

h — 選擇新建立的虛擬驅動器，然後按一下「初始化」。

i — 從下拉選單中選擇初始化型別，然後按一下快速初始化。
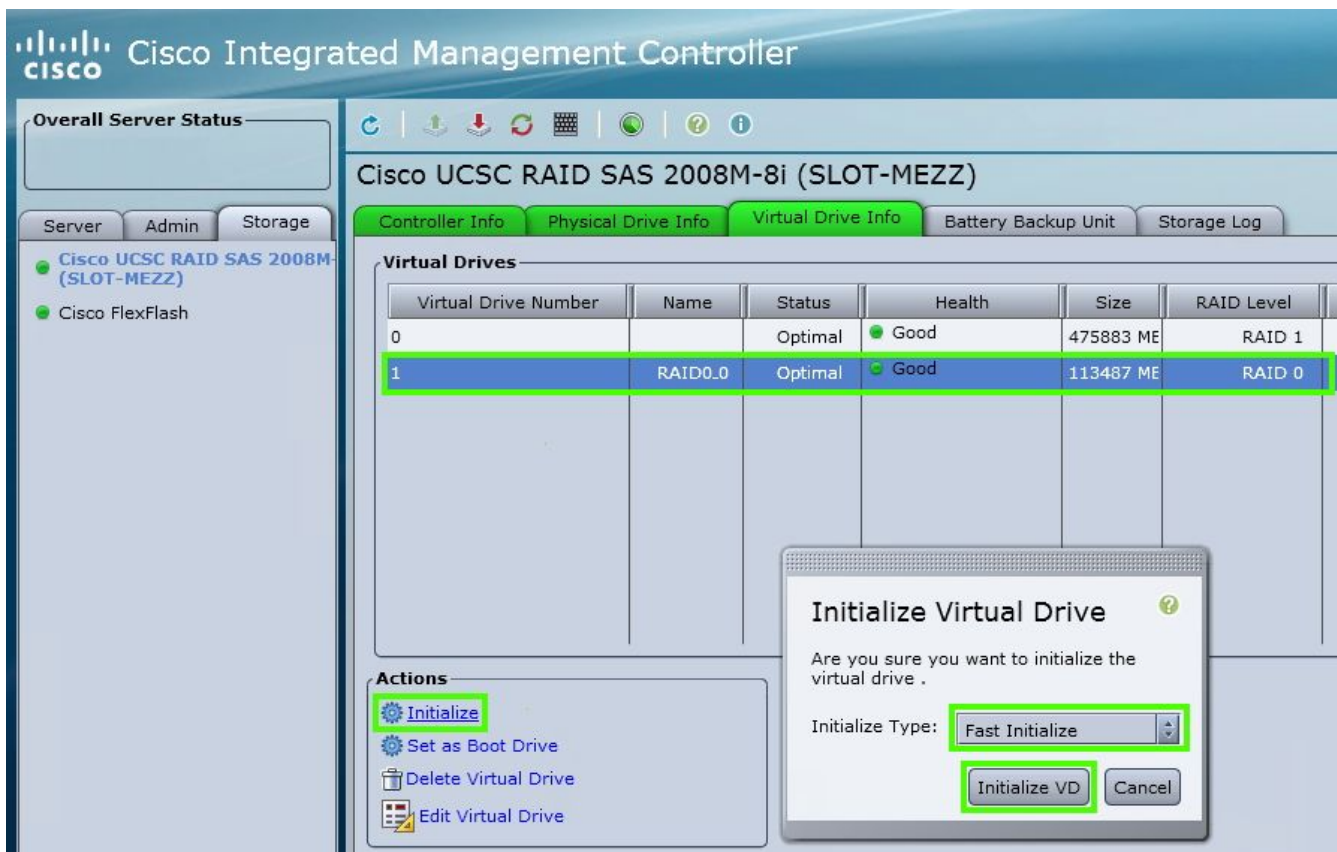
Cisco IMC 2.0(9c)

步驟4

在思科IMC中，使用虛擬媒體安裝APIC映像。在此步驟中，將SSD分割槽，並將APIC軟體安裝在HDD上。

附註：有關思科APIC 4.x版或更高版本的新安裝，請參閱思科APIC安裝、升級和降級指南。

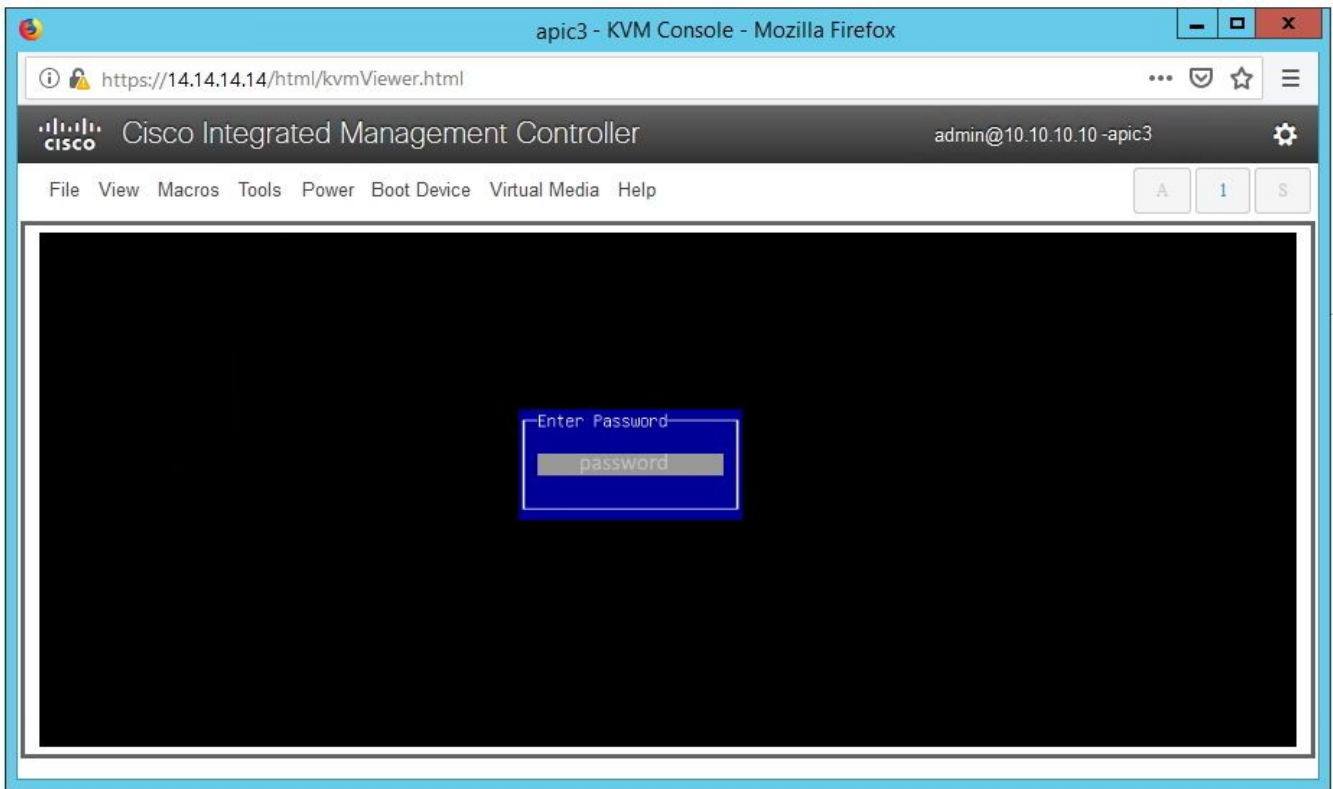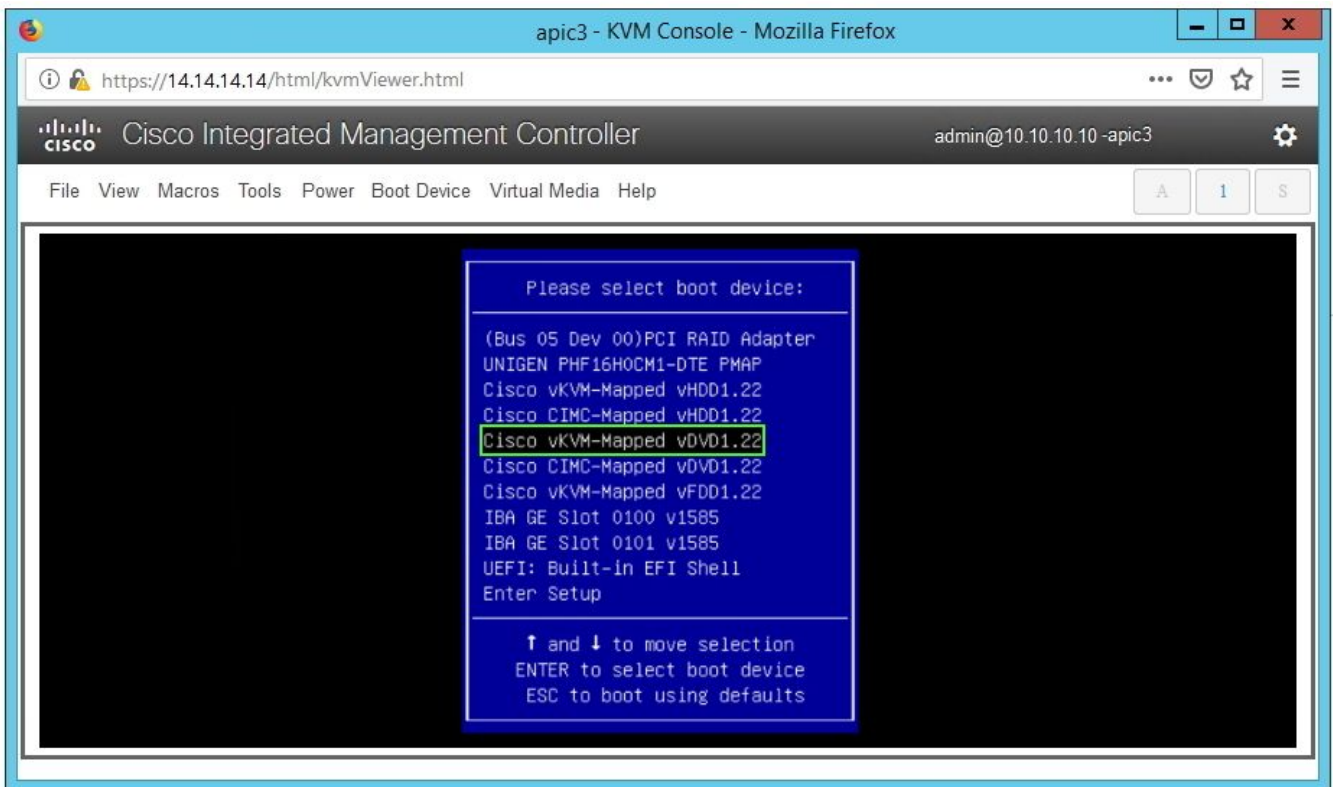a — 使用Cisco IMC vMedia功能安裝APIC .iso映像。

b — 啟動或重新啟動APIC控制器。
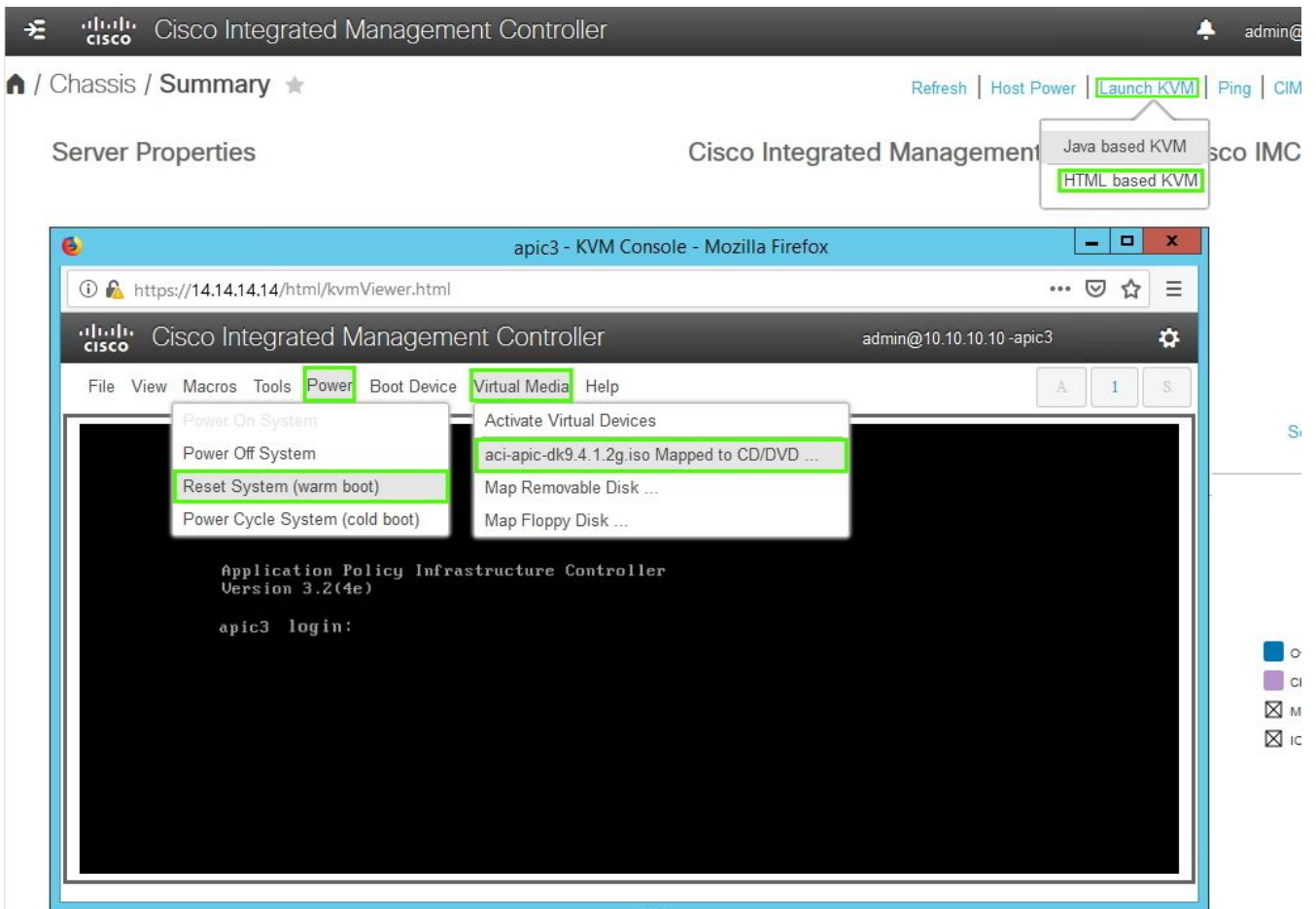
Cisco IMC 3.0(4d)

 c — 在引導過程中，按F6選擇Cisco vKVM對映的vDVD作為一次性引導裝置。您可能需要輸入
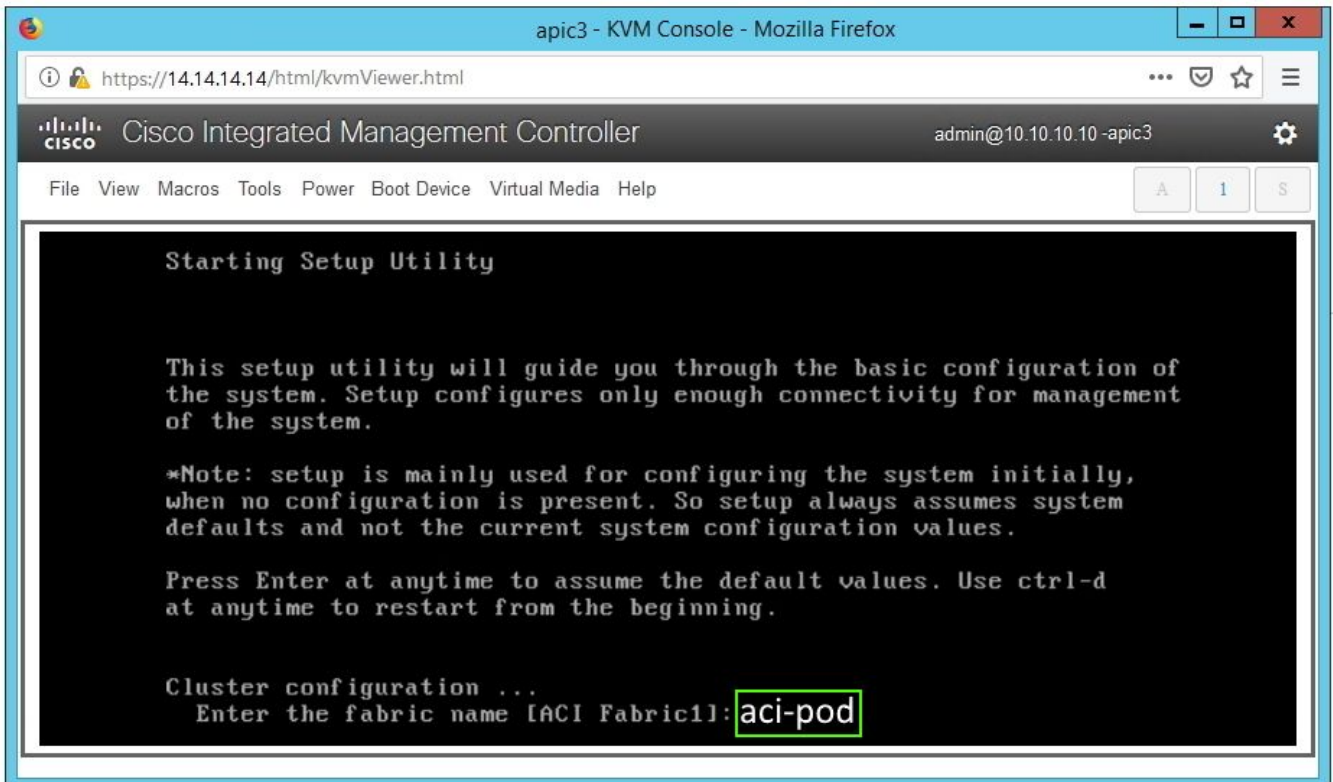BIOS密碼。預設密碼為「password」。
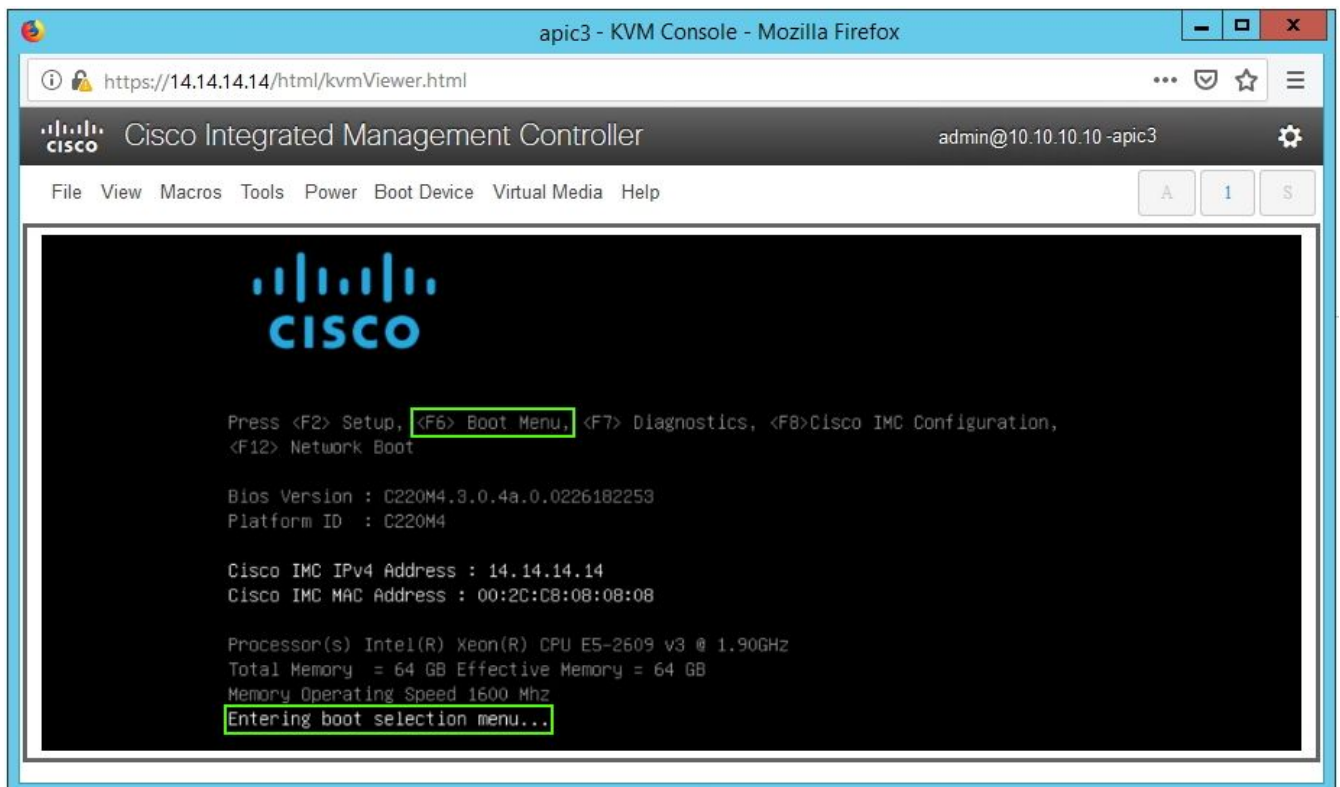
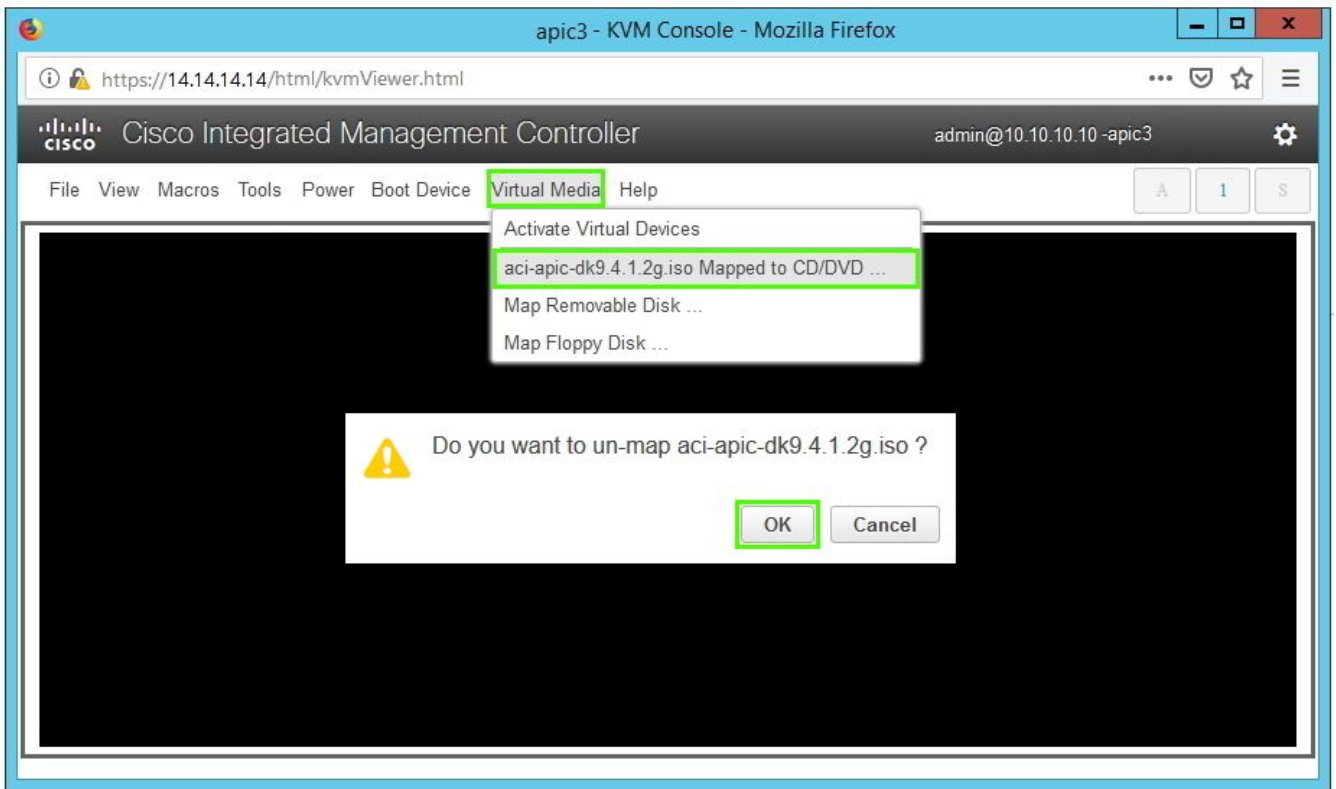

Cisco IMC 3.0(4d)

Cisco IMC 3.0(4d)
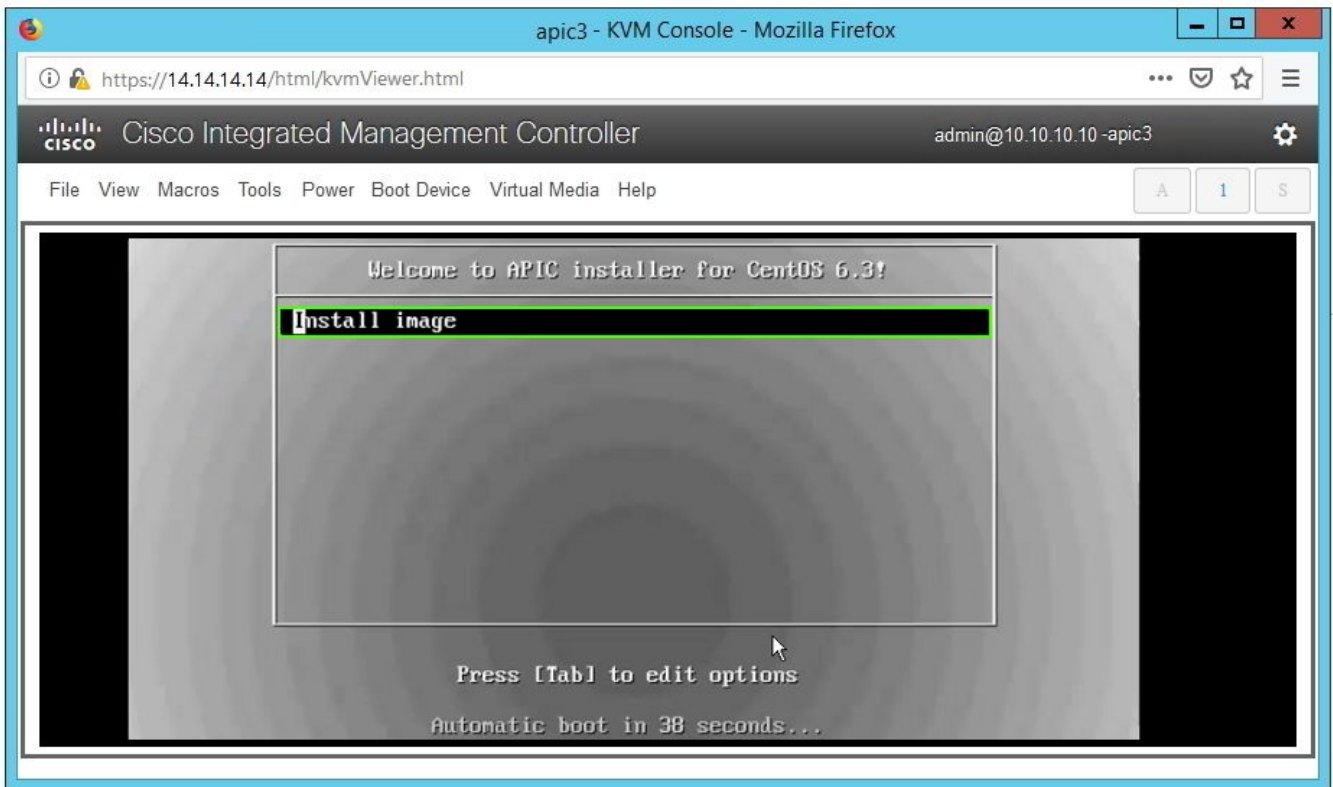
Cisco IMC 3.0(4d)

Cisco IMC 3.0(4d)

d — 在初始導航期間，運行配置指令碼。按照螢幕上的說明配置APIC軟體的初始設定。在開始或使用當日的Technote之前，請使用核對表中收集的資訊：如何查詢在設定APIC1期間使用的配置值？

Cisco IMC 3.0(4d)

e — 安裝完成後，取消對映虛擬介質裝載。

Cisco IMC 3.0(4d)

步驟5

從集群中的APIC委託已退役的APIC。

   a — 選擇屬於群集的任何其他APIC。從選單欄中選擇System > Controllers。

   b — 在導航窗格中,展開Controllers > apic_controller_name > Cluster as Seen by Node。對於 apic_controller_name,指定屬於群集的任何活動控制器。

   c — 在「工作」(Work)窗格中,點選在「工作狀態」(Operational State)列中顯示「未註冊」 (Unregistered)的已停用控制器。

   d — 在「工作」(Work)窗格中,按一下「操作」(Actions)>「佣金」(Commission)。

   e — 在確認對話方塊中,按一下是。

APIC GUI 4.1(2g)

受委託的控制器將運行狀況狀態顯示為「Fully-fit」（完全符合），將運行狀態顯示為「Available」（可用）。現在，控制器應在「工作」窗格中可見。

現場通知/錯誤參考

公告：FN - 64329 - APIC SSD在固態硬碟高利用率後降級 — 提供硬體升級

固態硬碟高利用率後的APIC SSD降級 |故障F2730