

在ESXi 6.7上配置用於VMWare VVOL的nfnic驅動程式的隊列深度

目錄

[簡介](#)

[背景資訊](#)

[檢查和更新nfnic驅動程式](#)

[正在檢查安裝的驅動程式](#)

[升級nfnic驅動程式](#)

[配置nfnic驅動程式](#)

[配置隊列深度引數](#)

[在協定終端上配置未完成的IO](#)

簡介

本檔案介紹在本機fiberchannel網路介面卡(nfnic)驅動程式上設定最大佇列深度與未完成輸入/輸出(IO)的程序。在VMware ESXi 6.7虛擬機器監控程式中，所有Cisco介面卡的nfnic驅動程式都替換了fiberchannel網路介面卡(fnic)驅動程式。

nfnic驅動程式的預設隊列深度設定為32，並且在所有nfnic驅動程式的初始版本上，無法調整nfnic隊列深度。這將所有最大裝置隊列深度和磁碟計畫未完成的請求數限制為32。由於建議的隊列深度為128，因此使用vSphere虛擬卷時也會出現問題。此限制的影響也可以在工作負載較高且通常需要較大隊列深度的任何VM上看到。

撰稿人：Michael Baba、Josh Good和Alejandro Marino;Cisco TAC工程師。

背景資訊

建立增強功能以新增配置隊列深度引數的功能

：<https://bst.cloudapps.cisco.com/bugsearch/bug/CSCvo09082>

從nfnic驅動程式4.0.0.35版開始，可以通過ESXi命令列介面(CLI)調整「lun_queue_depth_per_path」。此驅動程式版本可以手動安裝到ESXi主機（如果它尚未安裝在ESXi主機上）。

Nfnic驅動程式4.0.0.35可在UCS刀片韌體捆綁包4.0.4中找到，也可從VMware單獨下載。您應該參閱[UCS硬體和軟體相容性](#)頁面，以獲取針對您的特定硬體和軟體組合推薦的最新驅動程式。

檢查和更新nfnic驅動程式

正在檢查安裝的驅動程式

要檢查當前安裝的nfnic驅動程式版本，請運行：


```
-----  
-----  
lun_queue_depth_per_path  ulong  128      nfnic lun queue depth per path: Default = 32. Range [1 -  
1024]
```

```
[root@localhost:~]
```

在協定終端上配置未完成的IO

我們現在可以在協定端點上配置未完成的IO以匹配上面的隊列深度（在我們的示例中，為128），然後檢查以確保兩個值都更改為128。

附註：進行此配置更改之前，可能需要重新啟動主機。

更改特定裝置的隊列深度：

```
esxcli storage core device set -O 128 -d naa.xxxxxxxxxx
```

要查詢裝置ID，您可以使用以下命令：

```
esxcli storage core device list
```

要確認特定裝置的更改，請執行以下操作：

```
esxcli storage core device list -d naa.xxxxxxxxxx
```

輸出示例。我們可以看到，「Device Max Queue Depth：」和「No of outstanding IOs with competitive words：」仍然有32個。

```
[root@localhost:~] esxcli storage core device list -d naa.600a09803830462d803f4c6e68664e2d  
naa.600a09803830462d803f4c6e68664e2d
```

```
  Display Name: VMWare_SAS_STG_01
```

```
  Has Settable Display Name: true
```

```
  Size: 2097152
```

```
  Device Type: Direct-Access
```

```
  Multipath Plugin: NMP
```

```
  Devfs Path: /vmfs/devices/disks/naa.600a09803830462d803f4c6e68664e2d
```

```
  Vendor: NETAPP
```

```
...snip for length...
```

```
  Is Boot Device: false
```

```
  Device Max Queue Depth: 32
```

```
  No of outstanding IOs with competing worlds: 32
```

```
  Drive Type: unknown
```

```
  RAID Level: unknown
```

```
  Number of Physical Drives: unknown
```

```
  Protection Enabled: false
```

```
  PI Activated: false
```

```
  PI Type: 0
```

```
  PI Protection Mask: NO PROTECTION
```

```
  Supported Guard Types: NO GUARD SUPPORT
```

```
  DIX Enabled: false
```

```
  DIX Guard Type: NO GUARD SUPPORT
```

```
  Emulated DIX/DIF Enabled: false
```

現在，我們將此裝置的配置更改為128

```
esxcli storage core device set -O 128 -d naa.600a09803830462d803f4c6e68664e2d
```

在檢查同一輸出時，我們可以看到「Device Max Queue Depth :」和「No of outstanding IOs with competitive words :」現在均為128。如果更改沒有立即反映出來，則可能需要重新啟動ESXi主機

。

```
[root@localhost:~] esxcli storage core device list -d naa.600a09803830462d803f4c6e68664e2d
naa.600a09803830462d803f4c6e68664e2d
  Display Name: VMWare_SAS_STG_01
  Has Settable Display Name: true
  Size: 2097152
  Device Type: Direct-Access
  Multipath Plugin: NMP
  Devfs Path: /vmfs/devices/disks/naa.600a09803830462d803f4c6e68664e2d
  Vendor: NETAPP
...snip for length...
  Is Boot Device: false
Device Max Queue Depth: 128
No of outstanding IOs with competing worlds: 128
  Drive Type: unknown
  RAID Level: unknown
  Number of Physical Drives: unknown
  Protection Enabled: false
  PI Activated: false
  PI Type: 0
  PI Protection Mask: NO PROTECTION
  Supported Guard Types: NO GUARD SUPPORT
  DIX Enabled: false
  DIX Guard Type: NO GUARD SUPPORT
  Emulated DIX/DIF Enabled: false
```