

De wachtrijdiepte van de nieuwe stuurprogramma configureren op ESXi 6.7 voor gebruik met VMWare VVOL

Inhoud

[Inleiding](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[De volgende bestuurder controleren en bijwerken](#)

[Het geïnstalleerde stuurprogramma controleren](#)

[Verbetering van de etnische chauffeur](#)

[De volgende stuurprogramma configureren](#)

[De parameter Diepte van de wachtrij configureren](#)

[De uitstaande IO op het Protocol-endpoint configureren](#)

Inleiding

In dit document wordt het proces beschreven om de maximale grootte van de wachtrij en het uitstekende I/O-stuurprogramma (IO) te configureren op een native Fibre Channel Network Interface Card-stuurprogramma (NFI). In de VMware ESXi 6.7-hypervisor is het Fibre Channel Network Interface Card-stuurprogramma voor alle Cisco-adapters vervangen door het nationale stuurprogramma.

De standaardwachtrijdiepte van de nfini-chauffeur is ingesteld op 32 en bij alle eerste releases van de nfini-chauffeur is er geen manier om de nfini-rijdiepte aan te passen. Dit beperkt alle maximale lege wachtrijdiepten en aanvragen voor disktestumnummers tot 32. Het heeft ook problemen veroorzaakt bij het gebruik van vSphere Virtual Volumes omdat de aanbevolen rijdiepte 128 is. De effecten van deze limiet kunnen ook worden waargenomen bij VM's die een hogere werklast hebben en een grotere rijdiepte in het algemeen nodig hebben.

Bijdrage van Michael Baba, Josh Good en Alejandro Marino; Cisco TAC-engineers.

Achtergrondinformatie

Verbetering gemaakt om de mogelijkheid toe te voegen om een parameter op de rijdiepte te configureren: <https://bst.cloudapps.cisco.com/bugsearch/bug/CSCvo09082>

Om te beginnen met versie 4.0.0.35 van de nfini chauffeur, kunt u de "lun_wachtrij_deep_per_path" via de ESXi Opdrachtlijn Interface (CLI) aanpassen. Deze stuurprogramma-versie kan handmatig op de ESXi-host worden geïnstalleerd als deze nog niet op de beheerserver staat.

De nfini-stuurprogramma 4.0.0.35 is te vinden in de UCS Blade Firmware-bundel 4.0.4 en kan ook afzonderlijk van VMware worden gedownload. Raadpleeg de pagina [UCS Hardware and Software Compatibiliteit](#) om het nieuwste aanbevolen stuurprogramma te krijgen voor uw specifieke hardware- en softwarecombinatie.

De volgende bestuurder controleren en bijwerken

Het geïnstalleerde stuurprogramma controleren

Ga als volgt te werk om de geïnstalleerde versie van het nationale stuurprogramma te controleren:

```
esxcli software vib list | grep nfnic
```

Je zou zoiets moeten zien:

```
[root@localhost:~] esxcli software vib list | grep nfnic
nfnic                4.0.0.14-1OEM.670.1.28.10302608      Cisco
VMwareCertified    2019-08-24
[root@localhost:~]
```

Als u geen uitvoer ziet, is het volgende stuurprogramma niet geïnstalleerd. Raadpleeg de pagina [UCS Hardware and Software Compatibiliteit](#) om te controleren of uw configuratie zou moeten zijn gebaseerd op het volgende of volgende stuurprogramma.

Verbetering van de etnische chauffeur

Gedetailleerde instructies om de laatste chauffeurs te installeren vallen buiten het bereik van deze gids. Raadpleeg de [UCS driver Installatie voor Gemeenschappelijke besturingssystemen](#) of de documentatie van VMware voor stapsgewijze instructies voor het upgraden van het stuurprogramma. Nadat het stuurprogramma is bijgewerkt, kunt u bovenstaande opdrachten gebruiken om de versie te controleren.

De volgende stuurprogramma configureren

De parameter Diepte van de wachtrij configureren

Nadat het juiste stuurprogramma is geïnstalleerd, kunnen we controleren of de modulparameters beschikbaar zijn om te configureren met:

```
esxcli system module parameters list -m nfnic
```

We kunnen in deze uitvoer zien dat de standaardwaarde is ingesteld op 32, maar we kunnen elke waarde vanaf 1-1024 configureren. Bij gebruik van vSphere Virtual Volumes wordt aanbevolen om deze waarde in te stellen op 128. We raden aan om VMware en uw opslagverkoper te bereiken voor andere specifieke aanbevelingen.

Uitvoer van monster:

```
[root@localhost:~] esxcli system module parameters list -m nfnic
```

```
Name                Type  Value  Description
-----
```

```
-----
```

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

Om de parameter Diepte van de wachtrij te wijzigen, volgt de opdracht. In het onderstaande voorbeeld veranderen we het in 128, maar je waarde kan verschillen afhankelijk van je omgeving.

```
esxcli system module parameters set -m nfnic -p lun_queue_depth_per_path=128
```

Met behulp van het zelfde bevel als hierboven kunnen we de verandering verklaren is gemaakt:

```
[root@localhost:~] esxcli system module parameters list -m nfnic
Name                               Type  Value  Description
-----
lun_queue_depth_per_path  ulong  128    nfnic lun queue depth per path: Default = 32. Range [1 - 1024]
[root@localhost:~]
```

De uitstaande IO op het Protocol-endpoint configureren

We kunnen nu de uitstaande IO's op het Protocol-endpoint configureren om de bovenstaande wachtrijdiepte in overeenstemming te brengen (in ons voorbeeld 128) en vervolgens controleren of beide waarden zijn gewijzigd in 128.

OPMERKING: Mogelijk moet u de host opnieuw opstarten voordat u deze configuratie kunt wijzigen.

U kunt de wachtrijdiepte voor een specifiek apparaat als volgt wijzigen:

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

U kunt de onderstaande opdracht gebruiken om een id van het apparaat te vinden:

```
esxcli storage core device list
```

U kunt de wijzigingen voor een specifiek apparaat als volgt bevestigen:

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

Een voorbeeld met uitvoer. We kunnen zien dat de "Devices en wachtrijen" en "Nee van uitstaande IO's met concurrerende werelden:" beide nog 32 zijn.

```
[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

Nu veranderen we het in 128 voor dit apparaat

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

En bij het controleren van dezelfde output kunnen we "Devices en beperkingen van de wachtrij" en "Nee van uitstaande IO's met concurrerende werelden:" zien we nu allebei 128. Als de veranderingen niet onmiddellijk worden weerspiegeld, kan een herstart van de ESXi-host nodig zijn.

```
[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
```