

Windows在UCS配置示例的2012个NPIV

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[配置](#)

[居住迁移](#)

[快速迁移](#)

[验证Live迁移](#)

[故障排除](#)

[常见问题](#)

[MPIO](#)

[相关信息](#)

简介

本文描述如何配置Windows服务器2012 N_Port ID虚拟化(NPIV)在统一计算系统(UCS)版本2.1(2a)。使用在服务器运行的此功能，虚拟机共享单个适配器和仍然得以进入对其自己的已保护存储设备的独立。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- Windows结构网络接口控制器(fNIC)驱动程序与UCS管理器(UCSM)版本2.1(2)兼容
- UCSM版本2.1(2)虚拟接口界面卡(VIC)固件镜像
- 在结构互连输入输出模块(IOMs)的UCSM版本2.1(2)
- 超V 2012和Windows 2012访客

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 超V版本3.0
- Windows服务器2012
- NetApp存储设备
- UCS机箱，结构互联和B系列服务器
- Cisco Nexus 5000 系列交换机

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

配置

完成这些步骤为了配置NPIV：

1. 从UCS方面，您必须配置您的服务档案用两台虚拟主机总线适配器(vHBAs)，一个每个结构的。此镜像显示一服务档案的vHBAs。您在显示以后在本文的输出中能关联全世界端口名(WWPNs)与服务档案。
注意：当您使用存储区域网络(SAN)时存储设备为了启动超V主机，我们极力推荐另二套vHBAs使用VM流量和设备启动。此示例略述与两vHBAs的一个基本配置。
2. 配置您的虚拟存储区域网络(VSAN)从超V管理器。您必须创建两VSAN，一个每个结构的。当您创建在其他超V主机时的一VSAN，请保证您使用同样名称;否则，Live迁移不工作。点击**主机**，然后单击**虚拟SAN管理器**。
3. 创建呼叫FabricA的新的**光纤信道SAN**，并且选择对应于vHBA0-FabricA的**全世界节点名(WWNN) /WWPN**。
4. 添加**FabricB**，并且选择对应于vHBA1-FabricB的**WWNN/WWPN**。
5. 配置Windows服务器2012 VM的设置，并且添加两台光纤信道适配器。使用被断电的VM，请用鼠标右键单击并且选择**设置**。因为这些主机是集群的一部分这执行与故障切换集群管理器。

6. 单击**添加硬件**，选择**光纤信道适配器**，并且单击**添加**。

7. 选择第一台适配器的**虚拟SAN FabricA**和第二台适配器的**虚拟SAN FabricB**。

这些镜像显示两台适配器和他们的各自WWNNs/WWPNs。

8. 添加在连结5k交换机的区域。

这是示例连结5000系列交换机如何也许查找(UCS vHBAs的WWPNs的区域没有显示)：

```
! Zoning for HYPERVTEST Fabric A

fcalias name HYPERVTEST vsan 10
member pwn c0:03:ff:69:d1:5c:00:0e
member pwn c0:03:ff:69:d1:5c:00:0f

zone name HYPERVTEST_to_NetApp1 vsan 10
Member fcalias HYPERVTEST
Member fcalias NetApp1

zoneset name HyperVZoneset1 vsan 10
member HYPERVTEST_to_NetApp1

zoneset activate name HyperVZoneset1 vsan 10

!Zoning for HYPERVTEST Fabric B

fcalias name HYPERVTEST vsan 11
member pwn c0:03:ff:69:d1:5c:00:10
member pwn c0:03:ff:69:d1:5c:00:11

zone name HYPERVTEST_to_NetApp2 vsan 11
Member fcalias HYPERVTEST
Member fcalias NetApp2

zoneset name HypervZoneset2 vsan 11
member HYPERVTEST_to_NetApp2

zoneset activate name HyperVZoneset2 vsan 11
```

9. 添加WWPNs到**NetApp**为了确保他们能访问逻辑单元编号(LUN)。

居住迁移

每台VM适配器有两套WWNN/WWPN。超V使用这些在实际迁移时。此镜像显示其中每一WWPNs如何在实际迁移时使用。

来源：[超V虚拟光纤信道概述](#)

请注意有两WWPNs登陆对结构重叠的瞬间。

这保证在存储设备的连续工作，不用中断，在迁移失败的情况下。

验证Live Migration部分在生活迁移进程中显示flogi数据库，因此您能为适配器flogi看到两WWPNs在进程中。

快速迁移

不同于实际迁移，移动的快速迁移临时地暂停VM。

由于此，没有理由登陆两从集WWPNs。反而，VM能从一个节点注销和从新节点登陆。

验证Live迁移

如果一切正确地配置，您应该为UCS vHBAs和VM光纤信道适配器看到在flogi数据库的一个flogi条目。

```
NEXUS1# show flogi database
```

```
-----  
Interface VSAN FCID Port Name Node Name  
-----  
fc1/31 10 0x930001 50:0a:09:83:8d:80:b7:ae 50:0a:09:80:8d:80:b7:ae  
fc1/32 10 0x930000 50:0a:09:84:9d:80:b7:ae 50:0a:09:80:8d:80:b7:ae  
San-po31 10 0x930002 24:1f:54:7f:ee:57:1d:c0 20:0a:54:7f:ee:57:1d:c1  
San-po31 10 0x930003 20:00:00:25:b5:02:a0:8f 20:00:00:25:b5:02:00:8f <vHBA0-FabricA  
San-po31 10 0x930004 20:00:00:25:b5:02:a0:9f 20:00:00:25:b5:02:00:9f  
San-po31 10 0x930005 20:00:00:25:b5:02:a0:6f 20:00:00:25:b5:02:00:6f  
San-po31 10 0x930006 20:00:00:25:b5:02:a0:7f 20:00:00:25:b5:02:00:7f  
San-po31 10 0x930007 20:00:00:25:b5:02:a0:4f 20:00:00:25:b5:02:00:4f  
San-po31 10 0x930008 20:00:00:25:b5:02:a0:5f 20:00:00:25:b5:02:00:5f  
San-po31 10 0x930009 c0:03:ff:69:d1:5c:00:0e c0:03:ff:00:00:ff:ff:00 <Set A for  
Adapter FabricANEXUS2# show flogi database
```

```
-----  
Interface VSAN FCID Port Name Node Name  
-----  
fc1/31 11 0x9f0001 50:0a:09:84:8d:80:b7:ae 50:0a:09:80:8d:80:b7:ae  
fc1/32 11 0x9f0000 50:0a:09:83:9d:80:b7:ae 50:0a:09:80:8d:80:b7:ae  
San-po32 11 0x9f0002 24:20:54:7f:ee:57:1a:80 20:0b:54:7f:ee:57:1a:81  
San-po32 11 0x9f0003 20:00:00:25:b5:02:b1:8f 20:00:00:25:b5:02:00:8f <vHBA1-FabricB  
San-po32 11 0x9f0004 20:00:00:25:b5:02:b1:9f 20:00:00:25:b5:02:00:9f  
San-po32 11 0x9f0005 20:00:00:25:b5:02:b1:6f 20:00:00:25:b5:02:00:6f  
San-po32 11 0x9f0006 20:00:00:25:b5:02:b1:7f 20:00:00:25:b5:02:00:7f  
San-po32 11 0x9f0007 20:00:00:25:b5:02:b1:4f 20:00:00:25:b5:02:00:4f  
San-po32 11 0x9f0008 20:00:00:25:b5:02:b1:5f 20:00:00:25:b5:02:00:5f  
San-po32 11 0x9f000b c0:03:ff:69:d1:5c:00:10 c0:03:ff:00:00:ff:ff:00 <Set A for
```

Adapter FabricB

为了显示LUN，打开在访客VM的磁盘管理和输入**重新扫描磁盘**请发出命令。如果LUN两次出现，多重通道的I/O (MPIO)没有启用。

在实际迁移时，您应该看到两个的WWPN地址设置A和地址在其中每一的集合B交换机。

```
NEXUS1# show flogi database
```

```
-----  
Interface VSAN FCID Port Name Node Name  
-----
```

```
fc1/31 10 0x930001 50:0a:09:83:8d:80:b7:ae 50:0a:09:80:8d:80:b7:ae  
fc1/32 10 0x930000 50:0a:09:84:9d:80:b7:ae 50:0a:09:80:8d:80:b7:ae  
San-po31 10 0x930002 24:1f:54:7f:ee:57:1d:c0 20:0a:54:7f:ee:57:1d:c1  
San-po31 10 0x930003 20:00:00:25:b5:02:a0:8f 20:00:00:25:b5:02:00:8f  
San-po31 10 0x930004 20:00:00:25:b5:02:a0:9f 20:00:00:25:b5:02:00:9f  
San-po31 10 0x930005 20:00:00:25:b5:02:a0:6f 20:00:00:25:b5:02:00:6f  
San-po31 10 0x930006 20:00:00:25:b5:02:a0:7f 20:00:00:25:b5:02:00:7f  
San-po31 10 0x930007 20:00:00:25:b5:02:a0:4f 20:00:00:25:b5:02:00:4f  
San-po31 10 0x930008 20:00:00:25:b5:02:a0:5f 20:00:00:25:b5:02:00:5f  
San-po31 10 0x930009 c0:03:ff:69:d1:5c:00:0e c0:03:ff:00:00:ff:ff:00 <Address Set A  
San-po31 10 0x93000a c0:03:ff:69:d1:5c:00:0f c0:03:ff:00:00:ff:ff:00 <Address Set B  
NEXUS2# show flogi database
```

```
-----  
Interface VSAN FCID Port Name Node Name  
-----
```

```
fc1/31 11 0x9f0001 50:0a:09:84:8d:80:b7:ae 50:0a:09:80:8d:80:b7:ae  
fc1/32 11 0x9f0000 50:0a:09:83:9d:80:b7:ae 50:0a:09:80:8d:80:b7:ae  
San-po32 11 0x9f0002 24:20:54:7f:ee:57:1a:80 20:0b:54:7f:ee:57:1a:81  
San-po32 11 0x9f0003 20:00:00:25:b5:02:b1:8f 20:00:00:25:b5:02:00:8f  
San-po32 11 0x9f0004 20:00:00:25:b5:02:b1:9f 20:00:00:25:b5:02:00:9f  
San-po32 11 0x9f0005 20:00:00:25:b5:02:b1:6f 20:00:00:25:b5:02:00:6f  
San-po32 11 0x9f0006 20:00:00:25:b5:02:b1:7f 20:00:00:25:b5:02:00:7f  
San-po32 11 0x9f0007 20:00:00:25:b5:02:b1:4f 20:00:00:25:b5:02:00:4f  
San-po32 11 0x9f0008 20:00:00:25:b5:02:b1:5f 20:00:00:25:b5:02:00:5f  
San-po32 11 0x9f000b c0:03:ff:69:d1:5c:00:10 c0:03:ff:00:00:ff:ff:00 <Address Set A  
San-po32 11 0x9f000c c0:03:ff:69:d1:5c:00:11 c0:03:ff:00:00:ff:ff:00 <Address Set B
```

故障排除

本部分提供了可用于对配置进行故障排除的信息。

常见问题

- 当Microsoft Windows 2012 FNIC驱动程序不在正确版本时，设备或驱动程序不支持虚拟光纤信道信息显示在虚拟光纤信道SAN的Status (状态)列下在**超V Manager>虚拟SAN管理器的**。通过去验证当前FNIC驱动版本**设备管理器>存储设备控制器>思科VIC FCoE Storport Miniport >Properties >驱动程序**。请使用[UCS互操作性表](#)为了确定支持哪驱动程序根据刀片型号、UCS固件版本和适配器。如果需要，请更新驱动程序。
- 在一定条件下，Live迁移失效与**综合FibreChannel波尔特：失败完成保留资源消息**。应该验证两三件事：

WWPNs是否被添加在存储设备目标- NetApp的发起者组。区域信息是否占两套访问WWPNs分配到VMs。最新的补丁程序是否从Microsoft应用，包括KB 2894032。

- 当设备使用同一个对HBAs启动和VM流量时，Live迁移也许发生故障。这描述[inUnified Live迁移用虚拟光纤信道适配器失效的计算系统虚拟机](#)。

MPIO

对于resiliancy和容错，在操作系统应该启用多重通道的I/O。

1. 启用不对称逻辑单元访问(ALUA)在一特定的发起者组的NetApp。
2. 启用在Microsoft侧的MPIO功能。从[添加角色和功能](#)，请确保MPIO启用。

相关信息

- [超V虚拟光纤信道概述](#)
- [虚拟机Live迁移概述](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)