

配置對VMware ESXi上的NX-OSv 9000的串列埠訪問

目錄

- [簡介](#)
- [必要條件](#)
- [需求](#)
- [採用元件](#)
- [設定](#)
- [網路圖表](#)
- [組態](#)
- [驗證](#)
- [疑難排解](#)

簡介

本文檔介紹如何在VMware ESXi上配置對NX-OSv 9000的串列埠訪問。NX-OSv 9000是一個虛擬交換平台，可用於模擬Cisco Nexus 9000的許多L2方面。NX-OSv 9000支援Nexus 9000的許多控制平面操作，同時支援包含基本L2/L3功能的資料平面功能子集，如路由協定(增強型內部網關路由協定(EIGRP)、開放最短路徑優先(OSPF)、路由資訊協定(RIP)和邊界網關協定(BGP)、中繼、交換機虛擬介面(SVI)、VXLAN (泛洪和學習) 和標準 (非vPC) 埠通道。

附註：自7.0(3)I5(1)起，某些NX-OS功能(如虛擬埠通道(vPC)、OTV、ACL和VXLAN(BGP EVPN))可能具有CLI，且交換機將接受配置，但這些功能未經過測試或不受支援。有關支援的功能和限制的更多詳細資訊，請點選表1 Supported Layer 2 and Layer 3 Features(Software)和Table 2 NXOS Features Not Supported(Not Tested)下的此配置指南[連結](#)。

NX-OSv 9000的管理方法類似於使用帶內介面(SVI)、管理介面(mgmt0)或控制檯連線的物理交換機。本文的目的是描述如何將運行在VMware ESXi虛擬機器監控程式上的NX-OSv 9000連線到網路支援的虛擬串列介面。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- vSphere/ESXi主機配置基礎知識。
- 虛擬機器(VM)管理。
- 瞭解傳輸網路。

注意：此配置示例引用了思科不直接支援的第三方軟體。ESXi/vSP的其他幫助可通過

VMware直接獲得：<http://www.vmware.com/support.html>。

採用元件

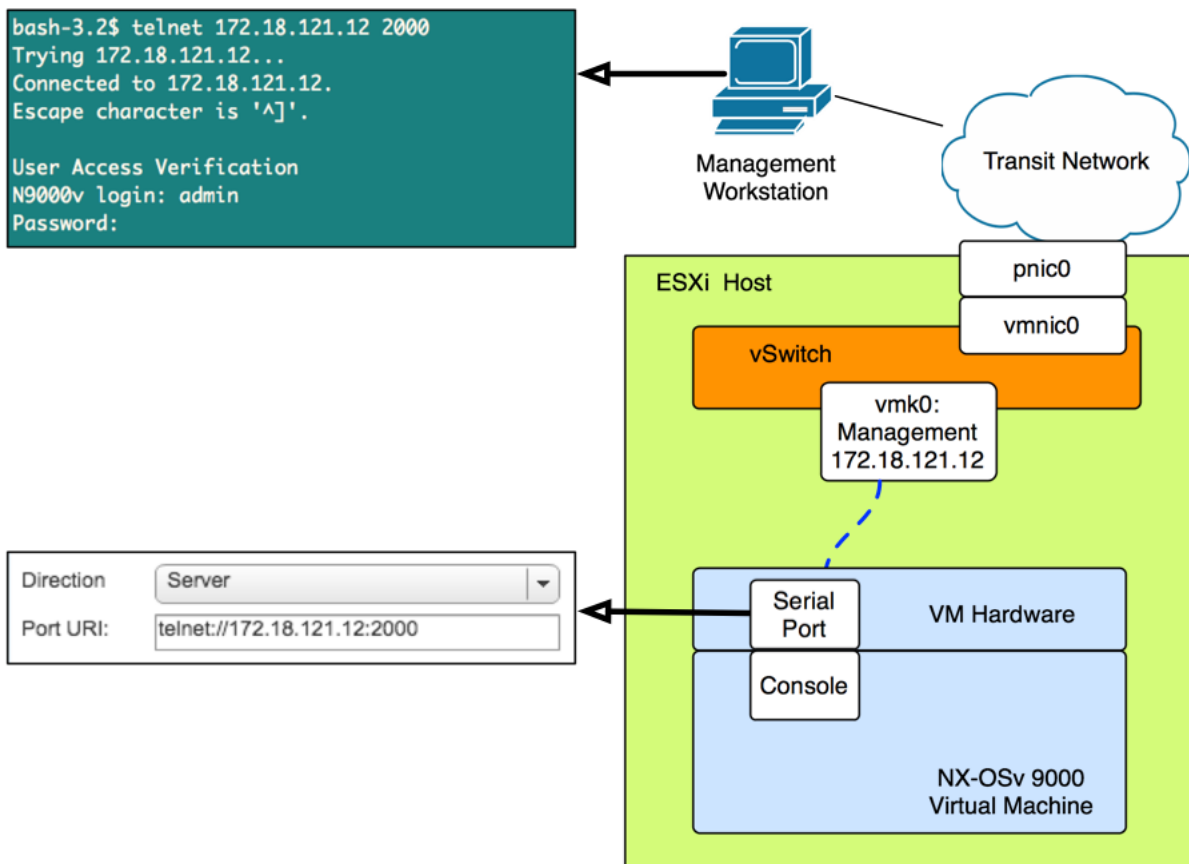
本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- NX-OSv 9000部署了ESXi版本(6.0.0 [Build 3620759])。
- 在ESXi主機 (獨立或vCenter託管) 和NX-OSv 9000虛擬機器上具有足夠的許可權。
- 從管理工作站進行的網路訪問足以允許虛擬串列埠的TCP埠連線到ESXi VMkernel介面。
- 虛擬串列埠功能需要ESXi Enterprise或Enterprise Plus許可。
- NX-OSv 9000不支援VMware分散式交換機(vDS)，需要標準vSwitch。

附註：網路支援的虛擬串列埠的直接URL不支援vMotion。如果需要vMotion，可以部署虛擬串列埠集中器(vSPC)。vSPC的配置詳細資訊超出本文檔的範圍，但是可以在VMware vSphere文檔中心中找到。

設定

網路圖表



組態

1. 配置ESXi主機防火牆，以允許連線到遠端串列埠。這可以通過GUI (如vSphere客戶端或Web客

戶端) 或CLI完成。給出了兩個例子。

在ESXi主機上的SSH CLI中：

```
!By default the Remote Serial Port service is disabled:
```

```
!
```

```
[root@localhost:~] esxcli network firewall ruleset list | grep remoteSerialPort  
remoteSerialPort false
```

```
!Enable the remoteSerialPort ruleset:
```

```
!
```

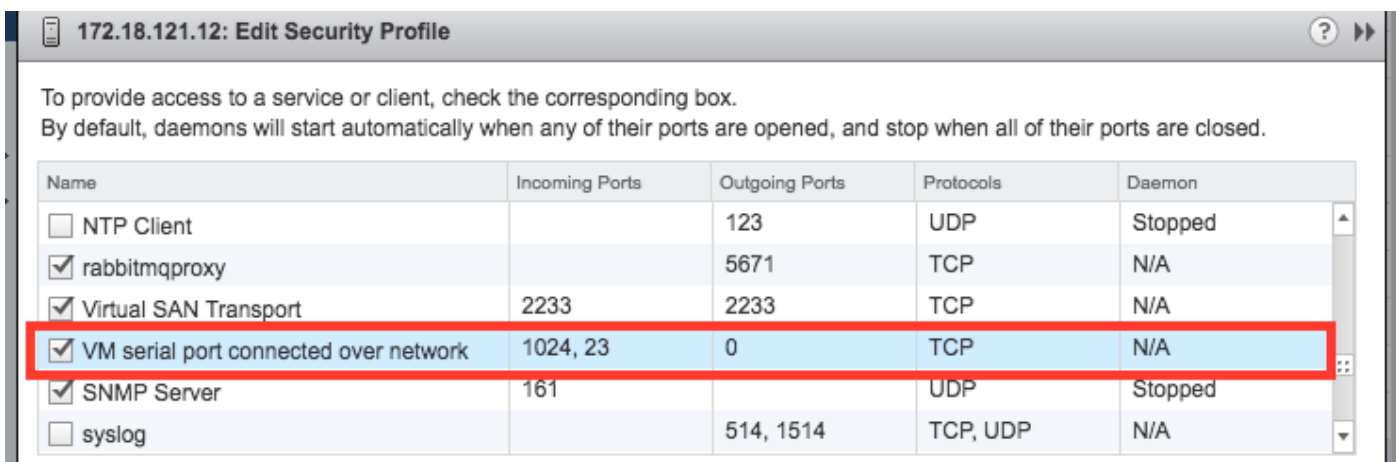
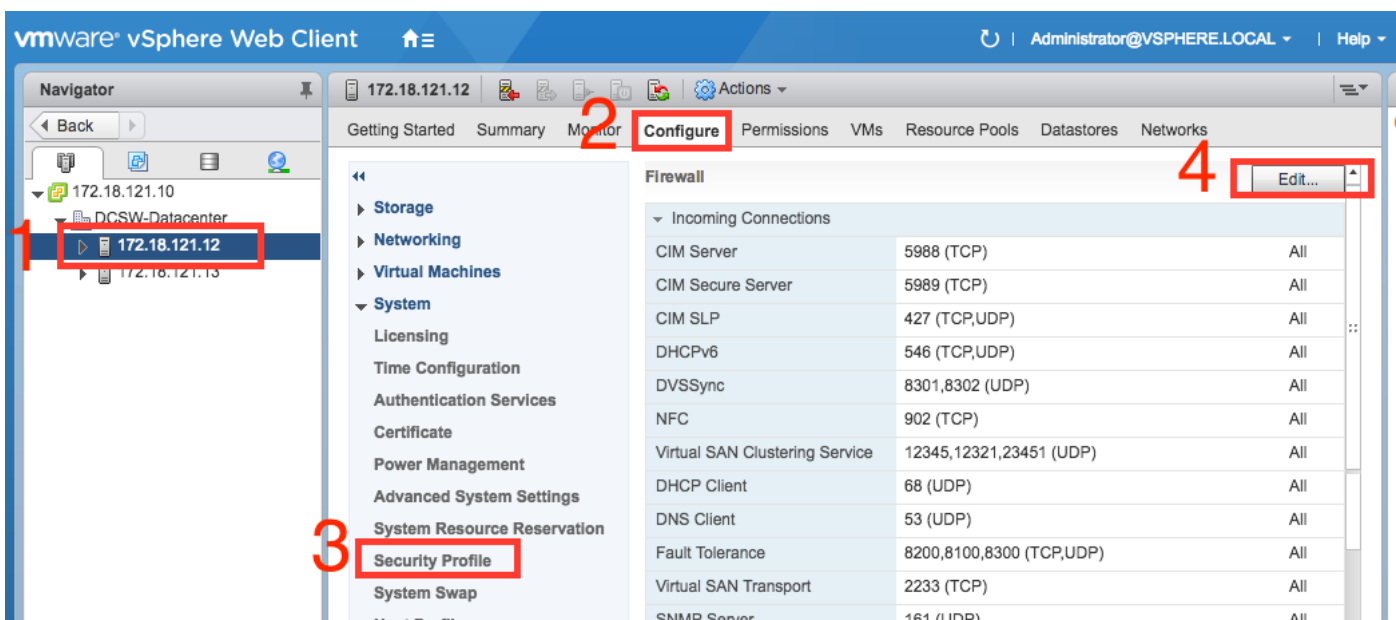
```
[root@localhost:~] esxcli network firewall ruleset set --enabled true --ruleset-id=remoteSerialPort
```

```
!Validate that the remoteSerialPort service is now enabled.
```

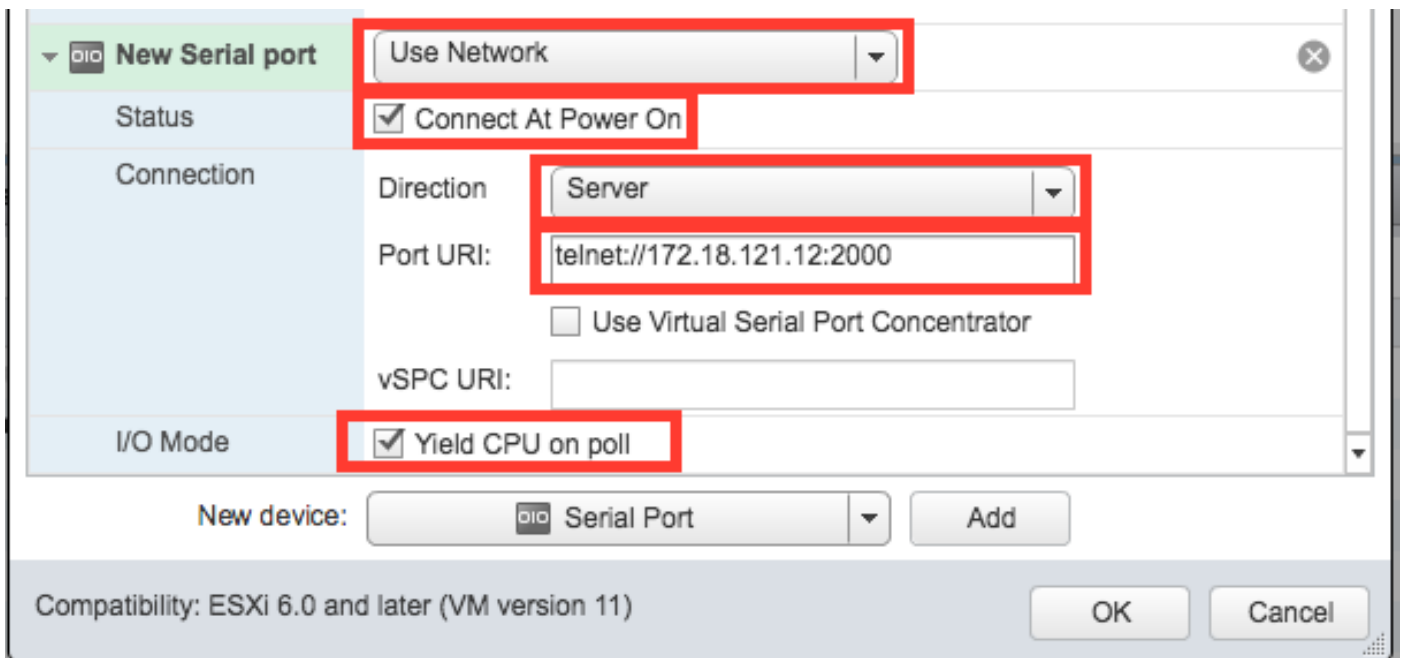
```
!
```

```
[root@localhost:~] esxcli network firewall ruleset list | grep remoteSerialPort  
remoteSerialPort true
```

在GUI (共用Web客戶端) 上：



2.在VM Edit Settings選單下，將網路支援的串列埠新增到NX-OSv 9000虛擬機器。必須關閉NX-OSv 9000虛擬機器才能新增此功能。



附註：為埠URI指定的介面IP地址必須是用於虛擬機器當前所在的ESXi主機上的管理服務的VMkernel介面IP地址。埠號可以是超過1024且當前未使用的任何TCP埠。請務必選擇不用於任何其他VMkernel服務（如vMotion等）的埠。

附註：網路支援的虛擬串列埠的直接URI不支援vMotion。如果需要vMotion，可以部署虛擬串列埠集中器(vSPC)。vSPC的配置詳細資訊超出本文檔的範圍，但是可以在VMware vSphere文檔中心中找到。

3. 啟動NX-OSv 9000虛擬機器，並等待啟動載入程式完成。在ESXi VM控制檯上查詢Leaving grub land消息：

```
ength: 10000000
Loading initrd 752132096
x86_64/loader/linux.c:573: initrd_pages: 183626
x86_64/loader/linux.c:584: addr_min: 0x0 addr_max: 0x7ffff000 mmap_size: 1440
x86_64/loader/linux.c:603: desc = {type=7,ps=0x1000,vs=0x0,sz=157,attr=15}
x86_64/loader/linux.c:603: desc = {type=7,ps=0x100000,vs=0x0,sz=48992,attr=15}
x86_64/loader/linux.c:603: desc = {type=7,ps=0xc9ea000,vs=0x0,sz=118,attr=15}
x86_64/loader/linux.c:603: desc = {type=7,ps=0x10000000,vs=0x0,sz=720896,attr=15}
}
x86_64/loader/linux.c:603: desc = {type=7,ps=0x100000000,vs=0x0,sz=1310720,attr=15}

Loading [717M/717M]
  [[initrd, addr=0x532b5000, size=0x2cd4a000]

segment header
length: 4, vendor: 16 flags: 4, loadaddr: 2500000, image len: 800, memory length
: 800
Reading data for vendor seg. Length 2048
Leaving grub land ←

image length read 757450240

image hash: e88cebdf 48a103fb 5a8257de 8b6f3809
-
```

4.現在可以使用終端模擬器連線到NX-OSv 9000 VM的控制檯。

```
bash-3.2$ telnet 172.18.121.12 2000
Trying 172.18.121.12...
Connected to 172.18.121.12.
Escape character is '^]'.

User Access Verification
N9000v login: admin
Password:
```

驗證

使用本節內容，確認您的組態是否正常運作。

連線到控制檯介面後，您可以繼續配置管理和資料平面介面。

附註：mgmt0始終對映到VM網路介面1，乙太網1/1 = VM網路介面2等。

疑難排解

本節提供的資訊可用於對組態進行疑難排解。

問題：NX-OSv 9000 VM啟動到載入程式提示：

```
loader > dir
Setting listing for bootflash:
Number of devices detected by BIOS is 1
Number of devices detected by BIOS is 1
Number of devices detected by BIOS is 1
Going to print files for device bootflash:
.rpmstore
nxos.7.0.3.I5.1.bin
Number of devices detected by BIOS is 1
Number of devices detected by BIOS is 1
Number of devices detected by BIOS is 1
Clearing listing for bootflash:
```

```
loader >
```

解決方案：使用引導語法引導系統映像：

```
loader > boot nxos.7.0.3.I5.1.bin
```

引導後，配置引導語句並儲存運行配置：

```
N9k#configure
N9k(config)# boot nxos nxos.7.0.3.I5.1.bin
N9k(config)# end
N9k# copy running-config startup-config
```