

Configurar o acesso à porta serial para NX-OSv 9000 no VMware ESXi

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

Introduction

Este documento descreve como configurar o acesso de porta serial ao NX-OSv 9000 no VMware ESXi. O NX-OSv 9000 é uma plataforma de comutação virtual que pode ser usada para simular muitos aspectos de L2 do Cisco Nexus 9000. O NX-OSv 9000 suporta muitas operações de plano de controle do Nexus 9000 enquanto suporta um subconjunto de funcionalidade de plano de dados que inclui a funcionalidade básica de L2/L3, como protocolos de roteamento (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP), Open Shortest Path First (OSPF), Routing Information Protocol (RIP) e entroncamento de Border Gateway Protocol (BGP), Interface virtual do switch (SVIs), VXLAN (inundação e aprendizado) e canais de porta padrão (não-vPC).

Note: A partir do 7.0(3)I5(1) determinados recursos do NX-OS, como Virtual Port-Channels (vPC), OTV, ACL e VXLAN (BGP EVPN), podem ter CLI presente e o switch aceitará a configuração, mas esses recursos não são testados ou suportados. Para obter mais detalhes sobre a funcionalidade e a limitação suportadas, clique neste [link](#) do guia de configuração na Tabela 1 Recursos de Camada 2 e Camada 3 suportados (Software) e Tabela 2 Recursos NXOS não suportados (não testados).

O NX-OSv 9000 pode ser gerenciado em um método semelhante ao de um switch físico que usa interfaces de inband (SVI), interfaces de gerenciamento (mgmt0) ou a conexão de console. A finalidade deste artigo é descrever como conectar o NX-OSv 9000 executado no hipervisor VMware ESXi a uma interface serial virtual suportada pela rede.

Prerequisites

Requirements

A Cisco recomenda que você conheça estes tópicos:

- Fundamentos de configuração do host vSphere/ESXi.
- Administração de máquina virtual (VM).
- Conhecimento da rede de trânsito.

Caution: Este exemplo de configuração faz referência a software de terceiros que não é suportado diretamente pela Cisco. A assistência adicional com o ESXi/vSP pode ser obtida diretamente da VMware: <http://www.vmware.com/support.html>.

Componentes Utilizados

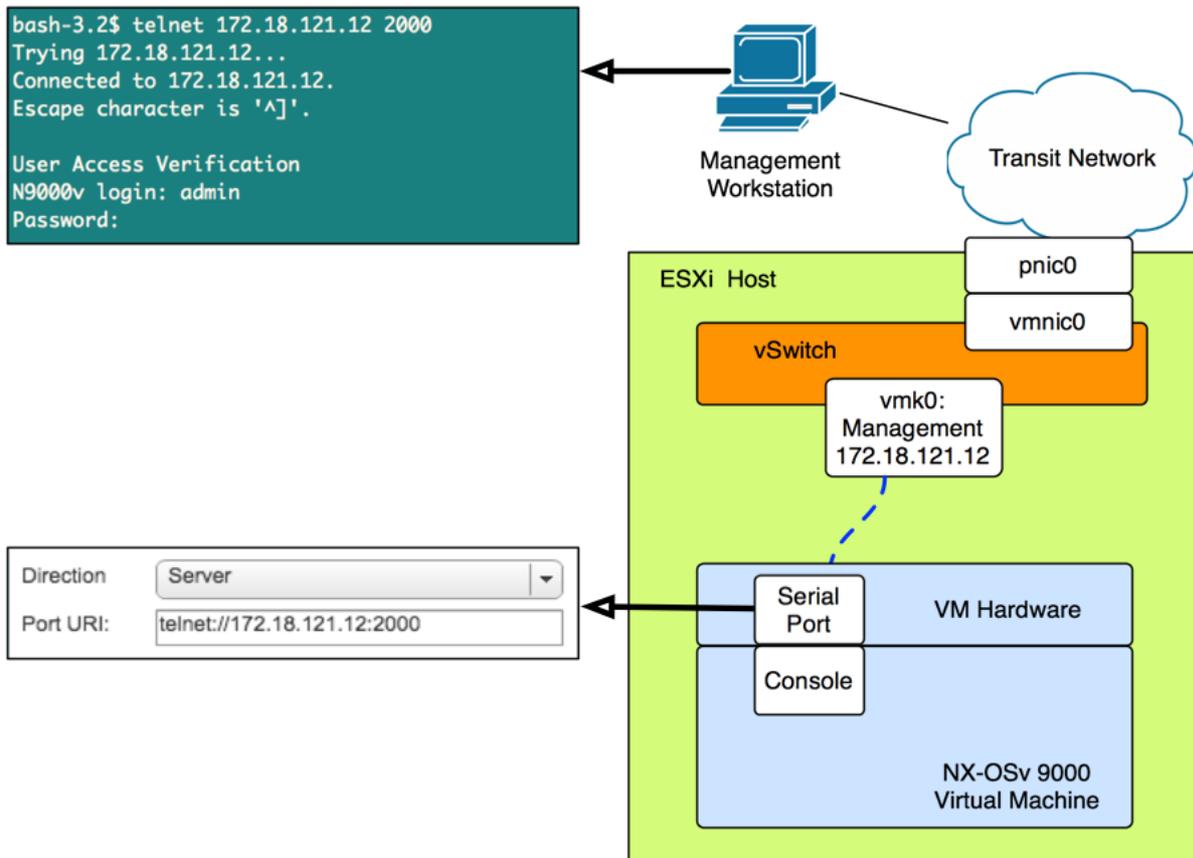
As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- NX-OSv 9000 implementou a versão ESXi (6.0.0 [Build 3620759]).
- Privilégios suficientes no host ESXi (autônomo ou gerenciado pelo vCenter) e na máquina virtual NX-OSv 9000.
- O acesso à rede de uma estação de trabalho de gerenciamento é suficiente para permitir a porta TCP da porta serial virtual à interface VMkernel do ESXi.
- A funcionalidade Virtual Serial Port requer licenciamento do ESXi Enterprise ou Enterprise Plus.
- O VMware Distributed Switch (vDS) não é compatível com NX-OSv 9000 e exige um vSwitch padrão.

Note: O vMotion não é compatível com uma URL direta para Virtual Serial Port suportada pela rede. Se vMotion for necessário, um Virtual Serial Port Concentrator pode ser implantado (vSPC). Os detalhes de configuração de um vSPC estão além do escopo deste documento, mas podem ser encontrados no VMware vSphere Documentation Center.

Configurar

Diagrama de Rede



Configurações

1. Configure o firewall do host ESXi para permitir a conectividade com a porta serial remota. Isso pode ser feito na GUI (como o vSphere Client ou Web Client) ou na CLI. Os dois exemplos são apresentados.

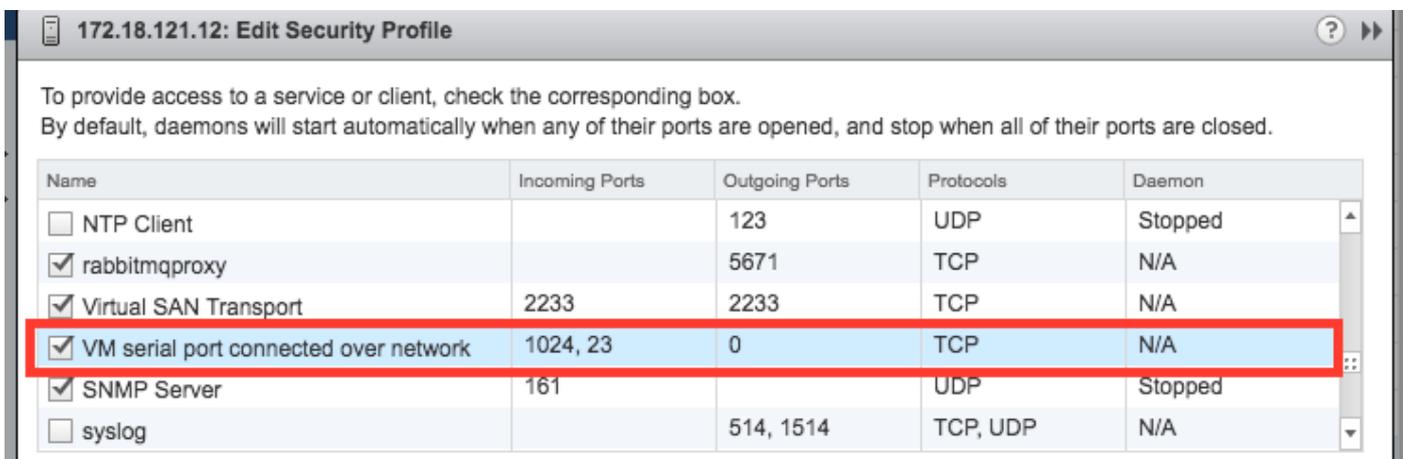
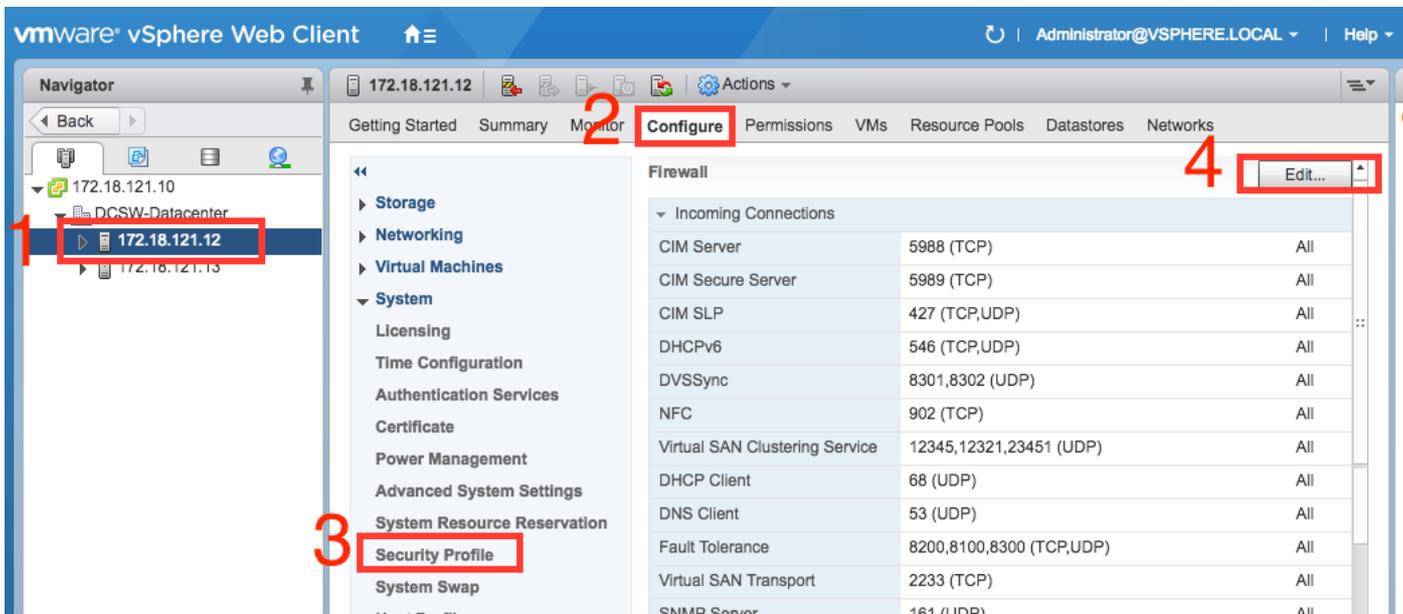
Na CLI do SSH no host ESXi:

```
!By default the Remote Serial Port service is disabled:
!
[root@localhost:~] esxcli network firewall ruleset list | grep remoteSerialPort
remoteSerialPort false

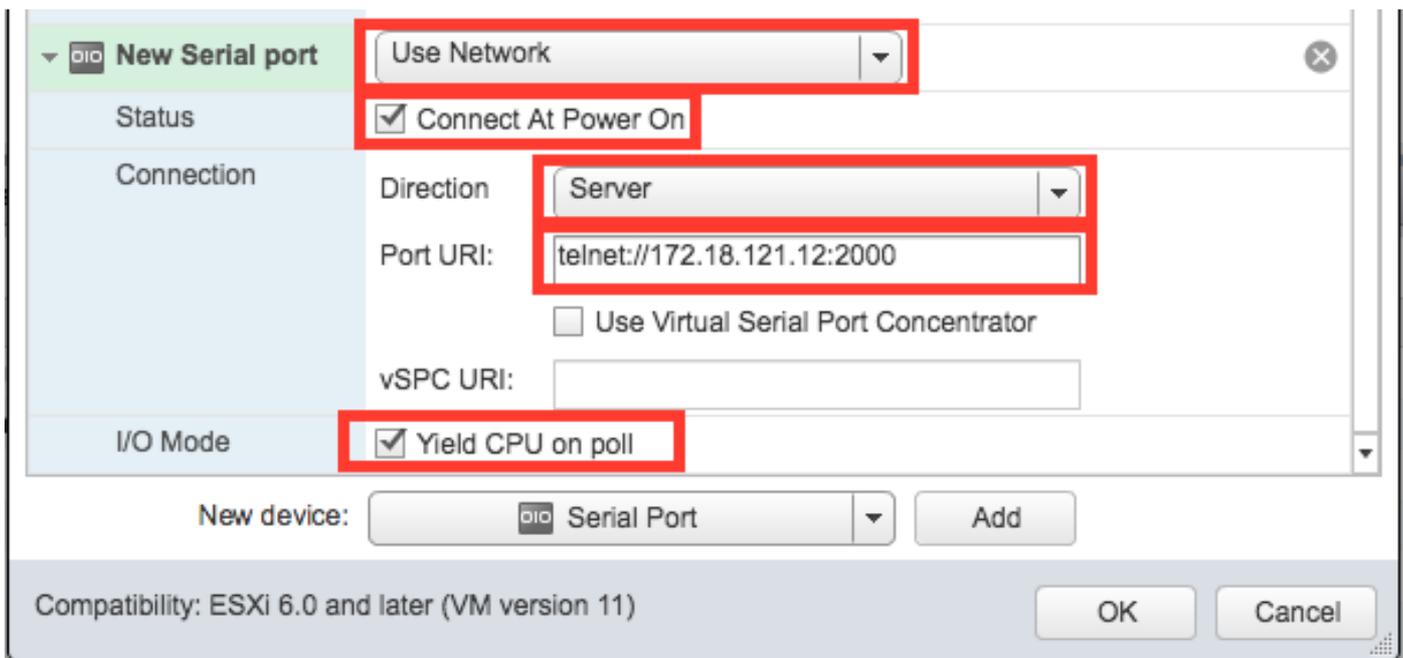
!Enable the remoteSerialPort ruleset:
!
[root@localhost:~] esxcli network firewall ruleset set --enabled true --ruleset-id=remoteSerialPort

!Validate that the remoteSerialPort service is now enabled.
!
[root@localhost:~] esxcli network firewall ruleset list | grep remoteSerialPort
remoteSerialPort true
```

Na GUI (vShere Web Client):



2. No menu **Edit Settings** da VM, adicione uma porta serial suportada pela rede à máquina virtual NX-OSv 9000. A VM NX-OSv 9000 deve ser desligada para adicionar isso.



Note: o endereço IP da interface especificado para a URI da porta deve ser o endereço IP da interface VMkernel usado para serviços de gerenciamento no host ESXi no qual a VM reside atualmente. O número da porta pode ser qualquer porta TCP acima de 1024 que não esteja em uso no momento. Certifique-se de escolher uma porta que não seja usada para nenhum outro serviço VMkernel, como vMotion, etc.

Note: O vMotion não é compatível com URI direta para Virtual Serial Port suportada pela rede. Se vMotion for necessário, um Virtual Serial Port Concentrator pode ser implantado (vSPC). Os detalhes de configuração de um vSPC estão além do escopo deste documento, mas podem ser encontrados no VMware vSphere Documentation Center.

3. Inicialize a VM NX-OSv 9000 e aguarde até que o carregador de inicialização (boot loader) seja concluído. Procure a mensagem **Deixando terreno grub** no Console VM do ESXi:

```
ength: 10000000
Loading intird 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: e88cebfd 48a103fb 5a8257de 8b6f3809
-
```

4. Agora você pode usar o emulador de terminal para se conectar ao console do NX-OSv 9000 VM.

```
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:
```

Verificar

Use esta seção para confirmar se a sua configuração funciona corretamente.

Depois de conectado à interface do console, você pode continuar configurando as interfaces de gerenciamento e plano de dados.

Note: mgmt0 é sempre mapeado para a interface de rede VM 1, Ethernet 1/1 = interface de rede VM 2, etc.

Troubleshoot

Esta seção disponibiliza informações para a solução de problemas de configuração.

Problema: A VM NX-OSv 9000 é inicializada no prompt do carregador:

```
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 >
```

Solução: use a sintaxe de inicialização para inicializar a imagem do sistema:

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

Depois de inicializado, configure a instrução de inicialização e salve a configuração atual:

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