# ىلإ يلسلستلا ذفنملا ىلإ لوصولا نيوكت NX-OSv 9000 ىلع VMware ESXi

## تايوتحملا

<u>قمدق ملا</u> <u>قمدق ملا</u> <u>قمدت ملات الحاصملا</u> <u>تابلط تملا</u> <u>مدخت مملاتات انوكملا</u> <u>نيوك تلا</u> <u>مسرلا</u> <u>تانيوك تلا</u> <u>محال ما قرم ت</u>

## ەمدقملا

تاونق لثم NX ليغشتلا ماظن تازيم ضعبل نوكي دق (1)5ا(3)7 نم ارابتعا :**قظحالم** (CLI) رماوألا رطس ةمجاو (VXLAN (BGP EVPN و OTV و OTV و (VPC) قيرماظلا ذفنملا نم ديزمل .قموعدم وأ قربتخم ريغ تازيملا مذه نكلو نيوكتلا لوحملا لبقيسو قدوجوم ليلد <u>طابترا</u> قوف رقنا ،قضورفملا دويقلاو قدمتعملا فئاظولا لوح ليصافتلا تازيمو (جمانربلا) 3 ققبطلاو قموعدملا 2 ققبطلا تازيم 1 لودجلا نمض اذه نيوكتلا NXOS .

قرادإ نكمي NX-OSv 9000) قاطنلا لخاد تاهجاو مدختسي يعيبط لوحمك ةلثامم ةقيرطب NX-OSv 9000 قرادإ نكمي قيفيك فصو وه ةلاقملا هذه نم ضرغلا .مكحتلا قدحو لاصتا وأ (mgmt0) قرادإلاا تاهجاو قهجاوب VMware نم ESXi Hypervisor جمانرب ىلع لمعت يتلا NX-OSv 9000 ليصوت قهجاوب VMware نم دي قلي قرارتفا قيل سلست.

## ةيساسألا تابلطتملا

#### تابلطتملا

:ةيلاتا عيضاوملاب ةفرعم كيدل نوكت نأب Cisco يصوت

- vSphere/ESXi نيوكتلا تايساسأ نافيضتسي.
- يرەاظلا زاەجلا ةرادا (VM).
- لقنلا ةكبش ةفرعم.

نم ةرشابم ةموعدملا ريغ ةيجراخ ةمج جمارب ىلإ اذه نيوكتلا لاثم ريشي :**ريذحت** ةرشابم ESXi/vSPhere جمانرب نم لاجملا اذه يف ةيفاضإ ةدعاسم ىلع لوصحلا نكميو جمانرب نم VMware: <u>http://www.vmware.com/support.html</u>.

#### ةمدختسملا تانوكملا

ةيلاتلا ةيداملا تانوكملاو جماربلا تارادصإ ىلإ دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا دنتست

- NX-OSv 9000 رادصإلا ESXi رادص ( 6. 0.0 [Build 3620759] ).
- زاهجلاو (vCenter وأ لقتسملا رادملا) ESXi فيضم ىلع ةيفاك ةيساسأ تامس رفوتت يرهاظلا NX-OSv 9000.
- صاخلا TCP ذفنمل حامسلل ةيفاك ةرادإلا لمع ةطحم نم ةكبشلا ىل لوصولا ةيناكما قوجاو ىل إيرواظلا يلسلستلا ذفنملاب
- . Enterprise Plus وأ ESXi Enterprise صيخرت يرهاظلا يلسلستلا ذفنملا ةفيظو بلطّت •
- لوجم بلطتيو NX-OSv 9000 نم عزوملا لوجملا vSwitch لوجم بلطتيو VMware (vDS) عم موعدم ريغ (VMware (vDS نم عزومل

معد متي ال :**قظحالم** vMotion معد متي ال : موعدملا يرهاظلا يلسلستلا ذفنملل رشابم URL ناونعب vMotion معد متي ال : كانه تناك اذإ .قكبشلاب Virtual Serial Port Concentrator (vSPC) نيوكت ليصافت .(VMware دوثعلا VMware.

#### نيوكتلا

ةكبشلل يطيطختلا مسرلا



#### تانيوكتلا

1. ديعبلا يلسلستلا ذفنملاب لاصتالاب حامسلل ESXi فيضم ةيامح رادج نيوكتب مق. ليمع وأ vSphere ليمع لثم) ةيموسرلا مدختسملا ةمجاو نم لك نم كلذب مايقلا نكمي نيروكذم نيلاثملا الك .رماوألا رطس ةمجاو وأ (بيولا.

:ESXi فيضم ىلع SSH رماوأ رطس ةەجاو نم

```
!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
```

ايموسرلا مدختسما الالاي (VShare Web Client):

vmware <sup>®</sup> vSphere Web Cli	ent <b>n</b> ≘		U   Administrator@VSPH	HERE.LOCAL -   Help -			
Navigator I	🔋 172.18.121.12	🚡 📑 🔯 Actions 🗸		=.			
A Back	Getting Started Summary Monto	r Configure Permissions VMs	Resource Pools Datastores Netwo	orks			
Image: Constraint of the second s	<ul> <li>Storage</li> <li>Networking</li> <li>Virtual Machines</li> <li>System</li> <li>Licensing</li> <li>Time Configuration</li> <li>Authentication Services</li> <li>Certificate</li> <li>Power Management</li> <li>Advanced System Settings</li> <li>System Resource Reservation</li> <li>Security Profile</li> <li>System Swap</li> </ul>	Firewall  Incoming Connections  CIM Server  CIM Secure Server  CIM SLP  DHCPv6  DVSSync  NFC  Virtual SAN Clustering Service  DHCP Client  DNS Client  Fault Tolerance  Virtual SAN Transport	5988 (TCP) 5989 (TCP) 427 (TCP,UDP) 546 (TCP,UDP) 546 (TCP,UDP) 8301,8302 (UDP) 902 (TCP) 12345,12321,23451 (UDP) 68 (UDP) 53 (UDP) 8200,8100,8300 (TCP,UDP) 2233 (TCP)	All All All All All All All All All All			
-	Lesé Brofile	SINNE SERVER	ынорн	All			
☐ 172.18.121.12: Edit Security Profile ? >>							
To provide access to a service or client, check the corresponding box. By default, daemons will start automatically when any of their ports are opened, and stop when all of their ports are closed.							
Name	Incoming Po	orts Outgoing Ports	Protocols Daemo	on			
NTP Client		123	UDP Stop	ped 🔺			
rabbitmqproxy		5671	TCP N/A				

#### زاهجلا ىلإ ةكبشلاب اموعدم ايلسلست اذفنم فضأ ،"VM **تادادعا ريرحت** ةمئاق تحت .2 اذه ةفاضإل NX-OSv 9000 ليغشت فاقيإ بجي .NX-OSv 9000 NX

2233

514, 1514

0

TCP

TCP

UDP

TCP, UDP

N/A

N/A

N/A

Stopped

2233

161

1024, 23

Virtual SAN Transport

SNMP Server

syslog

VM serial port connected over network

✓ IN New Serial port	Use Network	<b>•</b> ]	8	
Status	Connect At Power On			
Connection	Direction Server Port URI: telnet://172.18.	121.12:2000 Serial Port Concentrator		
	vSPC URI:			
I/O Mode	Yield CPU on poll		<b>v</b>	
New device: Serial Port   Add				
Compatibility: ESXi 6.0 an	later (VM version 11)		OK Cancel	

ذفنملاب صاخلا (URI) دروملا ةئف فرعمل ددحملا ةمجاولل IP ناونع نوكي نأ بجي :**ةظحالم** ESXi فيضم ىلع قرادإلا تامدخل ممادختسا متي يذلا VMkernel قمجاوب صاخلا IP ناونع وه ديق نوكي ال 1024 نم ىلعاً TCP ذفنم يأ ذفنملا مقر نوكي دق .VM ىلع ايلاح دوجوملا لثم ىرخأ VMkernel قمدخ يأل مدختسم ريغ ذفنم رايتخإ نم دكأت .ايلاح مادختسالا vMotion، كل امو

موعدملا يرهاظلا يلسلستلا ذفنملل رشابم URI عم vMotion معد متي ال :**قظحالم** نكميف ،vMotion كلا قجاح كانه تناك اذإ .قكبشلاب Virtual Serial Port زكرم رشن نكمي نكمي نكلو دنتسملا نكمي نكلو دنتسملا اذه قاطن جراخ vSPC نيوكت ليصافت .(VMware VMware قيثوت زكرم نمض اهيلع روثعلا

3. ةلااسر نع ثحبا. ديەمتلا ليمحت ةادأ ءاەتنا ىتح رظتناو NX-OSv 9000 VM ليمحتب مق مكحت ةدحو ىلع **ققطنملا قرداغم** ESXi VM:

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: e88cebdf 48a103fb 5a8257de 8b6f3809

4. ب ةصاخلا مكحتلا ةدحوب لاصتالل يفرطلا يكاحملا مادختسا نآلا كنكمي .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:

## ةحصلا نم ققحتلا

حيحص لكشب نيوكتلا لمع ديكأتل مسقلا اذه مدختسا.

ىوتسمو ةرادإلا تاهجاو نيوكت ىلٍ ةعباتملا كنكمي ،مكحتلا ةدحو ةهجاوب لاصتالا درجمبو تانايبلا.

### اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسا

اهحالصإو نيوكتلا ءاطخأ فاشكتسال اهمادختسإ كنكمي تامولعم مسقلا اذه رفوي.

:ليمحتلا ةادأ ةبلاطمل NX-OSv 9000 VM ديەمت :رادصإلا

```
loader > dir
Setting listing for bootflash:
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:
```

```
اoader >
ماظنلا ةروص ديەمتل ديەمتلا ةغايص مدختسأ :لحلا:
```

اoader > boot nxos.7.0.3.15.1.bin ا فاحو ديەمتلا نايب نيوكتب ديەمتلا درجمب مق: N9k#configure N9k(config)# boot nxos nxos.7.0.3.I5.1.bin N9k#(config)# end N9k# copy running-config startup-config

ةمجرتاا مذه لوح

تمجرت Cisco تايان تايانق تال نم قعومجم مادختساب دنتسمل اذه Cisco تمجرت ملاعل العامي عيمج يف نيم دختسمل لمعد يوتحم ميدقت لقيرشبل و امك ققيقد نوكت نل قيل قمجرت لضفاً نأ قظعالم يجرُي .قصاخل امهتغلب Cisco ياخت .فرتحم مجرتم اممدقي يتل القيفارت عال قمجرت اعم ل احل اوه يل إ أم اد عوجرل اب يصوُتو تامجرت الاذة ققد نع اهتي لوئسم Systems الما يا إ أم الا عنه يل الان الانتيام الال الانتيال الانت الما