

# Nexus (NX-OS) تاحيملت و حائصن

## تايوت حمل

[قمدق مل](#)

[قرفشم/قرفش ع قيس ادس عيرس ليوحت](#)

[دحاو للاق تنا يف رماوأل رطس قهجاو نم ديدعلا ذيفنت](#)

[CLI تاريختم مادختسا](#)

[قيرطلا قطحمل تاداعا صيصخت](#)

[قجالحا بسح رماوأل ذيفنت ريخت](#)

[VRF/هيجوتلا قايس ليل لوصولا](#)

[صاخ LC: N7k ب مطابترا دنع ينعمل VDC ل CLI رماوأل رطس قهجاو ليوغت](#)

[عاطخأل حيصت نوكم نم جورخلا نودب NX-OS و Linux قاون نيب اباو اباهد ليوغتلا يفاضلا](#)

[VSH لال خ نم قرشابم نيوكتلا ليوحت](#)

[تاداعلا نيب تافالختالا درس - Diffs مادختسا](#)

[رادصال ذنم N9k ديوحت مت - Watch راي عم عم ققفاوتمل CLI رماوأل رطس قهجاو مادختسا 7.0\(3\)12\(x\)](#)

[ايلخاد \(CPU\) قيزكرملا قجلعمل عدحو مادختسا صحف](#)

[يلخادل رادصال رادصال رادصال رادصال](#)

## قمدق مل

قبرجت نسحت دق يتلا قعيرسلا حائصنلاو تاحيملتلا ضع ب دنتسملا اذه فصي NX-OS عم اهجالص او عاطخأل فاشكتسا

## قرفشم/قرفش ع قيس ادس عيرس ليوحت

يرشع لل DEC ، يرشع يس ادس لثم ي HEX

```
NX-OS# dec 0x89
```

```
137
```

```
NX-OS# hex 137
```

```
0x89
```

## دحاو للاق تنا يف رماوأل رطس قهجاو نم ديدعلا ذيفنت

رماوأل رطس قهجاو لثم ي CLI

```
N7k-LabSW# show clock ; show switchname ; show license host-id
```

```
19:10:59.016 UTC Mon Apr 04 2016
```

```
N7k-LabSW
```

```
License hostid: VDH=TBM14354170
```

# اضي نيوكتلا لثم ي:

```
N7k-LabSW# conf t ; hostname N7k-LabSW-DEFAULT ; end
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
N7k-LabSW-DEFAULT#
```

#رم اوأل رطس ةه جاو مام تإل قرغت سمل ت قول ا:

```
N7k-LabSW# show clock ; show run | ex .* ; show clock
07:56:08.709 UTC Tue Apr 05 2016
07:56:08.834 UTC Tue Apr 05 2016
```

## CLI تاريخت م ادخت سا

```
N7k-LabSW# show cli variables
VSH Variable List (* = session vars)
-----
SWITCHNAME="N7k-LabSW"
TIMESTAMP="2016-04-05-08.34.18"
```

```
N7k-LabSW# tac-pac bootflash:${SWITCHNAME}-${TIMESTAMP}-show-tech-all.gz
N7k-LabSW# dir bootflash: | i show-tech-all
15091722 Apr 05 08:41:27 2016 N7k-LabSW-2016-04-05-08.35.57-show-tech-all.gz
```

ك ب ة صاخ تاريخت م عاشن اب موقت نأ نكمي اضيأ:

[CCO عجرم](#)

## ةي فرطال ةطرحم ل ا اداع صي صخت

1) ةي فرطال تاسل ل جاهت ا تارت ف بنجت 1):

```
N7k-LabSW# show terminal | i Timeout
Session Timeout: 30 minutes
```

```
N7k-LabSW# terminal session-timeout ?
<0-525600> Enter timeout in minutes, 0 to disable
```

```
N7k-LabSW# terminal session-timeout 0
N7k-LabSW# show terminal | i Timeout
Session Timeout: 0 minutes
```

2) ةي فرطال ضرع ل ةدحو لوط/ضرع ني عت 2):

ل يوطال ضرع ل ا ذ ا ج ر م ل ل دي ج ر ط س ل ا ا ج ر م ل م س ق ن ت نأ دي ر ت ال ا م د ن ع ا دي ف م ن و ك ي

```
N7k-LabSW# show terminal | i Width
Length: 25 lines, Width: 98 columns
```

```
N7k-LabSW# terminal width 300
N7k-LabSW# show terminal | i Width
Length: 25 lines, Width: 300 columns
```

## ة ج ا ح ل ا ب س ح ر م اوأل ا ذ ي ف ن ت ر ي خ أ ت

```
N7k-LabSW# show clock ; sleep 10 ; show clock
```

19:27:07.435 UTC Mon Apr 04 2016

19:27:17.445 UTC Mon Apr 04 2016

## VRF/هيچوتل قاي سى لى لوصول

يره اظلال هيچوتل اداع او هيچوتل ل VRF زمر

رم ال اى ل اة رم لك <> VRF افاض ل نود صاخ VRF ل CLI لغش

```
N7k-LabSW# routing-context vrf management
N7k-LabSW%management# sh ip route
IP Route Table for VRF "management"
'*' denotes best ucast next-hop
***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%<string>' in via output denotes VRF <string>

0.0.0.0/0, ubest/mbest: 1/0
  *via 10.48.61.129, [1/0], 1w4d, static
10.48.61.128/26, ubest/mbest: 1/0, attached
  *via 10.48.61.150, mgmt0, [0/0], 1w4d, direct
10.48.61.150/32, ubest/mbest: 1/0, attached
  *via 10.48.61.150, mgmt0, [0/0], 1w4d, local
```

```
N7k-LabSW%management#
N7k-LabSW%management# routing-context vrf default
N7k-LabSW# sh ip route
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%<string>' in via output denotes VRF <string>
```

## هطابترا دنع ينعمل VDC ل (CLI) رم او ال رطس اة هجاو لي غشت صاخ LC: N7k ب

يره اظلال زا هجاو قاي سى ل VDC زومر

طخال اة قاطب ل ثمي LC

N7K ل ثمي Nexus 7000

يضا رت فال VDC ب قلع تي امي ف (CLI) رم او ال رطس اة هجاو لي غشت م تي، LC ب اه قافرا درجم ب اة لصل يذ رم ال ل VDC # دي دحت لى ل اجاتحت و ا

هيچوتل قاي سى ل ثم اة حاسم # VDC ي ف رم او ال رطس اة هجاو لي غشت كن كن مي، كلذ نم ال دب

ل ل ثم:

```
N7k-LabSW# attach module 4
Attaching to module 4 ...
To exit type 'exit', to abort type '$.'
module-4# show hardware mac address-table
FE | Valid| PI| BD | MAC | Index| Stat| SW | Modi| Age| Tmr| GM| Sec| TR| NT| RM|
RMA| Cap| Fld| Always| PV | RD| NN| UC| PI_E8| VIF | SWID| SSWID| LID
| | | | | | | | | | ic | | fied|Byte| Sel| | ure| AP| FY|
```



```
Linux(debug)# vsh -c "show module"
Mod Ports Module-Type Model Status
-----
1 52 Nexus 56128P Supervisor N5K-C56128P-SUP active *

Mod Sw Hw World-Wide-Name(s) (WWN)
-----
1 7.1(1)N1(1) 1.1 --

<snipped>
```

## VSH لالځ نم ډرشابم نيوكتلا ليمحت

### ډيره اظ ډق ب ط ل ث مي VSH

```
NEXUS-LABSWITCH# echo "hostname LAB" | vsh
LAB#
```

```
Mon Apr 4 20:51:14 2016:type=update:id=10.61.236.97@pts/1:user=admin:cmd=echo "hostname LAB" |
vsh (SUCCESS)
Mon Apr 4 20:51:14 2016:type=start:id=vsh.9326:user=admin:cmd=
Mon Apr 4 20:51:14 2016:type=update:id=vsh.9326:user=admin:cmd=configure terminal ; hostname
LAB (SUCCESS)
```

```
LAB# echo "hostname NEXUS-LABSWITCH" | vsh
NEXUS-LABSWITCH#
```

```
Mon Apr 4 20:51:23 2016:type=update:id=10.61.236.97@pts/1:user=admin:cmd=echo "hostname NEXUS-
LABSWITCH" | vsh (SUCCESS)
Mon Apr 4 20:51:23 2016:type=start:id=vsh.9390:user=admin:cmd=
Mon Apr 4 20:51:23 2016:type=update:id=vsh.9390:user=admin:cmd=configure terminal ; hostname
NEXUS-LABSWITCH (SUCCESS)
```

```
N5600-Lab# show run | i hostname | sed "s/N5600-Lab/N56128/" | vsh
N56128#
```

```
N56128# show accounting log | last 3
Mon Apr 4 21:23:23 2016:type=start:id=vsh.6762:user=admin:cmd=
Mon Apr 4 21:23:23 2016:type=update:id=vsh.6762:user=admin:cmd=configure terminal ; hostname
N56128 (SUCCESS)
Mon Apr 4 21:23:23 2016:type=stop:id=vsh.6762:user=admin:cmd=
```

```
N5600-Lab# echo "hostname N56128" > bootflash:CLI
N5600-Lab#
N5600-Lab# show file CLI
hostname N56128
N5600-Lab# show file CLI | vsh
N56128#
```

## تاداعلا ني ب تافالخالال درس - Diffs مادختسا

### قرفلا لثمي قرفلا

```
N5600-Lab# show int mgmt0 | diff
N5600-Lab# show int mgmt0 | diff
11,12c11,12
< 9393 input packets 829764 bytes
<141 unicast packets 3715 multicast packets
---
> 9395 input packets 830217 bytes
```

```
>142 unicast packets 3716 multicast packets
15,16c15,16
< 214 output packets 47396 bytes
<27 unicast packets 181 multicast packets
---
> 215 output packets 47640 bytes
>27 unicast packets 182 multicast packets
```

## Watch - راي عم عم قفاوتم ال (CLI) رم او ال رطس ةه جاو مادخت سا 2(x) | 7.0(3) رادص ال ذنم N9k دي دحت مت

N9K لثمي Nexus 9000

```
BRU-N9K3-1# watch differences interval 1 show int mgmt0 counter
```

```
Every 1.0s: vsh -c "show int mgmt0
counter"
```

Mon Apr 4 23:42:27 2016

[CCO reference](#)

## اي لخد (CPU) ةي زك رمل ال ةجل عمل ال ةدحو مادخت سا صحف

ةي زك رمل ال ةجل عمل ال ةدحو يه ةي زك رمل ال ةجل عمل ال ةدحو

ةجل عمل ال ةدحو كل هتست يت ال ةي لم عمل (هري غت نكمي) ناو 5 لك جارخا رمال اذه رفوي  
سكونيل نم يولع ال رمال اناج رخم س فن وهو. (CPU) ةي زك رمل ال

```
NEXUS# show system internal processes cpu 5 | no-more
```

```
top - 12:41:55 up 117 days, 17:00, 5 users, load average: 0.44, 0.50, 0.55 Tasks: 2883 total, 2
running, 1022 sleeping, 0 stopped, 1859 zombie Cpu(s): 1.0%us, 0.9%sy, 0.0%ni, 98.0%id, 0.0%wa,
0.0%hi, 0.1%si, 0.0%st Mem: 32744992k total, 14563132k used, 18181860k free, 61308k buffers
Swap: 0k total, 0k used, 0k free, 4091160k cached PID USER PR NI VIRT RES SHR S %CPU %MEM TIME+
COMMAND 18465 admin 20 0 5200 3108 1148 R 16.6 0.0 0:00.17 top 6389 root 20 0 699m 53m 14m S 3.3
0.2 113:49.07 netstack 18473 root 20 0 97940 3804 2796 R 3.3 0.0 0:00.02 vsh 10 root 15 -5 0 0 0
S 1.7 0.0 9:10.85 ksoftirqd/2 4876 root 15 -5 369m 27m 6564 S 1.7 0.1 67:33.91 sysmgr 9581 svc-
isan 20 0 446m 41m 11m S 1.7 0.1 21:16.15 isis_l2mp 1 root 20 0 1980 652 572 S 0.0 0.0 3:02.73
init 2 root 15 -5 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.03 kthreadd 3 root RT -5 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.49
migration/0 4 root 15 -5 0 0 0 S 0.0 0.0 22:48.66 ksoftirqd/0 5 root -2 -5 0 0 0 S 0.0 0.0
0:00.00 watchdog/0 6 root RT -5 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.65 migration/1 7 root 15 -5 0 0 0 S 0.0 0.0
2:27.70 ksoftirqd/1 top - 12:42:01 up 117 days, 17:00, 5 users, load average: 0.37, 0.48, 0.54
Tasks: 2887 total, 1 running, 1027 sleeping, 0 stopped, 1859 zombie Cpu(s): 1.0%us, 0.9%sy,
0.0%ni, 98.0%id, 0.0%wa, 0.0%hi, 0.1%si, 0.0%st Mem: 32744992k total, 14562360k used, 18182632k
free, 61308k buffers Swap: 0k total, 0k used, 0k free, 4091160k cached PID USER PR NI VIRT RES
SHR S %CPU %MEM TIME+ COMMAND 18502 admin 20 0 5200 3112 1148 R 18.5 0.0 0:00.17 top 6389 root
20 0 699m 53m 14m S 1.7 0.2 113:49.08 netstack 6402 root -2 0 366m 13m 8660 S 1.7 0.0 1032:41
clx 9015 root 20 0 482m 21m 11m S 1.7 0.1 225:45.72 pm 10066 svc-isani 20 0 403m 22m 9.9m S 1.7
0.1 268:31.28 ospf 10487 svc-isani 20 0 354m 9992 6596 S 1.7 0.0 194:52.11 ecp 1 root 20 0 1980
652 572 S 0.0 0.0 3:02.73 init 2 root 15 -5 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.03 kthreadd 3 root RT -5 0 0 0
S 0.0 0.0 0:00.49 migration/0 4 root 15 -5 0 0 0 S 0.0 0.0 22:48.66 ksoftirqd/0 5 root -2 -5 0 0
0 S 0.0 0.0 0:00.00 watchdog/0 6 root RT -5 0 0 0 S 0.0 0.0 0:00.65 migration/1 7 root 15 -5 0 0
0 S 0.0 0.0 2:27.70 ksoftirqd/1
```

## ي لخد ال رادص ال رادص ال رادص ال رادص

N7k/N9k

```
N7k-LabSW# show version internal build-identifier
Kickstart image file: bootflash:///n7000-s2-kickstart.6.2.10.bin : S102
System image file: bootflash:///n7000-s2-dk9.6.2.10.bin : S102
```

```
BRU-N9K3-1# show version internal build-identifier
nxos image file: bootflash:///nxos.7.0.3.I2.2a.bin : S30
```

زارطال N5k/6k:

```
N5600-Lab# show platform fwm info global | i FwM
      FwM build Details: Built at Sat Apr 18 11:11:18 PDT 2015 on nuo-sw-build40 in directory
/auto/n5kiluka/daily_build/iplus/nexus/522/src/build by buildsa)
```

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا اذ ه Cisco ت مچرت  
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ م ف ن م دخت س م ل م عد و ت م م م دقت ل ة م ش ب ل و  
م ك ة ق م ق د ن و ك ت ن ل ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م م چ ر م . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب  
Cisco مچرت م ا م د ق م م ا ل ة م ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا م ل ا ح ل ا و ه  
ل ا ا م ا د ا و چ ر ل ا ب م ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت م ل و ئ س م  
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) م ل ص ا ل ا م ل م چ ن ل ا دن ت س م ل ا