

اھالص او ھجوملا ۃھج او عاطخاً فاشڪتسا

تاي وتحمل

[قىدقملا](#)

[قىس اس ألا تابل طتملا](#)

[تابل طتملا](#)

[قىمدىخ س ملما تانوكملما](#)

[تاجال طص ال](#)

[قىس اس أتامولعم](#)

[اھالص او عاطخاً فاشڪتسا ۃيچەنەم](#)

[طابترا لا ي فرط الک يف ۃھج او لاطابترا تامولعم قباظت نأ بجي](#)

[ىلجملا عاجرتس الالا يف ۃھج او لانىوكت](#)

[يكلس الالا ددرتلما مادختساب تالىباڭلار دېغانملا دېتھا \(VRF\)](#)

[اھالص او عاطخاً فاشڪتسا ۃلثما](#)

[طابترا لا ي فرط الک يف ۃھج او لاطابترا تامولعم قباظت نأ بجي](#)

[ىلجملا عاجرتس الالا يف ۃھج او لانىوكت](#)

[يكلس الالا ددرتلما مادختساب تالىباڭلار دېغانملا دېتھا \(VRF\)](#)

ۃمدمقلا

تنرثي ا طب اور لفساً ۃدوچوملا تاھجاولما عاطخاً فاشڪتسا ۃي فيك دنتسملا اذه حضوي اھالص او تاھجوملا.

ۃي ساس ألا تابل طتملا

تابل طتملا

ۃلاقملا ھذھل (VRF) ھي جوتلا ۃداع او يرهاظلا ھي جوتلا ۃفرعم بولطم.

ۃمدختسملا تانوكملما

ۃنیعەم ۃي دام تانوكموجمارب تارادصا ىلۇ دنتسملا اذه رصتقىي ال.

ۃصالخ ۃيلمعم ۃئىب يف ۃدوچوملا ۃزەج ألا نم دنتسملا اذه يف ۃدراؤلا تامولعملا ئاشنە مەتناك اذا . (يىضارتفا) حوسەم نىوكتپ دنتسملا اذه يف ۃمدختسملا ۃزەج ألا عىمەج تأدەب رەمأ يأ لە مەتحملا رىي ثأتللى كەمەف نم دكأتف ، لىيغشتلا دىق كەتكەپش.

تاجال طص ال

تاجال طصا لوح تامولعملا نم دېزم ىلۇ لوصحللى Cisco تاجيملەت تاجال طصا عجارتادن دنتسملا.

ةيسياساً تامولع

تالصووم وأ، ةرم لوأ ٽكبشلا ضرع دنع ريبك دح ىلإ ٽعياش طابترا لالكاشم نوكـت درومـلـا Cisco نـم ٽـفلـتـخـم ٽـزـهـجـأ نـمـضـتـتـ يـتـلـاـ طـبـارـتـلـاـ.

اـحـالـصـ إـوـ ٽـاطـخـأـلـاـ فـاشـكـتـسـأـ ٽـجـهـنـمـ

نـكمـيـاـهـالـصـاـوـ ٽـاطـخـأـلـاـ فـاشـكـتـسـاـ.ـ دـيـدـخـتـ جـاحـسـمـ ciscoـ ىـلـعـ نـرـاقـ يـتـأـيـ الـ بـبـسـ رـيـثـكـ كـانـهـ نـأـ نـكمـيـ -ـ تـارـيـغـتـمـلـاـ نـمـ دـيـدـعـلـاـ عـمـ لـقـحـلـاـ يـفـ لـشـفـلـاـ ثـدـحـيـ اـمـدـنـعـ اـمـلـفـمـوـ الـمـمـ نـوكـيـ نـأـ لـيـصـوـتـلـلـ لـبـاـقـلـاـ رـيـغـصـلـاـ مـيـمـصـتـلـاـ -ـ 1ـ ٽـقـبـطـلـاـ بـبـسـبـ ٽـلـكـشـمـلـاـ نـوكـتـ وأـ ٽـيـاهـنـ اـمـاـ)ـ هـجـوـمـلـاـ ىـلـعـ ذـفـنـمـلـاـ -ـ 2ـ ٽـقـبـطـلـاـ وـأـ حـيـحـصـتـ ٽـحـوـلـ/ـتـالـصـوـمـلـاـ/ـتـالـبـاـكـلـاـ/ـSFPـ(ـ 2ـ ٽـقـبـطـلـاـ وـأـ 1ـ ٽـقـبـطـلـاـ اـمـ ىـلـإـ لـشـفـلـاـ لـرـعـيـ نـأـ لـهـسـأـ ٽـقـيـرـطـ مـسـقـ اـذـهـ شـقـانـيـ.ـ (ـطـبـارـ ٽـيـاهـنـ ٽـطـقـنـ زـاهـجـ يـأـ وـأـ.

طابترا لالك يف ٽـهـجـاـوـلـاـ طـابـتـرـاـ تـامـلـعـ قـبـاطـتـتـ نـأـ بـجـيـ

هـاجـتـإـلـاـ يـئـانـثـ لـاسـرـالـاـوـ طـابـتـرـاـلـاـ ٽـعـرـسـ مـعـدـ نـامـضـلـ ٽـلـدـاعـيـ اـمـ وـأـ show interfaceـ جـارـخـاـ مـدـخـتـسـأـ ىـلـعـ روـثـعـلـلـ.ـ طـابـتـرـاـلـاـ يـبـنـاجـ الـكـ ىـلـعـ اـهـتـقـبـاطـمـ وـطـئـاـسـوـلـاـ عـونـوـ يـئـاـقـلـتـلـاـ ضـوـافـتـلـاـ وـ طـابـتـرـاـلـاـ وـهـ اـذـهـ،ـ ٽـمـدـخـتـسـمـلـاـ ٽـيـطـمـنـلـاـ ٽـهـجـاـوـلـاـ ٽـدـحـوـلـ ٽـمـوـعـدـمـلـاـ لـابـقـتـسـاـلـاـوـ لـاسـرـاـلـاـ ٽـزـهـجـأـ.

[Cisco Gigabit Ethernet Transceiver Modules](#)

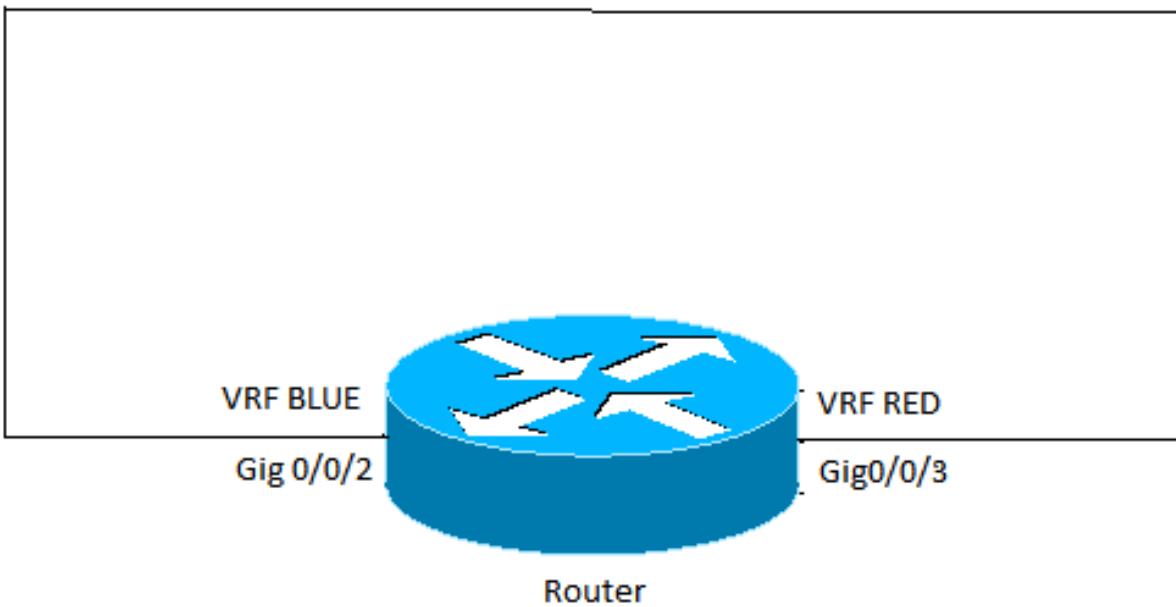
يـلـحـمـلـاـ عـاجـرـتـسـاـلـاـ يـفـ ٽـهـجـاـوـلـاـ نـيـوـكـتـ

ٽـهـجـاـوـلـاـ ٽـدـحـوـلـاـ ٽـتـحـ قـيـرـطـلـاـ لـاوـطـ هـجـوـمـلـاـ لـخـادـ ٽـمـزـحـلـاـ رـاـسـمـ خـسـنـبـ رـاـبـتـخـاـلـاـ اـذـهـ مـوقـيـ ٽـفـنـمـلـلـ (ـASICـ)ـ لـوـصـوـلـاـ يـفـ مـكـحـتـلـاـ ٽـأـدـأـوـ هـجـوـمـلـاـ ٽـئـيـهـتـ مـتـ اـذـاـ)ـ ٽـيـدـاـمـلـاـ ٽـقـبـطـلـاـ عـمـ.ـ يـتـاـذـلـاـ لـاـصـتـاـلـاـ رـاـبـتـخـاـ ٽـزـيـمـ لـمـعـتـ نـأـ بـجـيـوـ ٽـهـجـاـوـلـاـ رـهـظـتـ نـأـ بـجـيـفـ،ـ حـيـحـصـ لـكـشـبـ اـذـهـ يـنـثـتـسـيـ.ـ هـجـوـمـلـاـ لـخـادـ ٽـفـنـمـلـاـ ٽـوـتـسـمـ ىـلـعـ RXـ بـ TXـ لـيـصـوـتـ مـتـيـ،ـ يـلـحـمـلـاـ عـاجـرـتـسـاـلـاـ عـمـ هـسـفـنـ pingـ وـأـ،ـ يـتـأـيـ نـأـ عـاـنـيـمـلـاـ لـشـفـ رـيـشـيـ.ـ ٽـمـزـحـلـاـ رـاـسـمـ يـفـ تـالـبـكـلـاـوـ SFPـ رـاـبـتـخـاـ بـ لـصـتـاـ،ـ ٽـلـاحـلـاـ وـهـ اـذـهـ نـوـكـيـ نـاـ.ـ دـيـدـخـتـ جـاحـسـمـ ciscoـ لـاـعـ ٽـلـكـشـمـ،ـ يـلـحـمـ ٽـطـوـشـنـأـ دـعـبـ وـهـ يـرـحـتـيـ نـأـ.

يـكـلـسـاـلـلـاـ دـدـرـتـلـاـ مـاـدـخـتـسـاـبـ تـالـبـاـكـلـاـوـ ٽـفـاـنـمـلـاـ رـبـتـخـاـ

ٽـيـاهـنـ يـأـ دـيـدـحـتـلـ اـحـجـاـنـ عـاجـرـتـسـاـلـاـ رـاـبـتـخـاـ نـوـكـيـ اـمـدـنـعـ صـاـخـ لـكـشـبـ اـدـيـفـمـ رـاـبـتـخـاـلـاـ اـذـهـ نـوـكـيـوـ وـ اـذـهـوـ.ـ ٽـزـهـجـأـلـاـ نـيـبـ يـنـيـبـلـاـ لـيـغـشـتـلـاـ ٽـيـلـبـاـقـ ٽـلـكـشـمـ وـهـ نـاـكـ اـذـاـ وـأـ،ـ ٽـاطـخـلـاـ وـهـ طـابـتـرـاـلـاـ نـمـ.ـ رـاـبـتـخـاـلـلـ رـفـوـتـمـ رـيـغـ عـاجـرـتـسـاـلـاـ لـيـصـوـتـ اـهـيـفـ نـوـكـيـ يـتـلـاـ تـاـهـوـيـرـاـنـيـسـلـاـ يـفـ اـضـيـأـ دـعـاـسـيـ.

هـلـ هـرـاـبـتـخـاـ ٽـيـذـلـاـ ٽـفـنـمـلـاـ لـيـصـوـتـبـ مـقـوـ هـسـفـنـ ٽـهـجـوـمـلـاـ ىـلـعـ يـطـاـيـتـحـاـ ٽـفـنـمـ مـدـخـتـسـأـ نـانـثـإـلـاـ تـلـكـشـ.ـ هـسـفـنـ ىـلـإـ هـجـوـمـلـاـ ٽـدـاعـاـ نـآـلـاـ مـتـ.ـ ٽـالـصـوـمـلـاـوـ لـبـكـلـاـ سـفـنـ مـاـدـخـتـسـاـبـ ٽـلـإـ VRFـ نـمـ لـاـصـتـاـلـاـ رـاـبـتـخـاـ ٽـفـوـفـلـتـخـمـ subnetـ.ـ VRFsـ نـانـثـاـ يـفـ نـرـاقـ/ـعـاـنـيـمـ رـخـآلـاـ.



- زاهجوتالبکلا ریغ SFP وألباك يف ۃلکشم ىلإ ريشي هناف ،لاصتا رابتخا لشـف اذا لابقتـسـالـاـولـاـسـرـالـاـ.
- تـالـصـوـمـلـاـ /ـذـفـانـمـلـاـ، ۃـیـلـحـمـلـاـ ۃـدـقـعـلـاـ ىـلـإـ رـیـشـيـ هـنـافـ، ۃـمـعـیـ لـاـصـتـاـ رـابـتـخـاـ نـاـكـ اذا کـانـهـ نـأـ وأـدـیـعـبـلـاـ فـرـطـلـاـ دـنـعـ أـطـخـلـاـ نـوـكـيـ نـأـ لـمـتـحـمـلـاـ نـمـ. ۃـدـیـجـ نـوـكـتـ لـبـکـلـاـ، ۃـیـلـحـمـلـاـ يـفـ رـابـتـخـاـ هـسـفـنـ لـاـ تـزـجـنـأـ. نـیـزـاهـجـلـاـ نـیـبـ ینـیـبـلـاـ لـیـغـشـتـلـاـ ۃـیـلـبـاـقـ يـفـ ۃـلـکـشـمـ نـانـثـإـلـاـ نـیـبـ رـادـصـاـ قـفـاوـتـ يـأـلـ صـحـفـيـ نـأـ لـصـتـاـ کـلـذـدـعـبـوـ، ۃـیـعـبـ ۃـادـأـلـاـ. ۃـادـأـ.

احـالـصـ اوـ عـاطـخـاـلـاـ فـاشـكـتـسـاـ ۃـلـثـمـاـ

موهـفـمـ هـسـفـنـ لـاـ ،اـمـهـمـ ۃـیـلـحـمـلـاـ طـابـتـرـاـلـ ۃـلـثـمـأـلـاـ هـذـهـ بـحـسـ مـتـيـ ۃـینـقـتـ 1ـ ۃـقـبـطـوـ دـیـخـتـ جـاحـسـمـ ciscoـ رـخـآلـ تـلـمـعـتـسـاـ تـنـکـ عـیـطـتـسـیـ.

طـابـتـرـاـلـاـ يـفـ ۃـهـجـاـوـلـاـ طـابـتـرـاـ تـامـلـعـمـ قـبـاـطـتـتـ نـأـ بـجـيـ

<#root>

```
GigabitEthernet0/0/0 is up, line protocol is up
Hardware is SPA-10X1GE-V2, address is 0023.33ee.7c00 (bia 0023.33ee.7c00)
MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit/sec, DLY 10 usec,
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation ARPA, loopback not set
Keepalive not supported
```

Full Duplex

```
, 1000Mbps,
link type
is auto,
```

```

media type
    is LX
output flow-control is off, input flow-control is off
ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
Last input 00:00:01, output 00:02:31, output hang never
Last clearing of "show interface" counters never
Input queue: 0/375/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
Queueing strategy: fifo
Output queue: 0/40 (size/max)
5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
314 packets input, 24637 bytes, 0 no buffer
Received 0 broadcasts (0 IP multicasts)
0 runts, 0 giants, 0 throttles
0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored
0 watchdog, 314 multicast, 0 pause input
1 packets output, 77 bytes, 0 underruns
0 output errors, 0 collisions, 6 interface resets
17 unknown protocol drops
0 babbles, 0 late collision, 0 deferred
0 lost carrier, 0 no carrier, 0 pause output
0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out

```

يـلـحـمـلـا عـاجـرـتـسـالـا يـفـةـهـجـاـوـلـا نـيـوـكـتـ

<#root>

```

Router#
show ip interface brief | include GigabitEthernet0/0/1

```

```

GigabitEthernet0/0/1 192.168.0.1 YES manual down down
Router#

```

```

configure terminal

```

```

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
STLD1-630-03.04-ASR1(config)#

```

```

interface gigabitEthernet 0/0/1

```

```

STLD1-630-03.04-ASR1(config-if)#

```

```

loopback mac

```

```

Loopback is a traffic-affecting operation

```

```

IPv6 self ping is not supported

```

```

STLD1-630-03.04-ASR1(config-if)#

```

```

*Aug 29 17:12:21.259: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet0/0/1, changed state to up

```

```

*Aug 29 17:12:20.652: %LINK-3-UPDOWN: SIP0/0: Interface GigabitEthernet0/0/1, changed state to up

```

```

*Aug 29 17:12:22.259: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0/1, changed sta

```

```

STLD1-630-03.04-ASR1(config-if)#

```

```

STLD1-630-03.04-ASR1(config-if)#

```

```

end

```

```

Router#
*Aug 29 17:12:28.684: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Router#
show run interface gigabitEthernet 0/0/1

Building configuration...

Current configuration : 106 bytes
!
interface GigabitEthernet0/0/1
ip address 192.168.0.1 255.255.255.0
loopback mac
negotiation auto
end

Router#
ping 192.168.0.1

```

```

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.0.1, timeout is 2 seconds:
!!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms
Router#

```

يڪلس الٽا ددرتل ا مادختسا ب تالب اکل او ذفانم لاء ربٽخا (VRF)

```

<#root>

Router#
configure terminal

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#

vrf definition RED

Router(config-vrf)#
address-family ipv4

Router(config-vrf-af)#
exit

Router(config-vrf)#
vrf definition BLUE

Router(config-vrf)#

```

```
address-family ipv4

Router(config-vrf-af)#
exit

Router(config-vrf)#
end

*May 16 03:41:04.173: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by consoleinter
Router#
configure terminal

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#
interface gigabitEthernet 0/0/3

Router(config-if)#
vrf forwarding RED

Router(config-if)#
ip address 10.1.1.1 255.255.255.252

Router(config-if)#
cdp enable

Router(config-if)#
interface gigabitEthernet 0/0/2

Router(config-if)#
vrf forwarding BLUE

Router(config-if)#
ip address 10.1.1.2 255.255.255.252

Router(config-if)#
cdp enable

Router(config-if)#
end

*May 16 03:42:02.070: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Router#
```

```
ping vrf BLUE 10.1.1.2
```

Type escape sequence to abort.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.2, timeout is 2 seconds:

!!!!!

Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms

Router#

```
ping vrf BLUE 10.1.1.1
```

Type escape sequence to abort.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.1, timeout is 2 seconds:

.!!!!

Success rate is 80 percent (4/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms

Router#

```
ping vrf RED 10.1.1.1
```

Type escape sequence to abort.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.1, timeout is 2 seconds:

!!!!!

Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms

Router#

```
ping vrf RED 10.1.1.2
```

Type escape sequence to abort.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.2, timeout is 2 seconds:

!!!!!

Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms

Router#

Router#

```
show run interface gigabitEthernet 0/0/2
```

Building configuration...

Current configuration : 154 bytes

!

```
interface GigabitEthernet0/0/2
```

description Looped to 0/0/3

vrf forwarding BLUE

ip address 10.1.1.2 255.255.255.252

negotiation auto

cdp enable

end

Router#

```
show run interface gigabitEthernet 0/0/3
```

Building configuration...

Current configuration : 153 bytes

!

```
interface GigabitEthernet0/0/3
```

```
description Looped to 0/0/2
vrf forwarding RED
ip address 10.1.1.1 255.255.255.252
negotiation auto
cdp enable
end
```

Router#

هـ لـ وـ لـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ

ةـ يـ لـ آـ لـ اـ تـ اـ يـ نـ قـ تـ لـ اـ نـ مـ مـ جـ مـ وـ عـ مـ اـ دـ خـ تـ سـ اـ بـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ اـ ذـ هـ تـ مـ جـ رـ تـ
لـ اـ عـ لـ اـ ءـ اـ حـ نـ اـ عـ يـ مـ جـ يـ فـ نـ يـ مـ دـ خـ تـ سـ مـ لـ لـ مـ عـ دـ ئـ وـ تـ حـ مـ يـ دـ قـ تـ لـ ةـ يـ رـ شـ بـ لـ اـ وـ
اـ مـ كـ ةـ قـ يـ قـ دـ نـ وـ كـ تـ نـ لـ ةـ يـ لـ آـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ ضـ فـ اـ نـ اـ ةـ ظـ حـ اـ لـ مـ ئـ جـ رـ يـ .ـ صـ اـ خـ لـ اـ مـ هـ تـ غـ لـ بـ
يـ لـ خـ تـ .ـ فـ رـ تـ حـ مـ مـ جـ رـ تـ مـ اـ هـ دـ قـ يـ يـ تـ لـ اـ ةـ يـ فـ اـ رـ تـ حـ اـ لـ اـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ عـ مـ لـ اـ حـ لـ اـ وـ
ىـ لـ إـ أـ مـ ئـ اـ دـ عـ وـ جـ رـ لـ اـ بـ يـ صـ وـ تـ وـ تـ اـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ ةـ قـ دـ نـ عـ اـ هـ تـ يـ لـ وـ ئـ سـ مـ
(رـ فـ وـ تـ مـ طـ بـ اـ رـ لـ اـ)ـ يـ لـ صـ أـ لـ اـ يـ زـ يـ لـ جـ نـ إـ لـ اـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ).