

نەمآلە FTD ىلۇغىدا VXLAN تاھىچىلىقى نىيوكەت نەمآلە FMC مادختىسى اپ

تایوتیم

قدمة

قىس، اس، ئلا تابل طت ملا

تاتل طت ملا

ةمدختسملاتانوكمل

قیس اس اتامولعمر

ةكبشلل يطى طختلا مس رلا

نیوکرک

VTEP ریظنہ و مجمونی وکٹ

نراق ردصم VTEP لاتلکش

VTEP VNI ۋەچاونىيوكىت

ةحص لانم قـوقـحتـلـا

اھالص او عاطخآل افاش کتس را

علم و تام ذات را تا ذرا

ةمدقملا

ةيامحلا رادج ديدت نع نمآلا عافدلا ىلع VXLAN تاهجاو نيوكت ئيفيك دنتسملا اذه حضوي (FMC) نمآلا ئيامحلا رادج ۋارادا زكرم مادختساب (FTD)

ةيساس ألا تابلط تمل

تابلطتما

عوض وم اذه فرعت تنأ نأ يصوی cisco

- **VXLAN** ۋە **VLAN** ۋە **QoS**نىڭ ئىچىن ئىلاسالا مىھافىملا.
 - ئىلاسالا **QoS**نىڭ ئىچىن ئىلاسالا زىكىرىم ئېرىجت.
 - Cisco نىڭ ئىلاسالا ئەنمەلە قىرادىلما زىكىرىم ئېرىجت.
 - Cisco نىڭ ئەنمەلە قىرادىلما زىكىرىم ئېرىجت.

ةم دخت سملاتان وكملا

قىلىتلى ئىداملا تانوكىمل او جمارپىلا تارادصا يلى دنتسىملا اذه يف ۋەرداولما تاموولۇملا دنتسىت:

- Cisco Secure Firewall Management Center Virtual (FMCv) VMware 7.2.4.
 - رادص إل لغشي يذلا نع افدلل يرهاظلا زاهجلا (FTDv) VMware نم آلا ئيامحل رادج ديدهت

7.2.4 Cisco.

ةـصـاخـ ةـيـلـمـعـ ةـيـيـبـ يـفـ ةـدـوـجـوـمـلـاـ ةـزـهـجـأـلـاـ نـمـ دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـ يـفـ ةـدـرـاـوـلـاـ تـامـوـلـعـمـلـاـ عـاـشـنـاـ مـتـ تـنـاـكـ اـذـاـ (ـيـضـارـتـفـاـ)ـ حـوـسـمـمـ نـيـوـكـتـبـ دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـ يـفـ ةـمـدـخـتـسـمـلـاـ ةـزـهـجـأـلـاـ عـيـمـجـ تـأـدـبـ رـمـأـ يـأـلـ لـمـتـحـمـلـاـ رـيـثـأـتـلـلـ كـمـهـفـ نـمـ دـكـأـتـفـ ،ـلـيـغـشـتـلـاـ دـيـقـ كـتـكـبـشـ

ةـيـسـاسـأـ تـامـوـلـعـمـ

امـكـ 2ـ ةـقـبـطـلـاـ نـمـ تـنـرـثـيـاـ ةـكـبـشـ تـامـدـخـ (ـVXLـA~N~)ـ ةـعـسـوـمـلـاـ ةـيـرـهـاـظـلـاـ ةـكـبـشـ رـفـوـتـ تـاـئـيـبـلـاـ يـفـ VLANـ حـىـاـرـشـ ىـلـعـ عـفـتـرـمـلـاـ بـلـطـلـاـ بـبـسـبـ .ـةـيـدـيـلـقـتـلـاـ VLANـ ةـكـبـشـ لـعـفـتـ نـيـمـضـتـ طـطـخـمـ دـدـحـتـ اـمـكـ ،ـرـبـكـأـ ةـنـورـمـ وـعـسـوـتـ ةـيـنـاـكـمـاـ VXLـA~N~ ةـكـبـشـ رـفـوـتـ ،ـةـيـرـهـاـظـلـاـ ـمـزـحـ يـفـ هـعـضـ وـمـتـيـ مـثـ فـاـضـمـ 2ـ سـأـرـ يـلـصـأـلـاـ 2ـ ةـقـبـطـلـاـ رـاـطـإـلـ نـوـكـيـ ثـيـحـ UDPـ يـفـ 3ـ ةـقـبـطـلـاـ رـبـعـ ةـكـبـشـ 2ـ ةـقـبـطـلـاـ قـفـنـيـ VXLـA~N~ .ـةـلـسـبـكـ ةـيـلـمـعـ in-udpـ لـكـامـ اـذـهـ عـمـ UDP-IPـ .ـةـيـلـاتـلـاـ تـاـزـيـمـلـاـ ةـكـبـشـ رـفـوـتـ .ـةـكـبـشـ

- نـيـرـجـأـتـسـمـلـاـ ةـدـدـعـتـمـ تـاعـاـطـقـ يـفـ VLANـ ةـكـبـشـ ةـنـورـمـ
- 2ـ ةـقـبـطـلـاـ عـطـاـقـمـ نـمـ دـيـزـمـلـاـ ةـجـلـاعـمـلـ ىـلـعـأـ رـيـوـطـتـ ةـيـلـبـاـقـ
- ةـكـبـشـلـاـ مـاـدـخـتـسـاـ نـيـسـحـتـ

نـيـمـضـتـ نـمـ نـيـعـوـنـ Ciscoـ ةـيـاـمـحـلـاـ رـاـدـجـ دـيـدـهـتـ نـعـ نـمـآـلـاـ عـافـدـلـاـ مـعـ دـيـ

- (ـنـمـآـلـاـ ةـيـاـمـحـلـاـ رـاـدـجـ دـيـدـهـتـ دـضـ عـافـدـلـاـ جـذـامـنـ عـيـمـجـلـ مـدـخـتـسـيـ)
- (ـنـمـآـلـاـ ةـيـاـمـحـلـاـ رـاـدـجـ تـاـدـيـدـهـتـ دـضـ عـافـدـلـلـ يـرـهـاـظـلـاـ زـاهـجـلـاـ عـمـ مـدـخـتـسـيـ)

يـفـ بـيـوـلـاـ تـامـدـخـ ةـرـابـعـ لـمـحـ نـزـاـوـمـ نـيـبـ مـزـحـلـلـ فـاـفـشـلـاـ هـيـجـوـتـلـلـ Geneveـ نـيـمـضـتـ مـزـلـيـ Amazonـ (AWSـ)ـ .ـةـيـفـاـضـاـ تـامـوـلـعـمـ لـاـسـرـاـلـاـ وـ،ـةـزـهـجـأـلـاـوـ

نـيـرـجـأـتـسـمـلـلـ ةـيـفـرـطـلـاـ ةـزـهـجـأـلـاـ نـيـيـعـتـلـ (ـVTEPـ)ـ قـفـنـ ةـيـاهـنـ ةـطـقـنـ VXLـA~N~ مـدـخـتـسـتـ نـمـ نـيـعـوـنـ ىـلـعـ VTEPـ لـكـ يـوـتـحـيـ .ـةـلـسـبـكـ كـفـوـ VXLـA~N~ نـيـمـضـتـ ءـاـرـجـاـلـوـ VXLـA~N~ عـطـاـقـمـ ىـلـاـ ـثـيـحـ (ـVNIـ)ـ ةـكـبـشـ فـرـعـمـ تـاـهـجـاـوـىـمـسـتـ يـتـلـاـ ةـيـرـهـاـظـلـاـ تـاـهـجـاـوـلـاـ نـمـ رـثـكـاـ وـأـ دـحـاوـ :ـتـاـهـجـاـوـلـاـ تـاـوـنـقـ ءـاـشـنـاـ مـتـيـ ـثـيـحـ VTEPـ رـدـصـمـ ةـهـجـاـوـىـمـسـتـ ةـيـدـاعـ ةـهـجـاـوـوـ ،ـنـاـمـأـلـاـ ةـسـاـيـسـ قـيـبـطـتـ نـكـمـيـ لـاـصـتـالـ ipـ لـقـنـلـاـ ىـلـاـ نـرـاقـ تـطـبـرـ رـدـصـمـ VTEPـ ،ـVNIـ نـيـبـ VNIـ ةـهـجـاـوـ يـعـيـبـطـ نـرـاقـ ىـلـعـ لـصـفـنـمـ رـوـرـمـ ةـكـرـحـ ةـكـبـشـ يـقـبـيـ نـأـ يـلـعـفـ مـهـ :ـنـرـاقـ VLANـ ىـلـاـ لـثـاـمـمـ نـرـاقـ درـوـمـلـاـ ةـئـفـ فـرـعـمـلـ ةـهـجـاـوـلـكـ ىـلـعـ نـاـمـأـلـاـ ةـسـاـيـسـ قـيـبـطـتـ مـتـيـ .ـمـيـلـعـتـ مـاـدـخـتـسـاـبـ ئـطـعـمـ كـانـهـ .ـنـرـاقـ VTEPـ هـسـفـنـ لـاـ عـمـ نـرـاقـ VNIـ لـاـ عـمـ نـرـاقـ VTEPـ ةـيـطـتـسـيـ نـرـاقـ (ـVNIـ)ـ دـحـاوـ

ـىـلـعـ دـيـدـهـتـلـاـ نـعـ عـافـدـلـلـ ةـيـرـهـاـظـلـاـ تـاعـوـمـجـلـاـبـ صـاخـ عـاـنـثـتـسـاـ AWSـ

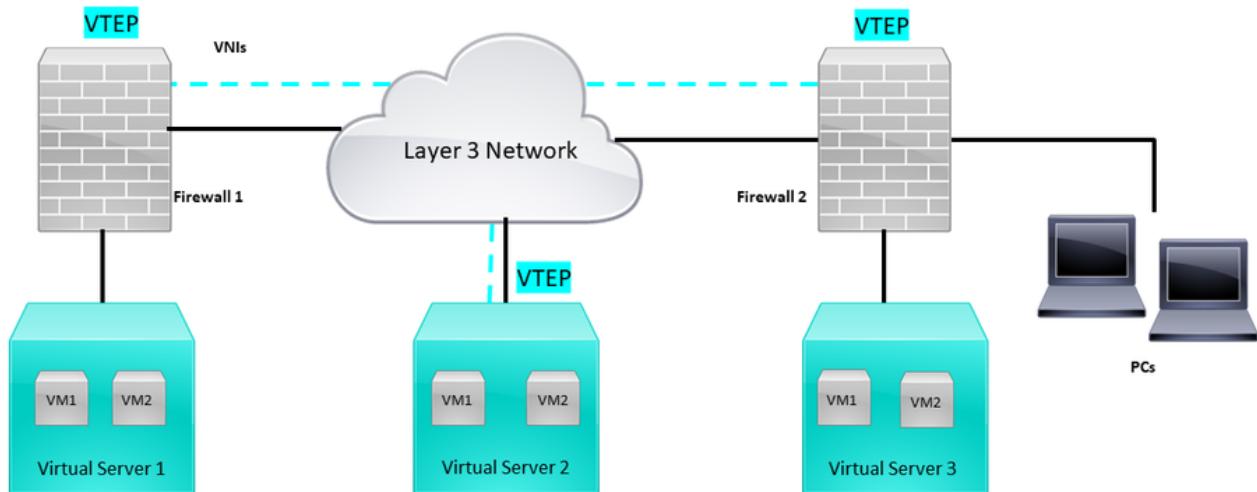
ـتـاـلـوـسـبـكـ لـيـزـيـوـ دـيـدـهـتـلـاـ نـعـ عـافـدـلـاـ اـهـبـ فـلـغـيـ قـرـطـ ثـالـثـ كـانـهـ

- دـيـدـهـتـلـاـ نـعـ عـافـدـلـاـ ىـلـعـ تـبـاـثـ لـكـشـبـ رـيـظـنـلـلـ دـحـاوـ VTEPـ نـاـوـنـعـ نـيـوـكـتـ نـكـمـيـ
- نـعـ عـافـدـلـاـ ىـلـعـ تـبـاـثـ لـكـشـبـ رـيـظـنـلـاـ IPـ Lـ VTEPـ نـيـوـانـعـ نـمـ ـعـوـمـجـمـ نـيـوـكـتـ نـكـمـيـ دـيـدـهـتـلـاـ
- ـةـهـجـاـوـلـكـ ىـلـعـ دـدـعـتـمـ ثـبـ ـعـوـمـجـمـ نـيـوـكـتـ نـكـمـيـ VNIـ

VTEPـ Lـ IPـ اـنـاـوـنـعـ 2ـ نـمـ ـعـوـمـجـمـ عـمـ VXLـA~N~ نـيـمـضـتـلـ تـاـهـجـاـوـىـلـعـ دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـ زـكـرـيـ نـمـ قـقـحـتـفـ ،ـGـeـnـEـvـeـ تـاـهـجـاـوـنـيـوـكـتـ ىـلـاـ ـةـجـاـبـ تـنـكـ اـذـاـ .ـتـبـاـثـ لـكـشـبـ اـهـنـيـوـكـتـ مـتـ اـرـيـظـنـ اوـ رـيـظـنـ ـعـوـمـجـمـ مـاـدـخـتـسـاـبـ VTEPـ Nـiـoـkـtـbـ Pـoـcـ اـذـهـ AWSـ يـفـ GـeـnـEـvـeـ تـاـهـجـاـوـلـ ـةـيـمـسـرـلـاـ قـيـاـثـوـلـاـ ثـبـ ـعـوـمـجـمـ وـأـ دـحـاوـ RـiـOـtـ

ددعىتم.

ةكبشلل يطاي طختلا مسرا



ةكبشلا ايجولوبوط

دض ةيامحلا ىلع لعفلاب اهن يوكت مت ةيساسألا ةكبشلا نأ نيوكتلا مسق ضرتفي ةيعرفلا ةكبشلا نيوكت ىلع دنتسملا اذه زكري .نمآلا ةيامحلا رادج ةرادا زكرم رب ع ديدهتلا.

نيوكتلا

ريظن ٥عومجم نيوكت VTEP

تانئاكللا ٤رada > تانئاكللا ىلإ لقتنا 1: ٤وطخلأ.

Objects

Integration

Object Management

Intrusion Rules

تائنىاكللا ۋەردا - تائنىاكللا

ىرسىللا ۋەمئاقلا يىف ۋەكپشللا ىلע رقنا: 2 ۋەوطخىللا.

> AAA Server

> Access List

> Address Pools

Application Filters

AS Path

Cipher Suite List

> Community List

> Distinguished Name

DNS Server Group

> External Attributes

File List

> FlexConfig

ل لمي عتسن ي نراقلا ترتخاو، ةميق عانيم ٖ لس بك ٖ لس بك ٖ ل مي علا نأ امب
VTEP دشرم ليكشت اذه ل يجراخ نراق) عافد ديدهت اذه ىلع ردىصم

Add VTEP

Encapsulation type
VxLAN

Encapsulation port*
4789 (1024 - 65535)

NVE number
1

VTEP Source Interface
OUTSIDE

Neighbor Address
 None Peer VTEP i Peer Group Default Multicast

Cancel OK

أ تفصن VTEP

 و VxLAN نيب راي ت خالا كنك مي، AWS، ل يضارتف الاداع إلها دادع إلها و VxLAN نيم ضت: ظحالم نيب ترتخأ تنك عي طتسن ي عانيم ٖ لس بك ٖ لس بك ٖ ل مي علا ةمي قتلـا Geneve. 4789 ريس قـتـلـا ةـميـقـلـا. 1024 - 65535 مـيـمـصـتـلـلـاـقـفـوـيـدـمـ.

مسـقـيـفـ اـهـؤـاشـنـاـ مـتـ يـتـلـاـ ٖ كـبـشـلـاـ تـانـئـاـكـ ٖ عـوـمـجـمـ رـتـخـاـوـ نـارـقـأـلـاـ ٖ عـوـمـجـمـ دـدـحـ 5ـ ٖ وـطـخـلـاـ قـفـاـمـ قـوـفـ رـقـنـاـ مـثـ، قـبـاسـلـاـ نـيـوـكـتـلـاـ.

Add VTEP



Encapsulation type

VxLAN

Encapsulation port*

4789

(1024 - 65535)

NVE number

1



VTEP Source Interface

OUTSIDE



Neighbor Address

None

Peer VTEP



Peer Group

Default Multicast

Network Group*

FPR1-VTEP-Group-Object



Cancel

OK

ةكبشلا نئاك ةعومجم - نارقألا ةعومجم

تارييغتلما ظفح: 6 ۋوطخى.



MTU ریغتتو، مجحلا راطا ریيغت ۋلاسىر رەھەت، تارىيىغتلە ئەنچىرى دىب: رېذھت ۋە كېشلى ئىلع MTU سفن مادختسى نم دكأت، 1554 ئىل VTEP كەنەعەملا ۋە جاولى ئىلۇيىسىنىڭ.

يەنەن بىلەن، VTEP رەدصىم ۋە جاولى ئەمدىختىسىنىڭ رەحۋەتىنىڭ ئىلۇرۇنىڭ رقنى: 7 ۋە ئەنچىرى دىب.

FTD-TAC									Save	Cancel	
Cisco Firepower Threat Defense for VMware											
Device	Routing	Interfaces	Inline Sets	DHCP	VTEP				Search by name	Sync Device	Add Interfaces
Interface	Log...	Type	Sec...	MAC Add...	IP Address	P...	Virt...				
GigabitEthernet0/0	Diagnostic	Physical				Disabled	Global	/			
GigabitEthernet0/0	INSIDE	Physical	INSIDE		172.16.201.254/24(Static)	Disabled	Global	/			
GigabitEthernet0/1	OUTSIDE	Physical	OUTSIDE		172.16.203.1/24(Static)	Disabled	Global	/			
GigabitEthernet0/2		Physical				Disabled		/			
GigabitEthernet0/3		Physical				Disabled		/			

VTEP رەدصىم ۋە جاولى ئەنچىرى دىب.

قفاوم رقنا مث ، طقف NVE نم رايي تخالا ةناخ ددح ، ةماعل ا ةحفص يف:(يرايي تخا) 8 ةوطخلما

Edit Physical Interface



General IPv4 IPv6 Path Monitoring Hardware Configuration Manager Access Advanced

Name:

Enabled

Management Only

Description:

Mode:

Security Zone:

Interface ID:

MTU:
(64 - 9000)

Priority:
(0 - 65535)

Propagate Security Group Tag:

NVE Only:

طقف NVE نيوكـت



تانايمبلا رورم ةكرح دادعإلا اذه ديقي ثيبح ٥ جوملا عضولل يرايitخا دادعإلا اذه :ريذحت دادعإلا اذه نيكمت مت .ةهجاولا هذه ىلع طقف ةكرتشملأا ةرادإلا رورم ةكرحو VXLAN ىلإ فافشـلـا ةـيـامـحـلـا رـادـجـ عـضـولـ اـيـاقـلـتـ.

تارييغـلـا ظـفـحـ 9: ـوـطـخـلـاـ.

ـوـهـجـاـوـ نـيـوـكـتـ VTEP VNI

ـدـيـدـهـلـاـ نـعـ عـافـدـلـاـ رـيـحـتـبـ مـقـوـ،ـزـهـجـأـلـاـ ةـرـادـاـ >ـزـهـجـأـلـاـ ىـلـاـ لـقـتـنـاـ 1:ـوـطـخـلـاـ

ةزهجألا ةرادا - ةزهجألا

تاهجأو > تاهجأوla ۋەفااضا قىف رقنا، تاهجأوla مىسىقى تحت: 2 ۋەوطخىلا VNI.

Cisco Firepower Threat Defense for VMware									Save	Cancel	
Device	Routing	Interfaces	Inline Sets	DHCP	VTEP				Search by name	Sync Device	Add Interfaces
										Sub Interface	
										Redundant Interface	
										Bridge Group Interface	
										Virtual Tunnel Interface	
										VNI Interface	
Interface	Log...	Type	Sec...	MAC Add...	IP Address	P...	Virt...				
Diagnostic0/0	diagnostic	Physical				Disabled	Global				
GigabitEthernet0/0	INSIDE	Physical	INSIDE		172.16.201.254/24(Static)	Disabled	Global				
GigabitEthernet0/1	OUTSIDE	Physical	OUTSIDE		172.16.203.1/24(Static)	Disabled	Global				
GigabitEthernet0/2		Physical				Disabled					
GigabitEthernet0/3		Physical				Disabled					

VNI تاهج او - تاهج اولا ۃفاضا - تاهج اولا

Add VNI Interface



General

IPv4

IPv6

Advanced

Name:

VNI-1

Enabled

Description:

Security Zone:

VNI-1

Priority:

0

(0 - 65535)

VNI ID*:

100

(1 - 10000)

VNI Segment ID:

10001

(1 - 16777215)

Multicast Group IP

Address:

NVE Mapped to

VTEP Interface:

NVE Number:

1

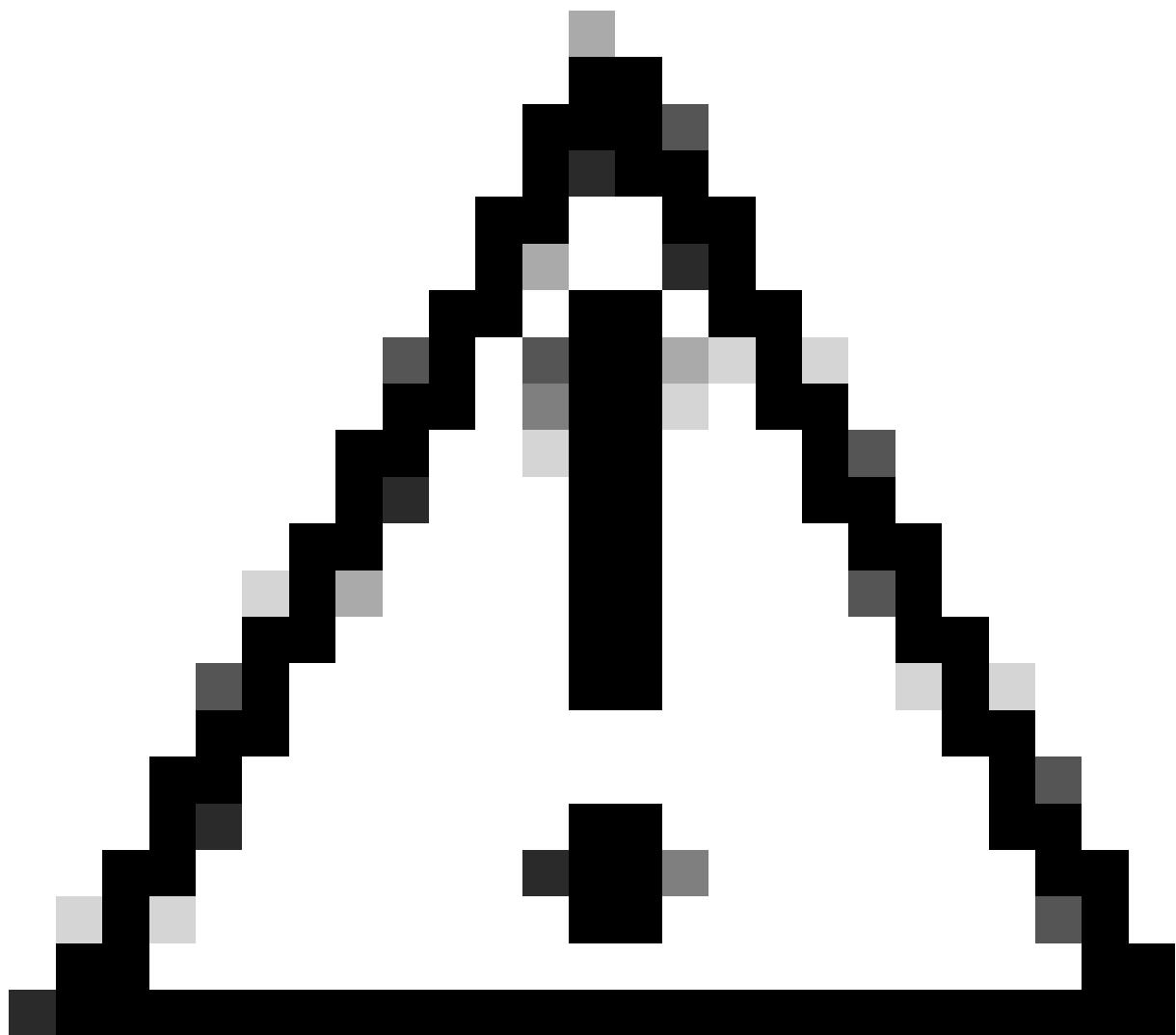
Cancel

OK

افاضن او حجج VNI



1 نیب VNI عطقم فرعم نیوکت متي و، 10000 نیب VNI فرعم نیوکت متي: ةظحال
تامالع نیمضتل عطقملا فرعم مادختس! متي) 16777215 و VXLAN).



مادختس ا متي سف ، ٩٥ ج او ىل ع ددعت مل ا ثبل ا ٩ع و مجم ن يو كت متي مل اذا : ري ذحت ت نأ تبثي نا . ٩رفوت م ت نا ك اذا VTEP ردص م ٩٥ ج او ن يو كت نم ٩ي ضارت ف ال ٩ع و مجم م ل ٩ع و مجم multicast ن يعي ال ع يي طتس پي ت نأ ، ن راق ردص M VTEP ل ا ل ري ظن اي و دي ن راق M VNI ل ا.

ق ف اوم ق و ف رق ن او VTEP ٩٥ ج او ل ا ٩ن يع م ل ا NVE راي ت خال ا ٩ن اخ ددح : 3 ٩وط خ ل ا.

Add VNI Interface



General IPv4 IPv6 Advanced

Name:

Enabled

Description:

Security Zone:

▼

Priority:

 (0 - 65535)

VNI ID*:

(1 - 10000)

VNI Segment ID:

(1 - 16777215)

Multicast Group IP

Address:

NVE Mapped to

VTEP Interface:



NVE Number:

1

Cancel

OK

NVE ۋەچاچىلىنىڭ VTEP

VNI ئىيىشىن ئەمچىكلىقىندا VXLAN لەچىلەتلىكىنىڭ تېباش نالعىللىك تېباش راسىم نىيوكىت: 4 ئەمچىكلىقىندا تېباشلا راسىملى > ھېجوتلىقىلىقىندا.

Firewall Management Center Overview Analysis Policies Devices **Devices** Objects Integration

Deploy admin SECURE

FTD-TAC
Cisco Firepower Threat Defense for VMware

Device **Routing** Interfaces DHCP VTEP

Manage Virtual Routers

Global

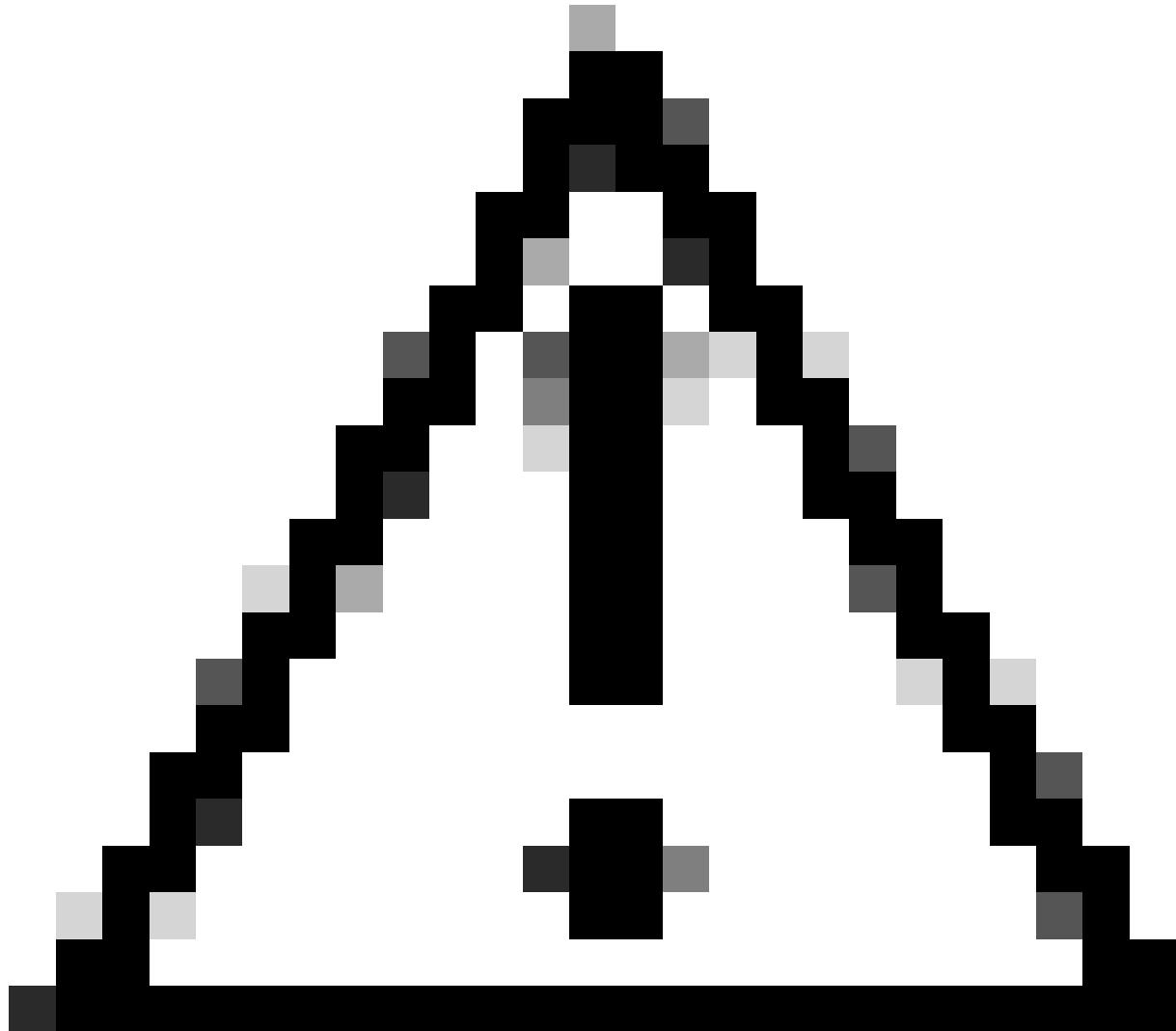
Virtual Router Properties

- ECMP
- OSPF
- OSPFv3
- EIGRP
- RIP
- Policy Based Routing
- BGP
- IPv4
- IPv6
- Static Route

Network	Interface	Leaked from Virtual Router	Gateway	Tunneled	Metric	Tracked
FPR2-INSIDE-172.16.212.0-24	VNI-1	Global	FPR2-VNI-IP-172.16.209.2	false	1	
any-ipv4	OUTSIDE	Global	FPR1-GW-172.16.203.3	false	10	
▼ IPv6 Routes						

+ Add Route

تباثلا راسملا نیوکت



بجی .ري ظنلا VNI ٥هـ جـ او ٥هـ جـ او رـبـع VXLAN ٤ـ كـ بـ شـل ٤ـ هـ جـ وـ لـ اـ تـ الـ كـ بـ شـ لـ لـ اـ سـ رـاـ بـ جـ يـ :ريـ ذـ حـ تـ (يـ قـ طـ نـ مـ لـ اـ عـ طـ قـ مـ لـ اـ) هـ سـ فـ نـ ثـ بـ لـ اـ لـ اـ جـ مـ ىـ لـ عـ تـ اـ هـ جـ اوـ عـ يـ مـ جـ نـ وـ كـ تـ نـ اـ.

اهرشـ نـ وـ تـ اـ رـ يـ يـ غـ تـ لـ اـ ظـ فـ حـ :5ـ ٥ـ وـ طـ خـ لـ اـ



ةيناكما نم داكت ،رشنلا لباق ٽحصـلـا نـم قـقـحـتـلـا تـارـيـذـحـتـ ةـيـفـرـ نـكـمـيـ :ـريـذـحـتـ ةـيـدـامـلـا رـدـصـمـ ٽـهـجـاـوـ نـم VTEPـ رـظـنـبـ ٽـصـاخـلـا IPـ نـيـوانـعـ ىـلـا لـوـصـولـا.

ٽحصـلـا نـم قـقـحـتـلـا

نيوكت نم ققحت NVE.

```
firepower# show running-config nve
nve 1
encapsulation vxlan
source-interface OUTSIDE
peer-group FPR1-VTEP-Group-Object
```

```
firepower# show nve 1
nve 1, source-interface "OUTSIDE" is up (nve-only cluster is OFF)
```

```

IP address 172.16.203.1, subnet mask 255.255.255.0
Encapsulation: vxlan
Encapsulated traffic statistics:
1309 packets input, 128170 bytes
2009 packets output, 230006 bytes
142 packets dropped
Number of configured static peer VTEPs: 0
Configured static peer group: FPR1-VTEP-Group-Object
Configured static peer group VTEPs:
IP address 172.16.205.1 MAC address 0050.56b3.c30a (learned)
IP address 172.16.207.1 MAC address 0050.56b3.c30a (learned)
Number of discovered peer VTEPs: 1
Discovered peer VTEPs:
IP address 172.16.205.1
IP address 172.16.207.1
Number of VNIs attached to nve 1: 1
VNIs attached:
vni 100: proxy off, segment-id 10001, mcast-group none
NVE proxy single-arm channel is off.

```

```

firepower# show nve 1 summary
nve 1, source-interface "OUTSIDE" is up (nve-only cluster is OFF)
Encapsulation: vxlan
Number of configured static peer VTEPs: 0
Configured static peer group: FPR1-VTEP-Group-Object
Number of discovered peer VTEPs: 2
Number of VNIs attached to nve 1: 1
NVE proxy single-arm channel is off.

```

ۋەكىش ۋەجەت نى يۈكتەن مۇمۇقىختى.

```

firepower# show run interface
interface vni100
segment-id 10001
nameif VNI-1
security-level 0
ip address 172.16.209.1 255.255.255.0
vtep-nve 1

```

MTU ۋەجەت نى يۈكتەن مۇمۇقىختى VTEP.

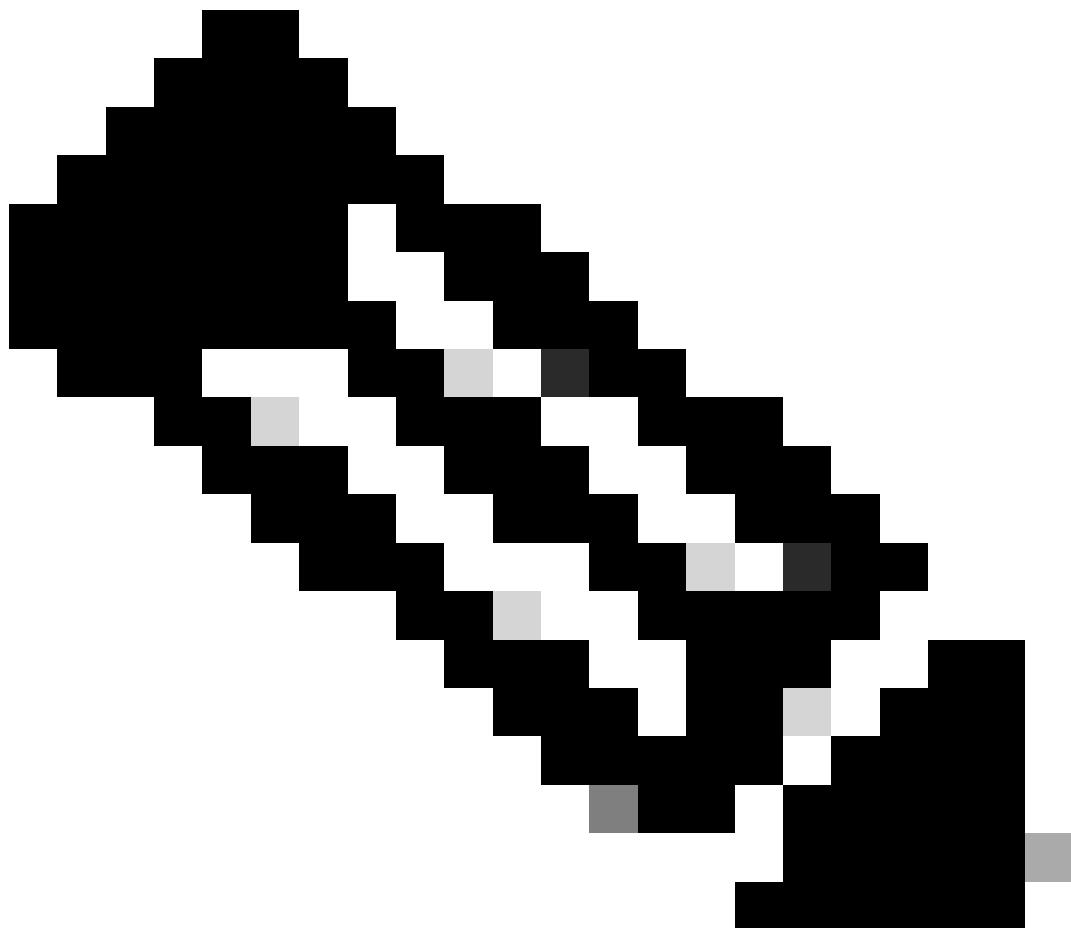
```

firepower# show interface GigabitEthernet0/1
Interface GigabitEthernet0/1 "OUTSIDE", is up, line protocol is up
Hardware is net_vmxnet3, BW 10000 Mbps, DLY 10 usec
Auto-Duplex(Full-duplex), Auto-Speed(10000 Mbps)
Input flow control is unsupported, output flow control is unsupported
MAC address 0050.56b3.26b8, MTU 1554
IP address 172.16.203.1, subnet mask 255.255.255.0
---
[Output omitted]

```

ةهجهول ا تاكبشل تباشلا راسملان يوكت نم ققحت.

```
firepower# show run route
route OUTSIDE 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.203.3 10
route VNI-1 172.16.212.0 255.255.255.0 172.16.209.2 1
route VNI-1 172.16.215.0 255.255.255.0 172.16.209.3 1
```



سفن ثبل ا لاجم ىلع ۋەي ئەنلا ئۆزەجألا عيىمج ىلع VNI تاھجاو نيوكت مەت : ئەظحالىم.

اھصالص او ئاطخألا فاشكتسا

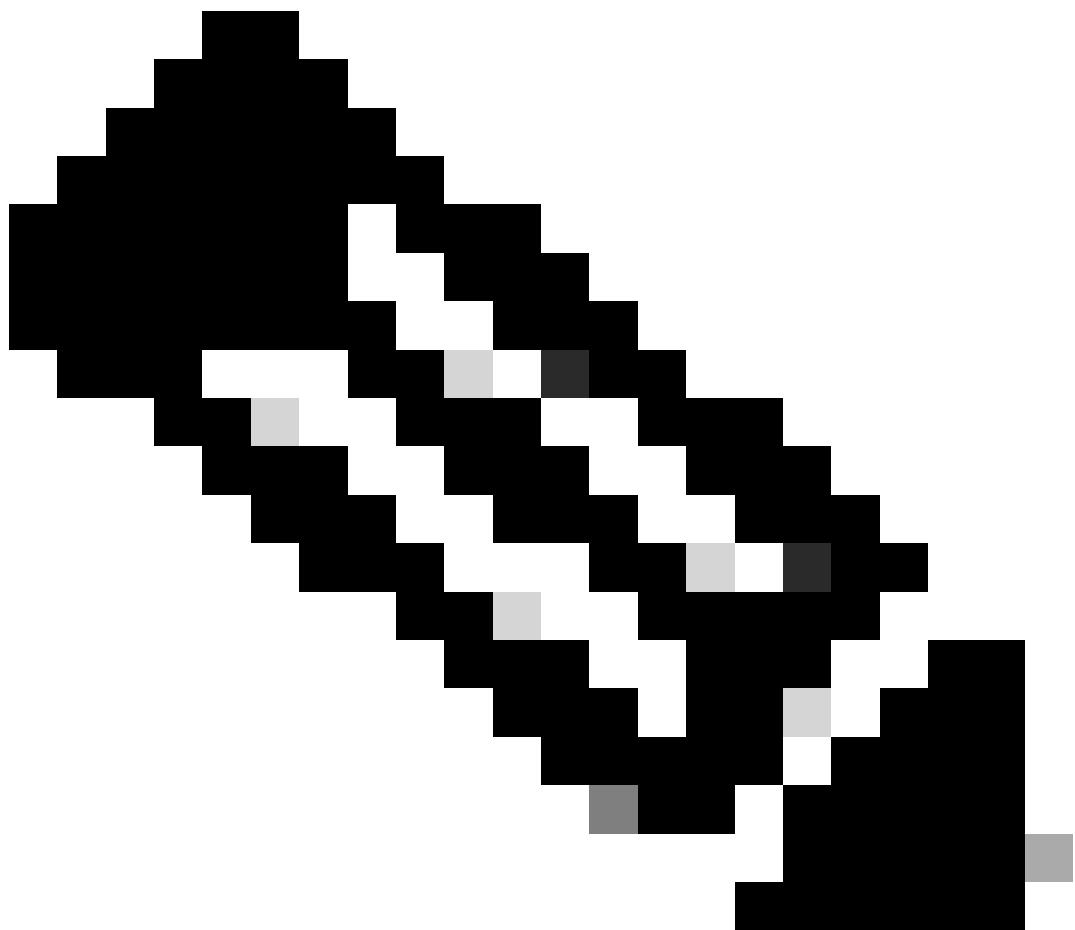
رئاظن مادختساب لاصتا نم ققحت VTEP.

ریظنل 1:

```
firepower# ping 172.16.205.1
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.16.205.1, timeout is 2 seconds:
!!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms
```

ریظنل 2:

```
firepower# ping 172.16.207.1
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.16.207.1, timeout is 2 seconds:
!!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms
```



يـف لـشـف تـالـاح ثـوـدـحـىـلـا VTEP رـيـظـنـلـاـصـتـاـيـفـقـلـكـشـمـيـدـفـتـنـأـنـكـمـيـ:ـةـظـحـاـلـمـىـلـعـظـافـحـلـاـنـمـدـكـأـتـ.ـةـنـمـآـلـاـ(FMC)ـلـكـيـهـلـاـةـرـادـاـيـفـمـكـحـتـلـاـةـدـحـوـىـلـعـرـشـنـلـاـكـيـدـلـرـيـظـنـلـاـتـانـيـوـكـتـعـيـمـجـبـلـاـصـتـاـلـاـ.

VNI لـاـصـتـاـلـاـنـمـقـقـحـتـعـارـطـنـبـ.

ريـظـنـلـاـ 1:

```
firepower# ping 172.16.209.2
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.16.209.2, timeout is 2 seconds:
!!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/2/10 ms
```

ریظن لا 2:

```
firepower# ping 172.16.209.3
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.16.209.3, timeout is 2 seconds:
!!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/2/10 ms
```

لمنتكم ریغ ARP جارخاً إلإ هنیوکت مث ئطاخ تباث راسم يدؤي نأ نكمي، نایحألا ضعب یف دعاسي للحمل طبر يأ، قيسنت PCAP ىلع هلیزن تو طبر VXLAN ل نراق VTEP ل ىلع تلکش ۋېباوبك VNI ناونع مادختسإ نم دكأت. ديدخت جاحس ملا عم رادصإ يأ لكانه نإ دكؤي نأ.

مکالمہ ایڈیشن

،ةيامحلا رادجل طاقسإا يأ ثودح ةللاح يف نمآلا FTD ىلع طاقسإا ASP طاقتلا نيوكتب مق ليلحتلل Cisco TAC ب لصتا show asp drop. رمآلا مادختساب ASP ل طاقسإا دادع نم ققحت.

تانايىب رورم ئەكىرەتلىك خەمسىلىل لۈصۈلە يەكەنلىك دەۋاوق نىيۇكت نم دەكتار ئەچەپلىك VXLAN UDP ۋە VNI/VTEP.

لقد لُلّي صُقُّا دحلاً ّدح ورييغت نم دكأت، VXLAN مزح ّئزجت نكمي نايحألا ضعب يف ّئزجتلاب بنيجت مسألا ّكبشلا ىلع ّريلب تاراطإ ىلإ.

1	2023-01-17T10:31:03.098823	172.16.201.1	172.16.212.2	ICMP	148	Echo (ping) request	Id=00032, seq=1285/45440, ttl=64 (request in 2)
2	2023-01-17T10:31:04.15193	172.16.212.2	172.16.201.1	ICMP	149	Echo (ping) reply	Id=00032, seq=1286/45440, ttl=128 (request in 1)
3	2023-01-17T10:32:04.2127	172.16.201.1	172.16.212.2	ICMP	149	Echo (ping) request	Id=00032, seq=1286/44796, ttl=64 (reply in 4)
4	2023-01-17T10:32:04.36398	172.16.212.2	172.16.201.1	ICMP	149	Echo (ping) reply	Id=00032, seq=1286/44796, ttl=128 (request in 3)
5	2023-01-17T10:33:04.4471	172.16.201.1	172.16.212.2	ICMP	149	Echo (ping) request	Id=00032, seq=1287/55052, ttl=64 (reply in 6)
6	2023-01-17T10:33:04.64140	172.16.212.2	172.16.201.1	ICMP	149	Echo (ping) reply	Id=00032, seq=1287/55052, ttl=128 (request in 5)
7	2023-01-17T10:34:04.44797	172.16.201.1	172.16.212.2	ICMP	149	Echo (ping) request	Id=00032, seq=1288/55308, ttl=64 (reply in 8)
8	2023-01-17T10:34:04.64430	172.16.212.2	172.16.201.1	ICMP	149	Echo (ping) reply	Id=00032, seq=1288/55308, ttl=128 (request in 7)
9	2023-01-17T10:35:04.66903	172.16.201.1	172.16.212.2	ICMP	149	Echo (ping) request	Id=00032, seq=1289/55564, ttl=64 (reply in 10)
10	2023-01-17T10:35:04.95927	172.16.212.2	172.16.201.1	ICMP	149	Echo (ping) reply	Id=00032, seq=1289/55564, ttl=128 (request in 9)
11	2023-01-17T10:36:04.48352	172.16.201.1	172.16.212.2	ICMP	149	Echo (ping) request	Id=00032, seq=1290/55820, ttl=64 (reply in 12)
12	2023-01-17T10:36:04.98932	172.16.212.2	172.16.201.1	ICMP	149	Echo (ping) reply	Id=00032, seq=1290/55820, ttl=128 (request in 11)
13	2023-01-17T10:37:04.97986	172.16.201.1	172.16.212.2	ICMP	149	Echo (ping) request	Id=00032, seq=1291/56076, ttl=64 (reply in 14)
14	2023-01-17T10:37:05.0465	172.16.212.2	172.16.201.1	ICMP	148	Echo (ping) reply	Id=00032, seq=1291/56076, ttl=128 (request in 13)

VXLAN سأر مادختساب لاصتالا رابتخا ىلע ۆممالع عضو

```
❯ Frame 8: 148 bytes on wire (1184 bits), 148 bytes captured (1184 bits)
❯ Ethernet II, Src: VMware_b3:b3:ba:6a (00:50:56:b3:b3:ba:6a), Dst: VMware_b3:6e:68 (00:50:56:b3:6e:68)
❯ Internet Protocol Version 4, Src: 172.16.205.1, Dst: 172.16.203.1
❯ User Datagram Protocol, Src Port: 61587, Dst Port: 4789
❯ Virtual Extensible Local Area Network
  Flags: 0x0000, VXLAN Network ID (VNI)
  Group Policy ID: 0
  VXLAN Network Identifier (VNI): 10000
  Reserved: 0
❯ Ethernet II, Src: VMware_b3:b3:ba:6a (00:50:56:b3:b3:ba:6a), Dst: VMware_b3:26:b8 (00:50:56:b3:26:b8)
  Destination: VMware_b3:26:b8 (00:50:56:b3:26:b8)
  Source: VMware_b3:b3:ba:6a (00:50:56:b3:b3:ba:6a)
  Type: IPv4 (0x0000)
❯ Internet Protocol Version 4, Src: 172.16.212.2, Dst: 172.16.201.1
❯ Internet Control Message Protocol
```

VXLAN سار

ةلص تاذ تامولعم

- تاهج او نيوكت VXLAN
- ةكبش مادختس اتالاح VXLAN
- ةمزنح ةجلاعم VXLAN
- ردصم ةهج او نيوكت VTEP
- ةهج او نيوكت VNI
- نم تاليزنتل او ينفلد Cisco مع دلا

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).