Configurazione delle interfacce VXLAN su Secure FTD con Secure FMC

Sommario

Introduzione
Prerequisiti
Requisiti
Componenti usati
Premesse
Esempio di rete
Configurazione
Configurare il gruppo peer VTEP
Configurare l'interfaccia di origine VTEP
Configurazione dell'interfaccia VTEP VNI
<u>Verifica</u>
Risoluzione dei problemi
Informazioni correlate

Introduzione

Questo documento descrive come configurare le interfacce VXLAN su Secure Firewall Threat Defense (FTD) con il centro di gestione del firewall sicuro (FMC)

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Nozioni base sulle VLAN/VXLAN.
- Conoscenze base di rete.
- Esperienza base di Cisco Secure Management Center.
- Esperienza base di Cisco Secure Firewall Threat Defense.

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- Cisco Secure Firewall Management Center Virtual (FMCv) VMware con versione 7.2.4.
- Cisco Secure Firewall Threat Defense Virtual Appliance (FTDv) VMware con versione 7.2.4.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Premesse

La VLAN estendibile virtuale (VXLAN) fornisce servizi di rete Ethernet di layer 2 come la VLAN tradizionale. A causa dell'elevata domanda di segmenti VLAN negli ambienti virtuali, VXLAN offre maggiore estensibilità, flessibilità e definisce anche uno schema di incapsulamento MAC-in-UDP in cui il frame di layer 2 originale ha un'intestazione VXLAN aggiunta e viene quindi posizionato in un pacchetto UDP-IP. Con questo incapsulamento MAC-in-UDP, la VXLAN esegue il tunnel della rete di layer 2 sulla rete di layer 3. VXLAN offre i seguenti vantaggi:

- Flessibilità VLAN in segmenti multi-tenant:
- Maggiore scalabilità per gestire più segmenti di layer 2 (L2).
- Migliore utilizzo della rete.

Cisco Secure Firewall Threat Defense (FTD) supporta due tipi di incapsulamento VXLAN.

- VXLAN (utilizzata per tutti i modelli Secure Firewall Threat Defense)
- Geneve (utilizzata per appliance virtuale Secure Firewall Threat Defense)

L'incapsulamento Geneve è richiesto per il routing trasparente dei pacchetti tra il bilanciamento del carico del gateway di Amazon Web Services (AWS) e le appliance e per l'invio di informazioni aggiuntive.

VXLAN utilizza il VTEP (VXLAN Tunnel Endpoint) per mappare i dispositivi terminali dei tenant ai segmenti VXLAN e per eseguire l'incapsulamento e la decapsulamento VXLAN. Ogni VTEP ha due tipi di interfaccia: una o più interfacce virtuali chiamate VXLAN Network Identifier (VNI) dove possono essere applicati i criteri di sicurezza e un'interfaccia regolare chiamata VTEP source interface dove le interfacce VNI sono tunneling tra i VTEP. L'interfaccia di origine VTEP è collegata alla rete IP di trasporto per la comunicazione VTEP-VTEP, le interfacce VNI sono simili alle interfacce VLAN: sono interfacce virtuali che mantengono il traffico di rete separato su una determinata interfaccia fisica utilizzando la codifica. I criteri di sicurezza vengono applicati a ciascuna interfaccia VNI. È possibile aggiungere un'interfaccia VTEP e tutte le interfacce VNI sono associate alla stessa interfaccia VTEP. Esiste un'eccezione per il clustering virtuale di difesa dalle minacce in AWS.

Ci sono tre modi in cui la difesa dalla minaccia incapsula e decapsula:

- È possibile configurare staticamente un singolo indirizzo IP VTEP peer sulla difesa dalle minacce.
- Un gruppo di indirizzi IP VTEP peer può essere configurato staticamente sulla difesa dalle minacce.
- È possibile configurare un gruppo multicast su ciascuna interfaccia VNI.

Questo documento si focalizza sulle interfacce VXLAN per l'incapsulamento VXLAN con un

gruppo di 2 indirizzi IP VTEP peer configurati staticamente. Se è necessario configurare le interfacce Geve, controllare la documentazione ufficiale per <u>le interfacce Geve</u> in AWS o configurare il VTEP con un singolo peer o gruppo multicast, controllare l'interfaccia VTEP con una guida alla configurazione di un <u>singolo peer o gruppo multicast</u>.

Esempio di rete



Topologia della rete

Nella sezione Configura si presume che la rete sottostante sia già configurata per la difesa dalle minacce tramite il centro di gestione del firewall protetto. Questo documento ha per oggetto la configurazione della rete di sovrapposizione.

Configurazione

Configurare il gruppo peer VTEP

Passo 1: passare a Oggetti > Gestione oggetti.



Integration



Oggetti - Gestione oggetti

2. Fare clic su Network (Rete) nel menu a sinistra.



: configurare più oggetti di rete host per ogni indirizzo IP peer VTEP disponibile. Nella presente guida alla configurazione sono presenti due oggetti.

Passo 5: creazione del gruppo di oggetti, fare clic su Aggiungi rete > Aggiungi gruppo.



Aggiungi rete - Aggiungi gruppo

Passaggio 6: Creare il gruppo di oggetti di rete con tutti gli indirizzi IP peer VTEP. Impostare il nome di un gruppo di rete e selezionare i gruppi di oggetti di rete richiesti, quindi fare clic su Salva.





Crea gruppo di oggetti di rete

Passaggio 7: Convalidare l'oggetto di rete e il gruppo di oggetti di rete dal filtro Oggetto di rete.

Network A network object represents one or more IP addresses. Network objects are used in various places, including access control policies, network variables, in	Add Netv strusion rules, identity rules, network discovery rules, event st	ork VTEP Show Carches, reports, and so on.	onused Objects	×
Name	Value	Туре	Override	
3-VTEP-172.16.207.1	172.16.207.1	Host		128
FPR1-VTEP-Group-Object	3-VTEP-172.16.207.1 FPR2-VTEP-172.16.205.1	Group		188
FPR2-VTEP- 172.16.205.1	172.16.205.1	Host		18

Convalida il gruppo di oggetti VTEP

Configurare l'interfaccia di origine VTEP

Passaggio 1: Passare a Dispositivi > Gestione dispositivi e modificare la difesa dalle minacce.

lysis	Policies	Devices	Objects Int	tegration		
I (2)	(2) • Deployme Device Management Device Upgrade NAT QoS Platform Settings FlexConfig Certificates		agement rade ttings	VPN Site To Site Remote Access Dynamic Access Policy Troubleshooting Site to Site Monitoring	Troubleshoot File Download Threat Defense CLI Packet Tracer Packet Capture	Access Control Policy
	FTDv for VMware 7.2.5		N/A	Base	Cisco TAC	
	FTDv for VMware 7.2.5		N/A	Base	Cisco TAC	

Dispositivi - Gestione dispositivi

Passaggio 2: passare alla sezione VTEP.

Fir Des	ewall Management Center ices / Secure Firewall Interfaces	Overview Analysis	Policies Device:	Objects Integrati	ion			Deploy Q 💕 🔅	admin • abab SECURE
FTD-T Cisco Firep Device	FTD-TAC Clisco Firegower Threat Defense for VMware Device Routing Interfaces Infine Sets DHCP VTEP								
							Q, Search by na	me Syr	Add Interfaces *
	Interface	Log	Тур	Sec	MAC Add	IP Address	P	Virt	
	Diagnostic0/0	diagnostic	Physical				Disabled	Global	/
	GigabitEthemet0/0	INSIDE	Physical	INSIDE		172.16.201.254/24(Static)	Disabled	Global	/
	Gigabit[themet0/1	OUTSIDE	Physical	OUTSIDE		172.16.203.1/24(Static)	Disabled	Global	/
	GigabitEthemet0/2		Physical				Disabled		/
	GigabitEthernet0/3		Physical				Disabled		/

Sezione VTEP

Passaggio 3: Selezionare la casella di controllo Abilita VNE e fare clic su Add VTEP.

Firewall Management Center Overview	Analysis Policies Devices Objects Integration		Deploy Q 🎸 🖨 admin • 🔤 🕹 SECURE						
TD-TAC You have unseved changes Swe Cancel Sico Frequence Thread Defense for VMware Device Routing Interfaces Inline Sets DHCP VTEP									
Add VTEP									
а а	N V	N							
	No records to display								

Abilitare NVE e aggiungere VTEP

Passaggio 4: Scegliere VxLAN come tipo di incapsulamento, immettere il valore di Porta di incapsulamento e scegliere l'interfaccia utilizzata per l'origine VTEP su questa difesa contro le

minacce (interfaccia esterna per questa guida alla configurazione)

Add VTEP	0
Encapsulation type VxLAN	
Encapsulation port* 4789 (1024 - 65535)	
NVE number	
VTEP Source Interface OUTSIDE	
Neighbor Address	
None OPeer VTEP I OPeer Group OPeer Uter Company	
	Cancel OK
Aggiungi VTEP	

Nota: l'incapsulamento VxLAN è quello predefinito. Per AWS, è possibile scegliere tra VxLAN e Geneve. Il valore predefinito è 4789, quindi è possibile scegliere una porta di incapsulamento tra 1024 e 65535 in base alla progettazione.

Passaggio 5: selezionare Peer Group (Gruppo peer), scegliere il Network Object Group (Gruppo oggetti di rete) creato nella sezione di configurazione precedente, quindi fare clic su OK.

Add VTEP

Encapsulation type		
VxLAN		
Encapsulation port*		
4789 (1024 - 65535)		
NVE number		
1 0		
VTEP Source Interface		
OUTSIDE v		
Neighbor Address		
None Peer VTEP 💿 Peer Group Default Multicast		
Network Group*		
FPR1-VTEP-Group-Object		
	Cancel	ОК

Gruppo peer - Gruppo oggetti di rete

Passaggio 6: salvare le modifiche.



Avviso: dopo il salvataggio delle modifiche, viene visualizzato il messaggio di modifica del frame jumbo. L'MTU viene modificata sull'interfaccia assegnata come VTEP su 1554, quindi accertarsi di usare la stessa MTU sulla rete sottostante.

Passaggio 7: fare clic su Interfacce e modificare l'interfaccia utilizzata per l'interfaccia di origine VTEP. (Interfaccia esterna su questa guida alla configurazione)

FTD-TAC Cisco Firepower Threat Defense for VMware Device Routing Interfaces Intille Sets DHCP VTEP									Save Cancel	
							Q, Search by nar	the Syr	c Device	Add Interfaces *
	Interface	Log	Тур	Sec	MAC Add	IP Address	P	Virt		
	Diagnostic0/0	diagnostic	Physical				Disabled	Global	/	
	GigabitEthemet0/0	INSIDE	Physical	INSIDE		172.16.201.254/24(Static)	Disabled	Global	/	
	GigabitEthemet0/1	OUTSIDE	Physical	OUTSIDE		172.16.203.1/24(Static)	Disabled	Global	1	
	GigabitEthemet0/2		Physical				Disabled		/	
	GigabitEthemet0/3		Physical				Disabled		/	

Esterno come interfaccia di origine VTEP

Passaggio 8 (Facoltativo):nella pagina Generale, selezionare la casella di controllo Solo NVE, quindi fare clic su OK.

Edit Physic	cal Inter	rface					0
General	IPv4	IPv6	Path Monitoring	Hardware Configuration	Manager Access	Advanced	
Name:							
OUTSIDE							
Enabled							
Manager	ment Only	1					
Description:							
Mode:							
None			•				
Security Zon	e:						
OUTSIDE			•				
Interface ID:							
GigabitEthe	ernet0/1						
MTU:							
1554							
(64 - 9000)							
Priority:			(o)				
0			(0 - 65535)				
Propagate Se NVE Only:	ecurity Gr	oup Tag:					
						Can	cel OK

Configurazione solo NVE



Avviso: questa impostazione è facoltativa per la modalità di routing, in cui limita il traffico alla VXLAN e il traffico di gestione comune solo su questa interfaccia. Questa impostazione viene attivata automaticamente per la modalità firewall trasparente.

Passaggio 9: Salvare le modifiche.

Configurazione dell'interfaccia VTEP VNI

Passo 1: Navigare Dispositivi > Gestione dispositivi, e modificare la difesa della minaccia.

lysis	Policies	Devices	Objects	Integration		
1 (2)	Deployme Model	Device Management Device Upgrade NAT QoS Platform Settings FlexConfig Certificates		Vice Management VPN Troubleshoot vice Upgrade Site To Site File Download T Remote Access Threat Defense CLI IS Dynamic Access Policy Packet Tracer Itform Settings Troubleshooting Packet Capture xConfig Site to Site Monitoring rtificates		Access Control Policy
	FTDv for VMware 7.2.5		5 N/A	Base	Cisco TAC	
	FTDv for V	FTDv for VMware 7.2.5		5 N/A	Base	Cisco TAC

Dispositivi - Gestione dispositivi

Passaggio 2: Sotto la sezione Interfacce, fare clic su Add Interfaces > VNI Interfaces.

FTD-TAC Cisco Firepower Threat Defense for VMware Device Routing Interfaces Inline Sets DHCP VTEP									Save Cancel	
							Q, Search by nar	ne	ync Devic	e Add Interfaces *
	Interface	Log	Тур	Sec	MAC Add	IP Address	P	Virt		Redundant Interface
	Diagnostic0/0	diagnostic	Physical				Disabled	Global	1	Virtual Tunnel Interface
	GigabitEthemet0/0	INSIDE	Physical	INSIDE		172.16.201.254/24(Static)	Disabled	Global	/	VNI interface
	GigabitEthemet0/1	OUTSIDE	Physical	OUTSIDE		172.16.203.1/24(Static)	Disabled	Global	/	
	GigabitEthemet0/2		Physical				Disabled		/	
	GigabitEthemet0/3		Physical				Disabled		/	

Interfacce - Aggiungi interfacce - Interfacce VNI

Passaggio 3: nella sezione Generale, impostare l'interfaccia VNI con nome, descrizione, area di sicurezza, ID VNI e ID segmento VNI.

Add VNI Interface

General IPv4 IPv6 Ad	vanced
Name: VNI-1 Chabled	
Description:	
Security Zone: VNI-1	
Priority: 0	(0 - 65535)
100 (1 - 10000)	
VNI Segment ID: 10001	
Multicast Group IP Address:	
NVE Mapped to VTEP Interface:	~
NVE Number: 1	
	Cancel OK

0

Add VNI Interface (Aggiungi interfaccia VNI)



Nota: l'ID VNI è configurato tra 1 e 10000 e l'ID segmento VNI è configurato tra 1 e 16777215 (l'ID segmento viene utilizzato per il tagging VXLAN).



Attenzione: se il gruppo multicast non è configurato sull'interfaccia VNI, viene utilizzato il gruppo predefinito della configurazione dell'interfaccia di origine VTEP, se disponibile. Se si imposta manualmente un IP peer VTEP per l'interfaccia di origine VTEP, non è possibile specificare un gruppo multicast per l'interfaccia VNI.

Passaggio 3: selezionare la casella di controllo NVE mappato sull'interfaccia VTEP e fare clic su OK.

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 Gro	un IP		
Address:	up ii		
NVE Mapped	to		1
VTEP Interfac	e:		
NVE Number:			
1			
			Cancel

NVE mappato sull'interfaccia VTEP

Passaggio 4: Configurare una route statica per annunciare le reti di destinazione per la VXLAN all'interfaccia peer VNI. Selezionare Ciclo > Ciclo statico.

0

Firewall Management Devices / Secure Firewall Rout	Center Overview Analy	rsis Policies Devices O	bjects Integration			Deploy	् 🙆 🔅 🙆 admin	ence SECURE
FTD-TAC Cisco Firepower Threat Defense for V Device Routing Interfaces	Mware I Inline Sets DHCP VTEP							Save Cancel
Manage Virtual Routers								+ Add Route
Global 🔻	Network +	Interface	Leaked from Virtual Router	Gateway	Tunneled	Metric	Tracked	
Virtual Router Properties	▼ IPv4 Routes							
ECMP OSPF	FPR2-INSIDE-172.16.212.0-24	VNI-1	Global	FPR2-VNI-IP-172.16.209.2	false	1		/1
OSPFv3	any-ipv4	OUTSIDE	Global	FPR1-GW-172.16.203.3	false	10		/1
EIGRP	▼ IPv6 Routes							
Policy Based Routing								
Y BGP								
IPv4								
IPv6								
Static Moute								

Configurazione route statica



Attenzione: le reti di destinazione per la VXLAN devono essere inviate tramite l'interfaccia VNI del peer. Tutte le interfacce VNI devono trovarsi sullo stesso dominio di trasmissione (segmento logico).

Passaggio 5: Salvare e distribuire le modifiche.



Avviso: gli avvisi di convalida possono essere visualizzati prima della distribuzione. Verificare che gli indirizzi IP peer VTEP siano raggiungibili dall'interfaccia di origine VTEP fisica.

Verifica

Verificare la configurazione 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.
```

Verificare la configurazione dell'interfaccia VNI.

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

Verificare la configurazione MTU sull'interfaccia 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] ---

Verificare la configurazione della route statica per le reti di destinazione.

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



Nota: verificare che le interfacce VNI su tutti i peer siano configurate sullo stesso dominio di broadcast.

Risoluzione dei problemi

Verificare la connettività con i peer VTEP.

Peer 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

Peer 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



Nota: un problema di connettività peer VTEP può generare errori di distribuzione in Secure FMC. Assicurarsi di mantenere la connettività a tutte le configurazioni peer VTEP.

Verificare la connettività con i peer VNI.

Peer 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

Peer 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
```

A volte, una route statica errata può generare output incompleti ARP. Configurare un'acquisizione sull'interfaccia VTEP per i pacchetti VXLAN e scaricarla in un formato pcap, uno strumento di analisi dei pacchetti aiuta a verificare se ci sono problemi con le route. Assicurarsi di utilizzare l'indirizzo IP peer VNI come gateway.

Broadcast	ARP	92 Wh	o has	172.16.203.37	Tell	172.16.209.1
Broadcast	ARP	92 Wh	o has	172.16.203.3?	Tell	172.16.209.1
Broadcast	ARP	92 Wh	o has	172.16.203.37	Tell	172.16.209.1
Broadcast	ARP	92 Mh	o has	172.16.203.3?	Tell	172.16.209.1
Broadcast	ARP	92 Wh	o has	172.16.203.3?	Tell	172.16.209.1
Broadcast	ARP	92 Wh	o has	172.16.203.3?	Tell	172.16.209.1
Broadcast	ARP	92 M	o has	172.16.203.3?	Tell	172.16.209.1
Broadcast	ARP	92 Wh	o has	172.16.203.3?	Tell	172.16.209.1
Broadcast	ARP	92 Wh	o has	172.16.203.3?	Tell	172.16.209.1
Recordence	400	03.16	a has	173 14 303 32	7-11	173 14 300 1

Problema di routing

Configurare le acquisizioni drop ASP su FTD protetto in caso di perdita del firewall, controllare il contatore drop ASP con il comando show asp drop. Contattare Cisco TAC per l'analisi.

Verificare di aver configurato le regole dei criteri di controllo dell'accesso per consentire il traffico UDP VXLAN sull'interfaccia VNI/VTEP.

A volte i pacchetti VXLAN possono essere frammentati, accertarsi di modificare l'MTU in frame jumbo sulla rete sottostante per evitare la frammentazione.

Configurate l'acquisizione sull'interfaccia Ingress/VTEP e scaricate le acquisizioni in formato .pcap per l'analisi. I pacchetti devono includere l'intestazione VXLAN sull'interfaccia VTEP,

1 2023-10-01 17:10:31.039823	172.16.201.1	172.16.212.2	ICHP	148 Echo (ping) request	id=0x0032, seq=3285/54540, ttl=64 (reply in 2)
2 2023-10-01 17:10:31.041593	172.16.212.2	172.16.201.1	ICHP	148 Echo (ping) reply	id=0x0032, seq=3285/54540, ttl=128 (request in 1)
3 2023-10-01 17:10:32.042127	172.16.201.1	172.16.212.2	ICHP	148 Echo (ping) request	id=0x0032, seq=3286/54796, ttl=64 (reply in 4)
4 2023-10-01 17:10:32.043698	172.16.212.2	172.16.201.1	ICHP	148 Echo (ping) reply	id=0x0032, seq=3286/54796, ttl=128 (request in 3)
5 2023-10-01 17:10:33.044171	172.16.201.1	172.16.212.2	ICHP	148 Echo (ping) request	id=0x0032, seq=3287/55052, ttl=64 (reply in 6)
6 2023-10-01 17:10:33.046140	172.16.212.2	172.16.201.1	ICHP	148 Echo (ping) reply	id=0x0032, seq=3287/55052, ttl=128 (request in 5)
7 2023-10-01 17:10:34.044797	172.16.201.1	172.16.212.2	ICHP	148 Echo (ping) request	id=0x0032, seq=3288/55308, ttl=64 (reply in 8)
8 2023-10-01 17:10:34.046430	172.16.212.2	172.16.201.1	ICHP	148 Echo (ping) reply	id=0x0032, seq=3288/55308, ttl=128 (request in 7)
9 2023-10-01 17:10:35.046903	172.16.201.1	172.16.212.2	ICHP	148 Echo (ping) request	id=0x0032, seq=3289/55564, ttl=64 (reply in 10)
10 2023-10-01 17:10:35.049527	172.16.212.2	172.16.201.1	ICHP	148 Echo (ping) reply	id=0x0032, seq=3289/55564, ttl=128 (request in 9)
11 2023-10-01 17:10:36.048352	172.16.201.1	172.16.212.2	ICHP	148 Echo (ping) request	id=0x0032, seq=3290/55820, ttl=64 (reply in 12)
12 2023-10-01 17:10:36.049832	172.16.212.2	172.16.201.1	ICHP	148 Echo (ping) reply	id=0x0032, seq=3290/55820, ttl=128 (request in 11)
13 2023-10-01 17:10:37.049786	172.16.201.1	172.16.212.2	ICHP	148 Echo (ping) request	id=0x0032, seq=3291/56076, ttl=64 (reply in 14)
14 2023-10-01 17:10:37.051465	172.16.212.2	172.16.201.1	ICHP	148 Echo (ping) reply	id=0x0032, seq=3291/56076, ttl=128 (request in 13)

Ping eseguito con intestazione VXLAN

> Frame 8: 148 bytes on wire (1184 bits), 148 bytes captured (1184 bits)
> Ethernet II, Src: Whware_b3:ba:6a (00:50:56:b3:ba:6a), Dst: Whware_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): 10001
Reserved: 0
v Ethernet II, Src: Whware_b3:ba:6a (00:50:56:b3:ba:6a), Dst: Whware_b3:26:b8 (00:50:56:b3:26:b8)
> Destination: Whware_b3:26:b8 (00:50:56:b3:26:b8)
) Source: Whware_b3:ba:6a (00:50:56:b3:ba:6a)
Type: IPv4 (0x0800)
) Internet Protocol Version 4, Src: 172.16.212.2, Dst: 172.16.201.1
> Internet Control Message Protocol

Intestazione VXLAN

Informazioni correlate

- <u>Configurazione delle interfacce VXLAN</u>
- Casi di utilizzo di VXLAN
- Elaborazione pacchetti VXLAN
- <u>Configurazione dell'interfaccia di origine VTEP</u>
- <u>Configurazione dell'interfaccia VNI</u>
- Supporto tecnico Cisco e download

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).