

Configurazione della funzione VXLAN sui dispositivi Cisco IOS XE

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Configurazione](#)

[Scenario A: Configurazione della VXLAN tra tre data center in modalità multicast](#)

[Configurazione di base](#)

[Esempio di rete](#)

[Configurazione DC1\(VTEP1\)](#)

[Configurazione DC2\(VTEP2\)](#)

[Configurazione DC3\(VTEP3\)](#)

[Scenario B: Configurazione della VXLAN tra due data center in modalità unicast](#)

[Esempio di rete](#)

[Configurazione DC1](#)

[Configurazione DC2](#)

[Verifica](#)

[Scenario A: Configurazione della VXLAN tra tre data center in modalità multicast](#)

[Scenario B: Configurazione della VXLAN tra due data center in modalità unicast](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Diagnostica di debug](#)

[Embedded Packet Capture](#)

[Comandi aggiuntivi di debug e risoluzione dei problemi](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

La tecnologia VXLAN (Virtual Extensible LAN) sta diventando sempre più diffusa come soluzione DCI (Data Center Interconnect). La funzione VXLAN viene usata per fornire l'estensione di layer 2 sul dominio di routing pubblico di layer 3. In questo documento viene descritta la configurazione di base e la risoluzione dei problemi dei dispositivi Cisco IOS XE.

Le sezioni Configura e Verifica di questo documento coprono due scenari:

- Nello **scenario A** viene descritta una configurazione VXLAN tra tre data center in modalità multicast.
- Nello **scenario B** viene descritta una configurazione VXLAN tra due data center in modalità unicast.

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Conoscenze base di sovrapposizioni DCI e multicast

Componenti usati

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

- ASR 1004 con software 03.16.00.S
- CSR100v(VXE) con software 3.16.03.S

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.

Configurazione

Scenario A: Configurazione della VXLAN tra tre data center in modalità multicast

Configurazione di base

La modalità multicast richiede sia la connettività unicast che multicast tra i siti. Questa guida alla configurazione utilizza Open Shortest Path First (OSPF) per fornire connettività unicast e PIM (Bidirectional Protocol Independent Multicast) per fornire connettività multicast.

Ecco la configurazione di base su tutti e tre i centri dati per la modalità di funzionamento multicast:

```
!  
DC1#show run | sec ospf  
router ospf 1  
network 1.1.1.1 0.0.0.0 area 0  
network 10.10.10.4 0.0.0.3 area 0  
!
```

Configurazione bidirezionale PIM:

```
!  
DC1#show run | sec pim  
ip pim bidir-enable  
ip pim send-rp-discovery scope 10  
ip pim bsr-candidate Loopback1 0  
ip pim rp-candidate Loopback1 group-list 10 bidir  
!  
access-list 10 permit 239.0.0.0 0.0.0.255  
!  
DC1#  
!
```

Inoltre, la modalità sparse PIM è abilitata in tutte le interfacce L3, incluso il loopback:

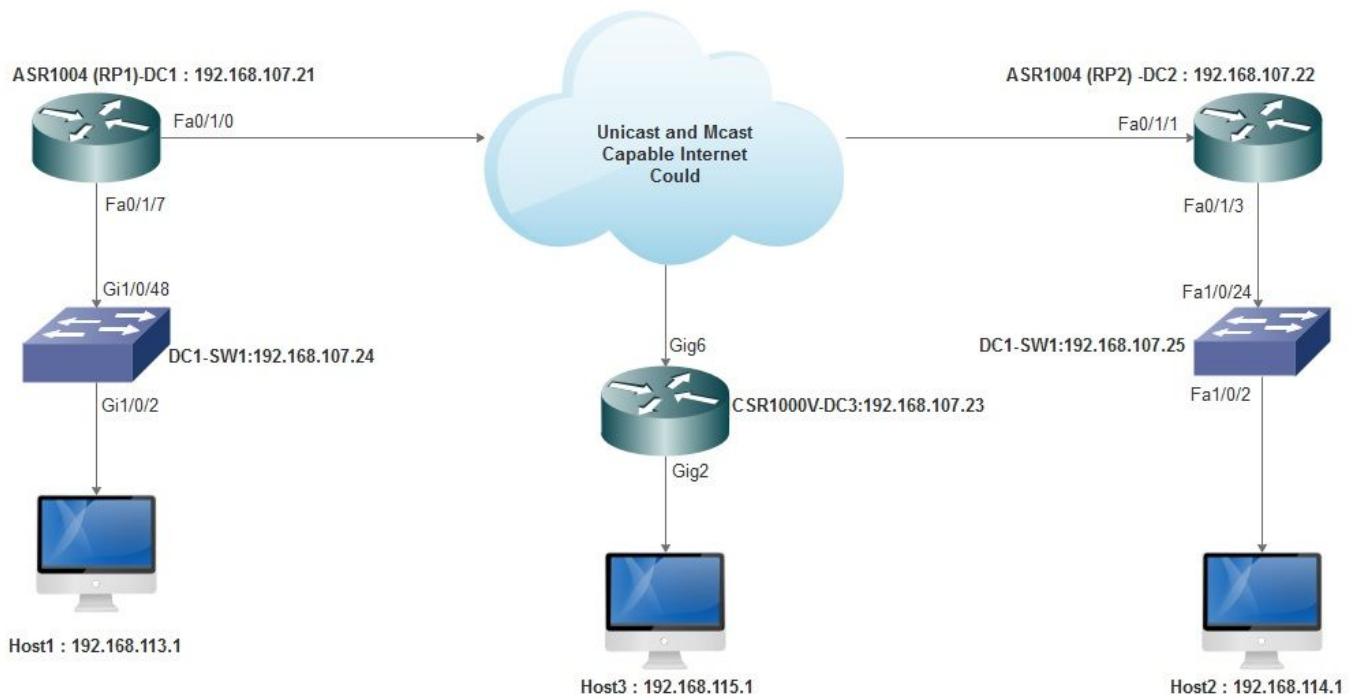
```

!
DC1#show run interface lo1
Building configuration...
Current configuration : 83 bytes
!
interface Loopback1
ip address 1.1.1.1 255.255.255.255
ip pim sparse-mode
end

```

Verificare inoltre che il routing multicast sia abilitato sul dispositivo e che la tabella di routing multicast sia popolata.

Esempio di rete



Configurazione DC1(VTEP1)

```

!
!
Vxlan udp port 1024
!
Interface Loopback1
ip address 1.1.1.1 255.255.255.255
ip pim sparse-mode
!

```

Definire i membri VNI e l'interfaccia membro nella configurazione bridge-domain:

```

!
bridge-domain 1
member vni 6001
member FastEthernet0/1/7 service-instance 1
!

```

Creare l'interfaccia virtuale di rete (NVE) e definire i membri VNI da estendere sulla WAN ad altri centri dati:

```
!  
interface nve1  
no ip address  
shut  
member vni 6001 mcast-group 239.0.0.10  
!  
source-interface Loopback1  
!
```

Creare istanze del servizio sull'interfaccia LAN (ossia l'interfaccia che connette la rete LAN) per sovrapporre la VLAN specifica (traffico con tag 802.1q), in questo caso VLAN 1:

```
!  
interface FastEthernet0/1/7  
no ip address  
negotiation auto  
cdp enable  
no shut  
!
```

Rimuovere il tag VLAN prima di inviare il traffico attraverso la sovrapposizione e spingerlo dopo l'invio del traffico di ritorno alla VLAN:

```
!  
service instance 1 ethernet  
encapsulation untagged  
!
```

Configurazione DC2(VTEP2)

```
!  
!  
Vxlan udp port 1024  
!  
interface Loopback1  
ip address 2.2.2.2 255.255.255.255  
ip pim sparse-mode  
!  
!  
bridge-domain 1  
member vni 6001  
member FastEthernet0/1/3 service-instance 1  
!  
!  
interface nve1  
no ip address  
member vni 6001 mcast-group 239.0.0.10  
!  
source-interface Loopback1  
shut  
!  
!
```

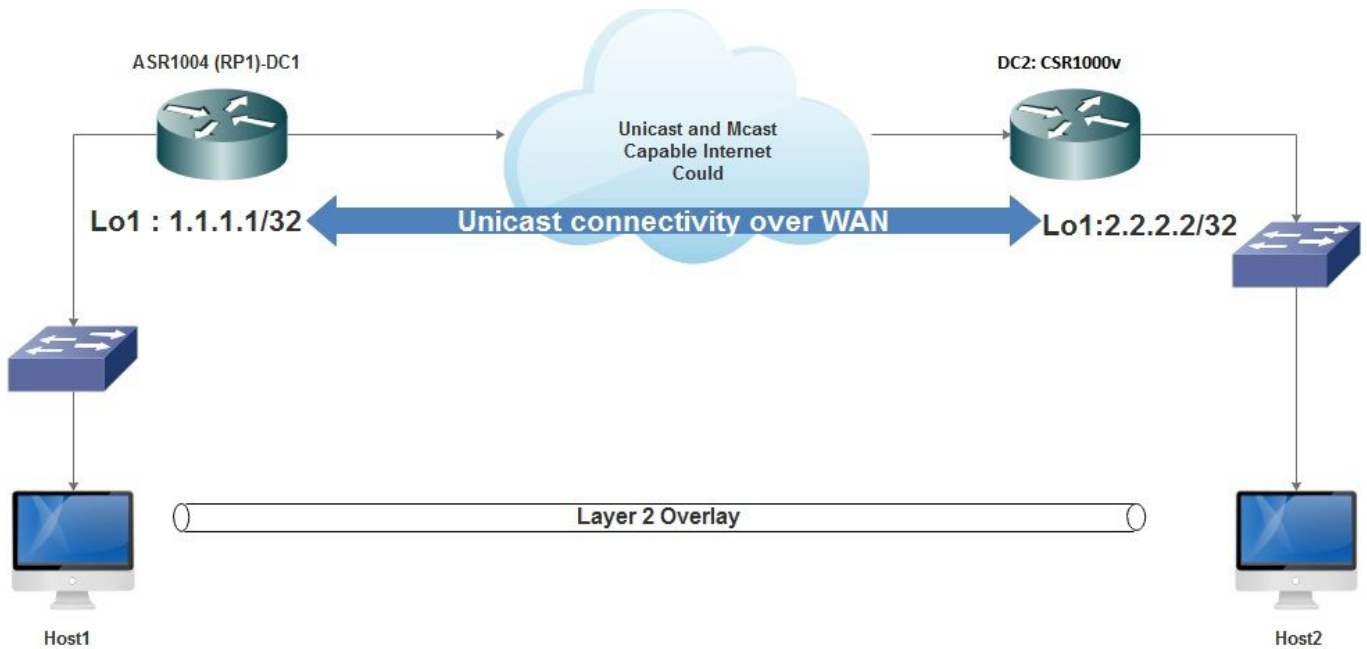
```
interface FastEthernet0/1/3
no ip address
negotiation auto
cdp enable
no shut
!
service instance 1 ethernet
encapsulation untagged
!
```

Configurazione DC3(VTEP3)

```
!
!
Vxlan udp port 1024
!
interface Loopback1
ip address 3.3.3.3 255.255.255.255
ip pim sparse-mode
!
!
bridge-domain 1
member vni 6001
member GigabitEthernet2 service-instance 1
!
interface nve1
no ip address
shut
member vni 6001 mcast-group 239.0.0.10
!
source-interface Loopback1
!
interface gig2
no ip address
negotiation auto
cdp enable
no shut
!
service instance 1 ethernet
encapsulation untagged
!
```

Scenario B: Configurazione della VXLAN tra due data center in modalità unicast

Esempio di rete



Configurazione DC1

```

!
interface nve1
no ip address
member vni 6001
! ingress replication should be configured as peer data centers loopback IP address.
!
ingress-replication 2.2.2.2
!
source-interface Loopback1
!
!
interface gig0/2/1
no ip address
negotiation auto
cdp enable
!
service instance 1 ethernet
encapsulation untagged

!
!
!
bridge-domain 1
member vni 6001
member gig0/2/1 service-instance 1

```

Configurazione DC2

```

!
interface nve1
no ip address
member vni 6001
ingress-replication 1.1.1.1
!
source-interface Loopback1
!

```

```

!
interface gig5
no ip address
negotiation auto
cdp enable
!
service instance 1 ethernet
encapsulation untagged

!
!
bridge-domain 1
member vni 6001
member gig5 service-instance 1

```

Verifica

Scenario A: Configurazione della VXLAN tra tre data center in modalità multicast

Dopo aver completato la configurazione dello scenario A, gli host connessi in ciascun data center devono essere in grado di comunicare tra loro all'interno dello stesso dominio di broadcast.

Utilizzare questi comandi per verificare le configurazioni. Alcuni esempi sono forniti nello scenario B.

```

Router#show nve vni
Router#show nve vni interface nve1
Router#show nve interface nve1
Router#show nve interface nve1 detail
Router#show nve peers

```

Scenario B: Configurazione della VXLAN tra due data center in modalità unicast

Su CD1:

```

DC1#show nve vni
Interface      VNI      Multicast-group  VNI state
nve1           6001     N/A              Up

DC1#show nve interface nve1 detail
Interface: nve1, State: Admin Up, Oper Up Encapsulation: Vxlan
source-interface: Loopback1 (primary:1.1.1.1 vrf:0)
Pkts In      Bytes In      Pkts Out      Bytes Out
60129        6593586      55067         5303698

DC1#show nve peers
Interface      Peer-IP      VNI      Peer state
nve1           2.2.2.2     6000     -

```

Su CD2:

```

DC2#show nve vni
Interface VNI Multicast-group VNI state
nve1 6000 N/A Up

```

DC2#show nve interface nve1 detail

```
Interface: nve1, State: Admin Up, Oper Up Encapsulation: Vxlan
source-interface: Loopback1 (primary:2.2.2.2 vrf:0)
Pkts In Bytes In Pkts Out Bytes Out
70408 7921636 44840 3950835
```

DC2#show nve peers

```
Interface Peer-IP VNI Peer state
nve 1 1.1.1.1 6000 Up
```

DC2#show bridge-domain 1

```
Bridge-domain 1 (3 ports in all)
State: UP Mac learning: Enabled
Aging-Timer: 300 second(s)
BDI1 (up)
GigabitEthernet0/2/1 service instance 1
vni 6001
AED MAC address Policy Tag Age Pseudoport
0 7CAD.74FF.2F66 forward dynamic 281 nve1.VNI6001, VxLAN src: 1.1.1.1 dst: 2.2.2.2
0 B838.6130.DA80 forward dynamic 288 nve1.VNI6001, VxLAN src: 1.1.1.1 dst: 2.2.2.2
0 0050.56AD.1AD8 forward dynamic 157 nve1.VNI6001, VxLAN src: 1.1.1.1 dst: 2.2.2.2
```

Risoluzione dei problemi

I comandi descritti nella sezione Verifica forniscono procedure di risoluzione dei problemi di base. Queste funzioni di diagnostica aggiuntive possono essere utili quando il sistema non funziona.

Nota: Alcune di queste operazioni diagnostiche possono causare un aumento dell'utilizzo della memoria e della CPU.

Diagnostica di debug

#debug nve error

```
*Jan 4 20:00:54.993: NVE-MGR-PEER ERROR: Intf state force down successful for mcast nodes cast
nodes
*Jan 4 20:00:54.993: NVE-MGR-PEER ERROR: Intf state force down successful for mcast nodes cast
nodes
*Jan 4 20:00:54.995: NVE-MGR-PEER ERROR: Intf state force down successful for peer nodes eer
nodes
*Jan 4 20:00:54.995: NVE-MGR-PEER ERROR: Intf state force down successful for peer nodes
```

#show nve log error

```
[01/01/70 00:04:34.130 UTC 1 3] NVE-MGR-STATE ERROR: vni 6001: error in create notification to
Tunnel
[01/01/70 00:04:34.314 UTC 2 3] NVE-MGR-PEER ERROR: Intf state force up successful for mcast
nodes
[01/01/70 00:04:34.326 UTC 3 3] NVE-MGR-PEER ERROR: Intf state force up successful for peer
nodes
[01/01/70 01:50:59.650 UTC 4 3] NVE-MGR-PEER ERROR: Intf state force down successful for mcast
nodes
[01/01/70 01:50:59.654 UTC 5 3] NVE-MGR-PEER ERROR: Intf state force down successful for peer
nodes
[01/01/70 01:50:59.701 UTC 6 3] NVE-MGR-PEER ERROR: Intf state force up successful for mcast
nodes
[01/01/70 01:50:59.705 UTC 7 3] NVE-MGR-PEER ERROR: Intf state force up successful for peer
nodes
[01/01/70 01:54:55.166 UTC 8 61] NVE-MGR-PEER ERROR: Intf state force down successful for mcast
nodes
[01/01/70 01:54:55.168 UTC 9 61] NVE-MGR-PEER ERROR: Intf state force down successful for peer
```



```
nodes
[01/01/70 01:55:04.432 UTC A 3] NVE-MGR-PEER ERROR: Intf state force up successful for mcast
nodes
[01/01/70 01:55:04.434 UTC B 3] NVE-MGR-PEER ERROR: Intf state force up successful for peer
nodes
[01/01/70 01:55:37.670 UTC C 61] NVE-MGR-PEER ERROR: Intf state force down successful for mcast
nodes
```

#show nve log event

```
[01/04/70 19:48:51.883 UTC 1DD16 68] NVE-MGR-DB: Return vni 6001 for pi_hdl[0x437C9B68]
[01/04/70 19:48:51.884 UTC 1DD17 68] NVE-MGR-DB: Return pd_hdl[0x1020010] for pi_hdl[0x437C9B68]
[01/04/70 19:48:51.884 UTC 1DD18 68] NVE-MGR-DB: Return vni 6001 for pi_hdl[0x437C9B68]
[01/04/70 19:49:01.884 UTC 1DD19 68] NVE-MGR-DB: Return pd_hdl[0x1020010] for pi_hdl[0x437C9B68]
[01/04/70 19:49:01.884 UTC 1DD1A 68] NVE-MGR-DB: Return vni 6001 for pi_hdl[0x437C9B68]
[01/04/70 19:49:01.885 UTC 1DD1B 68] NVE-MGR-DB: Return pd_hdl[0x1020010] for pi_hdl[0x437C9B68]
[01/04/70 19:49:01.885 UTC 1DD1C 68] NVE-MGR-DB: Return vni 6001 for pi_hdl[0x437C9B68]
[01/04/70 19:49:11.886 UTC 1DD1D 68] NVE-MGR-DB: Return pd_hdl[0x1020010] for pi_hdl[0x437C9B68]
[01/04/70 19:49:11.886 UTC 1DD1E 68] NVE-MGR-DB: Return vni 6001 for pi_hdl[0x437C9B68]
[01/04/70 19:49:11.887 UTC 1DD1F 68] NVE-MGR-DB: Return pd_hdl[0x1020010] for pi_hdl[0x437C9B68]
[01/04/70 19:49:11.887 UTC 1DD20 68] NVE-MGR-DB: Return vni 6001 for pi_hdl[0x437C9B68]
[01/04/70 19:49:21.884 UTC 1DD21 68] NVE-MGR-DB: Return pd_hdl[0x1020010] for pi_hdl[0x437C9B68]
```

Embedded Packet Capture

La funzione Embedded Packet Capture (EPC) disponibile nel software Cisco IOS XE può fornire ulteriori informazioni per la risoluzione dei problemi.

Ad esempio, questa acquisizione spiega il pacchetto incapsulato dalla VXLAN:

Configurazione EPC (TEST_ACL è l'elenco degli accessi utilizzato per filtrare i dati di acquisizione):

```
#monitor capture TEST access-list TEST_ACL interface gigabitEthernet0/2/0 both
#monitor capture TEST buffer size 10
#monitor capture TEST start
```

Di seguito viene riportato il dump del pacchetto risultante:

```
# show monitor capture TEST buffer dump
# monitor capture TEST export bootflash:TEST.pcap // with this command
you can export the capture in pcap format to the bootflash,
which can be downloaded and opened in wireshark.
```

Di seguito è riportato un esempio che spiega come funziona il protocollo ICMP (Internet Control Message Protocol) semplice sulla VXLAN.

Address Resolution Protocol (ARP) inviato tramite overlay VXLAN:

```

> Frame 58: 110 bytes on wire (880 bits), 110 bytes captured (880 bits)
> Ethernet II, Src: CiscoInc_ef:79:20 (c4:64:13:ef:79:20), Dst: Vmware_b3:56:56 (00:50:56:b3:56:56)
> Internet Protocol Version 4, Src: 1.1.1.1, Dst: 2.2.2.2
> User Datagram Protocol, Src Port: 1024 (1024), Dst Port: 1024 (1024)
# Virtual eXtensible Local Area Network
  > Flags: 0x0800, VXLAN Network ID (VNI)
    Group Policy ID: 0
    VXLAN Network Identifier (VNI): 6001
    Reserved: 0
> Ethernet II, Src: Vmware_87:4e:9c (00:50:56:87:4e:9c), Dst: Broadcast (ff:ff:ff:ff:ff:ff)
# Address Resolution Protocol (request)
  Hardware type: Ethernet (1)
  Protocol type: IPv4 (0x0800)
  Hardware size: 6
  Protocol size: 4
  Opcode: request (1)
  Sender MAC address: Vmware_87:4e:9c (00:50:56:87:4e:9c)
  Sender IP address: 192.192.192.1
  Target MAC address: 00:00:00_00:00:00 (00:00:00:00:00:00)
  Target IP address: 192.192.192.2

```

Risposta ARP:

```

> Frame 59: 110 bytes on wire (880 bits), 110 bytes captured (880 bits)
> Ethernet II, Src: Vmware_b3:56:56 (00:50:56:b3:56:56), Dst: CiscoInc_ef:79:20 (c4:64:13:ef:79:20)
> Internet Protocol Version 4, Src: 2.2.2.2, Dst: 1.1.1.1
> User Datagram Protocol, Src Port: 8457 (8457), Dst Port: 1024 (1024)
# Virtual eXtensible Local Area Network
  > Flags: 0x0800, VXLAN Network ID (VNI)
    Group Policy ID: 0
    VXLAN Network Identifier (VNI): 6001
    Reserved: 0
> Ethernet II, Src: Vmware_31:8a:5a (00:0c:29:31:8a:5a), Dst: Vmware_87:4e:9c (00:50:56:87:4e:9c)
# Address Resolution Protocol (reply)
  Hardware type: Ethernet (1)
  Protocol type: IPv4 (0x0800)
  Hardware size: 6
  Protocol size: 4
  Opcode: reply (2)
  Sender MAC address: Vmware_31:8a:5a (00:0c:29:31:8a:5a)
  Sender IP address: 192.192.192.2
  Target MAC address: Vmware_87:4e:9c (00:50:56:87:4e:9c)
  Target IP address: 192.192.192.1

```

Richiesta ICMP:

```

> Frame 61: 124 bytes on wire (992 bits), 124 bytes captured (992 bits)
> Ethernet II, Src: CiscoInc_ef:79:20 (c4:64:13:ef:79:20), Dst: Vmware_b3:56:56 (00:50:56:b3:56:56)
> Internet Protocol Version 4, Src: 1.1.1.1, Dst: 2.2.2.2
> User Datagram Protocol, Src Port: 52141 (52141), Dst Port: 1024 (1024)
# Virtual eXtensible Local Area Network
  # Flags: 0x0800, VXLAN Network ID (VNI)
    0... .. = GBP Extension: Not defined
    ... .. .0.. .. = Don't Learn: False
    ... 1... .. = VXLAN Network ID (VNI): True
    ... .. .0... = Policy Applied: False
    .000 .000 0.00 .000 = Reserved(R): False
    Group Policy ID: 0
    VXLAN Network Identifier (VNI): 6001
    Reserved: 0
> Ethernet II, Src: Vmware_87:4e:9c (00:50:56:87:4e:9c), Dst: Vmware_31:8a:5a (00:0c:29:31:8a:5a)
> Internet Protocol Version 4, Src: 192.192.192.1, Dst: 192.192.192.2
> Internet Control Message Protocol

```

Risposta ICMP:

```

> Frame 66: 124 bytes on wire (992 bits), 124 bytes captured (992 bits)
> Ethernet II, Src: Vmware_b3:56:56 (00:50:56:b3:56:56), Dst: CiscoInc_ef:79:20 (c4:64:13:ef:79:20)
> Internet Protocol Version 4, Src: 2.2.2.2, Dst: 1.1.1.1
> User Datagram Protocol, Src Port: 35478 (35478), Dst Port: 1024 (1024)
* Virtual eXtensible Local Area Network
  * Flags: 0x0800, VXLAN Network ID (VNI)
    0... .. = GBP Extension: Not defined
    .... .0.. = Don't Learn: False
    .... 1... = VXLAN Network ID (VNI): True
    .... .. 0... = Policy Applied: False
    .000 .000 0.00 .000 = Reserved(R): False
    Group Policy ID: 0
    VXLAN Network Identifier (VNI): 6001
    Reserved: 0
> Ethernet II, Src: Vmware_31:8a:5a (00:0c:29:31:8a:5a), Dst: Vmware_87:4e:9c (00:50:56:87:4e:9c)
> Internet Protocol Version 4, Src: 192.192.192.2, Dst: 192.192.192.1
* Internet Control Message Protocol
  Type: 0 (Echo (ping) reply)
  Code: 0
  Checksum: 0xeefb [correct]
  Identifier (BE): 1 (0x0001)
  Identifier (LE): 256 (0x0100)
  Sequence number (BE): 26207 (0x665f)
  Sequence number (LE): 24422 (0x5f66)
  [Request frame: 61]
  [Response time: 7.003 ms]
* Data (32 bytes)
  Data: 6162636465666768696a6b6c6d6e6f707172737475767761...
  [Length: 32]

```

Comandi aggiuntivi di debug e risoluzione dei problemi

In questa sezione vengono descritti altri comandi di debug e risoluzione dei problemi.

In questo esempio, le parti evidenziate del comando debug indicano che l'interfaccia NVE non può essere aggiunta al gruppo multicast. Pertanto, l'incapsulamento VXLAN non è stato abilitato per il VNI 6002. I risultati del debug indicano problemi di multicast sulla rete.

```
#debug nve all
```

```

*Jan 5 06:13:55.844: NVE-MGR-DB: creating mcast node for 239.0.0.10
*Jan 5 06:13:55.846: NVE-MGR-MCAST: IGMP add for (0.0.0.0,239.0.0.10) was failure
*Jan 5 06:13:55.846: NVE-MGR-DB ERROR: Unable to join mcast core tree
*Jan 5 06:13:55.846: NVE-MGR-DB ERROR: Unable to join mcast core tree
*Jan 5 06:13:55.846: NVE-MGR-STATE ERROR: vni 6002: error in create notification to mcast
*Jan 5 06:13:55.846: NVE-MGR-STATE ERROR: vni 6002: error in create notification to mcast
*Jan 5 06:13:55.849: NVE-MGR-TUNNEL: Tunnel Endpoint 239.0.0.10 added
*Jan 5 06:13:55.849: NVE-MGR-TUNNEL: Endpoint 239.0.0.10 added
*Jan 5 06:13:55.851: NVE-MGR-EI: Notifying BD engine of VNI 6002 create
*Jan 5 06:13:55.857: NVE-MGR-DB: Return vni 6002 for pi_hdl[0x437C9B28]
*Jan 5 06:13:55.857: NVE-MGR-EI: VNI 6002: BD state changed to up, vni state to Down

```

Di seguito è riportato il rapporto di appartenenza IGMP (Internet Group Management Protocol) che verrà inviato quando il VNI si unirà al gruppo mcast:

```

> Frame 4649: 46 bytes on wire (368 bits), 46 bytes captured (368 bits)
> Ethernet II, Src: 00:00:00_00:00:00 (00:00:00:00:00:00), Dst: 00:00:00_00:00:00 (00:00:00:00:00:00)
# Internet Protocol Version 4, Src: 1.1.1.1, Dst: 239.0.0.10
  0100 .... = Version: 4
  .... 0110 = Header Length: 24 bytes (6)
  > Differentiated Services Field: 0xc0 (DSCP: CS6, ECN: Not-ECT)
    Total Length: 32
    Identification: 0xab96 (43926)
  > Flags: 0x00
    Fragment offset: 0
    Time to live: 1
    Protocol: IGMP (2)
  > Header checksum: 0x0775 [validation disabled]
    Source: 1.1.1.1
    Destination: 239.0.0.10
    [Source GeoIP: Unknown]
    [Destination GeoIP: Unknown]
  # Options: (4 bytes), Router Alert
    # Router Alert (4 bytes): Router shall examine packet (0)
      # Type: 148
        1... .... = Copy on fragmentation: Yes
        .00. .... = Class: Control (0)
        ...1 0100 = Number: Router Alert (20)
        Length: 4
        Router Alert: Router shall examine packet (0)
  # Internet Group Management Protocol
    [IGMP Version: 2]
    Type: Membership Report (0x16)
    Max Resp Time: 0.0 sec (0x00)
    Header checksum: 0xfaf4 [correct]
    Multicast Address: 239.0.0.10

```

Nell'esempio viene mostrato il risultato del debug previsto dopo aver configurato un VNI in NVE per la modalità multicast, se il multicast funziona come previsto:

```

*Jan 5 06:19:20.335: NVE-MGR-DB: [IF 0x14]VNI node creation
*Jan 5 06:19:20.335: NVE-MGR-DB: VNI Node created [437C9B28]
*Jan 5 06:19:20.336: NVE-MGR-PD: VNI 6002 create notification to PD
*Jan 5 06:19:20.336: NVE-MGR-PD: VNI 6002 Create notif successful, map [pd 0x1020017] to [pi 0x437C9B28]
*Jan 5 06:19:20.336: NVE-MGR-DB: creating mcast node for 239.0.0.10
*Jan 5 06:19:20.342: NVE-MGR-MCAST: IGMP add for (0.0.0.0,239.0.0.10) was successful
*Jan 5 06:19:20.345: NVE-MGR-TUNNEL: Tunnel Endpoint 239.0.0.10 added
*Jan 5 06:19:20.345: NVE-MGR-TUNNEL: Endpoint 239.0.0.10 added
*Jan 5 06:19:20.347: NVE-MGR-EI: Notifying BD engine of VNI 6002 create
*Jan 5 06:19:20.347: NVE-MGR-DB: Return pd_hdl[0x1020017] for pi_hdl[0x437C9B28]
*Jan 5 06:19:20.347: NVE-MGR-DB: Return vni 6002 for pi_hdl[0x437C9B28]
*Jan 5 06:19:20.349: NVE-MGR-DB: Return vni state Create for pi_hdl[0x437C9B28]
*Jan 5 06:19:20.349: NVE-MGR-DB: Return vni state Create for pi_hdl[0x437C9B28]
*Jan 5 06:19:20.349: NVE-MGR-DB: Return vni 6002 for pi_hdl[0x437C9B28]
*Jan 5 06:19:20.351: NVE-MGR-EI: L2FIB query for info 0x437C9B28
*Jan 5 06:19:20.351: NVE-MGR-EI: PP up notification for bd_id 3
*Jan 5 06:19:20.351: NVE-MGR-DB: Return vni 6002 for pi_hdl[0x437C9B28]
*Jan 5 06:19:20.352: NVE-MGR-STATE: vni 6002: Notify clients of state change Create to Up
*Jan 5 06:19:20.352: NVE-MGR-DB: Return vni 6002 for pi_hdl[0x437C9B28]
*Jan 5 06:19:20.353: NVE-MGR-PD: VNI 6002 Create to Up State update to PD successful
*Jan 5 06:19:20.353: NVE-MGR-EI: VNI 6002: BD state changed to up, vni state to Up
*Jan 5 06:19:20.353: NVE-MGR-STATE: vni 6002: No state change Up
*Jan 5 06:19:20.353: NVE-MGR-STATE: vni 6002: New State as a result of create Up

```

Informazioni correlate

- [Supporto VxLAN Cisco CSR 1000V](#)
- [Cisco ASR serie 1000 Aggregation Services Router - Guida alla configurazione del software](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)