

# Route Predefinita Non Presente Nella Tabella Di Routing

## Sommario

[Introduzione](#)

[Problema: Route Predefinita Non Presente Nella Tabella Di Routing](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Soluzione](#)

## Introduzione

Questo documento descrive il comportamento previsto del software Cisco IOS-XE SDWAN, diverso da Cisco IOS-XE, rispetto all'installazione del percorso predefinito nella tabella di routing.

## Problema: Route Predefinita Non Presente Nella Tabella Di Routing

La route predefinita non viene visualizzata nelle tabelle di routing e inoltre, anche se è stata configurata correttamente ed è presente sia in **show running-config** che in **show sdwan running-config**

```
Router#sh run | i ip route 0\.\0\.\0\.\0
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.10.10
Router#sh sdwan run | i ip route 0\.\0\.\0\.\0
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.10.10
```

Allo stesso tempo non è possibile visualizzare il ciclo di lavorazione nelle tabelle di routing e inoltre:

```
Router#sh ip ro | b Gateway
Gateway of last resort is not set

    192.168.9.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       192.168.9.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0/0
L       192.168.9.254/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0/0
    192.168.10.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       192.168.10.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0/1
L       192.168.10.254/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0/1
Router#sh ip cef 0.0.0.0/0
0.0.0.0/0
  no route
```

## Risoluzione dei problemi

È possibile provare a eseguire il **debug degli eventi ip routing** e **ip cef** per capire il motivo per cui questa route non è installata:

```
*Dec 22 10:34:43.706: RT: updating static 0.0.0.0/0 (0x0) [local lbl/ctx:1048577/0x0] omp-tag:0
:
  via 192.168.10.10 0 1048578 0x100001

*Dec 22 10:34:43.707: RT: add 0.0.0.0/0 via 192.168.10.10, static metric [1/0]
*Dec 22 10:34:43.707: RT: default path is now 0.0.0.0 via 192.168.10.10
*Dec 22 10:34:43.997: RT: del 0.0.0.0 via 192.168.10.10, static metric [1/0]
*Dec 22 10:34:43.997: RT: delete network route to 0.0.0.0/0
*Dec 22 10:34:43.997: RT: default path has been cleared
*Dec 22 10:34:43.713: %DMI-5-CONFIG_I: R0/0: nesd: Configured from NETCONF/RESTCONF by admin,
transaction-id 2086
```

Tuttavia, l'output non spiega il motivo per cui il percorso predefinito non è installato nella tabella di routing.

Se si controlla la raggiungibilità dell'hop successivo, si osserverà che l'hop successivo non è raggiungibile:

```
Router#ping 192.168.10.10
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.10.10, timeout is 2 seconds:
.....
Success rate is 0 percent (0/5)
```

E la risoluzione ARP non funziona altrettanto bene:

```
Router#sh arp 192.168.10.10
```

Protocol	Address	Age (min)	Hardware Addr	Type	Interface
Internet	192.168.10.10	0	Incomplete	ARPA	

Si conclude pertanto che il gateway predefinito non è raggiungibile.

Inoltre, in alcuni casi, è possibile che non vi siano pacchetti di input sull'interfaccia e che il problema si verifichi ulteriormente:

```
GigabitEthernet0/0/1 is up, line protocol is up
  Hardware is BUILT-IN-2T+6X1GE, address is a8b4.5639.4e84 (bia a8b4.5639.4e84)
  Internet address is 192.168.10.254/24 MTU 1500 bytes, BW 100000 Kbit/sec, DLY 100 usec,
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255 Encapsulation ARPA, loopback not set Keepalive
not supported Full Duplex, 100Mbps, link type is auto, media type is T output flow-control is
on, input flow-control is on ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00 Last input never, output
00:00:07, 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 0 packets input, 0 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, 0
multicast, 0 pause input
```

## Soluzione

Il software Cisco IOS-XE SDWAN utilizza la stessa funzionalità implementata sui router vEdge Viptela e chiamata **track-default-gateway**

Questa funzione è simile alla funzionalità di gestione degli oggetti e del contratto di servizio ip utilizzata in Cisco IOS per configurare un backup affidabile del routing statico.

per impostazione predefinita, questa funzione è abilitata e non può essere visualizzata nell'output del sistema **show sdwan running-config** corrispondente:

```
Router#show sdwan running-config system | i track-default-gateway  
Router#
```

Per ulteriori informazioni su questa funzionalità, visitare il sito Web all'indirizzo [https://sdwan-docs.cisco.com/Product\\_Documentation/Command\\_Reference/Configuration\\_Commands/track-default-gateway](https://sdwan-docs.cisco.com/Product_Documentation/Command_Reference/Configuration_Commands/track-default-gateway)

Quando il rilevamento del gateway è abilitato, il software invia messaggi ARP ogni 10 secondi all'hop successivo di un percorso statico. Se il software riceve una risposta ARP, inserisce la route statica nella tabella di routing locale. Se non si ottengono 10 risposte ARP consecutive, la route statica viene rimossa dalla tabella delle route. Il software continua a inviare periodicamente messaggi ARP e, non appena riceve nuovamente una risposta ARP, la route statica viene aggiunta nuovamente alla tabella di routing.