

# مماظنبا لمعا هءوم ىلعا DHCP مءاا لمعا ال DIA عم Cisco IOS-XE SD-WAN لىءشءا

## ءاىوءءمءا

[عمءقءمءا](#)

[ءلءشءمءا](#)

[لءمءا](#)

## عمءقءمءا

ءساىس نىوءءءنء عمءقوءم نوءءءق ىءلءا ءىءءوم نلءا لءاشءمءا ءنءسمءا اءه فصى نم VPN ءكءبش ىلعا DHCP مءاا و (DIA) ءنءرنءلءا ىلءا رشا بمءا لوءولء ءىءكرمءا ءانءبءا لءامم ءىءر. IOS®-XE SDWAN ءمءنرب لءشءى ءءلءا هءومءا سفنء ءصءلءا عمءءلءا بءناء ءىءءءءءءمءا نءءارى و VPN بءناء عمءءلءا نم ءءءلءا ىلءا بءكرى نءرءا رورم ءكرىءا عم ءلءشءمءا ءءلءءمءا لءءمءا.

## ءلءشءمءا

DIA نىوءءءمءا Cisco IOS®-XE SDWAN ءمءنرب مءءءءسا ب هءومءا ىلعا DHCP مءاا لمعا ال: انه ءضوم وه امء ءىءكرمءا ءانءبء ءساىس مءءءءسا ب

```
policy
data-policy _LAN_DIA
  vpn-list LAN
  sequence 1
  match
    destination-data-prefix-list EXCLUDE_SUBNET
  !
  action accept
  set
    local-tloc-list
    color biz-internet lte
    encaps ipsec
  !
  !
  !
  sequence 11
  action accept
  nat use-vpn 0
  !
  !
  default-action accept
!
lists
data-prefix-list EXCLUDE_SUBNET
  ip-prefix 10.0.0.0/8
!
site-list DIA_BRANCHES
  site-id 7
  site-id 6
```

```

!
vpn-list LAN
  vpn 10
!
!
!
apply-policy
site-list DIA_BRANCHES
  data-policy _LAN_DIA_EXCLUDE from-service
!
!

```

## لحل

رهظي هنأل ارظن ، تاناياي بال ةسايس نم DHCP مزح ءانثتسا بـجي ، لمعلا اذه ءارج لـجأ نم ثـبـلـا نيوانع لـل مزحـلـا هـيـجـوت نـكـمـي ال يـتـلـا مزحـلـا عـبـتـت ءاطـخـأ حـيـحـصـت نم حـضـاـو لـكـشـب (DROP 72 IPv4RoutingErr) هـو NATed (لـجـال) ءـاعـ: ءـاعـ: (nat\_هيـجـوتـلـا ءـاعـ: ءـاعـ: SDWAN ةسايس لـل اقـفـو (nat\_هيـجـوتـلـا ءـاعـ: ءـاعـ: SDWAN تاناياي بـجـهـن : ءـزـيـم):

```

B2#show platform packet-trace summary
<skipped>
28   V190                V190                DROP    72   (Ipv4RoutingErr)
29   Gi0/1/0             Gi0/0/0             FWD
30   V190                V190                DROP    72   (Ipv4RoutingErr)

```

```

B2#show platform packet-trace packet 28
Packet: 28          CBUG ID: 28
Summary
  Input       : Vlan90
  Output      : Vlan90
  State       : DROP 72 (Ipv4RoutingErr)
  Timestamp
    Start     : 14482257476440 ns (12/17/2018 13:56:58.524691 UTC)
    Stop      : 14482257534440 ns (12/17/2018 13:56:58.524749 UTC)

```

```

Path Trace
Feature: IPV4(Input)
  Input       : Vlan90
  Output      : <unknown>
  Source      : 0.0.0.0
  Destination : 255.255.255.255
  Protocol    : 17 (UDP)
  SrcPort     : 68
  DstPort     : 67
Feature: DEBUG_COND_INPUT_PKT
  Entry       : Input - 0x10e44b40
  Input       : Vlan90
  Output      : <unknown>
  Lapsed time : 106 ns
Feature: IPV4_INPUT_DST_LOOKUP_CONSUME
  Entry       : Input - 0x10e5ca94
  Input       : Vlan90
  Output      : <unknown>
  Lapsed time : 253 ns
Feature: IPV4_INPUT_FOR_US_MARTIAN
  Entry       : Input - 0x10e5cb24
  Input       : Vlan90
  Output      : <unknown>
  Lapsed time : 4853 ns
Feature: IPV4_INPUT_FNF_FIRST_EXT

```

Entry : Input - 0x10e48968  
Input : Vlan90  
Output : <unknown>  
Lapsed time : 600 ns  
Feature: SDWAN Data Policy IN  
VRF : 1  
Seq : 1  
DNS Flags : (0x0) NONE  
Policy Flags : 0x10  
Action : REDIRECT\_NAT  
Feature: SDWAN\_DATA\_POLICY\_IN\_EXT  
Entry : Input - 0x10eb9d7c  
Input : Vlan90  
Output : <unknown>  
Lapsed time : 5360 ns  
Feature: IPV4\_INPUT\_DST\_LOOKUP\_ISSUE  
Entry : Input - 0x10e5c9d8  
Input : Vlan90  
Output : <unknown>  
Lapsed time : 200 ns  
Feature: IPV4\_INPUT\_ARL  
Entry : Input - 0x10e46158  
Input : Vlan90  
Output : <unknown>  
Lapsed time : 200 ns  
Feature: IPV4\_INTERNAL\_DST\_LOOKUP\_CONSUME  
Entry : Input - 0x10e5cac4  
Input : Vlan90  
Output : <unknown>  
Lapsed time : 253 ns  
Feature: STILE\_LEGACY\_DROP  
Entry : Input - 0x10eb294c  
Input : Vlan90  
Output : <unknown>  
Lapsed time : 306 ns  
Feature: INGRESS\_MMA\_LOOKUP\_DROP  
Entry : Input - 0x10eae2a4  
Input : Vlan90  
Output : <unknown>  
Lapsed time : 213 ns  
Feature: INPUT\_DROP\_FNF\_AOR  
Entry : Input - 0x10e5b864  
Input : Vlan90  
Output : <unknown>  
Lapsed time : 386 ns  
Feature: INPUT\_FNF\_DROP  
Entry : Input - 0x10e48cf8  
Input : Vlan90  
Output : <unknown>  
Lapsed time : 493 ns  
Feature: INPUT\_DROP\_FNF\_AOR\_RELEASE  
Entry : Input - 0x10e5b234  
Input : Vlan90  
Output : <unknown>  
Lapsed time : 213 ns  
Feature: INPUT\_DROP  
Entry : Input - 0x10e439d4  
Input : Vlan90  
Output : <unknown>  
Lapsed time : 106 ns  
Feature: IPV4\_INTERNAL\_FOR\_US  
Entry : Input - 0x10e5cb54  
Input : Vlan90  
Output : <unknown>

Lapsed time : 4640 ns

وه امك NAT نم (UDP 67,68 ذفانم) DHCP مزح داعبتسال تانايب لاس ليدعت متي  
انه حضوم:

```
B2# show sdwan policy from-vsmart
from-vsmart data-policy _LAN_DIA
direction from-service
vpn-list LAN
sequence 1
match
destination-data-prefix-list EXCLUDE_SUBNET
action accept
set
local-tloc-list
color biz-internet lte
encap ipsec
sequence 11
match
destination-port 67-68
protocol 17
action accept
sequence 21
match
source-port 67-68
protocol 17
action accept
sequence 31
action accept
nat use-vpn 0
no nat fallback
default-action accept
from-vsmart lists vpn-list LAN
vpn 10
from-vsmart lists data-prefix-list EXCLUDE_SUBNET
ip-prefix 10.0.0.0/8
```

اهل تابرض هي جوت متي سو DHCP مزحل ةفلتخم ةروض مزحل عبتت ءاطخأ حي حصت رهظي س  
نأ بجي امك (PUNT 60: ةلحال) ةي ل حال عمل نم ديزمل RP ل ةي زك رمل ةل حال عمل ةدحو ل  
نوكت:

```
B2#show platform packet-trace summary
Pkt Input Output State Reason
<skipped>
88 V190 internal0/0/rp:0 PUNT 60 (IP subnet or broadcast pac
89 INJ.7 Gi0/1/0.MOD0 FWD
90 Gi0/1/0 internal0/0/rp:0 PUNT 60 (IP subnet or broadcast pac
91 INJ.7 Gi0/1/0.MOD0 FWD
92 Gi0/0/0 internal0/0/rp:0 PUNT 60 (IP subnet or broadcast pac
93 Gi0/1/1 Ce0/2/0 FWD
94 Gi0/0/0 internal0/0/rp:0 PUNT 60 (IP subnet or broadcast pac
95 V190 internal0/0/rp:0 PUNT 60 (IP subnet or broadcast pac
96 INJ.7 Gi0/1/0.MOD0 FWD
97 Gi0/1/1 internal0/0/rp:0 PUNT 60 (IP subnet or broadcast pac
98 INJ.7 Gi0/1/0.MOD0 FWD
```

```
B2# show platform packet-trace packet 88
Packet: 88 CBUG ID: 88
Summary
```

Input : Vlan90  
Output : internal0/0/rp:0  
State : PUNT 60 (IP subnet or broadcast pac  
Timestamp  
Start : 16485953871600 ns (12/17/2018 14:30:22.221086 UTC)  
Stop : 16485953959680 ns (12/17/2018 14:30:22.221174 UTC)

Path Trace

Feature: IPV4(Input)

Input : Vlan90  
Output : <unknown>  
Source : 0.0.0.0  
Destination : 255.255.255.255  
Protocol : 17 (UDP)  
SrcPort : 68  
DstPort : 67

Feature: DEBUG\_COND\_INPUT\_PKT

Entry : Input - 0x10e44b40  
Input : Vlan90  
Output : <unknown>  
Lapsed time : 93 ns

Feature: IPV4\_INPUT\_DST\_LOOKUP\_CONSUME

Entry : Input - 0x10e5ca94  
Input : Vlan90  
Output : <unknown>  
Lapsed time : 320 ns

Feature: IPV4\_INPUT\_FOR\_US\_MARTIAN

Entry : Input - 0x10e5cb24  
Input : Vlan90  
Output : <unknown>  
Lapsed time : 8053 ns

Feature: IPV4\_INPUT\_FNF\_FIRST\_EXT

Entry : Input - 0x10e48968  
Input : Vlan90  
Output : <unknown>  
Lapsed time : 533 ns

Feature: SDWAN Data Policy IN

VRF : 1  
Seq : 1  
DNS Flags : (0x0) NONE  
Policy Flags : 0x0  
Action : NONE

Feature: SDWAN\_DATA\_POLICY\_IN\_EXT

Entry : Input - 0x10eb9d7c  
Input : Vlan90  
Output : <unknown>  
Lapsed time : 5626 ns

Feature: IPV4\_INPUT\_LOOKUP\_PROCESS\_EXT

Entry : Input - 0x10e5cc70  
Input : Vlan90  
Output : internal0/0/rp:0  
Lapsed time : 1600 ns

Feature: IPV4\_INPUT\_FNF\_FINAL\_EXT

Entry : Input - 0x10e489c8  
Input : Vlan90  
Output : internal0/0/rp:0  
Lapsed time : 386 ns

Feature: IPV4\_INPUT\_IPOPTIONS\_PROCESS\_EXT

Entry : Input - 0x10e5ce10  
Input : Vlan90  
Output : internal0/0/rp:0  
Lapsed time : 186 ns

Feature: IPV4\_INPUT\_GOTO\_OUTPUT\_FEATURE\_EXT

Entry : Input - 0x10e46278  
Input : Vlan90

```
Output      : internal0/0/rp:0
Lapsed time : 493 ns
Feature: CBUG_OUTPUT_FIA_EXT
Entry       : Output - 0x10e44c00
Input       : Vlan90
Output      : internal0/0/rp:0
Lapsed time : 560 ns
Feature: IPV4_INTERNAL_ARL_SANITY_EXT
Entry       : Output - 0x10e46128
Input       : Vlan90
Output      : internal0/0/rp:0
Lapsed time : 253 ns
Feature: IPV4_OUTPUT_THREAT_DEFENSE_EXT
Entry       : Output - 0x10eb5cc4
Input       : Vlan90
Output      : internal0/0/rp:0
Lapsed time : 266 ns
Feature: IPV4_VFR_REFRAG_EXT
Entry       : Output - 0x10e5cf10
Input       : Vlan90
Output      : internal0/0/rp:0
Lapsed time : 66 ns
Feature: IPV4_OUTPUT_DROP_POLICY_EXT
Entry       : Output - 0x10e5e900
Input       : Vlan90
Output      : internal0/0/rp:0
Lapsed time : 2586 ns
Feature: DEBUG_COND_OUTPUT_PKT_EXT
Entry       : Output - 0x10e44ba0
Input       : Vlan90
Output      : internal0/0/rp:0
Lapsed time : 133 ns
Feature: INTERNAL_TRANSMIT_PKT_EXT
Entry       : Output - 0x10e45420
Input       : Vlan90
Output      : internal0/0/rp:0
Lapsed time : 5066 ns
```

IOSd Path Flow: Packet: 88      CBUG ID: 88

```
Feature: INFRA
Pkt Direction: IN
Packet Rcvd From DATAPLANE
```

```
Feature: IP
Pkt Direction: IN
Source      : 0.0.0.0
Destination : 255.255.255.255
```

```
Feature: IP
Pkt Direction: IN
Packet Enqueued in IP layer
Source      : 0.0.0.0
Destination : 255.255.255.255
Interface   : Vlan90
```

```
Feature: UDP
Pkt Direction: IN
src         : 0.0.0.0(68)
dst         : 255.255.255.255(67)
length      : 308
```

علاج عميل فدهت رخا رورم كرح يا عم قلاشام لكاشم فاشتكا متي دقو عقوتم كولس اذه

ةنم ازم ، لاثم لاي بس ىلع (RP) ةيلحم لاةزه أال هيجوت جلاع مل ةيزك رمل ةجلاع مل ةدحو  
تانايب لاهن ناك اذا (NTP) رصمك لم عي هجوم ل ناك اذا (NTP) ةكبش لاقولوك وورب  
بس انم لكش ب دحم رورم ةكرح عون دعبت سي ال يزك رمل

ىل اعجرا ، تانايب لاةمزح عبتت لوح تامول عم ل نم ديزم ىلع لوصحلل :ةظالم  
<https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/content-networking/adaptive-session-redundancy-asr/117858-technote-asr-00.html>

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت  
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او  
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب  
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء دقء ةللأل ةفارتحال ةمچرتل عم لاعل او  
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزءل ءنل دن تسمل