

Fehlerbehebung bei DHCP-Paketverlusten in EVPN auf Catalyst Switches der Serien 9500X/9600X

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Problem](#)

[Lösung](#)

[Option 1: Problemumgehung anwenden](#)

[Option 2: Software-Upgrade](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Schritte und die Lösung zur Fehlerbehebung für DHCP-Paketverluste in EVPN auf Cisco Catalyst Switches der Serien 9500X/9600X.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- Grundlegendes Verständnis von DHCP und dessen Betrieb in einem Netzwerk
- Kenntnis der Cisco IOS-Befehle und Fehlerbehebungstechniken
- Kenntnisse der LAN-Switching- und Routing-Protokolle
- Kenntnis gängiger EVPN-Konfigurationsszenarien

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-Versionen:

- Hardware: Cisco Catalyst 9500X-28C8D, 9500X-60L4D oder 9600X-SUP-2
- Softwareversion: 17.12.x

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer

gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

Problem

Das festgestellte Problem besteht darin, dass DHCP-Pakete, die vom DHCP-Server zurückgesendet werden (DHCP OFFER), vom Switch verworfen werden, der als Relay-Agent fungiert, wenn der DHCP-Client und der Server mit demselben VTEP/Leaf-Knoten verbunden sind, sich jedoch in zwei verschiedenen VRFs befinden.

In diesem Beispiel befindet sich der Client in VLAN 10 in VRF GRÜN und der Server in VLAN 20 in VRF ROT.

- Dieses Problem kann anhand der folgenden Befehlsausgaben identifiziert werden:

```
<#root>
```

```
device#
```

```
show run interface vlan 10
```

```
interface Vlan10
  description CLIENT
  mac-address cafe.cafe.cafe
```

```
vrf forwarding GREEN
```

```
ip dhcp relay source-interface Loopback10
ip address 172.30.208.1 255.255.255.128

ip helper-address vrf RED 192.168.1.10 <-- Leaking from GREEN to RED
```

```
device#
```

```
show run interface vlan 20
```

```
interface Vlan20
  description SERVER
  mac-address abcd.abcd.abcd
```

```
vrf forwarding RED <--- Server is in VRF RED (Same VTEP)
```

```
ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
```

```
device#
```

```
show plat soft fed switch active punt asic-cause br
```

```
ASIC Cause Statistics Brief
```

```
+-----+
| Source | Cause | Rx |
```

```
Drop
```

```
|
```

			cur	delta	cur	delta
-----+						
	LPTS					
	DHCPv4 S to S					
		577087870		9219		
	30905					
7	<-- Drops in this counter					
	LPTS	DHCPv4 C to S	56467	0	56467	0

Lösung

Die Lösung beinhaltet ein Upgrade der Softwareversion, um das Problem zu beheben. Diese Schritte beschreiben den Prozess:

Option 1: Problemumgehung anwenden

- Verschieben Sie den DHCP-Server in eine andere VTEP, ohne dass DHCP-Clients auf diesen Server angewiesen sind.
- Bereitstellung mehrerer DHCP-Server
- Verlagern Sie den Server aus dem Fabric.

Option 2: Software-Upgrade

Aktualisieren Sie den Switch auf eine Codeversion, die den Fehler mit der Cisco Bug-ID [CSCwm44805 behebt](#).

- Version 17.15.1 und höher

Der Aktualisierungsvorgang wird in diesem Dokument nicht behandelt. Weitere Informationen zum Upgrade des Switches finden Sie unter:

- [9500 Installations- und Upgradeleitfäden](#)
- [Installations- und Upgrade-Leitfäden für 9600](#)
- [Upgrade-Handbuch für Catalyst 9000-Switches](#)
- [Empfohlene Versionen für Catalyst 9200/9300/9400/9500/9600-Plattformen](#)



Anmerkung: Es ist nicht geplant, dies in Release-Zügen vor 17.15.1 zu beheben.

Zugehörige Informationen

- [Technischer Support und Downloads von Cisco](#)
- Cisco Bug-ID [CSCwm44805](#)

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.