

Dual-Active-Erkennung mit IP BFD auf VSS der Cisco Catalyst Switches der Serie 6500

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Konfigurieren](#)

[Netzwerkdigramm](#)

[Konfigurationen](#)

[Überprüfen](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

[Einführung](#)

Dieses Dokument enthält eine Beispielkonfiguration für die Dual-Active-Erkennung mithilfe von BFD (Bidirectional Forwarding Detection) auf den Virtual Switching Systems (VSS) der Cisco Catalyst Switches der Serie 6500.

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

Stellen Sie sicher, dass Sie diese Anforderungen erfüllen, bevor Sie versuchen, diese Konfiguration durchzuführen:

- Grundkenntnisse der Konfiguration der Cisco Catalyst Switches der Serie 6500
- Grundkenntnisse der Konfiguration auf VSS
- Grundkenntnisse der Dual-Active-Erkennung

[Verwendete Komponenten](#)

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf dem Cisco Catalyst Switch der Serie 6500.

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie

die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Technische Tipps zu Konventionen von Cisco).

Hintergrundinformationen

Wenn das VSL ausfällt, kann das VSS-Standby-Chassis den Zustand des aktiven VSS-Chassis nicht bestimmen. Dann geht das VSS Standby-Chassis davon aus, dass das aktive VSS-Chassis ausgefallen ist, und initiiert den Switchover, um die aktive VSS-Rolle zu übernehmen. Wenn das ursprüngliche aktive VSS-Chassis noch betriebsbereit ist, sind beide Chassis jetzt VSS aktiv. Diese Situation wird als Dual-Active-Szenario bezeichnet.

Das Dual-Active-Szenario kann sich nachteilig auf die Netzwerkstabilität auswirken. Daher muss das VSS ein Dual-Active-Szenario erkennen und Wiederherstellungsmaßnahmen ergreifen. In diesem Konfigurationsbeispiel unterstützt VSS die IP Bidirectional Forwarding Detection (BFD)-Methode zur Erkennung eines Dual-Active-Szenarios. BFD verwendet BFD-Messaging über eine Backup-Ethernet-Verbindung, d. h. eine direkte Verbindung zwischen den beiden Chassis.

Aus Gründen der Leitungsredundanz empfiehlt Cisco, für jeden Switch mindestens zwei Ports für die Dual-Active-Erkennung bereitzustellen. Aus Gründen der Modulredundanz können sich die beiden Ports auf unterschiedlichen Switching-Modulen in jedem Chassis befinden und sollten sich, falls möglich, auf unterschiedlichen Modulen befinden als die VSL-Verbindungen.

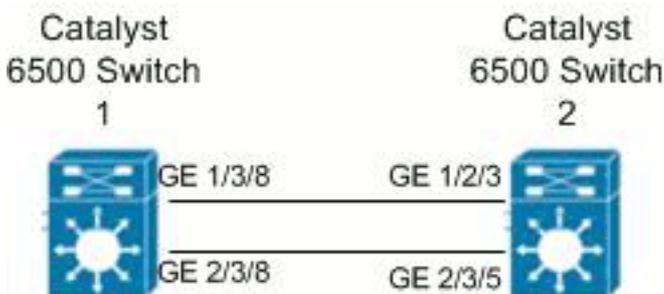
Konfigurieren

In diesem Abschnitt erhalten Sie Informationen zum Konfigurieren der in diesem Dokument beschriebenen Funktionen.

Hinweis: Verwenden Sie das [Command Lookup Tool](#) (nur [registrierte](#) Kunden), um weitere Informationen zu den in diesem Abschnitt verwendeten Befehlen zu erhalten.

Netzwerkdiagramm

In diesem Dokument wird die folgende Netzwerkeinrichtung verwendet:



Konfigurationen

In diesem Dokument werden folgende Konfigurationen verwendet:

- [Catalyst 6500-Switch 1](#)
- [Catalyst 6500 Switch 2](#)

Catalyst 6500-Switch 1

```
Switch6500_1#show running-config

!--- Enter virtual switch submode.
Switch6500_1(config)#switch virtual domain 1
!--- Enable BFD dual-active detection method.
Switch6500_1(config-vs-domain)#dual-active detection bfd

Switch6500_1(config)#interface gigabitethernet 1/3/8
Switch6500_1(config-if)#ip address 1.1.1.1 255.255.255.0
Switch6500_1(config-if)#bfd interval 100 min_rx 100
multiplier 3

Switch6500_1(config)#interface gigabitethernet 2/3/8
Switch6500_1(config-if)#ip address 1.1.2.1 255.255.255.0
Switch6500_1(config-if)#bfd interval 100 min_rx 100
multiplier 3

Switch6500_1(config)#switch virtual domain 1
!--- Configure the dual-active pair of interfaces. !---
The interfaces must be directly connected.
Switch6500_1(config-vs-domain)#dual-active pair
interface gi1/3/8 interface gi2/3/8 bfd

!--- Save the configurations in the device.
Switch6500_1(config)#copy running-config startup-config
Switch6500_1(config)#exit
```

Catalyst 6500 Switch 2

```
Switch6500_2#show running-config

!--- Enter virtual switch submode.
Switch6500_2(config)#switch virtual domain 1
!--- Enable BFD dual-active detection method.
Switch6500_2(config-vs-domain)#dual-active detection bfd

Switch6500_2(config)#interface gigabitethernet 1/2/3
Switch6500_2(config-if)#ip address 1.1.1.2 255.255.255.0
Switch6500_2(config-if)#bfd interval 100 min_rx 100
multiplier 3

Switch6500_2(config)#interface gigabitethernet 2/3/5
Switch6500_2(config-if)#ip address 1.1.2.2 255.255.255.0
Switch6500_2(config-if)#bfd interval 100 min_rx 100
multiplier 3

Switch6500_2(config)#switch virtual domain 1
!--- Configure the dual-active pair of interfaces. !---
The interfaces must be directly connected.
Switch6500_2(config-vs-domain)#dual-active pair
interface gi1/2/3 interface gi2/3/5 bfd

!--- Save the configurations in the device.
Switch6500_2(config)#copy running-config startup-config
```

```
Switch6500_2(config)#exit
```

Überprüfen

In diesem Abschnitt überprüfen Sie, ob Ihre Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.

Das [Output Interpreter Tool](#) (nur [registrierte](#) Kunden) (OIT) unterstützt bestimmte **show**-Befehle. Verwenden Sie das OIT, um eine Analyse der **Ausgabe des Befehls show** anzuzeigen.

- Verwenden Sie den Befehl [show switch virtual dual-active bfd](#), um die Informationen zur Konfiguration und zum Status der Erkennung mit doppelter Aktivität anzuzeigen.

Fehlerbehebung

Für diese Konfiguration sind derzeit keine spezifischen Informationen zur Fehlerbehebung verfügbar.

Zugehörige Informationen

- [Cisco Catalyst Switches der Serie 6500](#)
- [Produktsupport für das Cisco Catalyst 6500 Virtual Switching System 1440](#)
- [Dual-Active-Erkennung](#)
- [Produktsupport für Switches](#)
- [Unterstützung der LAN Switching-Technologie](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)