

Zone Merge Gedragism wanneer twee MDS-switches verschillende actieve Zoneset-namen hebben aangesloten

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Zoning](#)

[concept](#)

[Beste praktijken](#)

[Voorbeeld](#)

[Opdrachten](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document onderzoekt situaties die kunnen ontstaan wanneer u twee Cisco MDS-switches toestaat om zoninformatie samen te voegen nadat elk reeds zoning-informatie heeft, en een uitgebreide Inter-Switch Link Protocol (EISL)-link is tussen deze switches ingesteld.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Zonneconfiguratie op de Cisco MDS 9000 Series switches
- Kabeling en configuratie van een (E)ISL-stam tussen Cisco MDS 9000 switches

Gebruikte componenten

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- en hardware-versies.

De informatie in dit document is gebaseerd op apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als u in een levend netwerk werkt, zorg er dan voor dat u de potentiële

impact van om het even welke opdracht begrijpt alvorens het te gebruiken.

Zoning

concept

Wanneer twee Fibre Channel (FC)-switches die al zijn geconfigureerd met actieve zonesets en nog niet zijn verbonden, samen worden gebracht met een EISL-link, fuseren de zonesets. Er moeten echter stappen worden ondernomen om de consistentie van gebieden te verzekeren voordat u nieuwe zones aansluit en activeert.

Beste praktijken

Wanneer een zone samenvalt, zolang er geen concurrerende informatie is, leert elke switch de andere zones. Elke schakelaar heeft dan drie configuratieentiteiten. De schakelaars hebben:

- De opgeslagen configuratie in NVRAM. Dit is de configuratie aangezien het de laatste keer was dat de opdracht **voor het opstarten van de kopieerconfiguratie-configuratie** werd gegeven.
- De draaiende configuratie. Dit representeert de configuratie die in het geheugen is gebracht bij de laatste keer dat de MDS werd verhoogd, plus elke verandering die in de configuratie is aangebracht. Met betrekking tot de zoning informatie, stelt de actieve configuratie de configureerbare database voor, bekend als de volledige database.
- De geconfigureerde zoning-informatie van de draaiende configuratie plus de zoning-informatie die van de zone is geleerd. Deze combinatie van geconfigureerde en geleerde zoneinformatie is de actieve zoneset.

Wanneer een MDS op start is gegaan, wordt de configuratie eerder opgeslagen in NVRAM. Als u de schakelaar nadat de configuratie werd geladen van NVRAM vormde, is er een verschil tussen de opstartconfiguratie en de actieve configuratie tot de startconfiguratie is opgeslagen. U kunt dit vergelijken met een bestand op de lokale vaste schijf van uw PC. Het bestand wordt opgeslagen en statisch, maar als u het bestand opent en bewerkt, bestaat er een verschil tussen het gewijzigd bestand en het bestand dat op de opgeslagen opslag nog bestaat. Alleen wanneer u de wijzigingen opslaat, geeft de opgeslagen entiteit de in het bestand aangebrachte wijzigingen weer.

Wanneer de zoning informatie uit een zone fusie wordt geleerd, maakt deze geleerde informatie geen deel uit van de actieve configuratie. Alleen wanneer de **zone kopie** wordt **van de** opdracht **actief-zoneset vsan-X** wordt **afgegeven**, wordt de geleerde informatie opgenomen in de configuratie. Dit is essentieel omdat wanneer een zone-fusie wordt geïnitieerd door een nieuwe EISL-link of activering van een zoneset, het zoneset-gedeelte wordt genegeerd door de andere schakelaar en de informatie over de zone als actueel wordt beschouwd.

Voorzichtig: De opdracht **zone kopie** verwijdert alle configuratie van het alias.

Voorbeeld

Bijvoorbeeld, u hebt twee standalone MDS switches, reeds op zijn plaats en elk met hun eigen

geconfigureerde zone en zoneset informatie. Switch 1 heeft een actieve zone die bekend staat als set A en Switch 2 heeft een actieve zone die bekend staat als set B. Binnen set A op switch 1 is zone 1, en op switch 2 heeft set B lid zone 2. Wanneer een ISL link wordt gecreëerd tussen deze twee switches, stuurt elk hun zoneset met hun zonegegevens naar de andere switch. Op een fusie selecteert de switch de naam van de zoneset met de hogere ASCII-waarde en fuseert ze vervolgens hun zone-lid. Na de fusie hebben beide switches een zoneset naam ingesteld B met zone-lid zone 1 en zone 2.

Alles moet nog werken voor alle apparaten in zone 1 en zone 2. Om een nieuwe zone toe te voegen, moet je een nieuwe zone creëren, de nieuwe zone toevoegen aan de zoneset en dan de zoneset activeren. Raadpleeg voor meer informatie over "Een Zone database samenvoegen" of "Gebieden configureren en beheren" [de](#) betreffende [Gebieden configureren en beheren](#).

Stap voor stap worden de switches opgebouwd en hebben geen informatie over de zones. Je moet de zones op de switches creëren en ze aan de zonesets toevoegen. Raadpleeg deze voorbeeldopdrachtoutput.

Zone en zoneset maken. Activeert op switch 1.

```
Switch#1# config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch#1(config)# vsan database
Switch#1(config-vsan-db)# vsan 100
Switch#1(config-vsan-db)# exit
Switch#1(config)# zone name zone1 vsan 100
Switch#1(config-zone)# member pwnn 11:11:11:11:11:11:11:1a
Switch#1(config-zone)# member pwnn 11:11:11:11:11:11:11:1b
Switch#1(config-zone)# exit
Switch#1(config)# zoneset name setA vsan 100
Switch#1(config-zoneset)# member zone1
Switch#1(config-zoneset)# exit
```

```
Switch#1(config)# zoneset activate name setA vsan 100
Zoneset activation initiated. check zone status
Switch#1(config)# exit
Switch#1# sh zoneset active vsan 100
zoneset name setA vsan 100
zone name zone1 vsan 100
pwnn 11:11:11:11:11:11:11:1a
pwnn 11:11:11:11:11:11:11:12b
Switch#1#
```

Zone en zoneset maken. Activeert op switch 2.

```
Switch#2# config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch#2(config)# vsan database
Switch#2(config-vsan-db)# vsan 100
Switch#2(config-vsan-db)# exit
Switch#2(config)# zone name zone2 vsan 100
Switch#2(config-zone)# member pwnn 22:22:22:22:22:22:22:2a
Switch#2(config-zone)# member pwnn 22:22:22:22:22:22:22:2b
Switch#2(config-zone)# exit
```

```
Switch#2(config)# zoneset name setB vsan 100
Switch#2(config-zoneset)# member zone2
Switch#2(config-zoneset)# exit
```

```
Switch#2(config)# zoneset activate name setB vsan 100  
Zoneset activation initiated. check zone status  
Switch#2(config)# exit
```

```
Switch#2# sh zoneset active vsan 100  
zoneset name setB vsan 100  
zone name zone2 vsan 100  
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:22  
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2b  
Switch#2#
```

Breng nu een ISL link tussen de switches op en laat de zoning informatie samenvoegen.

Breng ISL verbinding omhoog en controleer zone samenvoegen op switch 1.

```
Switch#1# config t  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
Switch#1(config)# int fc1/5  
Switch#1(config-if)# no shut  
Switch#1(config-if)# exit  
Switch#1(config)# exit
```

Opmerking: Zorg ervoor dat VSAN 100 is toegestaan op ISL.

```
Switch#1# sh zoneset active vsan 100  
zoneset name setB vsan 100  
zone name zone1 vsan 100  
pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1a  
pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1b  
zone name zone2 vsan 100  
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2a  
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2b  
Switch#1# sh zoneset vsan 100  
zoneset name setA vsan 100  
zone name zone1 vsan 100  
pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1a  
pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1b
```

Breng ISL verbinding omhoog en controleer zone samenvoegen op switch 2.

```
Switch#2# config t  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
Switch#2(config)# int fc2/5  
Switch#2(config-if)# no shut  
Switch#2(config-if)# exit  
Switch#2(config)# exit
```

```
Switch#2# sh zoneset active vsan 100  
zoneset name setB vsan 100  
zone name zone1 vsan 100  
pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1a  
pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1b  
zone name zone2 vsan 100  
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2a  
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2b
```

```
Switch#2# sh zoneset vsan 100
```

```
zoneset name setB vsan 100
zone name zone2 vsan 100
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2a
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2b
```

Merk op dat na het samenvoegen van de zone de actieve naam van de zoneset op beide switches is ingesteld B. A = 65 en B = 66 in decimale volgorde. Raadpleeg voor meer informatie over de ASCII-tabel de [ASCII-tabel en de beschrijving](#).

Om toekomstige activeringsproblemen van zones te voorkomen, dient de **zone-kopie van de opdracht active-zoneset full-vsan 100** te worden afgegeven op dit punt van de switch. Controleer eerst of de opdracht is afgegeven en hoe de nieuwe zoning-informatie is verwerkt. Wanneer het bevel van het **zone exemplaar** wordt uitgegeven, voegt het de geleerde zone informatie, in dit geval zone 2, aan de lopende configuratie toe. Als zone 2 niet is gekopieerd van in geheugen opgeslagen naar gekopieerd naar de actieve configuratie, wordt zone 2 informatie niet teruggeduwd.

Voorzichtig: De opdracht **zone kopie** verwijdert alle configuratie van het alias.

Configuratie van switch1 uitvoeren

Voordat de **zone** een **kopie krijgt van de opdracht active-zoneset full-zoneset vsan 100**:

```
Switch1# jaar lopen | b "Active Zone Database Section for vsan 100"
```

```
!Active Zone Database Section voor vsan 100
```

```
zone - naam zone 1 vsan 100
```

```
23:11:11:11:11:11:11
```

```
23:11:11:11:11:11:11
```

```
zone - naam zone2 vsan 100
```

```
14:22:22:22:22:22:22
```

```
14:22:22:22:22:22:22
```

```
Gezonesetnaam setB vsan 100
```

```
lid-zone 1
```

```
lid-zone2
```

```
zoneset-activeringsnaam setB vsan 100
```

```
vsan 100 - zone
```

```
!Full Zone Database Section voor vsan 100
```

```
zone - naam zone 1 vsan 100
```

```
23:11:11:11:11:11:11
```

```
23:11:11:11:11:11:11
```

```
Gezonesetnaam ingesteldA Vsan 100
```

```
lid-zone 1
```

Nadat de **zone-kopie van de opdracht active-zoneset full-zoneset vsan 100** is afgegeven:

```
Switch1# zone kopie van het actieve-zoneset-type vsan 100
```

```
WAARSCHUWING: Deze opdracht kan gemeenschappelijke zones overschrijven in de volledige zoneset. Wil je doorgaan? (y/n) [n] y
```

Switch1# jaar lopen | b "Active Zone Database Section for vsan 100"

!Active Zone Database Section voor vsan 100

zone - naam zone 1 vsan 100

23:11:11:11:11:11:11

23:11:11:11:11:11:11

zone - naam zone2 vsan 100

14:22:22:22:22:22:22

14:22:22:22:22:22:22

Gezonesetnaam setB vsan 100

lid-zone 1

lid-zone2

zoneset-activeringsnaam setB vsan 100

vsan 100 - zone

!Full Zone Database Section voor vsan 100

zone - naam zone 1 vsan 100

23:11:11:11:11:11:11

23:11:11:11:11:11:11

zone - naam zone2 vsan 100

14:22:22:22:22:22:22

14:22:22:22:22:22:22

Gezonesetnaam ingesteldA Vsan 100

lid-zone 1

Gezonesetnaam setB vsan 100

lid-zone 1

lid-zone2

Configuratie van switch2 uitvoeren

Voordat de **zone** de **zoneset**-opdracht **van het** commando **van het actieve-zoneset** wordt **ingevoerd**, moet eerst de **zone** worden **gecontroleerd**:

Switch 2# jaar lopen | b "Active Zone Database Section for vsan 100"

!Active Zone Database Section voor vsan 100

zone - naam zone2 vsan 100

14:22:22:22:22:22:22

14:22:22:22:22:22:22

zone - naam zone 1 vsan 100

23:11:11:11:11:11:11

23:11:11:11:11:11:11

Gezonesetnaam setB vsan 100

lid-zone2

lid-zone 1

zoneset-activeringsnaam setB vsan 100
vsan 100 - zone
!Full Zone Database Section voor vsan 100
zone - naam zone2 vsan 100
14:22:22:22:22:22:22
14:22:22:22:22:22:22

Gezonesetnaam setB vsan 100

lid-zone2

Nadat de **zone-kopie van de opdracht active-zoneset full-zoneset vsan 100** is ingevoerd:

Switch 2# **zone kopiëren actief-zoneset volledig-zoneset vsan 100**

WAARSCHUWING: Deze opdracht kan gemeenschappelijke zones overschrijven in de volledige zoneset. Wil je doorgaan? (y/n) [n] y

Switch 2# **jaar lopen | b "Active Zone Database Section for vsan 100"**

!Active Zone Database Section voor vsan 100

zone - naam zone2 vsan 100

14:22:22:22:22:22:22

14:22:22:22:22:22:22

zone - naam zone 1 vsan 100

23:11:11:11:11:11:11

23:11:11:11:11:11:11

Gezonesetnaam setB vsan 100

lid-zone2

lid-zone 1

zoneset-activeringsnaam setB vsan 100

vsan 100 - zone

!Full Zone Database Section voor vsan 100

zone - naam zone2 vsan 100

14:22:22:22:22:22:22

14:22:22:22:22:22:22

zone - naam zone 1 vsan 100

23:11:11:11:11:11:11

23:11:11:11:11:11:11

Gezonesetnaam setB vsan 100

lid-zone2

lid-zone 1

Met betrekking tot de drie configuratieentiteiten zijn deze als volgt op zone 1 vóór de zonefusie:

- Opgeslagen configuratie: niets omdat de gebiedsinformatie niet is opgeslagen door de opdracht **voor het starten van de** kopie uit te geven.

- Configuratie uitvoeren: bestaat uit zone 1.
- Configureerde en leerde informatie: bestaat uit zone 1.

Nadat de zone is samengevoegd, zijn de entiteiten:

- Opgeslagen configuratie: niets is gered .
- Configuratie uitvoeren: bestaat uit zone 1.
- Configureerde en leerde informatie: bestaat uit zone 1 en zone 2.

Zone 2 is geen onderdeel geworden van de actieve configuratie. Zone 2 is geleerd en ligt in de actieve zoneset. Alleen wanneer de **zone-kopie van de opdracht active-zoneset full-zoneset vsan 100** wordt afgegeven, wordt zone 2 gekopieerd van het leren om toegevoegd te worden aan de startconfiguratie. De configuratie ziet er als volgt uit na afgifte van de opdracht:

Voorzichtig: De opdracht **zone kopie** verwijdert alle configuratie van het alias.

- Opgeslagen configuratie: niets is gered .
- Configuratie uitvoeren: bestaat uit zone 1 en zone 2.
- Configureerde en leerde informatie: bestaat uit zone 1 en zone 2.

Opdrachten

Standaard zal de zone in de basismodus alleen de actieve zoneset-database distribueren. Deze opdracht is ingevoerd in 1.0.4. SAN-OS propageert de actieve zoneset en de volle zoneset-database:

```
zoneset distribute full vsan
```

Deze opdracht moet op elke switch expliciet worden ingeschakeld op elk Virtual Storage Area Network (VSAN), als de zoneupdate of zoneset-activering op elke switch in het weefsel wordt voltooid met de fundamentele zonering. Dit heft de noodzaak op om een zone kopie te maken voordat de zonering verandert op elke switch in de stof. Het is echter nog steeds nodig om de opdracht voor **kopie** start uit te geven om op te slaan naar volledige zoneset in NVRAM voordat u de schakelaar opnieuw opstart. Deze opdracht is niet nodig op zone in verbeterde modus omdat de actieve zoneset en de volledige zoneset-database automatisch wordt verdeeld na activering van de zoneset.

Gerelateerde informatie

- [Configuratie-documentatie voor Cisco MDS-opslagsswitches](#)
- [MDS 9000 Series productondersteuning voor meerlaagse switches](#)
- [Technische ondersteuning - Cisco-systemen](#)