

Switches del Spanning-tree asociado a los dominios de FabricPath

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[STP con el comportamiento FP](#)

[FP que atraviesa a la protección raíz en la recarga del Switch](#)

[Comando de la Pseudo-información](#)

[Comandos útiles](#)

[Advertencias conocidas](#)

Introducción

Este documento describe el comportamiento de los Switches del Spanning-Tree Protocol (STP) cuando se asocian a los dominios de FabricPath (FP). Para que los Switches FP soporten estas conexiones en los puertos de borde, procesan las Unidades STP (BPDU) en cada dominio STP asociado.

Prerrequisitos

Requisitos

Cisco recomienda que usted tiene conocimiento del STP y del FP.

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Switches Cisco Nexus de la serie 5000
- Switches Cisco Nexus de la serie 7000

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

STP con el comportamiento FP

Para el comportamiento apropiado FP cuando se utiliza el STP, todo el Switches FP se debe considerar por los dispositivos conectados como un solo switch que actúe como la raíz del dominio STP. Para que esto ocurra, él debe compartir un Bridge ID común (c84c.75fa.6000 + número del dominio STP) dentro de cada dominio STP.

Tip: El número de dominio se puede cambiar con el comando del [id] del dominio del **atravesar-árbol**.

Para garantizar que el Switches FP actúa como la raíz del dominio STP, usted debe establecer la prioridad del Switches FP de modo que él se convierta en la raíz del dominio STP. Para completar esto, ingrese este comando CLI:

```
switch(config)# spanning-tree vlan x priority 0
```

Note: Asegúrese de que el Switches asociado STP tenga una prioridad STP que se establezca más alta que el Switches FP.

FP que atraviesa a la protección raíz en la recarga del Switch

Para asegurarse de que el Switches FP sea la raíz del dominio STP, habilitan a una protección raíz incorporada en todos los puertos contenidos del borde (CE). Cuando se recarga un Edge Switch (antes de que es activo dentro del FP), se comporta como dispositivo tradicional STP en sus puertos de borde. Envía un Bridge ID con su propio código de la autenticación de mensaje del sistema (MAC) y la prioridad STP configurada, no un Bridge ID común FP, según lo descrito en la sección anterior.

Esto significa eso en curso de recarga, un Edge Switch pudo comenzar a transmitir los BPDU superiores (mientras que el sistema local MAC pudo ser más bajo que el Bridge ID común FP) antes de que se convierta en interior activo del FP. Esto puede llevar a una desconexión del Switch asociado STP a la red FP, que ocurre debido al Edge Switch activo que sigue habiendo. El puerto CE pudo recibir un BPDU superior (mientras que la misma prioridad se configura en todo el Switches FP) del Switch asociado STP. Este switch de acceso adelante el BPDU que se recibe del Edge Switch recargado en su uplink hacia el Edge Switch activo.

El Edge Switch que sigue habiendo lugares su puerto CE en un estado de la *inconsistencia del gateway de la capa 2* hasta que se borre la condición, que ocurre después de que el otro Edge Switch se vuelva a conectar a la red FP y comienza a enviar la información común del Bridge ID y de la prioridad.

Un mensaje de Syslog similar a esto se genera:

```
2013 Jul 30 19:33:03 N7K-SW %STP-2-L2GW_BACKBONE_BLOCK: L2 Gateway Backbone  
port inconsistency blocking port Ethernet1/1 on VLAN0032.
```

Comando de la Pseudo-información

El comando de la pseudo-información del **atravesar-árbol** fue desarrollado originalmente para los diseños virtuales PC (vPC) y vPC+ para permitir que los usuarios creen un vPC y una topología híbridos del Switch del par de NON-VPC. Para lograr esto, dos diversas prioridades BPDU son enviadas por el Switch. Aunque este comando fue creado para trabajar en los entornos del vPC, cabe bien en el escenario que se describe en la sección anterior.

Cuando usted global habilita este comando, hay entonces dos diversas prioridades STP: un valor inferior (o, una *mejor prioridad*) cuando el Switch está conectado con el FP (la base FP vira up/ready hacia el lado de babor), y un valor más alto (o, la *prioridad peor*) que se utiliza en los BPDU que son enviados por el Switch después de que recargue.

Utilizan a estos comandos CLI para configurar el Switch FP para enviar las dos prioridades BPDU:

```
switch(config)#spanning-tree vlan x priority 8192
```

```
switch(config)#spanning-tree pseudo-information
```

```
switch(config-pseudo)#vlan x root priority 4096
```

Note: El valor que es fijado por el comando de la pseudo-información es la prioridad que es utilizada por el Switch FP cuando está conectada con la red FP, así que él debe ser un valor inferior que la información que es fijada por el **comando priority vlan del atravesar-árbol x CLI**.

Comandos útiles

Estos comandos son útiles para los escenarios que se describen en este documento:

```
N7K# show fabricpath isis interface brief
```

```
Fabricpath IS-IS domain: default
Interface Type Idx State Circuit MTU Metric Priority Adjs/AdjsUp
-----
Ethernet2/29 P2P 1 Up/Ready 0x01/L1 9216 40 64 1/1
Ethernet3/29 P2P 2 Up/Ready 0x01/L1 9216 40 64 1/1
```

```
N7K# show spanning-tree internal info l2gstp vlan 2
```

```
----- L2G-STP Info (VLAN 2)-----
flags 0x1
appnt_fwd_lost_counter 5
l2mp_core_port_ref_count 2
```

Advertencias conocidas

Sea consciente del Id. de bug Cisco [CSCuj23131](#). Cuando usted se ejecuta Múltiples Árboles de expansión (MST) con las regiones múltiples que conectan con el FP, Cisco recomienda que usted utiliza por lo menos un VLA N FP asociado al caso *MST0*.