

el Abajo-bit ignora la característica en el escenario OSPFV2 PE-CE en el Cisco NX-OS

Contenido

[Introducción](#)

[Comando CLI](#)

[Antecedente](#)

[Configuración del hub-and-spoke OSPF PE-CE](#)

[La Interoperabilidad del bit DN ignora la característica con las etiquetas VPN](#)

[Comparación del comportamiento NX-OS con el [®] del Cisco IOS](#)

Introducción

Este documento describe el abajo-bit (DN mordido) ignora la característica en el Cisco NX-OS. Esta característica se utiliza para permitir que un router del borde del proveedor (PE) no ignore el tipo 3, el tipo 5, y los anuncios del estado del vínculo del tipo 7 (LSA) recibidos de un router de la frontera del cliente (CE) con el conjunto de bits DN y considerar estos LSA en el Open Shortest Path First (OSPF) rutean el cómputo. El bit DN se utiliza para evitar el rutear de los loops en una capa 3 VPN (L3VPN) puesta con el OSPF en un escenario PE-CE. Esta característica permite que el control de bit DN sea ignorado en ciertas topologías especiales, tales como una topología radial del Routers PE. Es aplicable para solamente ciertas topologías y debe ser utilizada cuidadosamente, si no puede dar lugar a los loops de la encaminamiento.

Comando CLI

El comando CLI para la característica es:

```
[no] down-bit-ignore
```

El comando CLI es visible solamente en el modo del ruteo virtual y de la expedición del router OSPF (VRF) en un router PE y no es visible en el modo global del router OSPF (VRF predeterminado) en un router PE. La característica se inhabilita en el modo del router OSPF VRF en un router NON-PE.

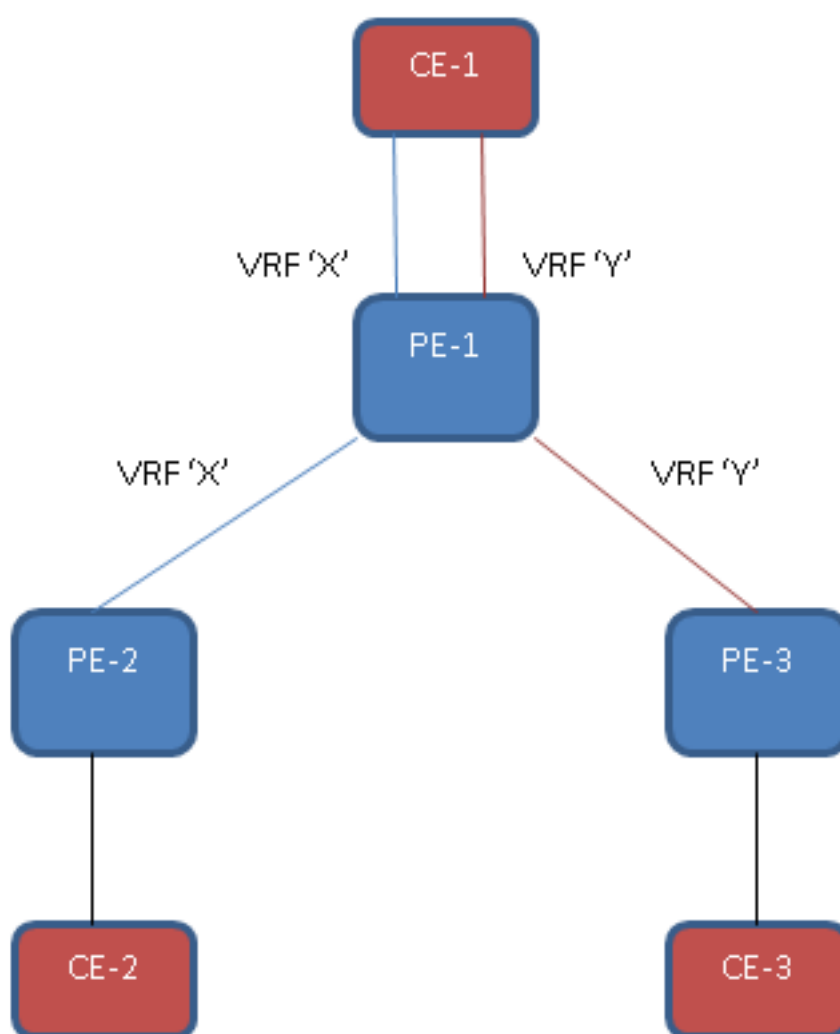
Antecedente

En una configuración L3VPN con el OSPF usado como Routing Protocol entre el Routers PE y CE, cuando rutas MP-BGP (protocolo Protocolo de la puerta de enlace marginal (BGP)) que venido de visita de una nube del Multiprotocol Label Switching (MPLS) se redistribuyen en el OSPF en el router PE, todos los LSA (si generan al tipo 3, al tipo 5 o al tipo 7) con el conjunto de bits DN. Cuando un PE recibe, de un router CE, de un tipo 3, 5, o 7 LSA con el conjunto de bits

DN, la información del LSA no se utiliza en el cálculo de la OSPF ruta. Como consecuencia, el LSA no se traduce a una ruta BGP. El control de bit DN evita el ruteo de los loops.

Sin embargo, hay ciertos escenarios especiales, tales como una topología radial en configuración OSPF PE-CE (es decir, una topología donde hay el Router múltiple PE que toda están conectados con un router central del concentrador PE). Los LSA a partir del uno hablaron el alcance PE el concentrador PE y un router CE, donde colocan y se vuelven en un diverso VRF. Sin embargo, estos LSA (no utilizarán al tipo 3, 5 o 7) en el cálculo de la OSPF ruta porque hacen el DN-bit fijar. La expectativa es que cuando el LSA coloca y se vuelve en un diverso VRF en el concentrador PE, deben ser procesados y finalmente hacer su manera en otro spoke PE. Por lo tanto, el bit DN ignora la característica proporcionó a un botón para inhabilitar marcar mordido DN en el router PE.

Configuración del hub-and-spoke OSPF PE-CE



La Interoperabilidad del bit DN ignora la característica con las etiquetas VPN

El tipo 5 y el tipo 7 LSA tienen una etiqueta externa asociada a ellas. La mayoría de las

implementaciones de OSPF del OSPF en un router PE validan un tipo 5 o el tipo 7 LSA si la etiqueta de la ruta externo (etiqueta VPN) es diferente de la etiqueta del dominio asignada al subrouter PE. Cuando usted interopera el bit DN ignora la característica con una etiqueta de la ruta externo, los procesos del router PE un tipo 5 o habilitan al tipo 7 LSA con un conjunto de bits DN solamente si el bit DN ignora la característica y la etiqueta de la ruta externo del LSA no corresponde con la etiqueta del dominio asignada al subrouter. Usted necesita asegurarse que las etiquetas no hagan juego si las rutas son el tipo 5 o el tipo 7.

Comparación del comportamiento NX-OS con el [®] del Cisco IOS

El comportamiento del Cisco IOS se describe aquí:

- El Cisco IOS utiliza el concepto de “capacidad VRF-lite” para alcanzar las funciones de ignorar el DN-bit para el router CE multi-VRF. VRF-lite es habitación de las características que incluyen qué hace el acto PE como si sea un router CE, además el DN-bit ignora. Otros controles tales como coincidencia de etiqueta del dominio se inhabilitan y procesa las rutas de resumen de todas las áreas.
- El Cisco NX-OS no tiene un VRF-lite explícito. Los NX-OS normales VRF son de hecho VRF-lite.
- El Cisco IOS utiliza a este comando `mode VRF:# capability vrf-lite`

En conclusión, habilite esta característica con cautela. Si no, si usted ignora el control de bit DN puede dar lugar a los loops de la encaminamiento.