

Equilibrio de carga de la configuración en PFRv3

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[R3 \(router principal\)](#)

[R4 \(Router del borde\)](#)

[R5 \(Router del borde\)](#)

[Verificación](#)

Introducción

Este documento describe los métodos usados en el funcionamiento que rutea versión 3 (PfRv3) para realizar el Equilibrio de carga en los links PÁLIDOS del router de rama.

Prerequisites

Requisitos

Cisco recomienda que usted tiene conocimiento básico del funcionamiento que rutea versión 3 (PfRv3).

Componentes Utilizados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

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.

Antecedentes

Una de las aplicaciones principales de PfR es Equilibrio de carga PÁLIDO incluso en los links con diverso characteristics físico como el retardo, jitter, ancho de banda. Para hacer este PfR guarda un control de los niveles de la utilización del vínculo en los links PÁLIDOS para utilizarlos eficientemente a través del diverso tráfico Classes(TC) que atraviesa a los routers de borde.

Las clases de tráfico se dividen en dos grupos:

- **Clases de tráfico del funcionamiento (TC):** ésta es todas las clases de tráfico con las mediciones de rendimiento definidas (retardo, pérdida, jitter).
- **No clases de tráfico del funcionamiento:** ésta es básicamente las clases del tráfico predeterminado – IE TC que no hacen juego las declaraciones de coincidencia unas de los. No hacen ninguna medición de rendimiento definir

Nota: El Equilibrio de carga afecta solamente a las clases de tráfico del inclumpimiento.

Hay cuatro diversos papeles que un dispositivo puede desempeñar en configuración PfRv3:

- regulador del Concentrador-master — El regulador principal en el sitio del eje de conexión, que puede ser un centro de datos o un cuarto principal. Todas las directivas se configuran en el regulador del concentrador-master. Actúa como regulador principal para el sitio y toma la decisión de la optimización.
- router de la Concentrador-frontera — El regulador de la frontera en el sitio del eje de conexión. PfRv3 se habilita en las interfaces de WAN del Routers de la concentrador-frontera. Usted puede configurar más de una interfaz de WAN en el mismo dispositivo. Usted puede tener dispositivos de la frontera del hub múltiple. En el router de la concentrador-frontera, PfRv3 se debe configurar con el direccionamiento del regulador, de los nombres del trayecto, y de los trayectoria-ids locales del concentrador-master de las interfaces externas. Usted puede utilizar la tabla de Global Routing (VRF predeterminado) o definir los VRF específicos para el Routers de la concentrador-frontera.
- regulador del Bifurcación-master — El regulador del bifurcación-master es el regulador principal en el sitio secundario. No hay configuración de la política en este dispositivo. Recibe la directiva del regulador del concentrador-master. Este dispositivo actúa como regulador principal para el sitio secundario y toma la decisión de la optimización.
- Router del borde de la ramificación — El dispositivo de la frontera en el sitio secundario. No hay configuración con excepción de habilitar del regulador del frontera-master PfRv3 en el dispositivo. La interfaz de WAN que termina en el dispositivo se detecta automáticamente.

Configurar

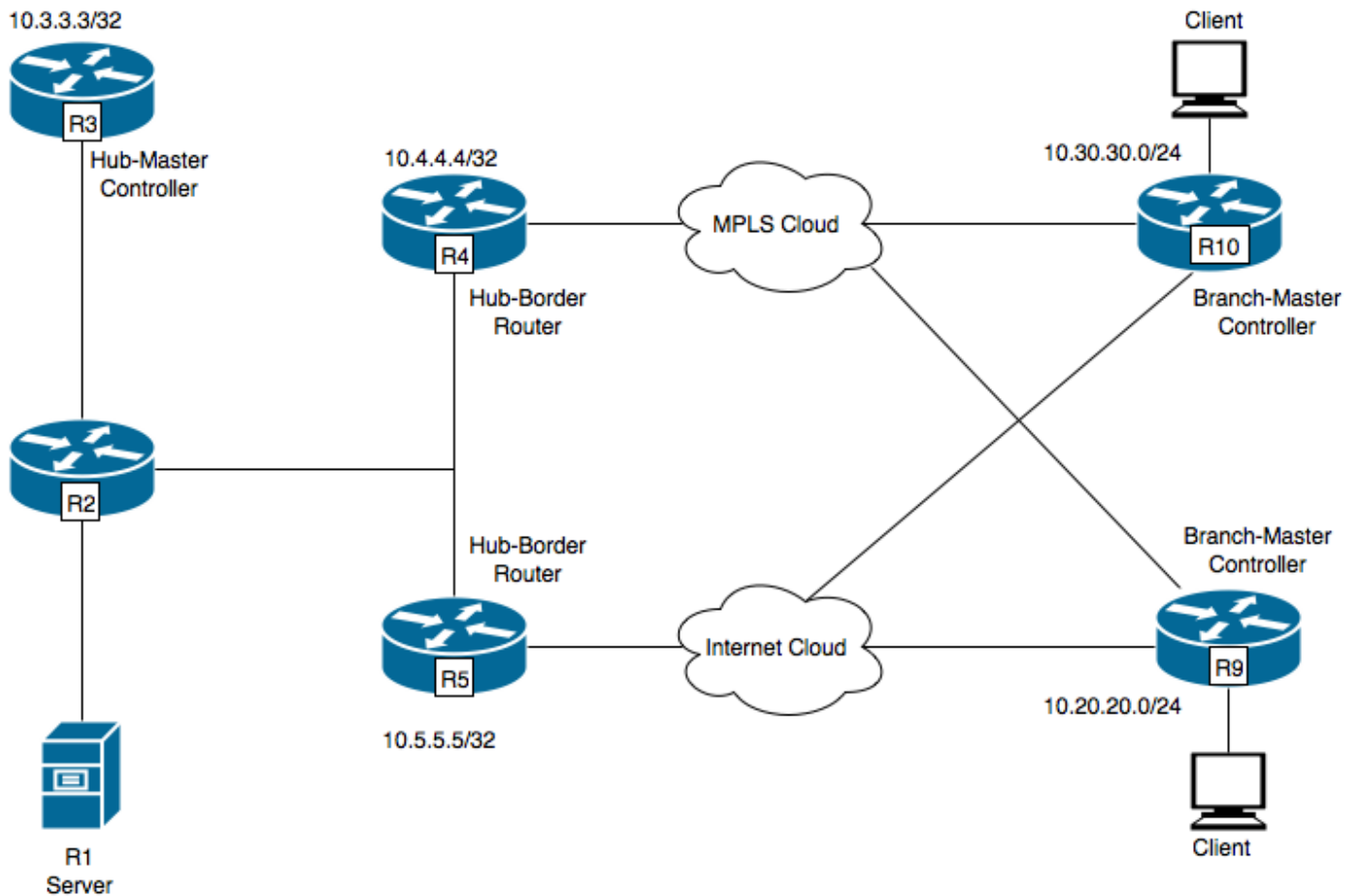
El mecanismo del balanceo de carga en PfRv3 trabaja solamente para el tráfico que consigue clasificado en la clase predeterminada. Cuando se inhabilita el Equilibrio de carga, PfRv3 borra esta clase predeterminada y el tráfico no es carga equilibrada y se rutea sobre la base de la información de la tabla de ruteo.

En PfRv3, el balanceo de carga golpea con el pie adentro tan pronto como la diferencia en el rendimiento del link de los Router del borde alcance el 20% y el comando del “balance de la carga” se configura en el regulador del Concentrador-master. Este valor es reparado y no configurable.

Note: El balanceo de carga se alcanza solamente para las clases de tráfico que no speicified en la lista de la directiva del regulador del Concentrador-master.

Diagrama de la red

La imagen de siguiente sería utilizada como topología de ejemplo para el resto del documento:



R1- Servidor, iniciando el tráfico.

R3- Regulador del Concentrador-master.

R4- router de la Concentrador-frontera.

R5- Router de la Concentrador-frontera.

R9- Regulador del Bifurcación-master para la ubicación del spoke

R10- Regulador del Bifurcación-master para la ubicación del spoke

R9 está teniendo el túnel 100 de dos túneles DMVPN es decir y túnel 200. El túnel 100 está terminando en R4 y el túnel 200 termintaing en el R5.

Configuraciones

R3 (router principal)

```
hostname R3
!
!
domain one
vrf default
master hub
source-interface Loopback0
load-balance -----> Command to enable PfRv3 Load-balancing
```

```
class TEST sequence 10
match dscp ef policy voice
path-preference INET1 fallback INET2
!
!
interface Loopback0
ip address 10.3.3.3 255.255.255.255
!
```

Note: El balance de la carga se inhabilita por abandono

R4 (Router del borde)

```
hostname R4
!
!
domain one
vrf default
  border
source-interface Loopback0
master 10.3.3.3
domain one path INET1
!
!
interface Loopback0
ip address 10.4.4.4 255.255.255.255
```

R5 (Router del borde)

```
!
hostname R5
!
domain one
vrf default
  border
source-interface Loopback0
master 10.3.3.3
domain one path INET2
!
!
interface Loopback0
ip address 10.5.5.5 255.255.255.255
```

Verificación

El R3 (router principal) se ha configurado para guardar el envío del tráfico para todas las clases de tráfico.

```
R3#show domain one master status
```

```
*** Domain MC Status ***
```

```
Master VRF: Global
```

```
Instance Type: Hub
```