

Opção da trilha no exemplo de configuração HSRPv2

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento descreve como configurar um Hot Standby Router Protocol (HSRP) à espera para que o grupo do IPv6 (HSRPv2) siga um objeto e mude a prioridade de HSRP com base no estado de objeto.

Cada objeto seguido tem um número exclusivo que seja especificado no comando `line interface(cli)` de seguimento. HSRPv2 usa este número para seguir um objeto específico. O processo de seguimento periodicamente vota o objeto seguido para mudanças do valor e envia todas as mudanças (como para cima ou para baixo valores) a HSRPv2, ou imediatamente ou depois que um atraso especificado. Este documento usa o [comando interface da trilha](#) a fim configurar uma relação a ser seguida.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Certifique-se de atender a estes requisitos antes de tentar esta configuração:

- Conhecimento de configurar o HSRP; refira [configurar o HSRP](#) para mais informação.
- Conhecimento básico de executar o endereçamento e a conectividade básica do IPv6; refira a [aplicação do endereçamento e da conectividade básica do IPv6](#) para mais informação.
- Conhecimento básico do [Rastreamento de objetos aumentado](#)
- HSRPv2 deve ser permitido em uma relação antes que o IPv6 HSRP possa ser configurado.
- O roteamento do unicast do IPv6 deve ser permitido no dispositivo para que o IPv6 HSRP

seja configurado.

Componentes Utilizados

As configurações neste documento são baseadas no roteador do Cisco7200 Series que executa o Software Release 15.0(1) de Cisco IOS®.

Convenções

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter informações sobre convenções de documentos.

Configurar

O Roteadores R2 e R3 é conectado ao r1 através de uma interface serial. As interfaces rápidas de Ethernet do R2 e do R3 são configuradas com o IPv6 HSRP de tal maneira que o R2 atua como o roteador ativo e o R3 atua como o roteador em standby. No roteador R2, o processo de seguimento é configurado para seguir o estado do protocolo de linha da relação da interface serial 1/0: Caso que a interface serial S1/0 do R2 vai para baixo, o roteador R3 muda seu estado de *à espera ao Active*.

Nota: Use a ferramenta [Command Lookup Tool](#) ([apenas para clientes registrados](#)) para obter mais informações sobre os comandos usados neste documento.

Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:

Configurações

Este documento utiliza as seguintes configurações:

- [Configuração do r1 do roteador](#)
- [Configuração do roteador R2](#)
- [Configuração do roteador R3](#)

Configuração do r1 do roteador

```
!  
version 15.0  
!  
hostname R1  
!  
ipv6 unicast-routing  
ipv6 cef  
!  
!  
interface Serial1/0  
  no ip address  
  ipv6 address 2010:10:10:10::1/64  
  serial restart-delay 0  
!  
!
```

```
interface Serial1/1
  no ip address
  ipv6 address 2011:11:11:11::1/64
  serial restart-delay 0
  !
end
```

Configuração do roteador R2

```
!
version 15.0
!
hostname R2
!
ipv6 unicast-routing
ipv6 cef
!
track 1 interface Serial1/0 line-protocol
!--- Tracking process 1 is configured in the router !---
to track state of the interface line protocol !--- of
serial interface 1/0 ! interface Serial1/0 no ip address
ipv6 address 2010:10:10:10::2/64 serial restart-delay 0
! ! interface FastEthernet2/0 no ip address duplex auto
speed auto ipv6 address 1010:1:1:1::10/64 standby
version 2 standby 10 ipv6 autoconfig !--- Assigns a
standby group and standby IP address. standby 10 preempt
delay minimum 45 !--- The preempt command allows the
router to become the !--- active router when it has the
priority higher than all the other !--- HSRP-configured
routers. Without this command, even if a router has
higher !--- priority value, it will not become an active
router. !--- The delay minimum value causes the local
router to postpone !--- taking over the active role for
a minimum of 45 seconds. standby 10 track 1 decrement 10
!--- Configures HSRP to track an object and change the
Hot Standby !--- priority on the basis of the state of
the object. !--- In this example, the HSRP tracks the
interface s1/0 mentioned !--- in the track process 1. !-
-- Decrement value specified the amount by which the Hot
Standby !--- priority for the router is decremented (or
incremented) when the tracked object !--- goes down (or
comes back up). The range is from 1 to 255. The default
is 10. ! end
```

Configuração do roteador R3

```
!
version 15.0
!
hostname R3
!
ipv6 unicast-routing
ipv6 cef
!
interface Serial1/0
  no ip address
  ipv6 address 2011:11:11:11::2/64
  serial restart-delay 0
  !
interface FastEthernet2/0
  no ip address
  duplex auto
  speed auto
  ipv6 address 1010:1:1:1::11/64
  standby version 2
  standby 10 ipv6 autoconfig
```

```
standby 10 priority 95
standby 10 preempt delay minimum 45
!
end
```

Verificar

Use o [comando show standby no](#) Roteadores R2 e R3 a fim verificar a configuração.

Roteador R2

```
R2#show standby FastEthernet2/0 - Group 10 (version 2)
State is Active 5 state changes, last state change
00:26:03 Virtual IP address is FE80::5:73FF:FEA0:A
Active virtual MAC address is 0005.73a0.000a Local
virtual MAC address is 0005.73a0.000a (v2 IPv6 default)
Hello time 3 sec, hold time 10 sec Next hello sent in
1.872 secs Preemption enabled, delay min 45 secs Active
router is local Standby router is
FE80::C802:AFF:FE10:38, priority 95 (expires in 8.048
sec) Priority 100 (default 100) Track object 1 state Up
decrement 10 Group name is "hsrp-Fa2/0-10" (default)
```

Roteador R3

```
R3#show standby FastEthernet2/0 - Group 10 (version 2)
State is Standby 4 state changes, last state change
00:26:25 Virtual IP address is FE80::5:73FF:FEA0:A
Active virtual MAC address is 0005.73a0.000a Local
virtual MAC address is 0005.73a0.000a (v2 IPv6 default)
Hello time 3 sec, hold time 10 sec Next hello sent in
0.176 secs Preemption enabled, delay min 45 secs Active
router is FE80::C801:14FF:FEF4:38, priority 100 (expires
in 9.888 sec) MAC address is ca01.14f4.0038 Standby
router is local Priority 95 (configured 95) Group name
is "hsrp-Fa2/0-10" (default)
```

A fim indicar a informação de rastreamento, use o [comando show track no](#) roteador R2.

Roteador R2

```
R2#show track 1 Track 1 Interface Serial1/0 line-
protocol Line protocol is Up 3 changes, last change
00:28:39 Tracked by: HSRP FastEthernet2/0 10 !---
Displays the information about the objects that !--- are
tracked by tracking process 1. R2#show track int brief
Track Object Parameter
Value Last Change
1 interface Serial1/0 line-protocol
Up 00:31:19
!--- Displays the information about the tracked
interface.
```

Caso que o roteador ativo (R2 neste exemplo) vai para baixo, o roteador em standby muda seu estado imediatamente ao Active segundo as indicações desta tabela:

Quando o roteador ativo (o R2) for abaixo de...

```
Roteador R2 R2(config)#interface s1/0
R2(config-if)#shut
R2(config-if)#
*May 21 20:56:54.223: %TRACKING-5-STATE: 1 interface
```

```
Se1/0 line-protocol Up->Down
R2(config-if)#
*May 21 20:56:56.203: %LINK-5-CHANGED: Interface
Serial1/0, changed state to administratively down
*May 21 20:56:57.203: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol
on Interface Serial1/0, changed state to down
R2(config-if)#
*May 21 20:57:43.087: %HSRP-5-STATECHANGE:
FastEthernet2/0 Grp 10 state Active -> Speak
R2(config-if)#
*May 21 20:57:54.479: %HSRP-5-STATECHANGE:
FastEthernet2/0 Grp 10 state Speak -> Standby

!--- When the interface goes down, the active router
changes !--- its state to Standby. Roteador R3 R3#
*May 21 20:56:53.419: %HSRP-5-STATECHANGE:
FastEthernet2/0 Grp 10 state Standby-> Active

!--- The standby router is now the active router.
R3#show standby FastEthernet2/0 - Group 10 (version 2)
State is Active 5 state changes, last state change
00:02:32 Virtual IP address is FE80::5:73FF:FEA0:A
Active virtual MAC address is 0005.73a0.000a Local
virtual MAC address is 0005.73a0.000a (v2 IPv6 default)
Hello time 3 sec, hold time 10 sec Next hello sent in
0.080 secs Preemption enabled, delay min 45 secs Active
router is local Standby router is
FE80::C801:14FF:FEF4:38, priority 90 (expires in 9.664
sec) Priority 95 (configured 95) Group name is "hsrp-
Fa2/0-10" (default)
```

[Troubleshooting](#)

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.

[Informações Relacionadas](#)

- [Suporte por tecnologia do IPv6](#)
- [Configurando primeiros protocolos da redundância de salto no IPv6](#)
- [Protocolo de Hot-Standby Router Protocol \(HSRP\): Perguntas mais freqüentes](#)
- [RFC 2281 - Hot Standby Router Protocol \(HSRP\) de Cisco](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)