

Opção de rastreamento no exemplo de configuração do HSRPv2

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

Este documento descreve como configurar um HSRP (Hot Standby Router Protocol) para o grupo IPv6 (HSRPv2) para rastrear um objeto e alterar a prioridade do HSRP com base no estado do objeto.

Cada objeto rastreado tem um número exclusivo especificado na CLI (Command-Line Interface, interface de linha de comando) de rastreamento. O HSRPv2 usa esse número para rastrear um objeto específico. O processo de rastreamento pesquisa periodicamente o objeto rastreado em busca de alterações de valor e envia quaisquer alterações (como valores para cima ou para baixo) ao HSRPv2, imediatamente ou após um atraso especificado. Este documento usa o comando [track interface](#) para configurar uma interface a ser rastreada.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

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

- Conhecimento da configuração do HSRP; consulte [Configuração do HSRP](#) para obter mais informações.
- Conhecimento básico da implementação do endereçamento IPv6 e da conectividade básica; consulte [Implementação de Endereçamento IPv6 e Conectividade Básica](#) para obter mais informações.
- Conhecimento básico do [rastreamento aprimorado de objetos](#)

- HSRPv2 deve ser ativado em uma interface antes que o HSRP IPv6 possa ser configurado.
- O roteamento unicast IPv6 deve ser ativado no dispositivo para que o HSRP IPv6 seja configurado.

Componentes Utilizados

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

Conventions

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

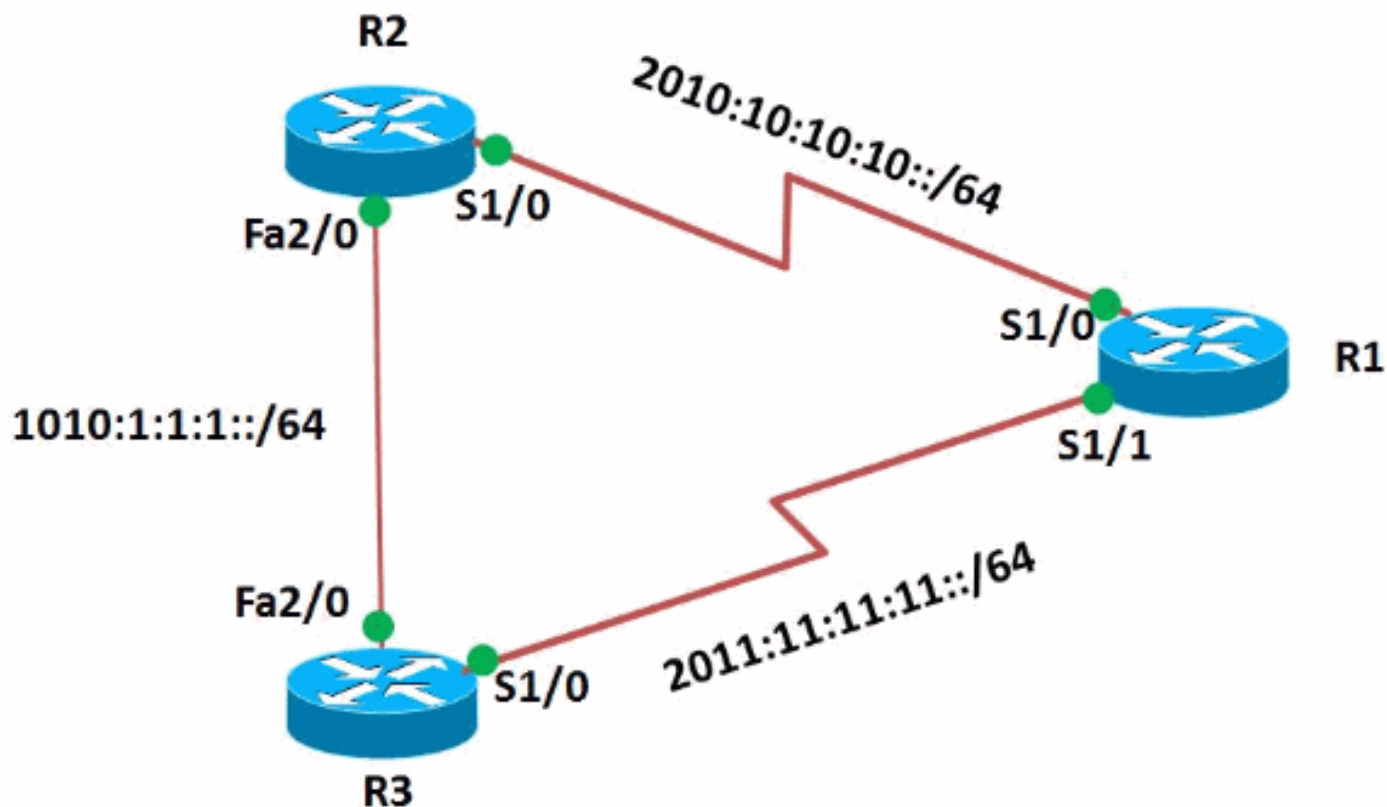
Configurar

Os roteadores R2 e R3 estão conectados a R1 por meio de uma interface serial. As interfaces Fast Ethernet de R2 e R3 são configuradas com HSRP IPv6 de forma que R2 atue como o roteador ativo e R3 atue como o roteador em standby. No roteador R2, o processo de rastreamento é configurado para rastrear o estado do protocolo de linha da interface da interface serial 1/0: Caso a interface serial S1/0 de R2 fique inativa, o roteador R3 altera seu estado de *Standby* para *Ativo*.

Nota: Use a Command Lookup Tool (somente 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 roteador R1](#)
- [Configuração do roteador R2](#)
- [Configuração do roteador R3](#)

Configuração do roteador R1
<pre> ! 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 </pre>
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](#) nos roteadores R2 e R3 para 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)
```

Para exibir informações 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 o roteador ativo (R2 neste exemplo) seja desativado, o roteador em standby altera seu estado imediatamente para *Ativo* como mostrado nesta tabela:

Quando o roteador ativo (R2) fica inativo...

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)
```

Troubleshoot

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

Informações Relacionadas

- [Suporte tecnológico IPv6](#)

- [Configurando protocolos de redundância de primeiro salto em IPv6](#)
- [Hot Standby Router Protocol \(HSRP\): Perguntas mais frequentes](#)
- [RFC 2281 - Cisco Hot Standby Router Protocol \(HSRP\)](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)