

Ejemplo de Configuración de Opción de Pista en HSRPv2

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento describe cómo configurar un grupo Hot Standby Router Protocol (HSRP) para IPv6 (HSRPv2) en espera para realizar un seguimiento de un objeto y cambiar la prioridad HSRP en función del estado del objeto.

Cada objeto de seguimiento tiene un número único especificado en la interfaz de línea de comandos (CLI) de seguimiento. HSRPv2 utiliza este número para realizar un seguimiento de un objeto específico. El proceso de seguimiento sondea periódicamente el objeto sometido a seguimiento para determinar los cambios de valor y envía cualquier cambio (como valores ascendentes o descendentes) a HSRPv2, inmediatamente o después de una demora especificada. Este documento utiliza el comando [track interface](#) para configurar una interfaz para ser rastreada.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Asegúrese de cumplir estos requisitos antes de intentar esta configuración:

- Conocimiento de la configuración de HSRP; consulte [Configuración de HSRP](#) para obtener más información.
- Conocimiento básico de la implementación de direccionamiento IPv6 y conectividad básica; consulte [Implementación de Direccionamiento IPv6 y Conectividad Básica](#) para obtener más información.

- Conocimiento básico de [Enhanced Object Tracking](#)
- HSRPv2 se debe habilitar en una interfaz antes de que se pueda configurar HSRP IPv6.
- El routing unidifusión IPv6 debe estar habilitado en el dispositivo para que se configure HSRP IPv6.

[Componentes Utilizados](#)

Las configuraciones en este documento se basan en el Cisco7200 Series Router que ejecuta Cisco IOS® Software Release 15.0(1).

[Convenciones](#)

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco para obtener información sobre las convenciones sobre documentos.](#)

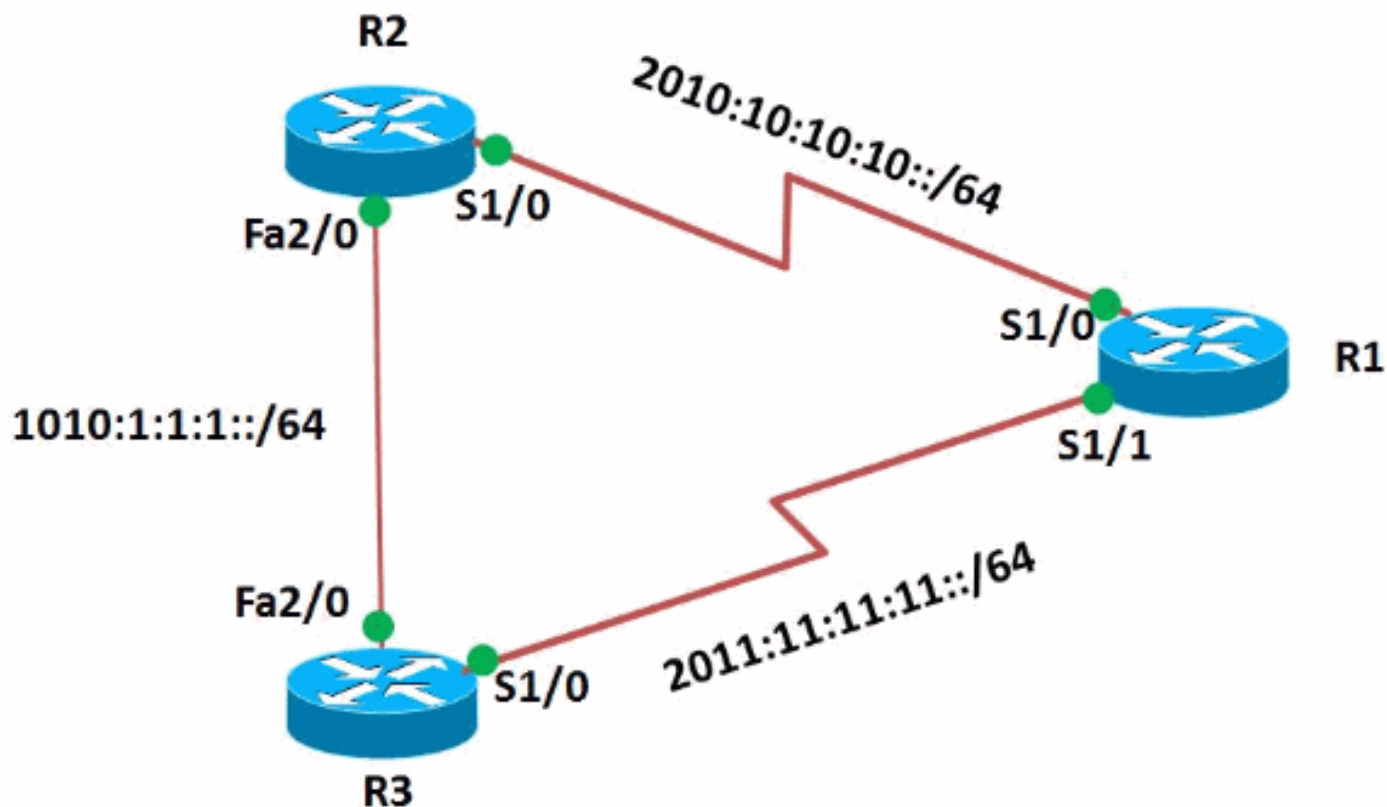
[Configurar](#)

Los routers R2 y R3 están conectados a R1 a través de una interfaz serial. Las interfaces Fast Ethernet de R2 y R3 se configuran con HSRP IPv6 de tal manera que R2 actúa como el router activo y R3 actúa como el router en espera. En el router R2, el proceso de seguimiento se configura para realizar un seguimiento del estado del protocolo de línea de interfaz de la interfaz serial 1/0: En caso de que la interfaz serial S1/0 de R2 deje de funcionar, el router R3 cambia su estado de *En espera a Activo*.

Nota: Use la [Command Lookup Tool](#) (sólo [clientes registrados](#)) para obtener más información sobre los comandos utilizados en este documento.

[Diagrama de la red](#)

En este documento, se utiliza esta configuración de red:



Configuraciones

En este documento, se utilizan estas configuraciones:

- [Configuración del router R1](#)
- [Configuración del router R2](#)
- [Configuración del router R3](#)

Configuración del router 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>
Configuración del router 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

```

Configuración del router 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

```

Verificación

Utilice el comando [show standby](#) en los routers R2 y R3 para verificar la configuración.

Router 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)
```

Router 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 mostrar información de seguimiento, utilice el comando [show track](#) en el router R2.

Router 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.

En caso de que el router activo (R2 en este ejemplo) se desactive, el router en espera cambia su estado inmediatamente a *Activo* como se muestra en esta tabla:

Cuando el router activo (R2) deja de funcionar...

Router 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.

Router 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

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.

Información Relacionada

- [Compatibilidad con tecnología IPv6](#)
- [Configuración de Protocolos de Redundancia de Primer Salto en IPv6](#)

- [Protocolo de rHot Standby Router Protocol \(HSRP\): Preguntas Frecuentes](#)
- [RFC 2281: protocolo de router de espera en caliente \(HSRP\) de Cisco](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)