

# Track optie in HSRPv2-configuratievoorbeeld

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Configureren](#)

[Netwerkdigram](#)

[Configuraties](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## [Inleiding](#)

Dit document beschrijft hoe u een stand-by Hot Standby Router Protocol (HSRP) voor IPv6 (HSRPv2) kunt configureren om een object te volgen en de HSRP-prioriteit te wijzigen op basis van de staat van het object.

Elk getraceerd object heeft een uniek nummer dat is gespecificeerd in de tracking opdrachtregel interface (CLI). HSRPv2 gebruikt dit nummer om een specifiek object te volgen. Het volgen proces opinieert periodiek het getraceerde object voor waardemutaties en verstuurt elke verandering (als omhoog of omlaag waarden) naar HSRPv2, direct of na een gespecificeerde vertraging. Dit document gebruikt de **opdracht [interface](#)** om een te traceren interface te configureren.

## [Voorwaarden](#)

### [Vereisten](#)

Zorg ervoor dat u aan deze vereisten voldoet voordat u deze configuratie probeert:

- kennis van het configureren van HSRP; Raadpleeg [HSRP configureren](#) voor meer informatie.
- basiskennis van de uitvoering van IPv6-adressering en basisconnectiviteit; Raadpleeg [IPv6-adressering en basisconnectiviteit voor](#) meer informatie.
- Basiskennis van [uitgebreide Objecttracing](#)
- HSRPv2 moet op een interface worden ingeschakeld voordat HSRP IPv6 kan worden geconfigureerd.
- IPv6-routing moet op het apparaat zijn ingeschakeld zodat HSRP IPv6 kan worden geconfigureerd.

## Gebruikte componenten

De configuraties in dit document zijn gebaseerd op de Cisco7200 Series router die Cisco IOS® software release 15.0(1) draait.

## Conventies

Raadpleeg [Cisco Technical Tips Convention](#) voor informatie over documentconventies.

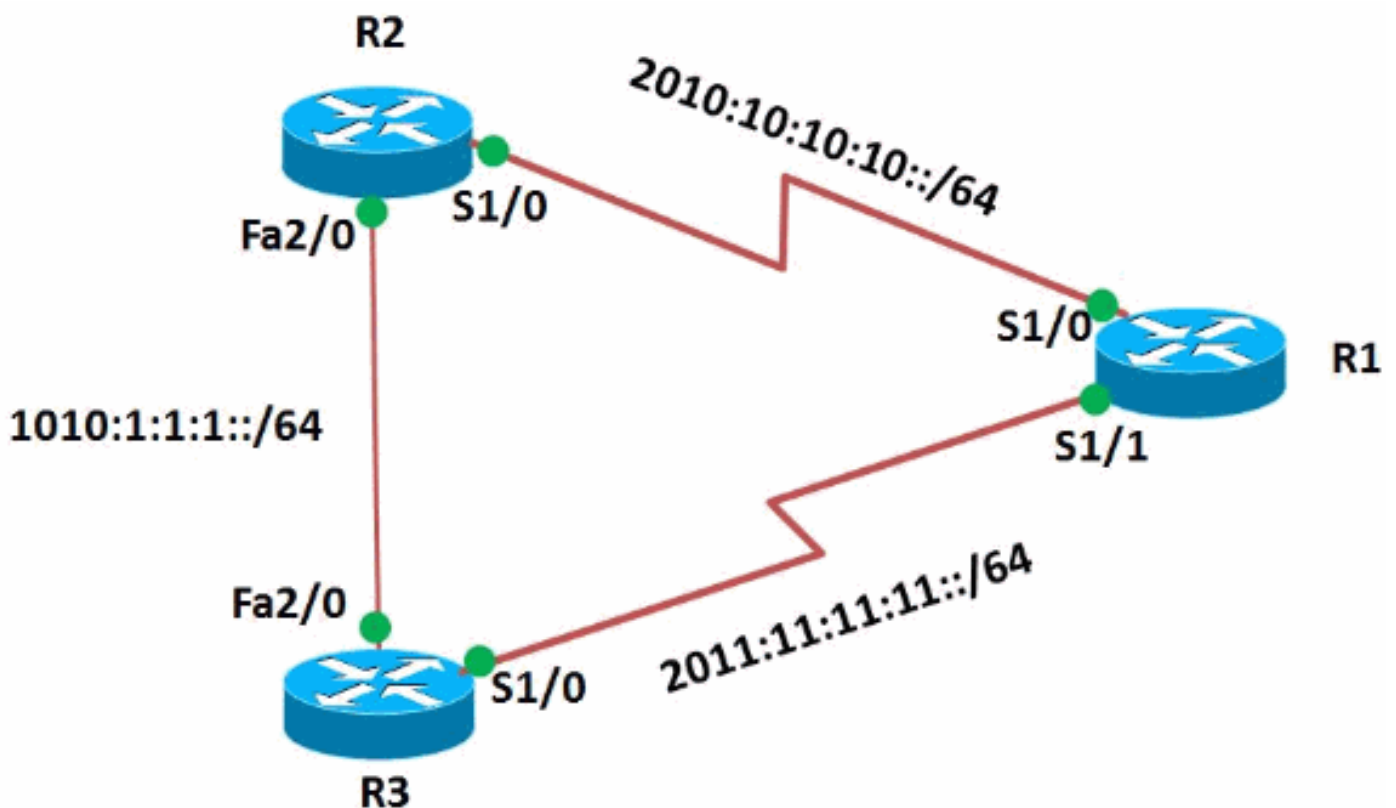
## Configureren

De R2- en R3-routers worden via een seriële interface op R1 aangesloten. De Fast Ethernet interfaces van R2 en R3 worden zodanig geconfigureerd met HSRP IPv6 dat R2 als de actieve router werkt en R3 als de standby router fungeert. In router R2 wordt het tracking-proces ingesteld om de status van het interfacelijn-protocol van de seriële interface 1/0 bij te houden: Indien de seriële interface S1/0 van R2 daalt, verandert de R3 router zijn status van *Standby* in *Actief*.

**N.B.:** Gebruik het [Opdrachtupgereedschap](#) (alleen geregistreeerde klanten) om meer informatie te vinden over de opdrachten die in dit document worden gebruikt.

## Netwerkdigram

Het netwerk in dit document is als volgt opgebouwd:



## Configuraties

Dit document gebruikt deze configuraties:

- [Configuratie van router R1](#)
- [Configuratie van router R2](#)
- [Configuratie van router R3](#)

### Configuratie van router R1

```

!
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

```

### Configuratie van 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
```

## Configuratie van router R3

```
!  
version 15.0  
!  
hostname R3  
!  
ipv6 unicast-routing  
ipv6 cef  
!  
interface Serial11/0  
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
```

## Verifiëren

Gebruik de opdracht [Show standby](#) op de R2- en R3-routers om de configuratie te controleren.

### 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)

```

Om tracking-informatie weer te geven, gebruikt u de opdracht [Show track](#) in 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.

```

Als de actieve router (R2 in dit voorbeeld) omlaag gaat, verandert de standby router zijn status direct in *Actief* zoals in deze tabel wordt getoond:

### Wanneer de actieve router (R2) naar beneden gaat...

#### 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)
```

## [Problemen oplossen](#)

Er is momenteel geen specifieke troubleshooting-informatie beschikbaar voor deze configuratie.

## [Gerelateerde informatie](#)

- [Ondersteuning van IPv6-technologie](#)
- [Eerste hop-redundantieprotocollen configureren in IPv6](#)
- [Hot Standby Router Protocol \(HSRP\): Veelgestelde vragen](#)
- [RFC 2281 - Cisco Hot Standby Router Protocol \(HSRP\)](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)