

Como usar os comandos standby preempt e standby track

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[Exemplos de configuração](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento descreve como os comandos standby preempt e standby track trabalham juntos e quando cada um deve ser usado.

O comando standby preempt habilita o roteador do Hot Standby Router Protocol (HSRP) com a prioridade mais elevada para se tornar imediatamente o roteador ativo. A prioridade é determinada primeiro pelo valor de prioridade configurado e, em seguida, pelo endereço IP. Em cada caso, um valor mais alto é da maior prioridade. Quando um roteador mais prioritário cancela um roteador de baixa prioridade, o roteador envia um mensagem de vitória. Quando um roteador ativo de baixa prioridade recebe um mensagem de vitória ou um mensagem Hello Messages de um roteador ativo, mais prioritário, o roteador muda ao estado do discurso e envia uma mensagem da demissão.

O comando standby track permite especificar outra interface no roteador para o processo HSRP a ser monitorado, de forma a alterar a prioridade do HSRP para um determinado grupo. Se o protocolo de linha da interface especificada vai para baixo, a prioridade de HSRP está reduzida. Isto significa que um outro roteador de HSRP com prioridade mais alta pode se transformar o roteador ativo se esse roteador manda o **apoio cancelar** permitido.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Liberação do Cisco IOS ® Software 12.2(10b)
- Cisco 2503 Routers

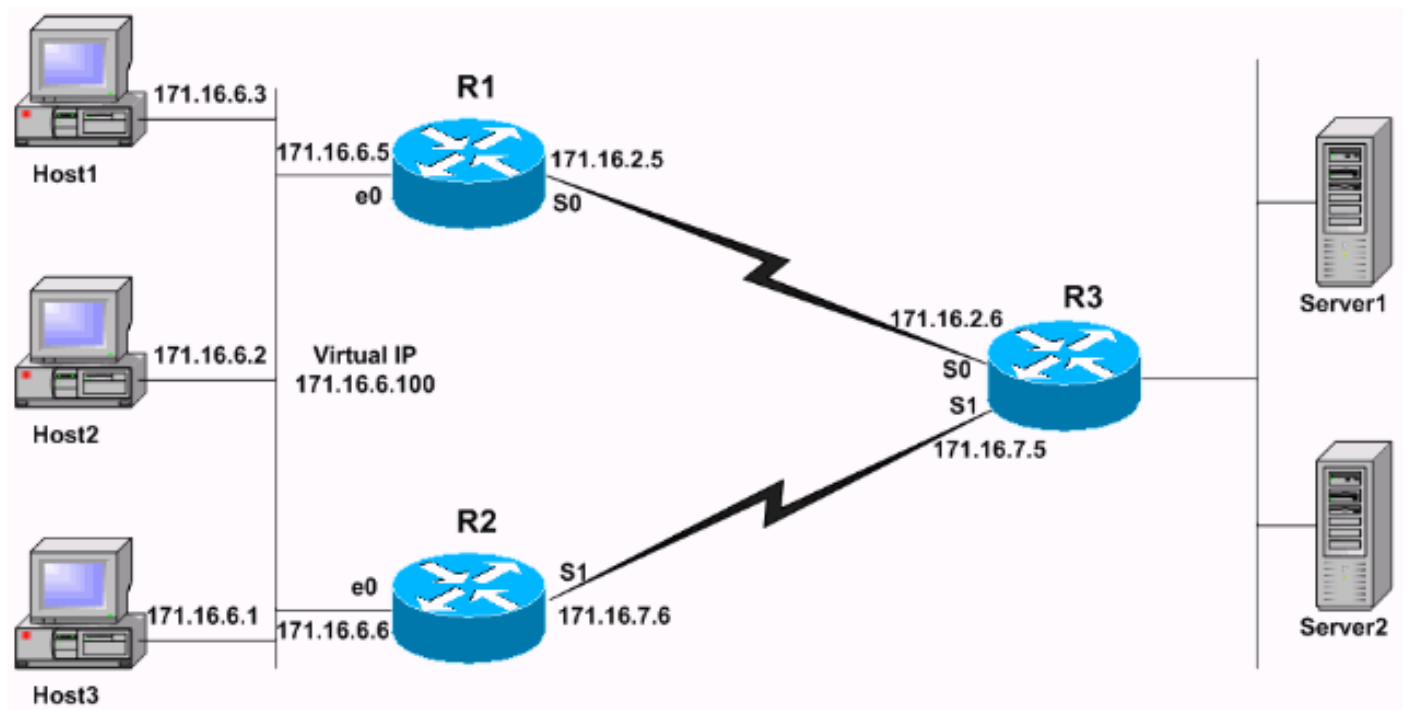
As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Convenções

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

Informações de Apoio

Este diagrama mostra um exemplo que use o **comando standby preempt** conjuntamente com o **comando standby track**.



Exemplos de configuração

No diagrama da rede, o HSRP é configurado desse modo:

- O r1 é o roteador ativo e segue o estado da relação do serial0 do r1. Quando o r1 é o roteador ativo, todo o tráfego dos anfitriões (host 1, 2,3) aos server está distribuído com o r1.
- O R2 é o roteador em standby e segue R2 o estado da relação da série 1.
- Se a relação do serial0 do r1 vai para baixo, a prioridade de HSRP do r1 está diminuída por 10. neste momento que a prioridade de HSRP R2 é mais alta do que o r1, e o R2 toma sobre como o roteador ativo. Quando o R2 se transforma o roteador ativo, todo o tráfego dos anfitriões aos server está distribuído com o R2.

Nota: O gateway padrão para os anfitriões 1, 2, e 3 é configurado com o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT virtual HSRP (171.16.6.100, neste caso). Um protocolo de

roteamento, por exemplo, RASGO é configurado no Roteadores para permitir a Conectividade entre os anfitriões e os server.

Está aqui a configuração para cada roteador:

Roteador1 (Cisco 2503)
<pre>interface Ethernet0 ip address 171.16.6.5 255.255.255.0 !--- Assigns an IP address to the interface. no ip redirects standby 1 ip 171.16.6.100 !--- Assigns a standby group and standby IP address standby 1 priority 105 !--- Assign a priority (105 in this case) to the router interface (e0) !--- for a particular group number (1). The default is 100. standby 1 preempt !--- Allows the router to become the active router when the priority !--- is higher than all other HSRP-configured routers in the hot standby group. !--- If you do not use the standby preempt command in the configuration !--- for a router, that router does not become the active router, even if !--- the priority is higher than all other routers. standby 1 track Serial0 !--- Indicates that HSRP tracks Serial0 interface. !--- The interface priority can also be configured, which indicates the !-- - amount by which the router priority decreases when !-- - the interface goes down. The default is 10. interface Serial0 ip address 171.16.2.5 255.255.255.0</pre>
Roteador 2 (Cisco 2503)
<pre>interface Ethernet0 ip address 171.16.6.6 255.255.255.0 !--- Assigns an IP address to the interface. no ip redirects standby 1 ip !--- Indicates the hot standby group. Here the IP address of the virtual router !--- is not configured. See the note after this table. standby 1 preempt !--- Allows the router to become the active router when the priority !--- is higher than all other HSRP-configured routers in the hot standby group. !--- If you do not use the standby preempt command in the configuration !--- for a router, that router does not become the active router, even if !--- the priority is higher than all other routers. standby 1 track Serial1 !--- Indicates that HSRP tracks Serial1 interface. !--- The interface priority can also be configured, which indicates the !--- amount by which the router priority decreases when !--- the interface goes down. The default is 10. !--- The priority is also not configured and hence the default !--- priority value of 100 is applied. interface Serial1 ip address 171.16.7.6 255.255.255.0</pre>

Nota: O R2 não tem um endereço IP em standby configurado. Isso é intencional para demonstrar que essa é uma configuração válida. Quando o r1 e o R2 trocam hellos HSRP, o R2 aprende o endereço IP em standby do r1. A fim configurar o R2 com um endereço IP em standby (o mesmo endereço em standby configurado no r1) é igualmente uma configuração válida.

```
R1# show standby Ethernet0 - Group 1 Local state is Active, priority 105, may preempt Hellotime
3 sec, holdtime 10 sec Next hello sent in 1.458 Virtual IP address is 171.16.6.100 configured
Active router is local Standby router is 171.16.6.6 expires in 8.428 Virtual mac address is
0000.0c07.ac01 2 state changes, last state change 02:09:49 IP redundancy name is "hsrp-Et0-1"
(default) Priority tracking 1 interface, 1 up: Interface Decrement State Serial0 10 Up R2# show
standby Ethernet0 - Group 1 Local state is Standby, priority 100, may preempt Hellotime 3 sec,
holdtime 10 sec Next hello sent in 1.814 Virtual IP address is 171.16.6.100 Active router is
```

```
171.16.6.5, priority 105 expires in 9.896 Standby router is local 3 state changes, last state change 00:10:21 IP redundancy name is "hsrp-Et0-1" (default) Priority tracking 1 interface, 1 up: Interface Decrement State Serial1 10 Up
```

Embora o R2 não tenha uma prioridade de HSRP configurada, a saída mostra a prioridade R2 como o valor padrão HSRP, 100. A saída de ambos os Roteadores indica que o Roteadores segue o estado de serial0. O estado de R1 é ativo e o estado de R2 é standby. Ultimamente, ambos os Roteadores é configurado com o **comando standby preempt**.

O que acontece se a interface serial 0 R1 ficar inativa? A saída do comando show standby é semelhante a:

```
R1# show standby Ethernet0 - Group 1 Local state is Standby, priority 95 (configd 105), may preempt Hellotime 3 sec, holdtime 10 sec Next hello sent in 2.670 Virtual IP address is 171.16.6.100 configured Active router is 171.16.6.6, priority 100 expires in 8.596 Standby router is local 4 state changes, last state change 00:01:45 IP redundancy name is "hsrp-Et0-1" (default) Priority tracking 1 interface, 0 up: Interface Decrement State Serial0 10 Down R2# show standby Ethernet0 - Group 1 Local state is Active, priority 100, may preempt Hellotime 3 sec, holdtime 10 sec Next hello sent in 0.810 Virtual IP address is 171.16.6.100 Active router is local Standby router is 171.16.6.5 expires in 9.028 Virtual mac address is 0000.0c07.ac01 4 state changes, last state change 00:01:38 IP redundancy name is "hsrp-Et0-1" (default) Priority tracking 1 interface, 1 up: Interface Decrement State Serial1 10 Up
```

Observação na saída que a prioridade de HSRP do r1 está reduzida pelo 10 — a 95. Esta mudança faz a prioridade R2 de 100 mais alta. Porque o R2 foi configurado para o **apoio cancelar** naquele tempo que a prioridade R2 se tornou mais alta, R2 transforma-se o roteador ativo e o r1 transforma-se o apoio. Agora, se a relação do serial0 do r1 vem apoio, a prioridade do r1 é 105, outra vez. Em tal situação, o r1 cancela e transforma-se mais uma vez o roteador ativo HSRP.

Nota: Se o **apoio cancela** não é configurado no R2, R2 não enviaria um mensagem de vitória ao r1, que faça com que o R2 se torne ativo. Em lugar do r1 permaneceria o roteador ativo.

Por exemplo, considere esta configuração:

```
standby priority 120
standby track serial 0
standby track serial 1
```

Uma prioridade de HSRP de 120 é configurada com o **comando standby priority** e o HSRP é configurado para seguir o estado de dois relações, serial0s e Serial1. Porque nenhum valor do decréscimo é especificado no **comando standby track**, a prioridade de HSRP está decrescida pelo valor padrão do 10 quando a relação seguida vai para baixo. Inicialmente, ambas as relações são ascendentes e a prioridade de HSRP da relação é 120, como no **comando show standby output**:

```
R1# show standby Ethernet0 - Group 1 Local state is Active, priority 120, may preempt Hellotime 3 sec, holdtime 10 sec Next hello sent in 1.034 Virtual IP address is 10.0.0.5 configured Active router is local Standby router is unknown Virtual mac address is 0000.0c07.ac01 2 state changes, last state change 00:00:04 IP redundancy name is "hsrp-Et0-1" (default) Priority tracking 2 interfaces, 2 up: Interface Decrement State Serial0 10 Up Serial1 10 Up R1#
```

Agora, o interface serial 0 é derrubado.

```
R1#
1w0d: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0, changed state to down 1w0d: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0, changed state to down R1#
```

Isto reduz a prioridade de HSRP pelo 10 — de 120 a um valor de 110. Você pode usar o **comando show standby** verificar isto:

```
R1# show standby Ethernet0 - Group 1 Local state is Active, priority 110 (configd 120), may preempt Hellotime 3 sec, holdtime 10 sec Next hello sent in 2.544 Virtual IP address is 10.0.0.5
```

```
configured Active router is local Standby router is unknown Virtual mac address is
0000.0c07.ac01 2 state changes, last state change 00:00:48 IP redundancy name is "hsrp-Et0-1"
(default) Priority tracking 2 interfaces, 1 up: Interface Decrement State Serial0 10 Down (line
protocol down) Serial1 10 Up R1#
```

Em seguida, o segundo interface serial 1 seguido — é derrubado:

```
R1#
1w0d: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial1, changed state to down
1w0d: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial1, changed state to down
R1#
```

Isto reduz outra vez a prioridade de HSRP pelo 10 — de 110 a um valor de 100. Você pode usar o comando **show standby** verificar isto:

```
R1# show standby Ethernet0 - Group 1 Local state is Active, priority 100 (configd 120), may
preempt Hellotime 3 sec, holdtime 10 sec Next hello sent in 1.846 Virtual IP address is 10.0.0.5
configured Active router is local Standby router is unknown Virtual mac address is
0000.0c07.ac01 2 state changes, last state change 00:01:06 IP redundancy name is "hsrp-Et0-1"
(default) Priority tracking 2 interfaces, 0 up: Interface Decrement State Serial0 10 Down (line
protocol down) Serial1 10 Down (line protocol down) R1#
```

Quando qualquer das interfaces serial seguidas (serial0 ou série 1) vai para baixo, a prioridade resultante é 110. Quando ambo estes interfaces serial seguidas (serial0 e série 1) vão para baixo, a prioridade resultante é 100.

Nota: Em determinadas versões mais velhas do Cisco IOS, o decréscimo na prioridade de HSRP não é cumulativo se você não define explicitamente o valor do decréscimo no comando **standby track**. Refira o Bug ID [CSCdp72834](#) ([clientes registrados somente](#)) para mais informação.

[Informações Relacionadas](#)

- [Página de suporte de HSRP](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)