

Utiliser les commandes Standby Preempt et Standby Track

Table des matières

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Exemples de configuration](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit comment les commandes standby preempt et standby track fonctionnent ensemble et comment les utiliser.

Conditions préalables

Exigences

Aucune exigence spécifique n'est associée à ce document.

Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de logiciel suivantes :

- Routeurs exécutant le logiciel Cisco IOS® Version 12.2(10b)

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Conventions

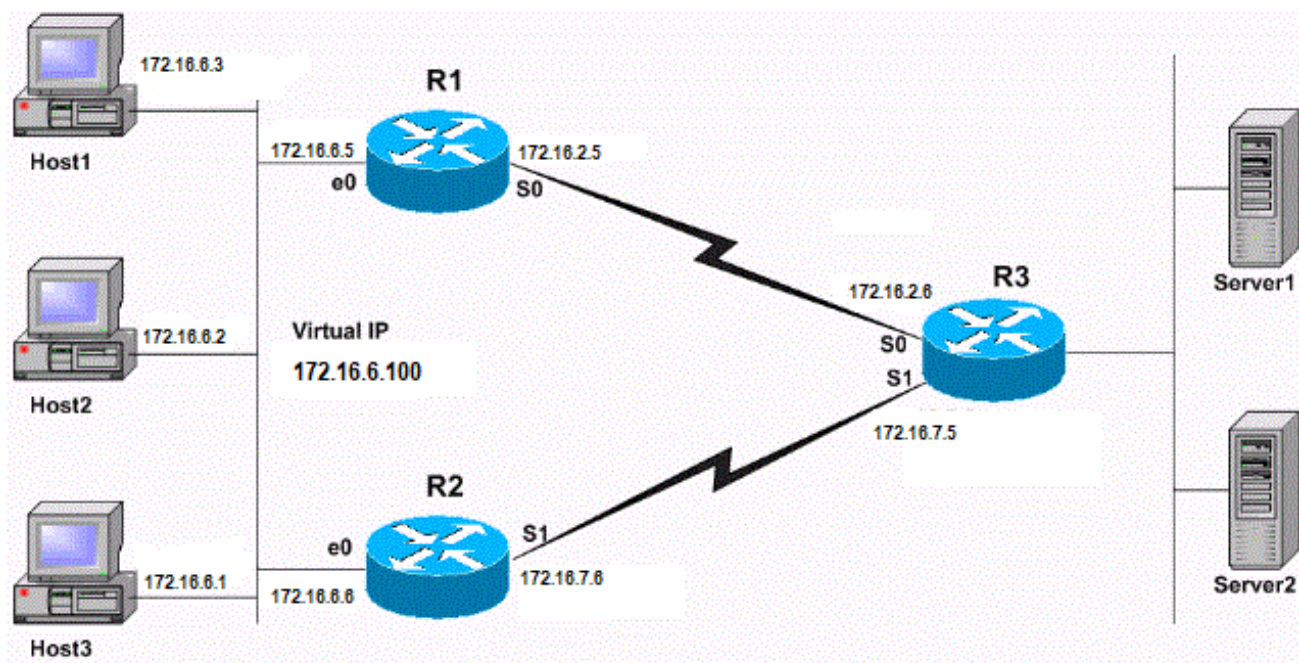
Référez-vous à [Conventions des conseils techniques de Cisco](#) pour plus d'informations sur les conventions de document.

Informations générales

La commande `standby preempt` permet au routeur HSRP (Hot Standby Router Protocol) ayant la priorité la plus élevée de devenir immédiatement le routeur actif. La priorité est d'abord déterminée par la valeur de priorité configurée puis par l'adresse IP. Dans chaque cas, une valeur plus élevée a une plus grande priorité. Quand un routeur d'une certaine priorité acquiert un routeur de moins grande priorité, le routeur envoie un message « Coup ». Quand un routeur actif de basse priorité reçoit un message « Coup » ou un message « Hello » depuis un routeur actif de plus grande priorité, le statut du routeur change en « Speak » et un message « Resign » est envoyé.

La commande `standby track` vous permet de spécifier une autre interface sur le routeur pour le processus HSRP à surveiller afin de modifier la priorité HSRP pour un groupe donné. Si le protocole de ligne de l'interface spécifiée échoue, la priorité HSRP est réduite. Cela signifie qu'un autre routeur HSRP avec une priorité plus élevée peut devenir le routeur actif si la préemption de veille est activée sur ce routeur.

Ce schéma montre un exemple qui utilise la commande `standby preempt` avec la commande `standby track`.



Configuration de `standby preempt` et `standby track`

Exemples de configuration

Dans le diagramme de réseau, HSRP est configuré de cette manière :

- R1 est le routeur actif et suit l'état de l'interface R1 série 0. Lorsque R1 est le routeur actif, tout le trafic des hôtes (hôtes 1, 2, 3) vers les serveurs est acheminé via R1.
- R2 est le routeur actif et suit l'état de l'interface R2 série 1.
- Si l'interface Serial 0 de R1 tombe en panne, la priorité HSRP de R1 est diminuée de 10. À ce stade, la priorité HSRP de R2 est supérieure à celle de R1, et R2 prend le relais en tant

que routeur actif.

- Lorsque R2 devient le routeur actif, tout le trafic des hôtes vers les serveurs est acheminé via R2.

Remarque : la passerelle par défaut pour les hôtes 1, 2 et 3 est configurée avec l'adresse IP virtuelle HSRP (172.16.6.100, dans ce cas). Par exemple, un protocole de routage RIP est configuré sur les routeurs pour activer la connectivité entre les hôtes et les serveurs.

Voici la configuration de chaque routeur :

Routeur 1 (Cisco 2503)

```
interface Ethernet0
ip address 172.16.6.5 255.255.255.0

!--- Assigns an IP address to the interface.

no ip redirects
standby 1 ip 172.16.6.100

!--- 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 172.16.2.5 255.255.255.0
```

Routeur 2 (Cisco 2503)

```
interface Ethernet0
ip address 172.16.6.6 255.255.255.0

!--- 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 172.16.7.6 255.255.255.0
```

Remarque : aucune adresse IP de secours n'est configurée sur R2. L'objectif consiste à démontrer qu'il s'agit d'une configuration valide. Quand R1 et R2 échangent des messages HSRP « Hello », R2 retient l'adresse IP de veille de R1. Configurer R2 avec une adresse IP de secours (même adresse de secours configurée sur R1) est également une configuration valide.

```
<#root>

R1#
show standby

Ethernet0 - Group 1

Local state is Active, priority 105

, may preempt
Hello time 3 sec, holdtime 10 sec
Next hello sent in 1.458

Virtual IP address is 172.16.6.100

configured
Active router is local

Standby router is 172.16.6.6

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

Hello time 3 sec, holdtime 10 sec

Next hello sent in 1.814

Virtual IP address is 172.16.6.100

Active router is 172.16.6.5, 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

```

Bien que R2 n'ait pas de priorité HSRP configurée, la sortie affiche la priorité R2 comme étant la valeur HSRP par défaut, c'est-à-dire 100. Le résultat des deux routeurs indique que les routeurs suivent l'état de l'interface série. R1 est actif et R2 en veille. Au final, les deux routeurs sont configurés avec la commande standby preempt.

Que se produit-il si l'interface R1 série 0 tombe en panne ? La sortie de la commande show standby se présente ainsi :

<#root>

R1#

show standby

Ethernet0 - Group 1

Local state is Standby, priority 95 (configd 105)

, may preempt

Hello time 3 sec, holdtime 10 sec

Next hello sent in 2.670

Virtual IP address is 172.16.6.100 configured

Active router is 172.16.6.6, 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

Hello time 3 sec, holdtime 10 sec

Next hello sent in 0.810

Virtual IP address is 172.16.6.100

Active router is local

Standby router is 172.16.6.5 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

Notez dans le résultat que la priorité HSRP de R1 est réduite de 10 à 95. Cette modification augmente de 100 la priorité de R2. Alors que R2 était configuré pour le standby preempt et que sa priorité s'est accrue, il est devenu le routeur actif et R1 s'est mis en veille. Maintenant, si l'interface R1 série 0 est de nouveau opérationnelle, la priorité de R1 repasse à 105. Dans une telle situation, R1 prévaut et redevient le routeur actif HSRP.

Remarque : si la préemption de veille n'est pas configurée sur R2, R2 n'aurait pas envoyé de message Coup à R1, ce qui entraîne l'activation de R2. R1 reste alors actif.

Observez par exemple la configuration suivante :

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

Une priorité HSRP de 120 est configurée avec la commande standby priority et HSRP est configuré pour suivre l'état de deux interfaces, Serial0 et Serial1. Puisqu'aucune valeur de décrement n'est spécifiée avec la commande standby track, la priorité HSRP est décrementée de la valeur par défaut, 10, lorsque l'interface tombe en panne. Au départ, les deux interfaces sont disponibles et la priorité HSRP de l'interface est de 120, comme le montre la sortie de la commande show standby :

<#root>

```
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
```

Désormais, l'interface Serial0 est désactivée.

```
<#root>
```

```
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#
```

La priorité HSRP est ainsi réduite de 10, passant de 120 à une valeur de 110. Vous pouvez utiliser la commande show standby pour effectuer la vérification suivante :

```
<#root>
```

```
R1#
```

```
show standby
```

```
Ethernet0 - Group 1
  Local state is Active,
priority 110 (configd 120)
, may preempt
  Hello time 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
```

Ensuite, la deuxième interface suivie, Serial 1, est désactivée :

```
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#
```

Ceci réduit à nouveau la priorité HSRP de 10 de 110 à une valeur de 100. Vous pouvez utiliser la commande show standby pour effectuer la vérification suivante :

```
<#root>
```

```
R1#
```

```
show standby
```

```
Ethernet0 - Group 1
  Local state is Active,
priority 100 (configd 120)
), may preempt
  Hello time 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
```

```
)
```

Lorsque l'une des interfaces (série 0 ou série 1) tombe en panne, la priorité passe à 110. Lorsque ces deux interfaces suivies (série 0 et série 1) tombent en panne, la priorité passe à 100.

Informations connexes

- [Page de support HSRP](#)
- [Assistance et documentation techniques - Cisco Systems](#)

À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.