

Comment utiliser les commandes standby preempt et standby track

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Exemples de configuration](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document décrit la manière dont les commandes **standby preempt** et **standby track** fonctionnent ensemble ainsi que l'utilisation de chacune.

La commande **standby preempt** donne la priorité au routeur de protocole Cisco HSRP (Hot Standby Router Protocol) pour que ce dernier devienne actif immédiatement. 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 priorité plus grande. 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 surveiller le processus HSRP, en vue de modifier la priorité HSRP pour un groupe donné. Si le protocole de ligne de l'interface spécifiée échoue, la priorité HSRP est réduite. Ainsi, un autre routeur HSRP de priorité plus élevée peut devenir le routeur actif si **standby preempt** est activé.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Composants utilisés](#)

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

- Cisco IOS® Version du logiciel 12.2(10b)
- Routeurs Cisco 2503

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

Informations générales

Ce diagramme est un exemple qui décrit l'utilisation conjointe des commandes **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. Quand R1 est le routeur actif, tout le trafic des hôtes (hôtes 1, 2 et 3) vers les serveurs est routé via R1.
- R2 est le routeur actif et suit l'état de l'interface R2 série 1.
- Si R1 l'interface de l'interface série 0 descend, le hsrp priority R1 est diminué de 10. en ce moment que le hsrp priority R2 est le supérieur à R1, et R2 succède en tant que routeur actif. Quand R2 devient le routeur actif, tout le trafic des hôtes vers les serveurs est routé via R2.

Remarque: La passerelle par défaut pour les hôtes 1, 2, et 3 est configurée avec l'adresse IP virtuelle de HSRP (171.16.6.100, 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)
<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 !--</pre>

```
- the interface goes down. The default is 10. interface
Serial0 ip address 171.16.2.5 255.255.255.0
```

Routeur 2 (Cisco 2503)

```
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
```

Remarque: R2 ne dispose pas d'une adresse IP de veille configurée. 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. La configuration de R2 avec une adresse IP de veille (identique à celle de R1) constitue également une configuration valide.

```
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
```

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. La sortie des deux routeurs indique que les routeurs suivent l'état de l'interface de série 0. 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 :

```
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
```

Avis dans la sortie que le hsrp priority de R1 est réduit 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 le **standby preempt** n'est pas configuré sur R2, R2 n'envoie pas de message "Coup" à R1, ce qui aurait fait passer R2 en routeur actif. 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 des interfaces série 0 et série 1. Puisqu'aucune valeur de décrétement n'est spécifiée avec la commande **standby track**, la priorité HSRP est décrétement 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** :

```
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#
```

Désormais, l'interface Serial0 est désactivée.

```
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#
```

Ceci réduit le hsrp priority de 10 — de 120 à une valeur de 110. Vous pouvez utiliser la commande **show standby** pour effectuer la vérification suivante :

```
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#
```

Ensuite, le deuxième a déposé l'interface — L'interface série 1 — est réduite :

```
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 de nouveau le hsrp priority de 10 — de 110 à une valeur de 100. Vous pouvez utiliser la commande **show standby** pour effectuer la vérification suivante :

```
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#
```

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.

Remarque: Dans certaines versions plus anciennes de Cisco IOS, le décrétement de priorité HSRP

n'est pas cumulatif si vous ne définissez pas explicitement la valeur de décrémentation avec la commande **standby track**. Référez-vous au bogue Cisco ayant l'ID [CSCdp72834](#) ([clients enregistrés](#) uniquement) pour plus d'informations.

Informations connexes

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