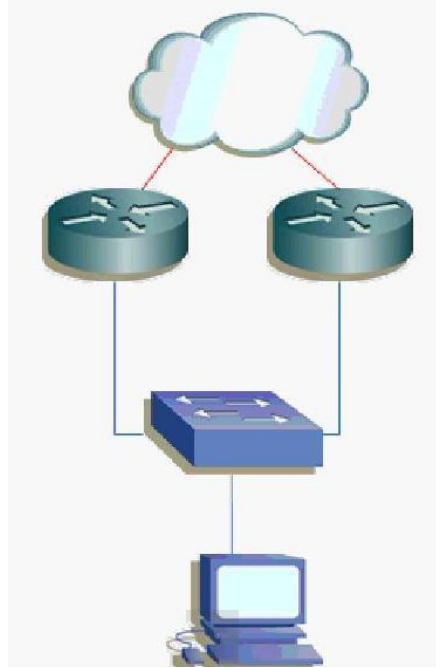


HSRP-2 (Konfigürasyon)

Mehmet Ali Karagöl / İTÜ'BİDB 2010



Bir önceki yazımda <http://www.agciyiz.net/index.php/genel/hsrp-1-hot-standby-router-protocol/> HSRP'nin ne olduğundan, çalışma mantığından bahsetmiştim, bu yazımda da bunların uygulamasını, yani konfigürasyonunun nasıl yapıldığını anlatacağım.

HSRP konfigürasyonunun ilk adımı Layer 3 switchleri belirli bir grup numarasına göre konfigüre etmektir. Bu sayede o grup numarasıyla birlikte atanan bir IP adresinin yanında otomatik olarak bir virtual mac adresi belirlenecektir. Önceki yazıda kullandığımız mac adresinden yola çıkarak; iki switch'e de aynı olmak üzere aşağıdaki şekilde grup numarası atayabiliriz. Unutmamamız gereken çok önemli bir nokta ise bu konfigürasyonun aynı VLAN'lerde yapılacak olmasıdır.

```
SwitchA#configure terminal
```

```
SwitchA(config)#interface vlan <vlan numarası>
```

```
SwitchA(config - if)#standby <grup numarası> ip <sanal gateway ip adresi>
```

İki Layer 3 switch'e de aynı grup numarası ve ip adresi değerleri girilmelidir, çünkü amacımız bilindiği gibi yeri geldiğinde ikisi için de cevap verebilecek tek bir sanal gateway yaratmak. İki switch'ten hangisinin 'Active' hangisinin 'Standby' olacağını ise "priority" olarak bilinen değer belirler. Defaultta priority değeri 100'dür, aktif olması istenen cihaza 100'den büyük bir priority değeri girmek yeterli olacaktır (0-255 arasında herhangi bir değer atanabilir). Priority değeri büyük olan switch aktif olacaktır, ancak priority değeri iki switch'te de aynıysa o zaman ip adresi büyük olan switch aktif olarak görev yapacaktır. Priority konfigürasyonu yine aynı şekilde belirli bir vlan ve grup numarası altında yapılmalıdır, aşağıdaki şekildedir:

```
SwitchA(config - if)#standby <grup numarası> priority <priority değeri (0-255 arasında bir değer)>
```

Örneğin elimizde priority değeri 150 olan SwitchA, priority değeri 100 olan SwitchB şeklinde iki switch var. Bu durumda SwitchA'nın aktif switch olacağını yukarıda anlattık. Peki SwitchA bir sebepten dolayı down olursa ne olacak? Bu durumda 3 hello time kadar sürenin (10 sn) geçmesini bekledikten sonra SwitchB yönetimi devralacaktır ve aktif switch olacaktır. SwitchB aktif switch oldu, peki SwitchA'nın bağlantısı bir şekilde sağlandı ve network'e yeniden dahil oldu, bu durumda priority değeri daha küçük olmasına rağmen SwitchB hala aktif switch olarak görev yapacaktır. Başta söylediğimiz, priority değeri büyük olan switch her zaman aktif olur ifadesiyle çelişki yaşamış oluruz. Böyle durumlar için HSRP'nin bir "preempt" adında bir özelliği vardır ancak defaultta disabled durumdadır. Preempt enable yapıldığı zaman priority değeri büyük olan switch bir süre down olup tekrar network dahil olsa bile networke katıldığı andan itibaren aktif switch olarak çalışacaktır. Preemption konfigürasyonu aşağıdaki şekildedir.

```
SwitchA#configure terminal
SwitchA(config)#interface vlan <vlan numarası>
SwitchA(config - if)#standby <grup numarası> preempt
```

Aktif olarak çalışan switch'in tamamen down olması durumunda değil de belirli bir portunun down olması durumunda bunun takip edilip beklemede olan switch'in aktif olarak devreye girmesi de mümkün. Buna tracking deniliyor. İstenilen port track edilmeye başlandığı anda, o portun down olması durumunda Aktif switchin priority değeri konfigürasyonda belirtilen değer kadar düşürülür, beklemede olan cihazın aktif olması sağlanır.

```
SwitchA#configure terminal
SwitchA(config)#interface vlan <vlan numarası>
SwitchA(config - if)#standby <grup numarası> track <port numarası> <priority
değerinden çıkarılacak değer (1-255 arasında bir değer alır)>
```

Son olarak hello timer konfigürasyonundan bahsedeceğim. Bildiğimiz gibi HSRP'de hello timer süreleri defaultta 3 sn. ve 10 sn. 'dir. Yani her 3 sn.'de bir hello paketi gönderilir, 10 sn. boyunca hello paketi gelmezse de beklemede olan switch kendisini aktif olarak ilan eder. Bu süreleri değiştirmek mümkün, bunu aşağıdaki komutlarla yapıyoruz.

```
SwitchA#configure terminal
SwitchA(config)#interface vlan <vlan numarası>
SwitchA(config - if)#standby <grup numarası> timers <hello paketi gönderme süresi>
<beklemede olan cihazın devreye girme süresi>
```

Not: En son satır ise süreler sn. cinsinden konfigürasyonu göstermektedir, ancak msec (milisaniye) seçeneği de kullanılabilir.

```
SwitchA(config - if)#standby <grup numarası> timers msec <hello paketi gönderme
süresi> msec <beklemede olan cihazın devreye girme süresi>
```

Görüşmek üzere...