GÖLHİSAR UYGULAMALI BİLİMLER YÜKSEKOKULU BİLGİSAYAR AĞLARI UYGULAMA-IV LABORATUVAR UYGULAMASI

1

Öğrenci Ad Soyadı :

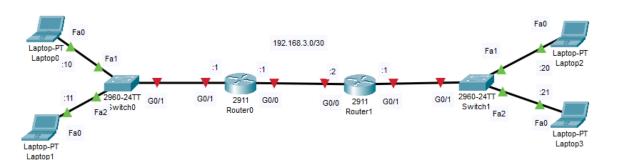
Öğrenci No :

Uygulama Tarihi :

OSPF

Bu uygulamada günümüzde en yaygın olarak kullanılan dinamik routing protokolü olan OSPF protokolü ile ilgili uygulama yapacağız. Burada OSPF v2 kullanacağız. Yapılandırma IPv4 adresleriyle gerçekleştirilecek. OSPF yapılandırmasında single area çalıştığımıza dikkat ediniz. Ayrıca her routerda process ID olarak farklı numaralar kullanabilirsiniz. Ama bu konfigürasyon sırasında karışıklığa yol açabilir. Bu nedenle bu uygulamada Process ID olarak 10 kullanınız.

IP amalarını gerçekleştirdikten sonra OSPF yapılandırmasını 3 farklı yöntemle de ayrı ayrı gerçekleştiriniz. (Hatırlatma: OSPF yapılandırmasında connected network adreslerini kullanarak her router kendi networklerini tanıtabilir. Ayrıca connected portların IP adresleri kullanılarak da tanıtım yapılabilir. Üçüncü olarak hiç network veya IP adresi kullanmadan interface içerisine girip orada bu interface için hangi ospf de çalışacağını belirterek de OSPF yapılandırması gerçekleştirilebilir. Sırayla bu üçünü de test edeceğiz. Ayrıca network ve IP adresli tanıtımda Wild CARD maskesi kullandığımızı unutmayınız).



| Device | İnterface | İp Address | Subnet Mask | Default Gateway |
|----------|-----------|--------------|-----------------|-----------------|
| Router-0 | G0/0 | 192.168.3.1 | 255.255.255.252 | N/A |
| | G0/1 | 192.168.1.1 | 255.255.255.0 | |
| Router-1 | G0/0 | 192.168.3.2 | 255.255.255.252 | N/A |
| | G0/1 | 192.168.2.1 | 255.255.255.0 | |
| Laptop-0 | NIC | 192.168.1.10 | 255.255.255.0 | 192.168.1.1 |
| Laptop-1 | NIC | 192.168.1.11 | 255.255.255.0 | 192.168.1.1 |
| Laptop-2 | NIC | 192.168.2.20 | 255.255.255.0 | 192.168.2.1 |
| Laptop-3 | NIC | 192.168.2.21 | 255.255.255.0 | 192.168.2.1 |

- Tüm IP atamalarını gerçekleştiriniz
- Ağlar arasında iletişim sağlamak için OSPF 10 yapılandırmasını yapınız. (3 farklı yöntemle..)
 - o R0 ve R1'de Auto cost değerini 10Gb'e göre yeniden ayarlayınız.
 - o R0 ve R1'de Hello Time ve Dead Time sürelerini 2 katına çıkartınız.
 - o Gereksiz portlara OSPF paketleri gönderilmesini engelleyiniz.
 - o Ro'ın G0/0 ve R1'in G0/0 portlarının OSPF Cost değerlerini 120 ile değiştiriniz
 - Sistemi Kontrol ediniz ve BDR olan Router'ın DR olması için Priorty değerini 5 ile değiştiriniz. (Not: Siz değişiklik yapmadan önce kontrol ettiğinizde DR doğru bir şekilde belirlenmiş mi? Değilse neden? Yaptığınız değişiklik hemen sisteme yansıdı mı? Yansıması için ne yapmak gerekiyor?).
 - R0 ve R1 için Loopback0 interface leri tanımlayıp diğer IP'ler ile çakışmayacak
 IP atamaları gerçekleştiriniz. Router ID'ler don durumda ne oldu? Kontrol ediniz.

Cihaz Yapılandırmaları

| R0 | R1 | |
|------------------------------|------------------------------|--|
| Cevap anahtarı Gizlenmiştir. | Cevap anahtarı Gizlenmiştir. | |