

BİLGİSAYAR AĞLARI – TAKE HOME EXAM-IV

DHCP

Cisco Packet Tracer ile aşağıdaki adımları gerçekleştiriniz.

Not: Kullanacağınız 2911 routerlara HWIC-2T seri bağlantı arayüzünü eklemeyi unutmayınız.

NETWORK – 1 (192.168.1.0/24)

Ağ bileşenleri: 3 adet istemci (PC0,PC1,PC2), 1 adet 2960 switch (SW1),

1 adet **HWIC-2T arayüzüne sahip** 2911 router (R1), 1 adet server (DHCPServer)

1. Ağı uygun kablolama ile bağlayınız. Ağın mantıksal görüntüsünü ekran görüntüsü ile gösteriniz.
2. R1 routerının ağa bağlanan arayüzüne 192.168.1.1 IP adresini atayınız. Ekran görüntüsü ile gösteriniz.
3. Sunucu ve istemcilere statik olarak ağa uygun IP adresi atayınız. IP değerleriniz için uygun subnet mask ve default gateway değerlerini giriniz. Ekran görüntüsü ile gösteriniz.
4. DHCPServer sunucusunu DHCP sunucusu olacak şekilde konfigüre ediniz. Ağ için 192.168.1.10'dan başlayan ve 100 adet IP tahsisı yapabilen bir IP havuzu oluşturunuz. Ekran görüntüsü ile gösteriniz.
5. Her üç istemciden de DHCP ile dinamik IP tahsisı yapınız. Ekran görüntüsü ile gösteriniz.

NETWORK – 2 (192.168.2.0/24)

Ağ bileşenleri: 1 adet istemci (PC3), 1 adet 2960 switch (SW2),

1 adet **HWIC-2T arayüzüne sahip** 2911 router (R2)

6. Ağı uygun kablolama ile bağlayınız. R1 ve R2 routerlarını "Serial DTE" kablosu ile Se0/0/0 portları üzerinden bağlayınız. Tüm ağın mantıksal görüntüsünü ekran görüntüsü ile gösteriniz.
7. R2 routerının ağa bağlanan arayüzüne 192.168.2.1 IP adresini atayınız. Ekran görüntüsü ile gösteriniz.
8. R1 ve R2 routerlarının birbirlerine bağlandıkları arayüze sırası ile 10.0.0.1 ve 20.0.0.1 IP adreslerini atayınız. Ekran görüntüsü ile gösteriniz.
9. Her iki routerın ilgili arayüzüne giriş yaparak routerlar arasında yönlendirme protokolünü örnekteki gibi yazınız.
 - R1(config-if)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 se0/0/0
 - R2(config-if)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 se0/0/0
10. PC3 istemcisine uygun bir IP değerini statik olarak atayınız. PC3 bilgisayarından PC0 bilgisayarına ping atarak bağlantınızın sağlandığını teyit ediniz. Ekran görüntüsü ile gösteriniz.

DHCP Relay Konfigürasyonu

11. 1. Ağdaki DHCP sunucusuna 2. Ağ için IP ataması yapılacak bir IP havuzu ekleyiniz. (Başlangıç IP: 192.168.2.10, maksimum kullanıcı sayısı: 100)
12. R2'nin ağa bağlanan arayüzünde DHCP sunucusunun adresini veriniz.
 - R2(config-if)# ip helper-address <DHCPServer address>
13. PC3 istemcisinde DHCP ile dinamik IP adresi ataması gerçekleştiriniz. Ekran görüntüsü ile gösteriniz.

Cisco Packet Tracer dosyasını OgrNo_Odev4.pkt, cevaplarınızı içeren dosyayı OgrNo_Odev4.pdf formatında isimlendirerek son teslim vaktinden önce uzaktan eğitim sistemine yükleyiniz.