

GÖLHİSAR UYGULAMALI BİLİMLER YÜKSEKOKULU  
BİLGİSAYAR AĞLARI UYGULAMA-III  
LABORATUVAR UYGULAMASI

1

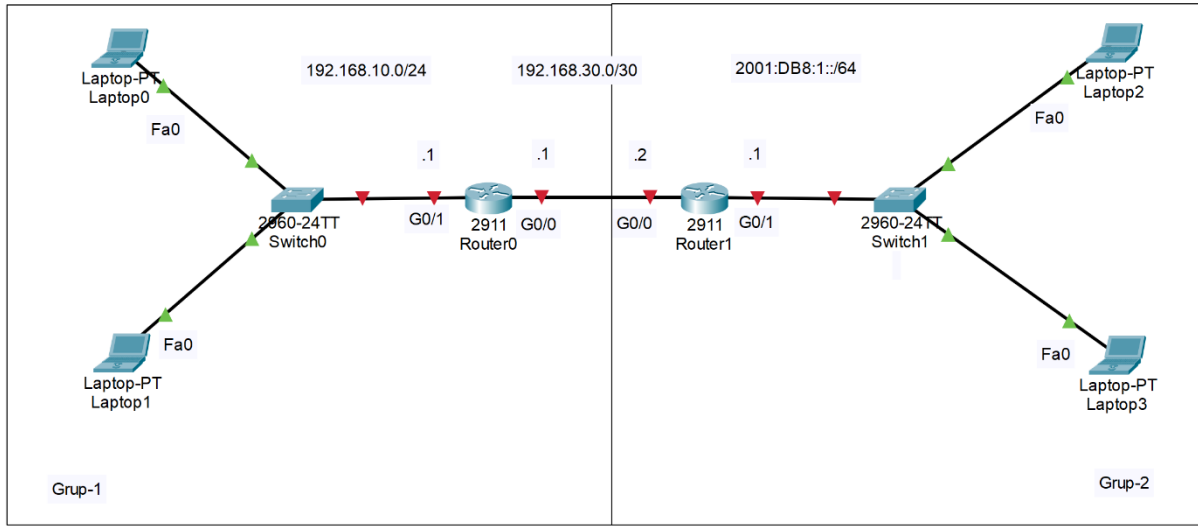
Öğrenci Ad Soyadı :

Öğrenci No :

Uygulama Tarihi :

DHCPv4

.....



| Device   | Interface | İp Address      | Subnet Mask     | Default Gateway |
|----------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Router-0 | G0/1      | 192.168.10.1    | 255.255.255.0   |                 |
| Router-0 | G0/0      | 192.168.30.1    | 255.255.255.252 |                 |
| Router-0 | G0/0      | 2001:db8:1::1   | 64              |                 |
| Router-1 | G0/1      | 192.168.20.1    | 255.255.255.0   |                 |
| Router-1 | G0/0      | 192.168.30.2    | 255.255.255.252 |                 |
| DHCPv4   | Tapu      | 192.168.10.0    | 255.255.255.0   |                 |
| DHCPv6   | Bilisim   | 2001:db8:1::/64 |                 |                 |
| Laptop-0 | NIC       | DHCPv4          | DHCPv4          | DHCPv4          |
| Laptop-1 | NIC       | DHCPv4          | DHCPv4          | DHCPv4          |
| Laptop-2 | NIC       | DHCPv6          | DHCPv6          | DHCPv6          |
| Laptop-3 | NIC       | DHCPv6          | DHCPv6          | DHCPv6          |

- Yukarıdaki tabloyu referans alarak tüm IP atamalarını elle yapılandırın.
- DHCP servislerini aktif hale getirin.
- Router-0 da DHCPv6, Router-1 de DHCPv4 Havuzu oluşturunuz
  - DNS adresi:
    - IPv4 için: 8.8.8.8
    - IPv6 için: 2001:BABA:DEDE:DEDE::20
  - Domain name olarak gubyo.com ayarlayın
  - Kiralama Süresini 1 saat 15dk (4500 sn)olarak ayarlayın
  - Networkün ilk 10 IP adresi, manuel atamalar için ayrılmalı ve DHCP havuzundan dışlanmalıdır.
- Grup-1'de yer alan tüm cihazların, Router-1 üzerindeki DHCPv6 sunucusu aracılığıyla otomatik olarak IPv6 adresi alması sağlanmalıdır.
- Grup-2'de yer alan tüm cihazların, Router-0 üzerindeki DHCPv4 sunucusu aracılığıyla otomatik olarak IPv4 adresi alması sağlanmalıdır.

|  |   |
|--|---|
| R0> enable<br>R0# configure terminal<br><br>R0(config)# interface GigabitEthernet0/1<br>R0(config-if)# ip address 192.168.10.1<br>255.255.255.0<br>R0(config-if)# no shutdown<br>R0(config-if)# exit<br><br>R0(config)# interface GigabitEthernet0/0<br>R0(config-if)# ip address 192.168.30.1<br>255.255.255.252<br>R0(config-if)# no shutdown<br>R0(config-if)# exit<br><br>R0(config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.30.2  | R1> enable<br>R1# configure terminal<br><br>R1(config)# interface GigabitEthernet0/1<br>R1(config-if)# ip address 192.168.20.1<br>255.255.255.0<br>R1(config-if)# no shutdown<br>R1(config-if)# exit<br><br>R1(config)# interface GigabitEthernet0/0<br>R1(config-if)# ip address 192.168.30.1<br>255.255.255.252<br>R1(config-if)# no shutdown<br>R1(config-if)# exit<br><br>R1(config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.30.1 |
| R0(config)# ipv6 dhcp pool Bilisim<br>R0(config-dhcpv6)# address prefix<br>2001:DB8:1::/64 lifetime 4500 4500<br>R0(config-dhcpv6)# dns-server<br>2001:BABA:DEDE:DEDE::20<br>R0(config-dhcpv6)# domain-name gubyo.com<br>R0(config-dhcpv6)# exit<br><br>R0(config)# interface GigabitEthernet0/0<br>R0(config-if)# ipv6 address 2001:DB8:1::1/64<br>R0(config-if)# ipv6 dhcp server Bilisim<br>R0(config-if)# ipv6 nd managed-config-flag<br>R0(config-if)# no shutdown<br>R0(config-if)# exit | R1(config)# ip dhcp excluded-address<br>192.168.10.1 192.168.10.10<br><br>R1(config)# ip dhcp pool tapu<br>R1(dhcp-config)# default-router 192.168.10.1<br>R1(dhcp-config)# dns-server 8.8.8.8<br>R1(dhcp-config)# domain-name gubyo.com<br>R1(dhcp-config)# network 192.168.10.0<br>255.255.255.0<br>R1(dhcp-config)# exit   |
| R0(config)# interface GigabitEthernet0/1<br>R0(config-if)# ip helper-address 192.168.30.2<br>R0(config-if)# exit   | R1(config)# interface GigabitEthernet0/1<br>R1(config-if)# ipv6 dhcp relay destination<br>2001:DB8:1::1<br>R1(config-if)# exit  |