

Bilgisayar Ağları Projesi

HOST IP RANGES -
172.120.1.0, 172.120.2.0, 172.120.3.0

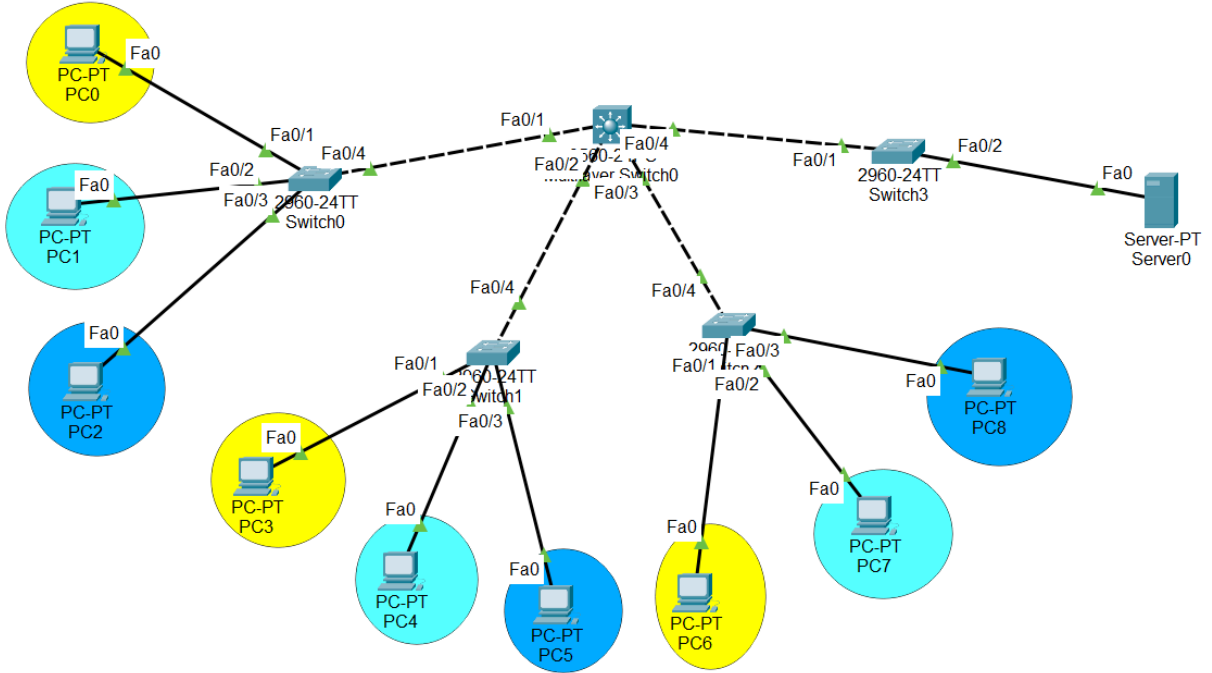
SWITCH ROUTER IP RANGES -
FARKLI 172.120.X.0 KULLANILMALIDIR

Mavi: Muhasebe
Sari: Satinalma
Turkuaz: Yonetim

1. Ip Yapilandirmasinda Subnet Dağılımında Minimum Aralık Tespit Edilecektir.(10)
2. Ip Yapilandirmasi Ve Vlan Yapilandirilmesi Yapilacaktır.(20).
3. Turkuaz, Mavi, Sari Kendi Arasında Görüşebilmelidir.(40).
4. Turkuaz, Mavi, Sari Servera Ulaşabilmelidir.(10)
6. Router Ve Switchlerde Konsol Ve Telnet Konfigürasyonları Yapilacaktır.(10)
7. Network Cihazlarının Yedek Konfigürasyon Dosyaları Hazırlanacaktır.(10).

Not:

1. Her Renk Aynı Bir Vlan Temsil Etmektedir. Erişim Hakları Vlan Yetkilendirme Ve Routing Yöntemleriyle Sağlanmalıdır. (Vlan, Multilayer Switching, Router Yapilandirmasi Temel Alınarak Konfigürasyon Yapılmalıdır.)
3. Ip Konfigürasyon Tablosu Hazırlanacaktır.
4. Ip Konfigürasyon Dosyası Dikkate Alınarak İpler Verilmelidir. Farklı Vlanlar Farklı Ip Bloğu Almalıdır.
5. Server Ve Switchler Her Proje İçin Verilen Ip Bloğunun Sıralı Bloğunu Kullanmalıdır.
6. Network cihazlarının konfigürasyon yedekleri alınıp teslim edilmelidir.



1.Ip Yapilandirmasinda Subnet Dağıliminda Minimum Aralik Tespit Edilecektir. (10)

Muhasebe, Satın Alma ve Yönetim için 3'er PC ve 1'er VLAN adresi bulunmaktadır. 4 IP adresine ihtiyacımız olduğu için /29 kullanırız.

Server için ise 1 aygıt ve 1 VLAN adresi vardır, bu yüzden /30 kullanırız.

Muhasebe PC1	172.120.1.2	255.255.255.248	172.120.1.1
Muhasebe PC2	172.120.1.3	255.255.255.248	172.120.1.1
Muhasebe PC3	172.120.1.4	255.255.255.248	172.120.1.1
Satın Alma PC1	172.120.2.2	255.255.255.248	172.120.2.1
Satın Alma PC2	172.120.2.3	255.255.255.248	172.120.2.1
Satın Alma PC3	172.120.2.4	255.255.255.248	172.120.2.1
Yönetim PC1	172.120.3.2	255.255.255.248	172.120.3.1
Yönetim PC2	172.120.3.3	255.255.255.248	172.120.3.1
Yönetim PC3	172.120.3.4	255.255.255.248	172.120.3.1
Server	172.120.4.2	255.255.255.252	172.120.4.1

2.Ip Yapilandirmasi Ve Vlan Yapilandirilmesi Yapilacaktır. (20)

VLAN No	
1	default
10	Muhasebe
20	SatinAlma
30	Yonetim
40	Server

3.Turkuaz,Mavi,Sari Kendi Arasinda Görüşebilmelidir. (40)

```
C:\>ping 172.120.2.3

Pinging 172.120.2.3 with 32 bytes of data:

Reply from 172.120.2.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 172.120.2.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 172.120.2.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 172.120.2.3: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 172.120.2.3:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>ping 172.120.1.3

Pinging 172.120.1.3 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Reply from 172.120.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 172.120.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 172.120.1.3: bytes=32 time<1ms TTL=127

Ping statistics for 172.120.1.3:
    Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>ping 172.120.3.3

Pinging 172.120.3.3 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Reply from 172.120.3.3: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 172.120.3.3: bytes=32 time=4ms TTL=127
Reply from 172.120.3.3: bytes=32 time<1ms TTL=127

Ping statistics for 172.120.3.3:
    Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 4ms, Average = 1ms
```

4.Turkuaz,Mavi,Sari Servera Ulaşabilmelidir. (10)

```
C:\>ping 172.120.4.2

Pinging 172.120.4.2 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Reply from 172.120.4.2: bytes=32 time=7ms TTL=127
Reply from 172.120.4.2: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 172.120.4.2: bytes=32 time<1ms TTL=127

Ping statistics for 172.120.4.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 7ms, Average = 2ms
```

6.Router Ve Switchlerde Konsol Ve Telnet Konfigürasyonlari Yapilacaktır. (10)

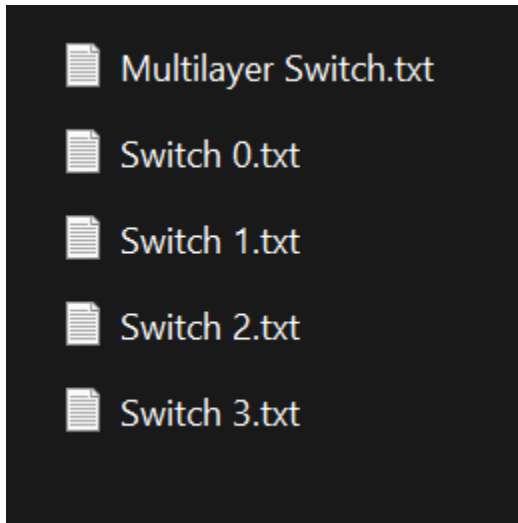
Şifre: 123

```
User Access Verification

Password:

Switch>enable
Password:
Switch#
```

7.Network Cihazlarinin Yedek Konfigürasyon Dosyalari Hazilanacaktır. (10)



Tüm Kodlar

Vlan Oluştur (Multilayer Switch)

```
enable
configure terminal
vlan 10
name Muhasebe
vlan 20
name SatinAlma
vlan 30
name Yonetim
vlan 40
name Server
```

Vlanlara IP Ata (Multilayer Switch)

```
interface vlan 10
ip address 172.120.1.1 255.255.255.248
no shutdown
```

```
interface vlan 20
ip address 172.120.2.1 255.255.255.248
```

no shutdown

interface vlan 30

ip address 172.120.3.1 255.255.255.248

no shutdown

interface vlan 40

ip address 172.120.4.1 255.255.255.248

no shutdown

IP Routing Aç (Multilayer Switch)

ip routing

Switch Konfigürasyonu (Access Switchler)

enable

configure terminal

interface fa0/1

switchport mode access

switchport access vlan 20

interface fa0/2

switchport mode access

switchport access vlan 30

interface fa0/3

switchport mode access

switchport access vlan 10

interface fa0/4

switchport mode trunk

IP Konfigürasyonu (PCler)

Muhasebe PC1	172.120.1.2	255.255.255.248	172.120.1.1
--------------	-------------	-----------------	-------------

Muhasebe PC2	172.120.1.3	255.255.255.248	172.120.1.1
--------------	-------------	-----------------	-------------

Muhasebe PC3	172.120.1.4	255.255.255.248	172.120.1.1
Satın Alma PC1	172.120.2.2	255.255.255.248	172.120.2.1
Satın Alma PC2	172.120.2.3	255.255.255.248	172.120.2.1
Satın Alma PC3	172.120.2.4	255.255.255.248	172.120.2.1
Yönetim PC1	172.120.3.2	255.255.255.248	172.120.3.1
Yönetim PC2	172.120.3.3	255.255.255.248	172.120.3.1
Yönetim PC3	172.120.3.4	255.255.255.248	172.120.3.1

Server Konfigürasyonu (Server)

IP Address: 172.120.4.2
Subnet Mask: 255.255.255.248
Default Gateway: 172.120.4.1

Trunk Port Konfigürasyonu (Multilayer Switch)

enable
configure terminal

interface fa0/4
switchport mode trunk

Trunk Port Konfigürasyonu (Server Switch)

enable
configure terminal

interface fa0/2
switchport mode access
switchport access vlan 40

Konsol ve Telnet Ayarları (Multilayer Switch ve Access Switchler)

enable
configure terminal

```
line console 0
password 123
login
logging synchronous
exit
```

```
line vty 0 4
password 123
login
transport input telnet
exit
```

```
enable secret 123
```