

STATİK IP YÖNLENDİRME ATÖLYESİ

ATÖLYENİN HEDEFİ:

Statik IP yönlendirmeyi öğrenmeniz.

ATÖLYENİN AMACI:

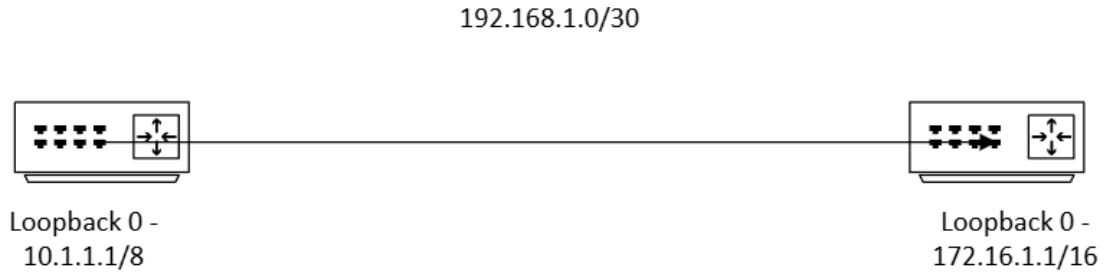
Küçük ağlarda dinamik yönlendirme protokolleri kullanmak Router'de işlemci yükü oluşturacağı ve yönlendirme güncellemeleri(update) ile ağ genişliğini boşa harcayacağından gereksizdir. Bir Ağ Mühendisi olmak için Statik Yönlendirmeyi bilmeniz gerekmektedir.

ATÖLYE ARACI:

Cisco Packet Tracer

ATÖLYE TOPOLOJİSİ:

Bu atölyeyi tamamlamak için aşağıdaki topolojiyi kullanmanız tavsiye edilir.



ATÖLYE ANLATIMI:

Adım 1:

Çapraz kablolarla iki Router'i birbirine bağlayın.

Adım 2:

Router'leri birbirine bağlayan arayüzlere ve Loopback arayüzlerine IP atayın. Loopback arayüzleri sadece yazılımsal olarak vardır ve gerçek bir ağdan önce yönlendirme ayarlarınızı kontrol etmenizi sağlar.

```
Router>en
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#hostname R1
R1(config)#int g0/0/0
R1(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.252
R1(config-if)#no shut

R1(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0/0, changed state to up

R1(config-if)#int loopback0

R1(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Loopback0, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Loopback0, changed state to up

R1(config-if)#ip address 10.1.1.1 255.0.0.0

Router>en
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#hostname R2
R2(config)#int g0/0/0
R2(config-if)#ip address 192.168.1.2 255.255.255.252
R2(config-if)#no shut

R2(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0/0, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0/0, changed state to up

R2(config-if)#int loopback0

R2(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Loopback0, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Loopback0, changed state to up

R2(config-if)#ip address
% Incomplete command.
R2(config-if)#ip address 172.16.1.1 255.255.0.0
```

Adım 3:

R1'den R2'ye ping atarak başarılı şekilde bağlantının oluşup oluşmadığını test edin.

```
R1#ping 192.168.1.2

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.1.2, timeout is 2 seconds:
.!!!!
Success rate is 80 percent (4/5), round-trip min/avg/max = 0/0/0 ms
```

Adım 4:

R1'in Loopback arayüzünden R2'nin Loopback arayüzüne ping atmaya çalışın.
Router'lerin bu ağara giden giden yolları(route) olmadığı için ping başarısız olacaktır.

```
R1#ping 172.16.1.1

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.16.1.1, timeout is 2 seconds:
.....
Success rate is 0 percent (0/5)
```

Adım 5:

R1'in 172.16.0.0 ve R2'nin 10.0.0.0 ağına gidebilmesi gerektiğini aklınızda bulundurarak statik yollar(route) ekleyin.

```
R1(config)#ip route 172.16.0.0 255.255.0.0 g0/0/0
%Default route without gateway, if not a point-to-point interface, may impact performance
R1(config)#
```

```
R2(config)#ip route 10.0.0.0 255.0.0.0 g0/0/0
%Default route without gateway, if not a point-to-point interface, may impact performance
R2(config)#
```

Adım 6:

Statik yollarınızın çalışıp çalışmadığını doğrulamak için adım 4'deki ping testini tekrar yapın.

```
R1#ping 172.16.1.1

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.16.1.1, timeout is 2 seconds:
.!!!!
Success rate is 80 percent (4/5), round-trip min/avg/max = 0/0/0 ms
```

```
R2#ping 10.1.1.1

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.1, timeout is 2 seconds:
.!!!!
Success rate is 80 percent (4/5), round-trip min/avg/max = 0/0/0 ms
```
