

# STATİK NAT ATÖLYESİ

## ATÖLYENİN HEDEFİ:

Statik NAT nasıl yapılandırılır öğrenmeniz .

## ATÖLYENİN AMACI:

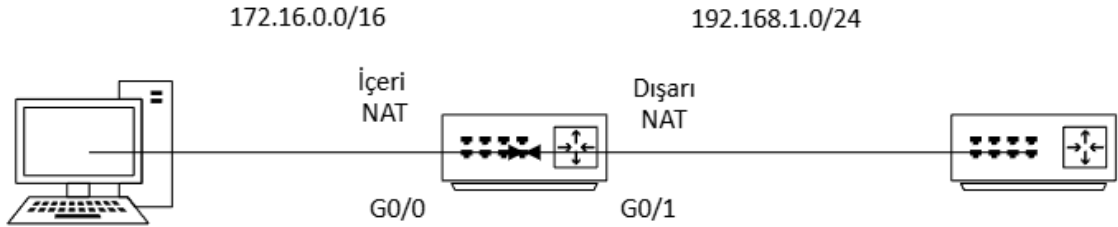
NAT, yönlendiriciler ve güvenlik duvarları tarafından bir adresi başka bir adresle değiştirmek için kullanılır. Pek çok kılavuz, NAT'ın özel IP adreslerinin internete erişmesine izin vermek için kullanıldığını söyler. Bu doğrudur, ancak aslında yönlendirilebilir adresleri de farklı yönlendirilebilir adreslere çevirebilirsiniz. Bunu, ağınızın dışındaki ana bilgisayarlardan kendi adresinizi gizlemek istediğinizde yapabilirsiniz.

## ATÖLYE ARACI:

Cisco Packet Tracer

## ATÖLYE TOPOLOJİSİ:

Bu atölyeyi tamamlamak için aşağıdaki topolojiyi kullanmanız tavsiye edilir.



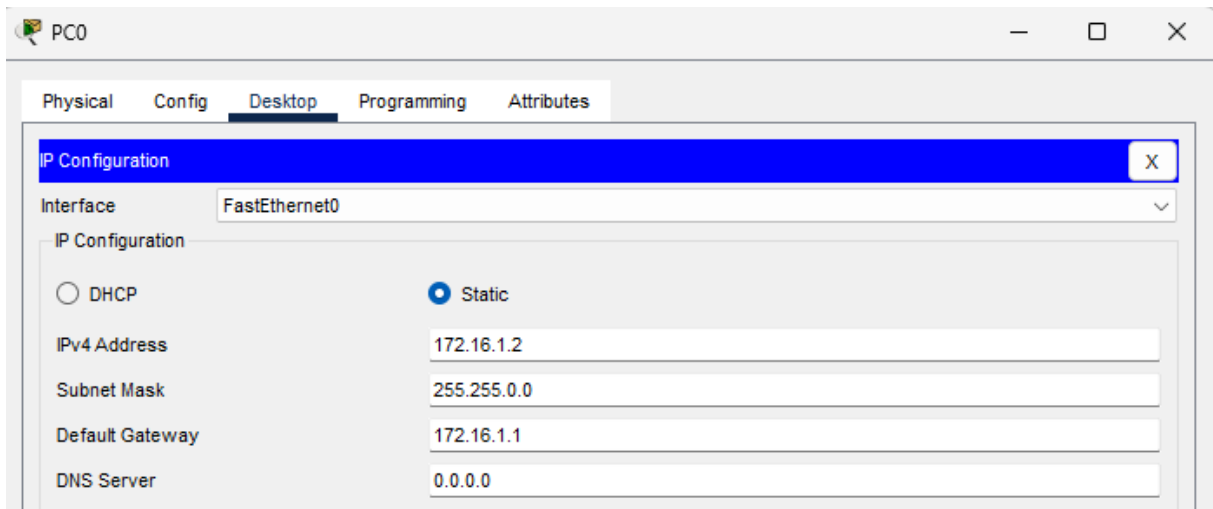
## ATÖLYE ANLATIMI:

### Adım 1:

Topolojideki gibi cihazları birbirine bağlayın.

## Adım 2:

Host cihaza aşağıdaki IP adresi ve Gateway'ı verin.



## Adım 3:

R0 ve R1'in IP adreslerini atayın.

```
Router>en
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#hostname R0
R0(config)#int g0/0
R0(config-if)#ip add 172.16.1.1 255.255.0.0
R0(config-if)#no shut

R0(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0, changed state to up

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

R0(config-if)#int g0/1
R0(config-if)#ip add 192.168.1.1 255.255.255.0
R0(config-if)#no shut

R0(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up

R0(config-if)#exit

Router>en
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#hostname R1
R1(config)#int g0/0
R1(config-if)#ip add 192.168.1.2 255.255.255.0
R1(config-if)#no shut

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

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

R1(config-if)#exit
```

#### Adım 4:

R1'e tüm trafiği R0'a yönlendirecek bir statik route ekleyin, bunu yapmamızın sebebi yönlendirmemiz gereken NAT adresinin yönlendirme tablosunda olmayışı ve normal şartlarda düşürülecek(drop) olması.

```
R1(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.1.1
```

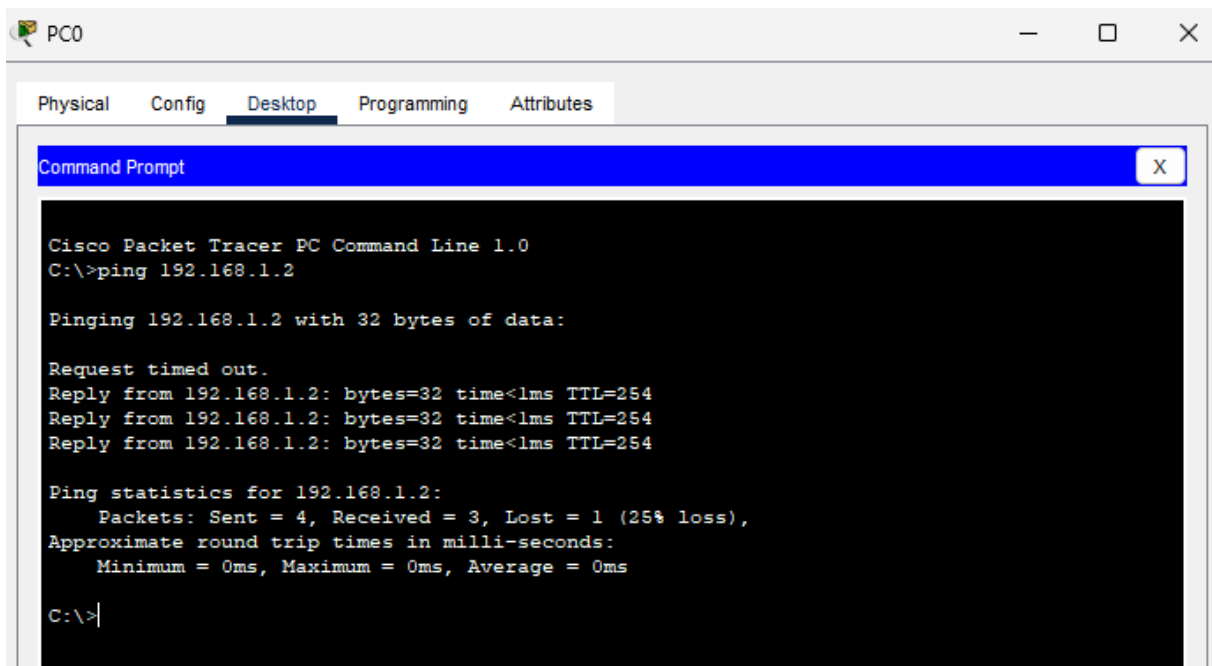
#### Adım 5:

NAT yapılandırmasını R0'a ekleyin. 172.16.1.2 adresi 10.0.0.1 adresine NAT'lanmalıdır. Normalde yönlendirilebilir (routable) bir adres kullanırdık, ancak burada risk almak istemiyorum, bu yüzden özel IP adreslemesini kullanacağız. Ayrıca, NAT amacıyla yönlendiriciye hangi ağın iç (inside) ve hangi ağın dış (outside) olduğunu da belirtmeniz gerekli.

```
R0(config)#ip nat inside source static 172.16.1.2 10.0.0.1
R0(config)#int g0/0
R0(config-if)#ip nat inside
R0(config-if)#int g0/1
R0(config-if)#ip nat outside
R0(config-if)#end
R0#
```

#### Adım 6:

Ayarlarınızı host(PC) cihazınızdan 192.168.1.2 adresini pingleyerek kontrol edebilirsiniz. R0 bu ip adresini 10.0.0.1 ile değiştirmeli.



R0'ın NAT tablosunu kontrol edin. Inside Global adres = Nat adresi. Inside Local = Host, Outside Local ise hedef adres.

```
R0#show ip nat translations
Pro  Inside global      Inside local      Outside local      Outside global
icmp 10.0.0.1:1         172.16.1.2:1      192.168.1.2:1      192.168.1.2:1
icmp 10.0.0.1:2         172.16.1.2:2      192.168.1.2:2      192.168.1.2:2
icmp 10.0.0.1:3         172.16.1.2:3      192.168.1.2:3      192.168.1.2:3
icmp 10.0.0.1:4         172.16.1.2:4      192.168.1.2:4      192.168.1.2:4
---  10.0.0.1           172.16.1.2        ---                ---
```

```
R0#show ip nat statistics
Total translations: 1 (1 static, 0 dynamic, 0 extended)
Outside Interfaces: GigabitEthernet0/1
Inside Interfaces: GigabitEthernet0/0
Hits: 3 Misses: 4
Expired translations: 4
Dynamic mappings:
```

## NOT:

NAT eviniz dahil IPv4 kullanılan her yerde kullanılmaktadır.