

Statičko rutiranje

Predmet: Mrežni servisi

Profesor: dr Dušan Stefanović

Asistent: Nikola Milutinović

UVOD

Statičko rutiranje predstavlja proces u kome administrator mreže vrši ručnu konfiguraciju ruta na ruteru, pri čemu precizno određuje koje rute će biti korišćene za prosleđivanje mrežnog saobraćaja.

Za razliku od dinamičkog rutiranja, gde ruteri automatski razmenjuju informacije i ažuriraju rute na osnovu promena u mrežnoj topologiji, u slučaju statičkog rutiranja svaka promena u mreži zahteva direktnu intervenciju administratora.

Uprkos svojoj jednostavnosti, ovaj pristup ima određena ograničenja koja postaju izraženija u velikim i složenim mrežnim okruženjima.

ZADATAK

Potrebno je formirati mrežnu infrastrukturu prikazanu na slici ispod. Infrastruktura se sastoji od četiri nezavisne mreže:

192.168.1.0/25

192.168.1.128/25

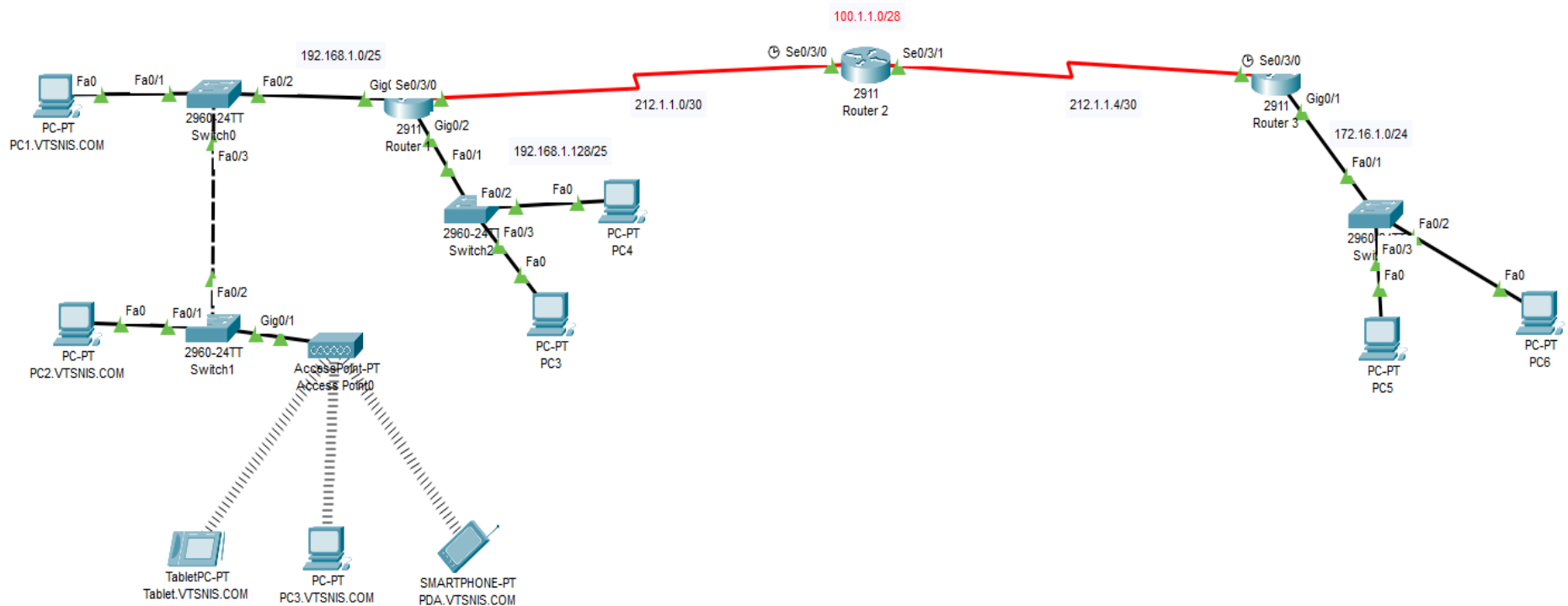
100.1.1.0/28

172.16.1.0/24

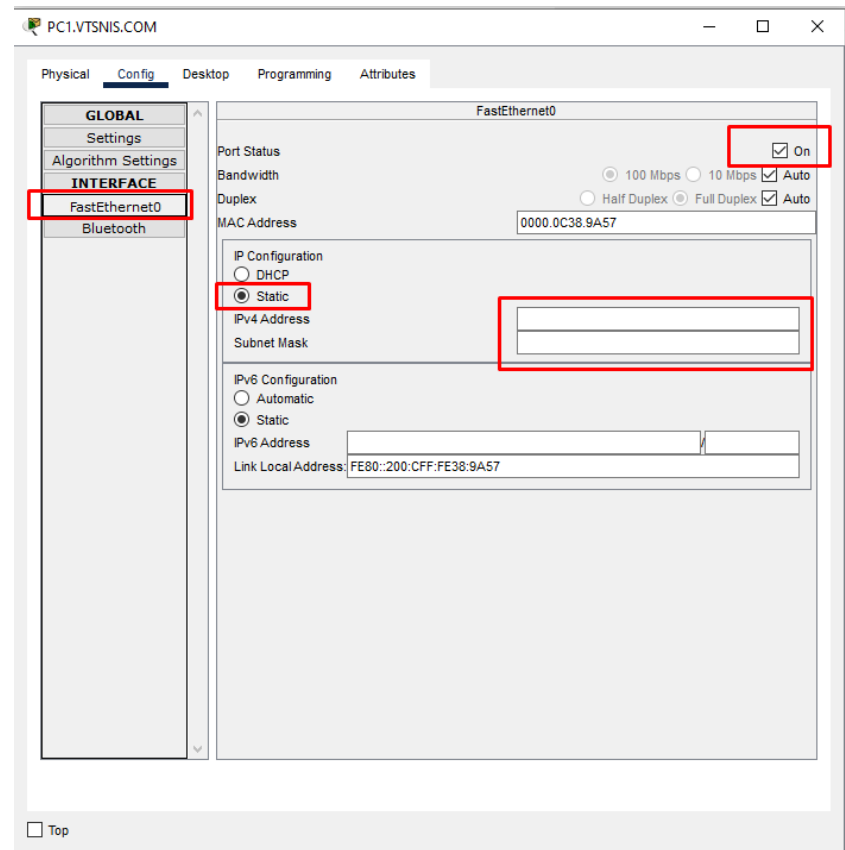
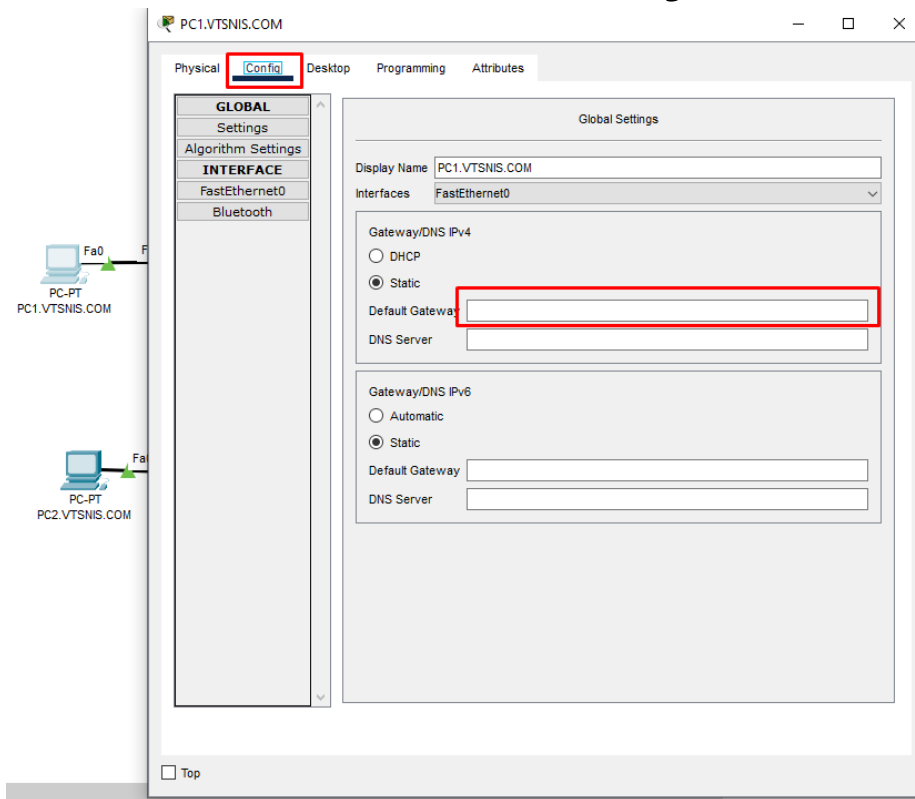
Komunikacija se obavlja preko tri rutera koji su međusobno povezani. Konfigurirate statičke rute tako da različiti segmenti mreže mogu besprekorno komunicirati.

Osigurajte da klijenti iz svake mreže mogu razmenjivati podatke bez prepreka, stvarajući time stabilno i funkcionalno mrežno okruženje.

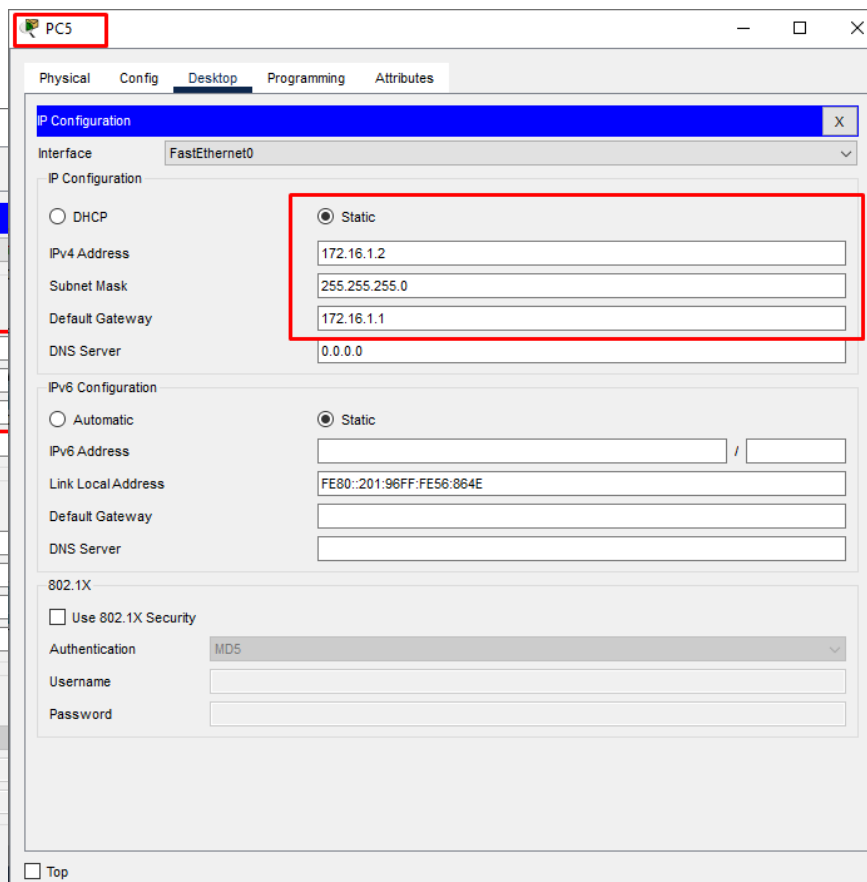
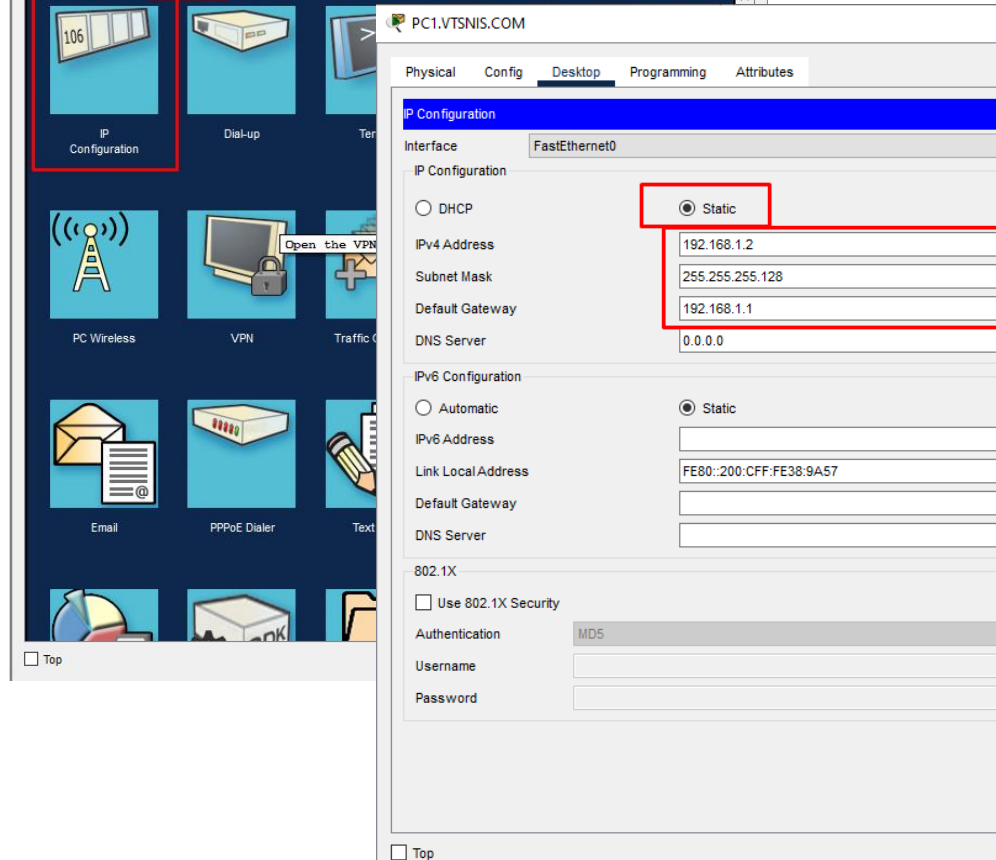
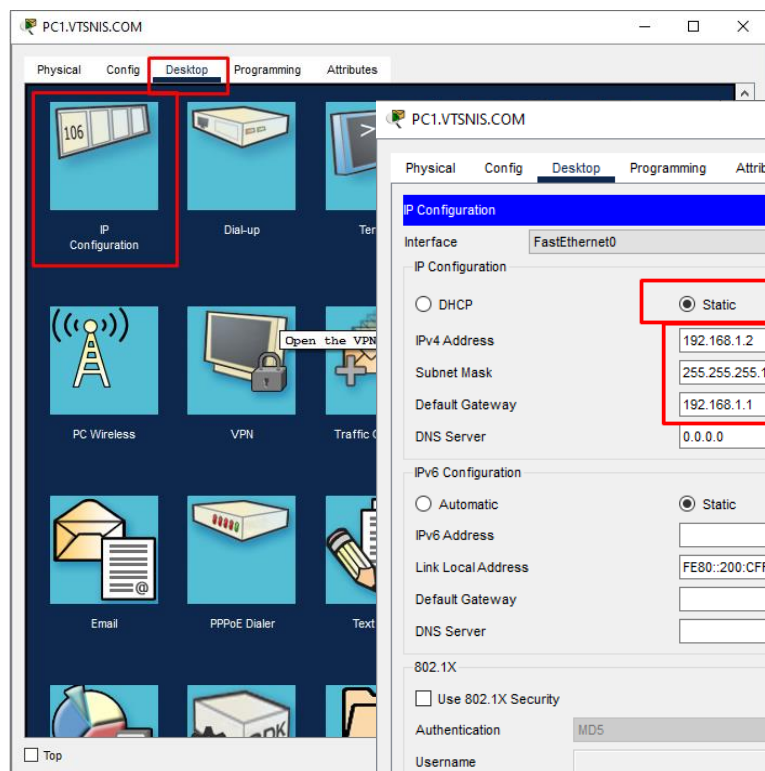
Mrežna infrastruktura



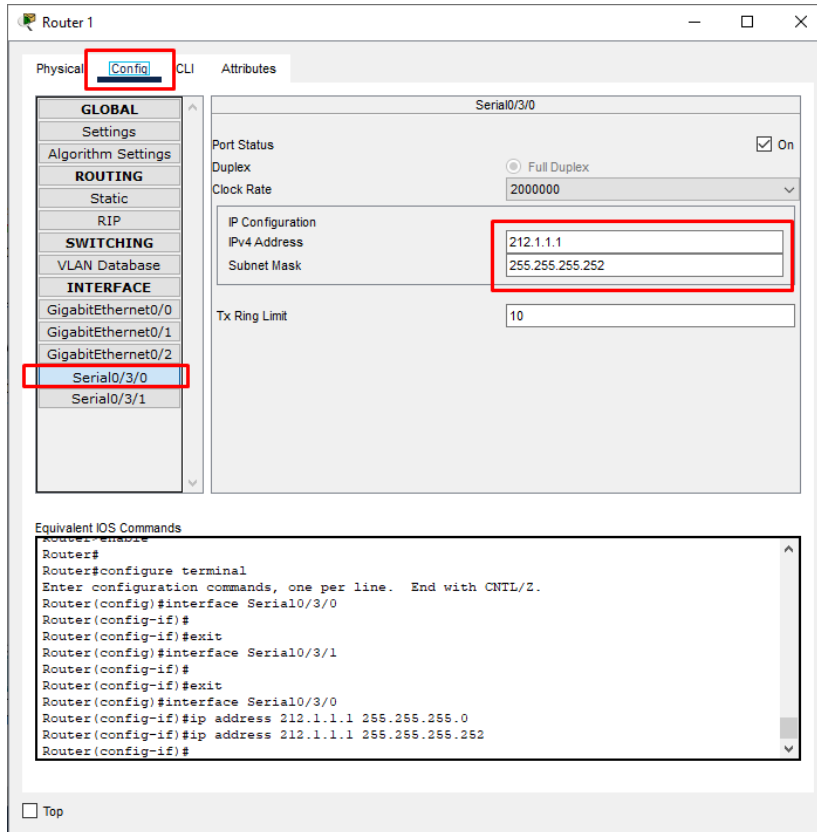
Dodeljivanje statičkih mrežnih parametara klijent računarima



Dodeljivanje statičkih mrežnih parametara klijent računarima



Konfiguracija rutera R1

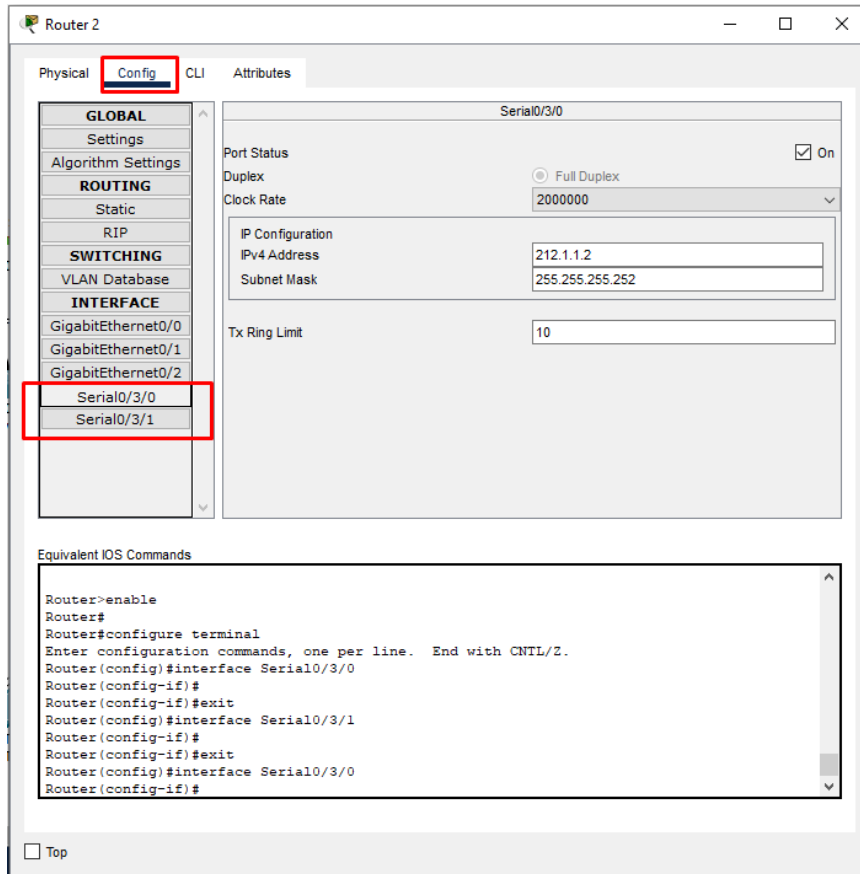


Na portu **Serial0/3/0**, koji je u povezan sa ruterom Router2 potrebno je dodeliti:

IP adresu: 212.1.1.1

Subnet Mask: 255.255.255.252

Konfiguracija rutera R2



port **Serial0/3/0** je povezan sa **Router1** i radi u mreži 212.1.1.0/30, pa je potrebno podesiti:

IP adresu: 212.1.1.2

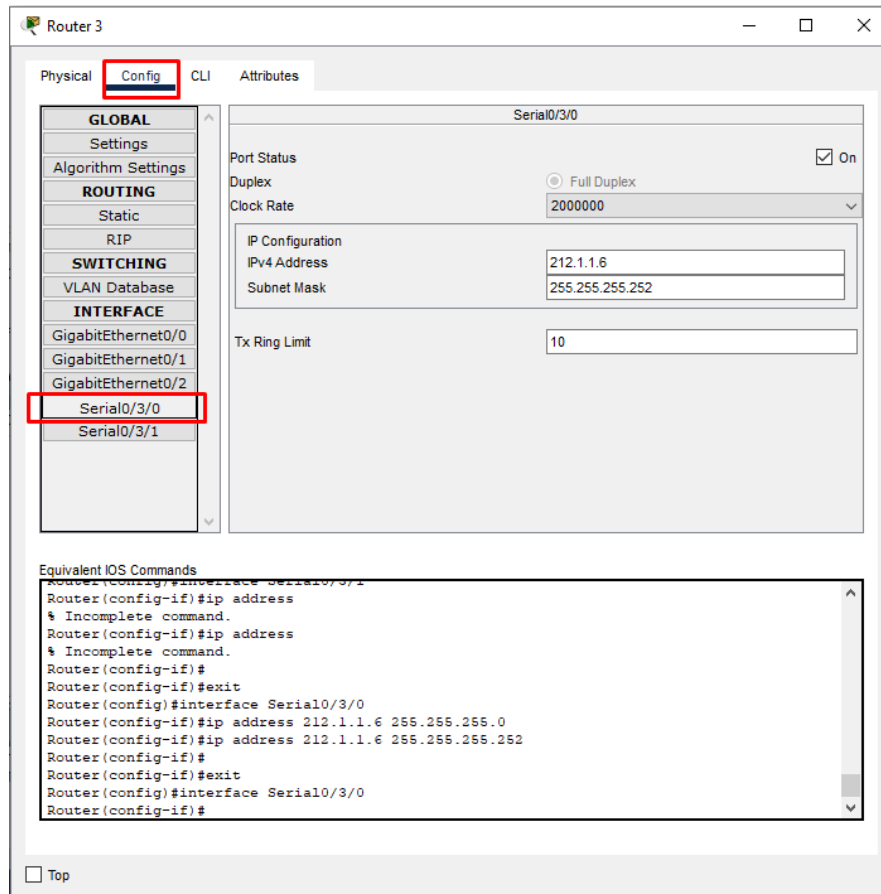
Subnet Mask: 255.255.255.252

port **Serial0/3/1** je povezan sa **Router3** i radi u mreži 212.1.1.4/30, pa je potrebno podesiti:

IP adresu: 212.1.1.5

Subnet Mask: 255.255.255.252

Konfiguracija rutera R3

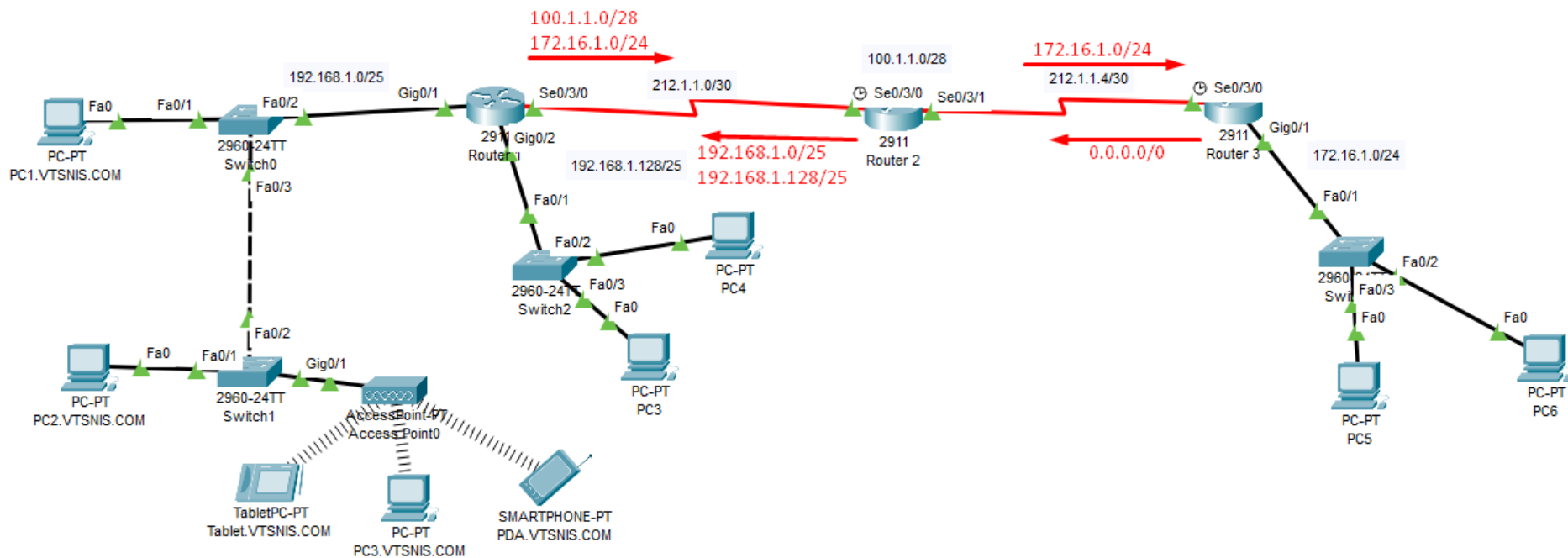


Ruter **Router3** radi u mreži 212.1.1.4/30 i potrebno je na portu **Serial0/3/0** podesiti:

IP adresu: 212.1.1.6

Subnet Mask: 255.255.255.252

Statičke rute



Konfiguracija skokova na ruterima

Router 1 Configuration:

- Static Routes Table:**

Network	Mask	Next Hop
172.16.1.0	255.255.255.0	212.1.1.2
- Equivalent IOS Commands:**

```
Router(config)#ip route 172.16.1.0 255.255.255.0 212.1.1.2
Router(config)#
```

Router 2 Configuration:

- Static Routes Table:**

Network	Mask	Next Hop
172.16.1.0/24	255.255.255.128	212.1.1.1
192.168.1.0/25	255.255.255.128	212.1.1.1
192.168.1.128/25	255.255.255.128	212.1.1.1
- Equivalent IOS Commands:**

```
Router>enable
Router#
Router#configure terminal
Router(config)#
Router(config)#ip route 172.16.1.0 255.255.255.0 212.1.1.1
Router(config)#ip route 192.168.1.0 255.255.255.128 212.1.1.1
Router(config)#ip route 192.168.1.128 255.255.255.128 212.1.1.1
Router(config)#
```

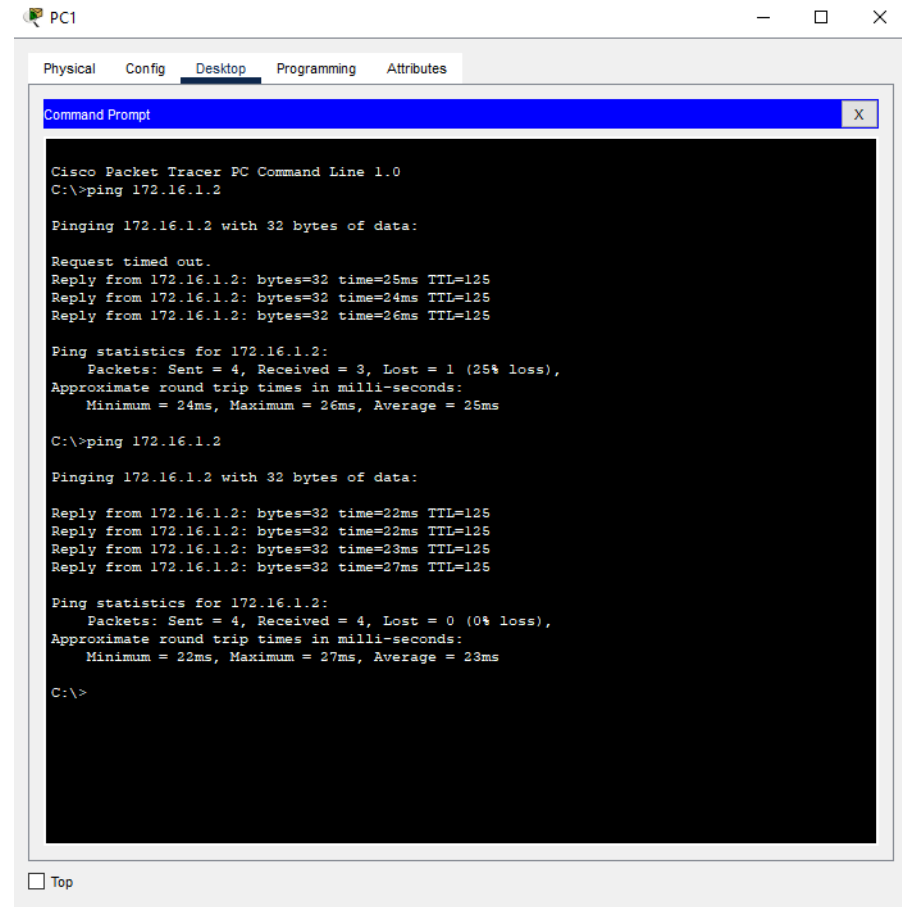
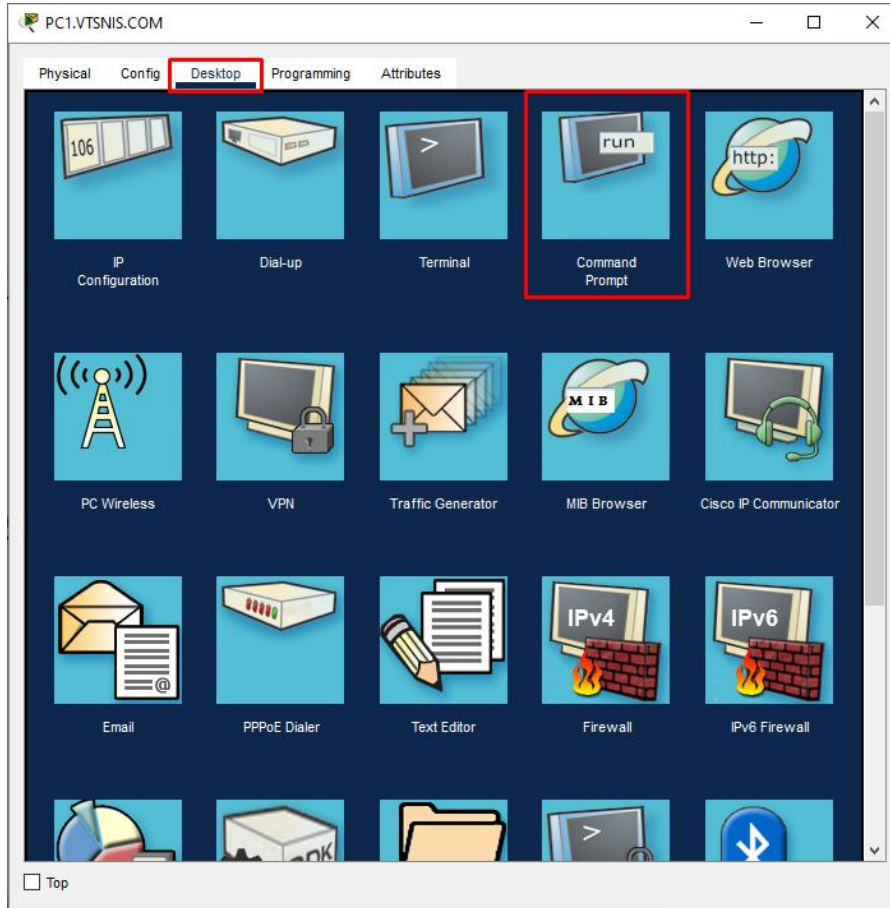
Router 3 Configuration:

- Static Routes Table:**

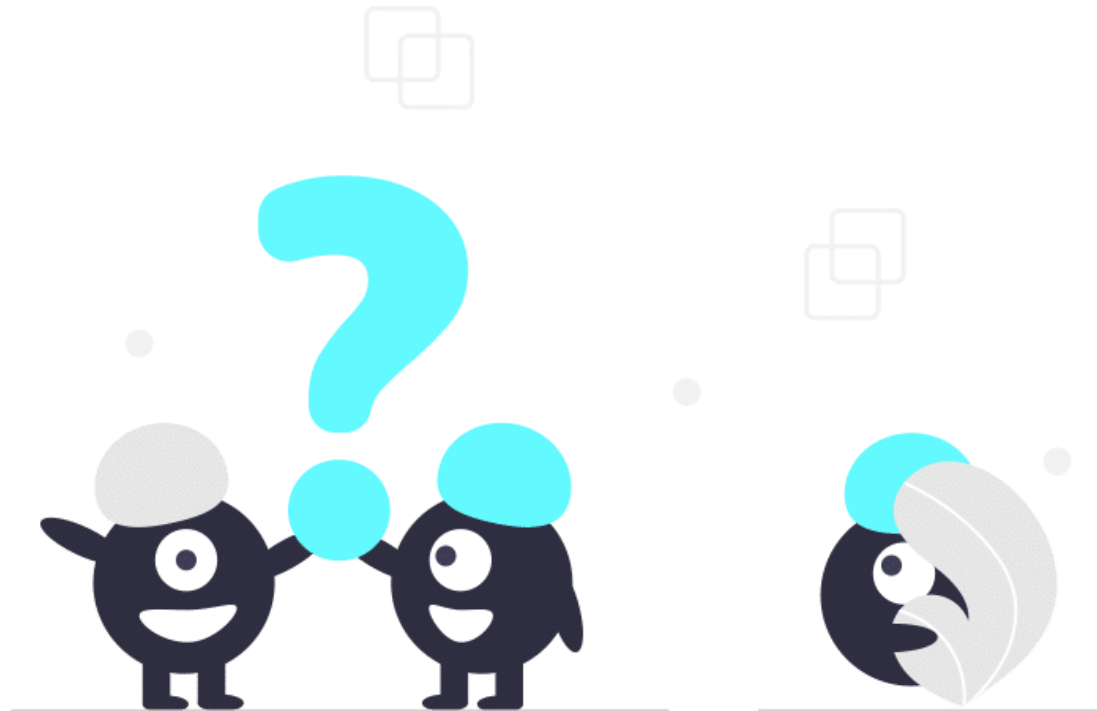
Network	Mask	Next Hop
0.0.0.0	0.0.0.0	212.1.1.5
- Equivalent IOS Commands:**

```
Router>enable
Router#
Router#configure terminal
```

Testiranje rute



Hvala na pažnji.



PITANJA?!