

Nastavni predmet	RAČUNALNE MREŽE
Naslov cjeline	Konfiguracija RIPv1 protokola
Naslov jedinice	Naučiti i izvesti usmjernički protokol RIPv1

## PRIPREMA ZA VJEŽBU

1. Koje su karakteristike protokola RIPv1?

## IZVOĐENJE VJEŽBE

### Uvod

Rute do udaljenih mreža mogu biti zadane ručno ili automatski, a nalaze se upisane u ruting tablicama, čiji sadržaj možemo vidjeti zadavanjem naredbe **show ip route** iz privilegiranog moda.

Jedna od temeljnih ruting protokola je RIPv1 protokol, koji automatski određuje rutu do zadanog odredišta na temelju najkraće udaljenosti do odredišta.

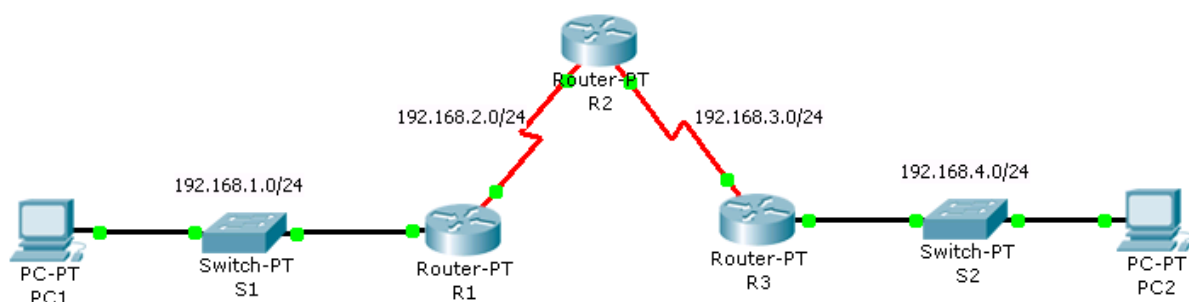
### Ciljevi vježbe:

- Ponoviti temeljnu konfiguraciju usmjernika
- Ponoviti i izvesti konfiguraciju sučelja
- Naučiti i izvesti ruting protokol RIPv1 na zadanim usmjernicima.
- Provjeriti djelovanje ruting protokola

VAŽNO: Sve postupke pažljivo upisati u bilježnicu.

Dobra je praksa izvršiti periodički pohranu konfiguracije u NVRAM naredbom **copy running-config startup-config**.

Topologija:





Tablica adresa

Ruter	Adresa Fastethernet sučelja	Mrežna maska	Oznaka ser. sučelja	Tip ser. sučelja	Adresa serijskog sučelja	Mrežna maska	Default gateway
R1	192.168.1.1	255.255.255.0	S2/0	DCE	192.168.2.1	255.255.255.0	
R2			S2/0	DTE	192.168.2.2	255.255.255.0	
R2			S3/0	DTE	192.168.3.1	255.255.255.0	
R3	192.168.4.1	255.255.255.0	S3/0	DCE	192.168.3.2	255.255.255.0	
PC1	192.168.1.10	255.255.255.0					192.168.1.1
PC2	192.168.4.10	255.255.255.0					192.168.4.1

Zadaci:

1. U PT-u spoji uređaje prema zadanoj topologiji i izvrši temeljnu konfiguraciju usmjernika, koristeći tab CLI.
2. Konfiguriraj sučelja na usmjernicima R1, R2 i R3, koristeći priloženu tablicu adresa i zabilješke s prethodnih vježbi (voditi računa da su IP adrese izmijenjene).
3. Pinganjem provjeri da li postoji povezanost između PC1 i PC2. Obrazloži zašto je tako.
4. Pinganjem provjeri do koje razine postoji povezanost:

PC1 – Fastethernet sučelje 0/0 usmjernika R1

PC1 – Serijsko sučelje 2/0 usmjernika R1

PC1 - Serijsko sučelje 2/0 usmjernika R2

ltd.

Obrazloži rezultat pinganja.

5. Naredbom **show ip route** na usmjerniku R1 provjeri stanje usmjerničke tablice. Ispiši koje su mreže navedene u tablici.
6. Konfiguriraj dinamičku rutu koja će omogućiti povezanost mreža 192.168.1.0/24 i 192.168.4.0/24, korištenjem RIPv1 protokola, kako slijedi:

a) Na R1:

```
R1(config)#router rip
```

```
R1(config-router)#network 192.168.1.0
```

```
R1(config-router)#network 192.168.2.0
```

b) Na R2:

```
R2(config)#router rip
```

```
R2(config-router)#network 192.168.2.0
```

```
R2(config-router)#network 192.168.3.0
```



c) Na R3:

```
R3(config-router)#router rip
```

```
R3(config-router)#network 192.168.3.0
```

```
R3(config-router)#network 192.168.4.0
```

Naredbom **show ip route** na svim usmjernicima provjeri stanje ruting tablica. Ispiši koje su mreže navedene u tablici.

7. Pinganjem provjeri povezanost PC1 i PC2.