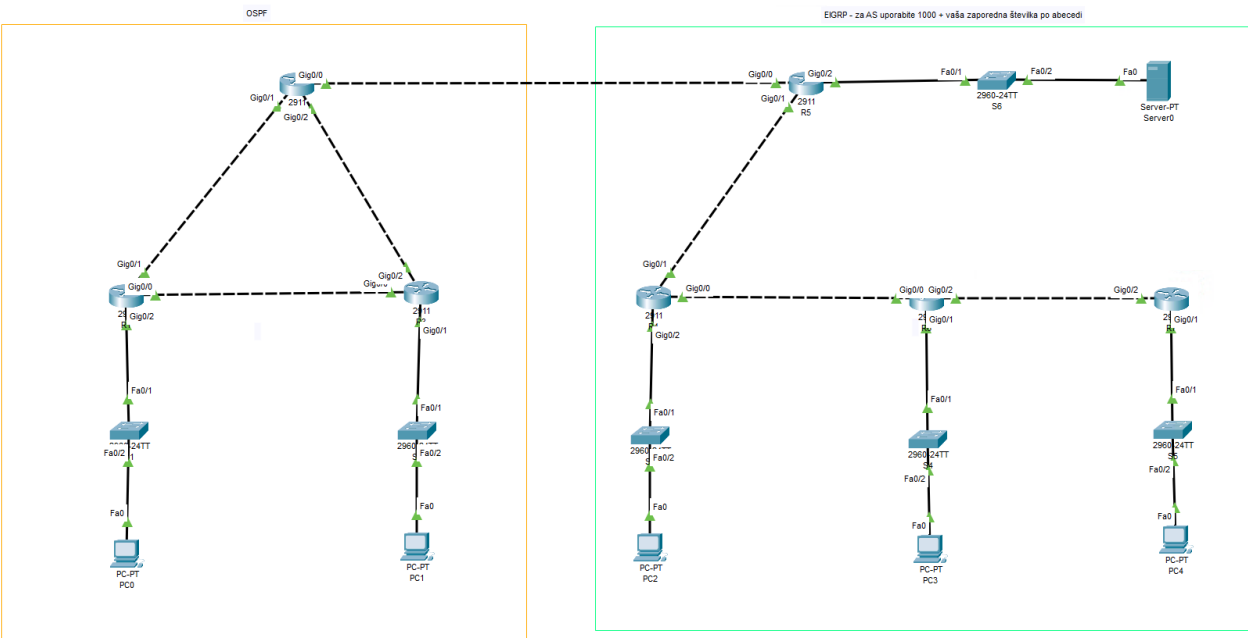


# LAV05 - Dinamično usmerjanje

Namen te vaje je postavitve večjega omrežja z uporabo dinamičnega usmerjanja. Za hitrejšo delo imate osnovno topologijo že pripravljeno v datoteki **LAV-05.pkt**.



Na usmerjevalnikih na levi strani bomo uporabljali OSPF, na usmerjevalnikih na desni strani pa EIGRP. Pri konfiguraciji EIGRP za ASN uporabite 1000 + vaša zaporedna številka po abecedi (primer: 1000 + 1 = 1001).

## Tabela omrežij

Lokacija	Omrežje
R1 - R2	10.0.0.0/30
R1 - R3	10.0.0.4/30
R2 - R3	10.0.0.8/30
R1 - PC0	10.0.1.0/24
R3 - PC1	10.0.2.0/24
R2 - R5	192.5.3.32/30
R5 - R4	172.16.0.0/30
R4 - R6	172.16.0.4/30
R6 - R7	172.16.0.8/30
R5 - Server0	200.5.4.128/25
R4 - PC2	172.16.1.0/24

Lokacija	Omrežje
R6 - PC3	172.16.2.0/24
R7 - PC4	172.16.3.0/24

Računalniki in strežnik naj imajo 10. IP naslov v omrežju, usmerjevalniki pa 1. ali 2. IP naslov v omrežju.

## Postopek

1. Omrežja iz zgornje tabele si označite na skico (lahko v packet tracerju ali na papirju). Zraven vmesnikov in računalnikov si zapišite IP naslov, ki ga boste uporabili. Če boste skico delali na papir pri oddaji priložite še sliko skice. **Brez skice z omrežji in IP naslovi vam naloga ne bo priznana.**
2. Nastavite IP naslove na računalnike in strežnik. Ne pozabite na privzete prehode (default gateway). DNS strežnik lahko pustite prazen, saj ga pri tej vaji ne bomo potrebovali.
3. Nastavite imena usmerjevalnikov z ukazom `hostname`.
4. Nastavite IP naslove na usmerjevalnike. Ker je teh veliko si lahko pomagata z beležnico ali podobnim programom:
  - v beležnico si napišite ukaze, s katerimi bi nastavili IP naslove na vseh vmesnikih, nato pa to kopirajte v CLI usmerjevalnika, to pa ponovite za vse usmerjevalnike
  - primer:

```
! R1
interface gig0/0
  ip address 10.0.0.5 255.255.255.252
  no shutdown
  exit

interface gig0/1
  ip address 10.0.0.1 255.255.255.252
  no shutdown
  exit

interface gig0/2
  ip address 10.0.1.1 255.255.255.0
  no shutdown
  exit
```

- če ste pogumni lahko to tehniko uporabite tudi za ostalo konfiguracijo (OSPF, EIGRP, `hostname`, ...)

5. Nastavite OSPF na usmerjevalnikih na levi strani. Primer za R1:

```
router ospf 1
! tu napisete vsa omrezja, ki jih zelite oglaševati
network 10.0.0.4 0.0.0.3 area 0
network 10.0.0.0 0.0.0.3 area 0
network 10.0.1.0 0.0.0.255 area 0
```

6. Preverite ali OSPF dela:

- iz PC0 pingajte PC1 in R2
- če ne dela preverite:
  - privzete prehode
  - pravilnost IP naslovov (show ip interface brief ali premaknite miško nad napravo za nekaj sekund)
  - usmerjevalne tabele (show ip route)
  - OSPF sosede (show ip ospf neighbor)

7. Nastavite EIGRP na usmerjevalnikih na desni strani. Primer za R5:

```
! pazi na ASN
router eigrp 1000
no auto-summary
! tu napisete vsa omrezja, ki jih zelite oglaševati
network 200.5.4.128 0.0.0.127
network 192.5.3.32 0.0.0.3
network 172.16.0.0 0.0.0.3
```

8. Preverite ali EIGRP dela:

- iz PC2 pingajte PC3 in Server0
- če ne dela preverite:
  - privzete prehode
  - pravilnost IP naslovov (show ip interface brief ali premaknite miško nad napravo za nekaj sekund)
  - usmerjevalne tabele (show ip route)
  - EIGRP sosede (show ip eigrp neighbors)

9. Na **R2** nastavite redistribucijo med OSPF in EIGRP.

- najprej morate tudi na **R2** nastaviti EIGRP
- nato nastavite redistribucijo iz OSPF v EIGRP

```
router eigrp 1000
 redistribute ospf 1 metric 1 1 1 1 1
```

- nato nastavite redistribucijo iz EIGRP v OSPF

```
router ospf 1
 redistribute eigrp 1000 subnets
```

10. Preverite ali lahko pingate med vsemi napravami

- če ne dela preverite usmerjevalne tabele (**show ip route**)

11. Oddajte vajo na učilnico. Če ste skico delali na papir jo slikajte in priložite k oddaji.