

## Konfiguracija topologije:

1. Kateri tip (vezavo) kablov ste uporabili?

**Straight patch.**

2. Koliko kablov ste potrebovali? Na katere vmesnike ste priklopili povezave?

**Potrebovali smo 4 straight patch mrežne kable in en serijski kabel, ki ima DB9 konektor. Tega smo priklopili v konzolni vhod na računalniku. Ostale 4 mrežne pa smo zvezali na naslednji način: 2 od kablov smo vklopili v 2 različna porta na usmerjevalniku kjer piše Fe 0/0 in Fe 0/1. Nato smo vsakega od teh kablov priklopili na svoj switch. V vsakega od teh switchov smo nato priklopili še en svoj kabel in ta dva nato priklopili vsakega v svoj računalnik.**

3. Prilepite fotografijo fizične topologije (mrežne omare).



## Nastavite usmerjevalnik:

1. S katerim kablom ste se priklopili na usmerjevalnik, da ste lahko pričeli s konfiguriranjem? V kateri vmesnik ste ga vstavili na usmerjevalniku in na katerega na računalniku?

**Z konzolnim kablom. Na usmerjevalniku smo ga vstavili v konzolni vmesnik, na računalniku pa v serijski vmesnik.**

2. S katerim programom ste se povezali na usmerjevalnik? Katera vrata ste uporabili?

**S programom Putty. Serijska vrata.**

3. Usmerjevalniku nastavite ime na *Usmerjevalnik*

***hostname Usmerjevalnik***

4. Zavarujte vstop v privilegiran način usmerjevalnika z geslom. Geslo nastavite na *cokoladnomleko*.

***enable secret cokoladnomleko***

5. Zavarujte dostop do konzole usmerjevalnika z geslom. Geslo nastavite na *piskot*.

***password piskot***

6. Nastavite sporočilo ob prijavnem oknu (MOTD).

***banner motd #Neavtoriziran dostop je prepovedan!#***

7. Vmesnikom na usmerjevalniku nastavite sledeče IP naslove:
- Vmesnik 0: 172.16.0.1 z masko 255.255.0.0

***interface fastEthernet 0/0***

***ip address 172.16.0.1 255.255.0.0***

***no shutdown***

- Vmesnik 1: 10.0.0.1 z masko 255.0.0.0

***interface fastEthernet 0/1***

***ip address 10.0.0.1 255.0.0.0***

***no shutdown***

8. Šifrirajte vsa gesla v konfiguraciji.

***service password-encryption***

Računalnikom nastavite naslednje IP naslove. Ne pozabite na primeren privzeti prehod!

- PC1: 172.16.0.2 z masko 255.255.0.0
- PC2: 10.0.0.2 z masko 255.0.0.0

nadzorna plošča -> omrežje in internet -> središče za omrežje in skupno rabo -> ethernet -> lastnosti -> internetni protokol ipv4 -> uporabi ta naslov ip

- ethernet lastnosti

Računalnik je povezan na določen port na usmerjevalniku (i.e. fastEthernet 0/0 ali 0/1). Moraš nastaviti ip računalnika na isto podomrežje kot si nastavil port na usmerjevalniku (če si z računalnikom povezan na 0/0 port in ima 0/0 ip 172.16.0.1 (default gateway), moraš računalnik ki je povezan na ta port nastaviti na isto omrežje e.g. 172.16.0.2.)

Nastavljanje za PC1:

- **IPv4: 172.16.0.2**
- **Mask: 255.255.0.0**
- **Default gateway: 172.16.0.1**

Nastavljanje za PC2:

- **IPv4: 10.0.0.2**
- **Mask: 255.0.0.0**
- **Default gateway: 10.0.0.1**

## Analiza topologije

1. Preizkusite povezljivost med računalnikoma.

**V command promptu napišem: *ping {ip zelene naprave}***

2. Izpišite usmerjevalnikovo usmerjevalno tabelo.

***show ip route* – pokaže usmerjevalno tabelo**

3. Izpišite usmerjevalnikovo ARP tabelo.

***show arp* – pokaže arp tabelo**

4. Izpišite kratek opis vmesnikov na usmerjevalniku.

***show ip interface brief***

5. Izpišite računalnikovo ARP tabelo in si oglejte vnose za vmesnik Ethernet.

***show arp***

6. Z programom Wireshark zajemite promet na vmesniku Ethernet med delovanjem ukaza ping.

**Wireshark - spremljanje prometa na našem omrežju:**

1. Odpremo Wireshark na enem izmed računalnikov in izberemo ethernet
2. Iz drugega računalnika pingamo prvega z ukazom ***ping {ip prvega računalnika}***
3. Kot vidimo na Wiresharku prejemamo pakete ki nam jih pošilja drugi računalnik. Za boljšo preglednost, so v Wiresharku obarvani z vijolično barvo.

Z ukazom ***show running-config*** zapišemo usmerjevalnikovo konfiguracijo.