



Nastavni predmet	RAČUNALNE MREŽE_3H
Naslov cjeline	Djelovanje u mrežnom sloju
Naslov jedinice	Vježba 3: IPv6 adresiranje

PRIPREMA ZA VJEŽBU

1. Na primjeru objasni format IPv6 adrese.
2. Skiciraj IPv6 zaglavlje i objasni funkcije pojedinih polja.
3. Ukratko objasni novosti koje donosi IPv6.
4. Objasni tipove jednodredišnih IPv6 adresa.

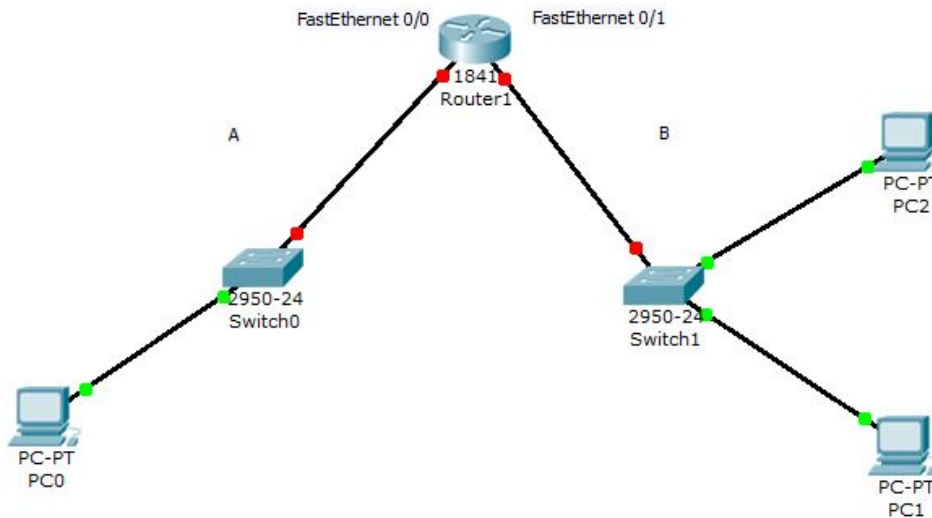
IZVOĐENJE VJEŽBE

Ciljevi vježbe:

1. Naučiti osnovne tipove IPv6 adresa koje se koriste u lokalnim mrežama povezanim na Internet.
2. Savladati osnovnu konfiguraciju usmjernika za rad sa IPv6 adresama te konfiguraciju globalnih i lokalnih adresa sučelja.
3. Naučiti statički konfigurirati IPv6 adrese računala u simulatoru.

Zadaci:

1. Formiraj mrežu prema prikazanoj topologiji.



Provjeri da li računala PC1 i PC2 imaju automatski konfigurirane adrese na lokalnoj vezi (engl. link-local address). Pinganjem adrese na lokalnoj vezi, provjeri vezu između PC1 i PC2.

2. Usmjernik podrazumijevano nema omogućeno korištenje protokola IPv6 i potrebna je konfiguracija istog. Konfigurirajte adresu na lokalnoj vezi za sučelje FastEthernet 0/0 na sljedeći način:

```

--- System Configuration Dialog ---
Continue with configuration dialog? [yes/no]: no

Press RETURN to get started!

Router>enable
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#ipv6 unicast-routing
Router(config)#int fastethernet 0/0
Router(config-if)#ipv6 address FE80::1 link-local
Router(config-if)#no shut

%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/0, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/0, changed state to up

```

Na isti način, konfigurirajte i adresu za sučelje FastEthernet 0/1.

Koji je rezultat ovih akcija?

Pinganjem sa računala PC1 i PC2 provjerite dostupnost ovih sučelja.



3. Provjerite da li je konfigurirana adresa na lokalnoj vezi računala PC0. Ukoliko jest, pinganjem provjerite dostupnost računala PC1 i PC2. Kakav je rezultat? Zašto?
4. Kako bismo povezali obje mreže, potrebno je konfigurirati globalne adrese (engl. unicast global address). Za naše dvije mreže, koristit ćemo sljedeće adrese:

Mreža A: 2001:0DB8:AAAA:000A:0000:0000:0000:0000/64

Mreža B: 2001:0DB8:AAAA:000B:0000:0000:0000:0000/64

Kako bismo adrese ovih mreža napisali u skraćenom obliku?

Na već opisan način (u naredbi `#ipv6 address` izostavite `link-local`), konfigurirajte globalne adrese za sučelja FastEthernet 0/0 i FastEthernet 0/1, pridajući im prvu moguću adresu u pojedinoj mreži.

5. Računalima statički dodijelite IPv6 adrese:
 - a. mrežni dio adrese je prefiks lokalnog mrežnog segmenta
 - b. host dio adrese je jednak host dijelu adrese na lokalnoj vezi
 - c. IPv6 Gateway je FE80::1 za sva računala

Pinganjem provjerite povezanost računala.