

# Телекомуникациски мрежи

## Лабораториска вежба 5: Имплементација на IPv6

Име и презиме	
Број на индекс	

Во оваа лабораториска вежба ќе се разгледаме конфигурација на рутер кој работи во dual-stack мод на работа, т.е. подржува IPv4 и IPv6 сообраќај. На крај ќе ја тестираме самата конфигурација со некои од основните алатки кои ни се на располагање.

За целите на оваа лабораториска вежба ќе го искористиме сценариото прикажано на сликата



Слика 1. Топологија на мрежата

### Задача 1

Конфигурација на интерфејсите на рутерите А и В. За оваа цел треба да влеземе во конфигурациски мод на работа:

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

Поставувањето на IPv4 и IPv6 адреси на интерфејсот на рутер А се извршува со следните команди:

```
Router(config)# interface FastEthernet 0/1  
Router(config-if)# ip address 16.142.10.100 255.255.255.0  
Router(config-if)# ipv6 address 2001:400:3:1::100/64
```

Истите команди се користат и за поставување на IP адреси на интерфејсот на рутер В:

```
Router(config)# interface FastEthernet 0/1  
Router(config-if)# ip address 16.140.10.100 255.255.255.0  
Router(config-if)# ipv6 address 2001:400:1:1::100/64
```

За да овозможиме рутирање на IPv6 пакети потребно е тоа рачно да го овозможиме, а тоа го правиме во глобален конфигурациски мод на работа со командата:

```
Router(config)# ipv6 unicast-routing
```

Исто така треба да го овозможиме IPv6 на самиот интерфејс и тоа го правиме со:

```
Router(config-if)# ipv6 enable
```

Бидејќи можеме да доделуваме повеќе IPv6 адреси на еден интерфејс истите се додаваат како во конкретниот пример, без разлика од каков тип е адресата.

## Задача 2

За оваа цел ги користиме истите алатки што ги имаме за тестирање и на IPv4 сообраќај со мала модификација, по самата IPv4 команда додаваме ipv6, т.е.:

```
Router# ping <ipv6adr>  
Router# ping 2001:400:1:1::100
```

```
Router# traceroute <ipv6adr>  
Router# traceroute 2001:400:1:1::100
```

Дали командите работат? Зошто?

---

---

---

---