

Nastavni predmet	KONFIGURIRANJE RAČUNALNIH MREŽA I SERVISA
Naslov jedinice	Vježba 4: Linux Mint kao poslužitelj DHCP

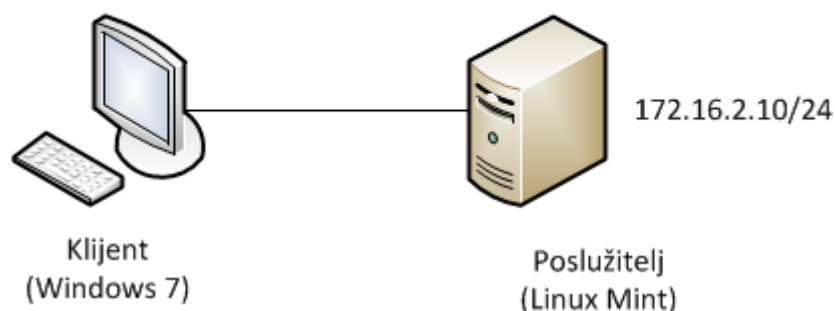
CILJ VJEŽBE

Učenik će znati konfigurirati DHCP rolu na Linux Mint distribuciji, podesiti opseg adresa za dodjelu, pratiti izdavanje i otpuštenje IP adresa te analizirati DHCP promet pomoću alata Wireshark.

PRIPREMA ZA VJEŽBU:

U bilježnicu nacrtati shemu topologije koja će se koristiti na vježbi:

Adresa mreže: 172.16.2.0/24



IZVOĐENJE VJEŽBE

Sve postupke i dobivene rezultate po točkama zadataka zapisivati u bilježnicu.

Odgovoriti u bilježnicu na postavljena pitanja vezana uz ovu vježbu.

1. Inicijalne postavke

- 1) Pokrenuti VirtualBox
- 2) Pokrenuti Poslužitelja (Linux Mint)
- 3) Ukoliko nije odrađeno na prethodnim vježbama, potrebno je proći setup računala

Password : tsrb

Postaviti ime računala : WSxy-Linux (xy je broj radne stanice, npr., WS03 za treće računalo)

- 4) Na Poslužitelju (Linux Mint) u Network postavkama odaberite NAT. Provjerite ima li Poslužitelj IP adresu i adresu Default Gatewaya.
- 5) Instalirati Wireshark na Poslužitelju.
U Terminalu upisati sljedeće naredbe:
\$ sudo apt-get update
\$ sudo apt-get install wireshark
- 6) Instalacija DHCP-a
\$ sudo apt-get install isc-dhcp-server -y
- 7) Nakon uspješne instalacije, mrežne postavke Poslužitelja u VirtualBoxu podesiti na Internal network.
- 8) Iste mrežne postavke podesiti i na Klijentu (Windows 7)

2. Konfiguracija DHCP-a

- 1) Na Poslužitelju podesiti statičku adresu prema zadanoj topologiji.
Network Connections -> Edit -> IPv4 tab -> Manual -> Add
- 2) U Terminalu upisati **ifconfig**.
Što sve naredba ispisuje? Koji je naziv mrežnog sučelja? Zapiši ga u bilježnicu.
- 3) Potrebno je konfigurirati mrežno sučelje.
\$ sudo nano /etc/default/isc-dhcp-server
.....
INTERFACES="naziv sučelja"
Pohraniti i izaći. (Ctrl+X)
- 4) Na temelju zadane topologije, potrebno je definirati sljedeće vrijednosti:
Adresa mreže: 172.16.2.0
Subnet maska: 255.255.255.0
Opseg adresa: 172.16.2.30 – 172.16.2.40
\$ sudo cp /etc/dhcp/dhcpd.conf /etc/dhcp/dhcpd.conf.org
\$ sudo nano /etc/dhcp/dhcpd.conf
Otvora se konfiguracijska datoteka u kojoj je potrebno postaviti željene vrijednosti.

Svaka linija koja je zakomentirana (iza znaka #), neaktivna je naredba.

Pronađite dio datoteke koji sadrži sljedeći kod:

```
subnet 192.168.10.0 netmask 255.255.255.0 {  
    range 192.168.10.20 192.168.10.75;  
    option domain-name-servers 192.168.10.2, 8.8.8.8;  
    option domain-name "linuxinfo.com";  
    option routers 192.168.10.1;  
    option broadcast-address 192.168.1.255;  
    default-lease-time 600;  
    max-lease-time 7200;  
}
```

Izmijenite dijelove koda tako da adrese odgovaraju vašoj mreži.

Sačuvati i zatvoriti konfiguracijsku datoteku.

5) Nakon izmjena, restartati DHCP server:

```
$ sudo service isc-dhcp-server restart
```

6) Provjeriti mrežne postavke Klijenta. Koja mu je dodijeljena IP adresa? Odgovara li očekivanom?

7) Pronaći DHCP pakete i usporediti ih s bilješkama s prošle vježbe.

8) Ugasiti računala.

Provjera znanja:

1. Pokazati podešavanje statičke IP adrese Poslužitelja – 1 bod
2. Pokazati kako instalirati DHCP server kroz Terminal – 2 boda
3. Pokazati kako izmijeniti konfiguracijsku datoteku – 2 boda
4. Pokazati dobivenu IP adresu Klijenta – 1 bod
5. Ocjene: 6 bodova - 5 ; 5 bodova - 4 ; 4 bod – 3 ; 3 boda – 2 ; <3 boda - 1