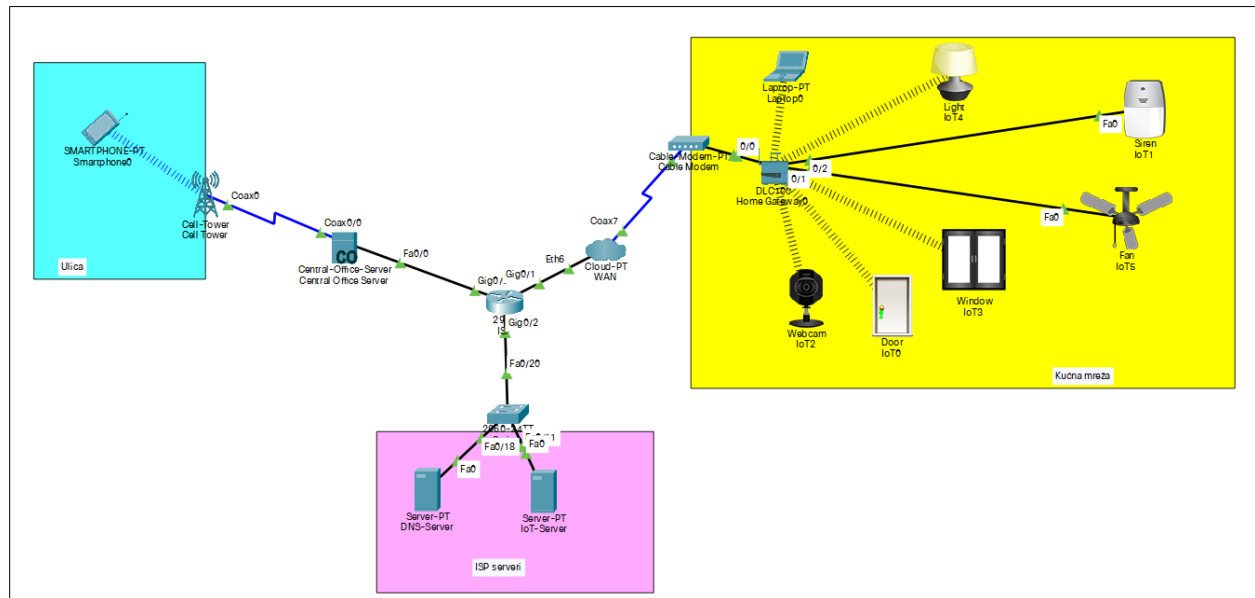


Vježba 3: Packet Tracer - IoT servis u ISP mreži



Slika 1. Mrežna topologija u Packet Traceru.

| Uređaj | Interfejs | IP adresa | Subnet maska | Gejtvej |
|------------|------------------------|-----------------|-----------------|----------|
| ISP ruter | Ruter-WAN (G0/1) | 209.165.200.225 | 255.255.255.224 | NA |
| | Ruter-LAN (G0/2) | 10.0.0.1 | 255.0.0.0 | NA |
| | Ruter-C. Office (G0/0) | 209.165.201.225 | 255.255.255.224 | NA |
| DNS server | FastEthernet 0 | 10.0.0.254 | 255.0.0.0 | 10.0.0.1 |
| IoT server | FastEthernet 0 | 10.0.0.253 | 255.0.0.0 | 10.0.0.1 |

Zadatak 1: Kreiranje mrežne topologije i adresiranje

Korak 1: Kreirati mrežnu topologiju sa slike.

Korak 2: Adresirati DNS server i IoT server.

Korak 2: Adresirati interfejsje rutera.

```

Router>en
Router#config t
Router(config)#int g0/2
Router(config-if)#ip address 10.0.0.1 255.0.0.0
Router(config-if)# no shutdown
Router(config)# exit
Router(config)#int g0/0
Router(config-if)# ip address 209.165.201.225 255.255.255.224
Router(config-if)# no shutdown
Router(config)# exit
Router(config)#int g0/1
Router(config-if)# ip address 209.165.200.225 255.255.255.224
Router(config-if)# no shutdown
Router(config)# exit

```

Zadatak 2: Konfiguracija DHCP servisa na ruteru

Korak 1: Kreirati DHCP *pool* za klijentske uređaje iz mobilne mreže.

- a. Onemogućiti dodjelu adresa iz opsega 209.165.201.225 - 209.165.201.229.

```
Router(config)#ip dhcp excluded-address 209.165.201.225 209.165.201.229
```

- b. Konfigurirati DHCP *pool* naziva CELL sa odgovarajućim mrežnim opsegom, adresom gejtveja i DNS servera.

```

Router(config)#ip dhcp pool CELL
Router(dhcp-config)#network 209.165.201.224 255.255.255.224
Router(dhcp-config)#default-router 209.165.201.225
Router(dhcp-config)#dns-server 10.0.0.254

```

Korak 2: Kreirati DHCP *pool* za kućne gejtvej uređaje.

- a. Onemogućiti dodjelu adresa iz opsega 209.165.200.225 - 209.165.200.229.

```
Router(config)#ip dhcp excluded-address 209.165.200.225 209.165.200.229
```

- b. Konfigurirati DHCP *pool* naziva WAN sa odgovarajućim mrežnim opsegom, adresom gejtveja i DNS servera.

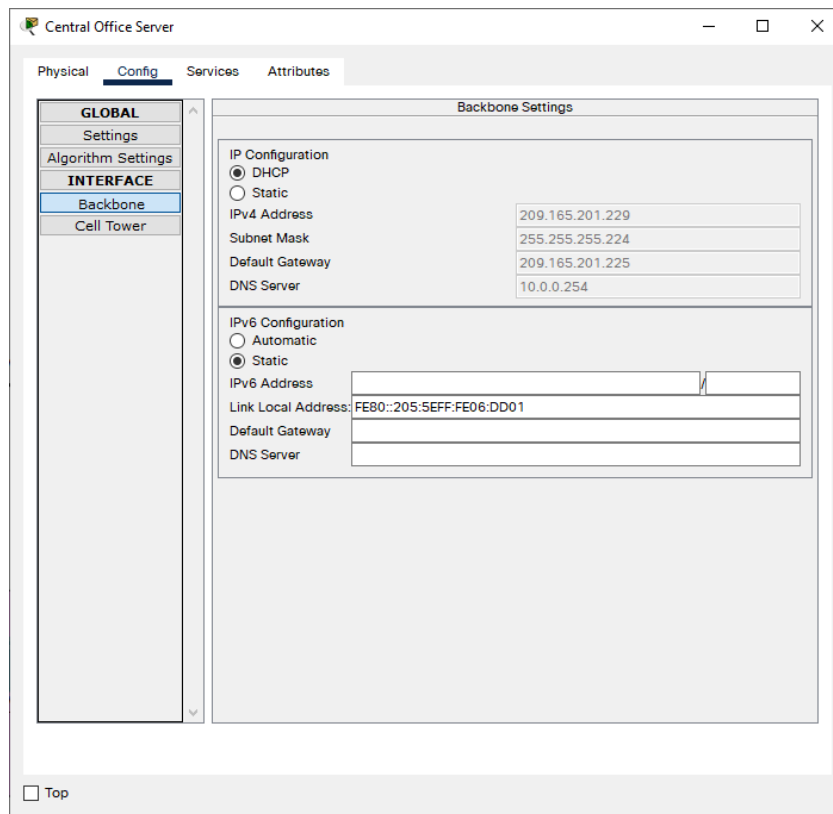
```

Router(config)#ip dhcp pool WAN
Router(dhcp-config)#network 209.165.200.224 255.255.255.224
Router(dhcp-config)#default-router 209.165.200.225
Router(dhcp-config)#dns-server 10.0.0.254

```

Zadatak 3: Konfiguracija DHCP klijenata

Korak 1: Konfigurirati Backbone interfejs Central Office servera da dobija IPv4 konfiguraciju preko DHCP-a.

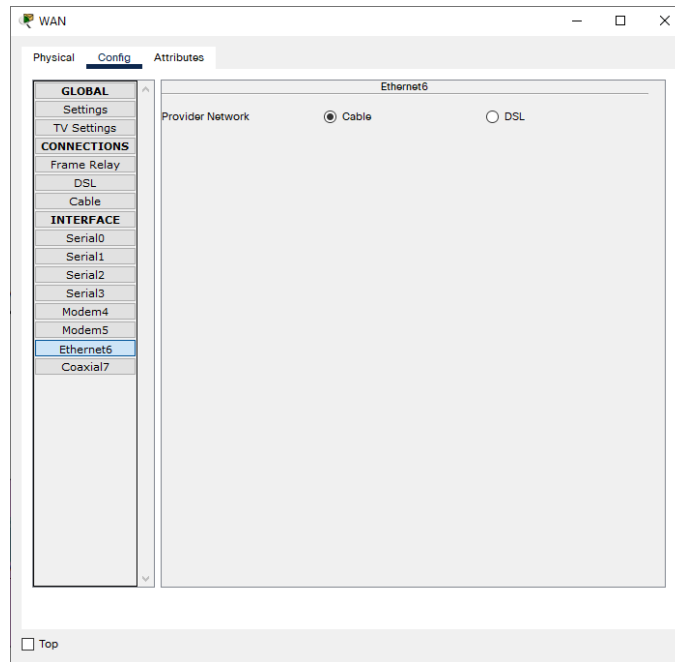


Slika 2. DHCP konfiguracija Backbone interfejsa Central Office servera.

Korak 3: Adresirati kućnu mrežu korišćenjem DHCP servisa.

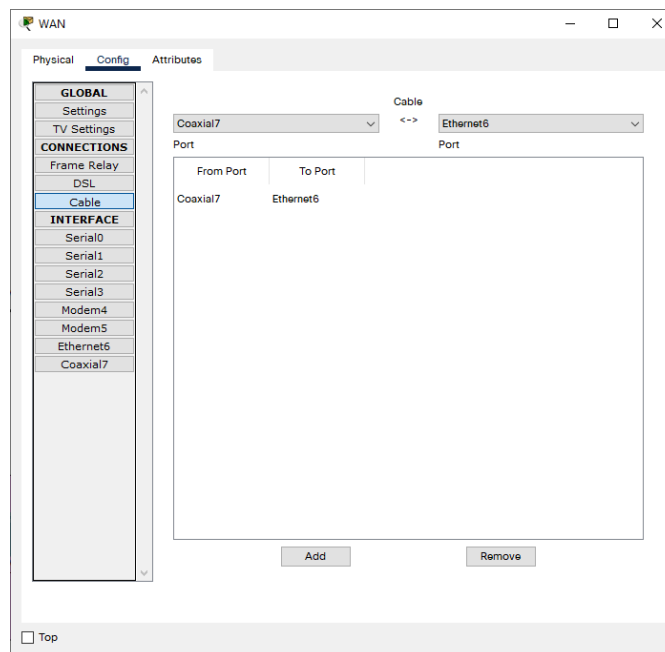
- a. Konfigurirajte **Cloud-PT** tako da simulira WAN konekciju prema kućnoj mreži.

Kliknite na **Cloud-PT->Config**. U lijevom mehinju odaberite Ethernet interfejs i u njegovoj konfiguraciji selektujte opciju koja odgovara kablovskom mrežnom provajderu.



Slika 3. Konfiguracija Eternet interfejsa Cloud-PT objekta.

U **Config** tabu Cloud-PT objekta sada odaberite **Cable** opciju u lijevom meniju. Dadajte vezu između koaksijalnog i Ethernet interfejsa.



Slika 4. Konfiguracija konekcije između koaksijalnog i Ethernet pristupa na Cloud-PT objektu.

- b. Konfigurirajte **Internet** interfejs kućnog gejtveja da dobija IP konfiguraciju preko DHCP-a.

- c. Konfigurirajte DHCP klijente i na IoT uređajima u kućnoj mreži. Uređaji bi trebalo da dobiju IP adrese iz *pool*-a kućnog gejtvaja i adresu DNS servera iz ISP mreže.

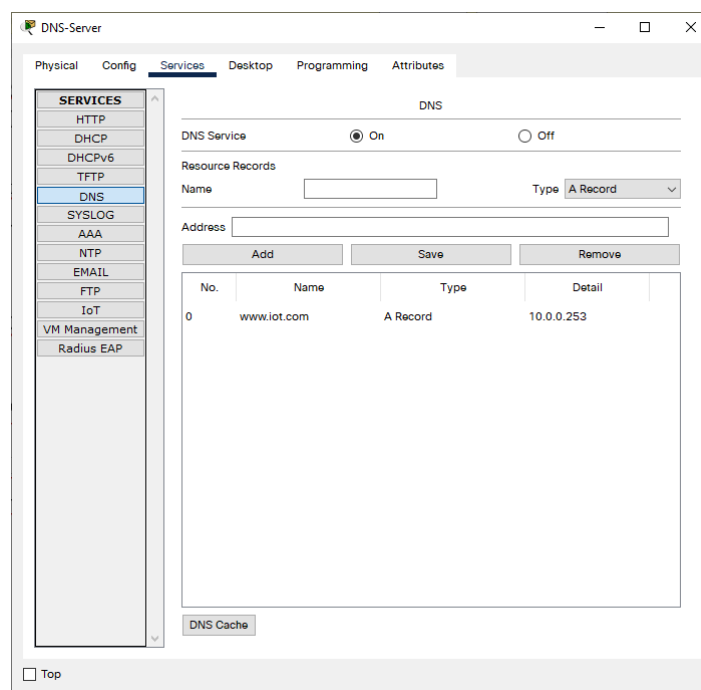
Zadatak 4: Konfiguracija DNS servera

Korak 1: Pokrenuti DNS servis na ISP serveru.

- a. Kliknite na **DNS server->Services** i u meniju sa lijeve strane odaberite DNS stavku. Odaberite opciju **DNS Service On**.

Korak 2: Kreirati DNS zapis na DNS serveru koji će domen `www.iot.com` mapirati sa adresom IoT servera.

- a. Kliknite na **DNS server->Services**. U **name box**-u unesite naziv domena, a u **address box**-u IP adresu IoT servera.



Slika 5. Konfiguracija DNS servisa na DNS serveru.

Korak 3: Testirajte DNS funkcionalnost.

- a. U Web pretraživaču laptopa unesite naziv domena IoT servera (`www.iot.com`). Ukoliko je DNS servis dobro konfigurisan login Web stranica IoT servera trebalo bi da se prikaže kao i ranije.