

INTERNET TEHNOLOGIJE

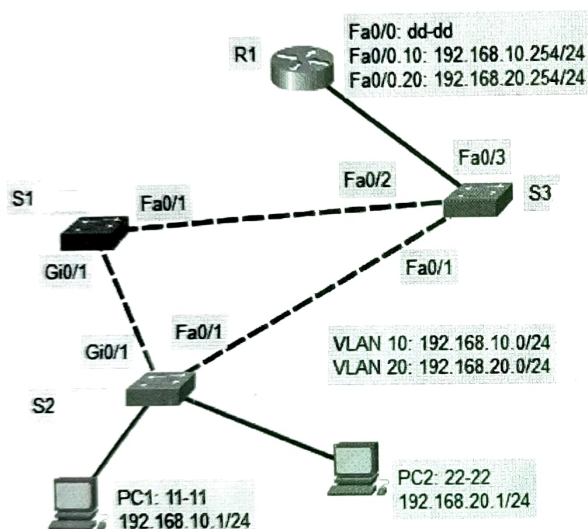
- Na sva tri sviča su podešeni VLANovi 10 i 20. Svi portovi na svim svičevima su pravilno konfigurisani. MAC adrese na hostovima i ruteru su u skraćenom obliku.
 - Ukoliko je dat ispis `show spanning-tree` komande na sviču S3, nacrtati i objasniti rezultat STP-a. (8)
 - Ukoliko se svičevi naknadno stave u VLAN 30 po istom obrascu, napisati kako izgleda potpuno popunjen ARP keš sviča S3. Jedan podatak se ne može odrediti. Koji? (5)

2. OSPF

- Navesti ispis `show ip ospf neighbors` komande na ruteru Branch1 na topologiji sa slike u obliku:
NeighborID – Priority – OSPF Neighbor State (DOWN, INIT, 2WAY, FULL) / (DR, BDR, DROTHER).

Na ruterima nije mijenjen podrazumijevani prioritet niti postavljan ručno RouterID. (5)

- Navesti određujuću MAC adresu, određujuću IP adresu i određujući port u OSPF *Update* poruci koju šalje ruter Branch2. (6)



```
VLAN0010
Spanning tree enabled protocol ieee
Root ID    Priority    32778
Address    0090.0C75.463D
Cost       19
Port       1(FastEthernet0/1)
Hello Time 2 sec    Max Age 20 sec    Forward Delay 15 sec

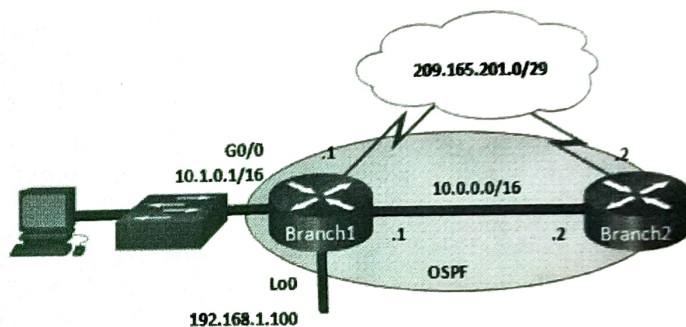
Bridge ID   Priority    32778 (priority 32768 sys-id-ext 10)
Address     00D0.5849.2E3C
Hello Time  2 sec    Max Age 20 sec    Forward Delay 15 sec
Aging Time  20
```

Interface	Role	Sts	Cost	Prio.	Nbr	Type
Fa0/3	Desg	FWD	19	128.3		P2p
Fa0/2	Altn	BLK	19	128.2		P2p
Fa0/1	Root	FWD	19	128.1		P2p

```
VLAN0020
Spanning tree enabled protocol ieee
Root ID    Priority    24596
Address     00D0.5849.2E3C
This bridge is the root
Hello Time  2 sec    Max Age 20 sec    Forward Delay 15 sec

Bridge ID   Priority    24596 (priority 24576 sys-id-ext 20)
Address     00D0.5849.2E3C
Hello Time  2 sec    Max Age 20 sec    Forward Delay 15 sec
Aging Time  20
```

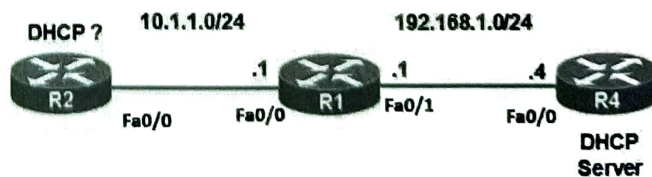
Interface	Role	Sts	Cost	Prio.	Nbr	Type
Fa0/3	Desg	FWD	19	128.3		P2p
Fa0/2	Desg	FWD	19	128.2		P2p
Fa0/1	Desg	FWD	19	128.1		P2p



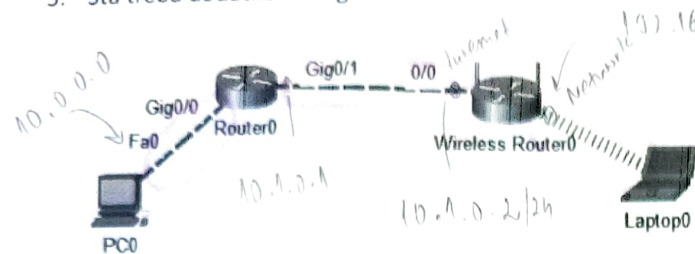
- Koliko navedenih IPv6 adresa spada u validne *global unicast* adrese? Objasniti. (6)

- 2031:0:130F::9C0:876A:130B
- 2001:0DB8:0000:130F:0000:0000:08GC:140B
- 2001:0DB8:0:130H::87C:140B
- 2031::130F::9C0:876A:130B

- Objasniti (komandama ili opisno) šta sve treba konfigurisati u mreži da bi ruter R2 dobio adresu konfiguraciju od DHCP servera na ruteru R4. (6)



5. Šta treba dodatno konfigurisati u mreži da PC0 može da pristupi laptopu, a šta da laptop može da pristupi PC0? (6)



```
Router#show ip route
C 10.0.0.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0
C 10.1.0.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/1
```

Network Setup

Router IP: 192.168.0.1

Subnet Mask: 255.255.255.0

DHCP Server: ☒ Enabled ☐ Disabled

Start IP Address: 192.168.0.100

Maximum number of Users: 50

IP Address Range: 192.168.0.100 - 149

Internet Setup

Internet Connection type: ☒ Static IP

Internet IP Address: 10.1.0.2

Subnet Mask: 255.255.255.0

Default Gateway: 10.1.0.1

6. Šta se može postaviti da bi se obezbijedilo da sav korisnički saobraćaj prema mreži Net.2A u AS2 odlazi preko veze R2-R3? Broj tačnih odgovora nije unaprijed poznat. Objasniti generalno zbog čega ostale opcije nisu tačne. (8)

- I Pri OGLAŠAVANJU ruta iz AS2 prema AS3 na ruteru R3 postaviti PREPEND opciju sa odgovarajućim brojem AS-ova.
- II Pri PRIJEMU ruta iz AS1 u AS2 na ruteru R3 postaviti LOCAL PREFERENCE opciju na NAJMANJU vrijednost.
- III Pri PRIJEMU ruta iz AS3 u AS2 na ruteru R3 postaviti PREPEND opciju sa odgovarajućim brojem AS-ova.
- IV Pri OGLAŠAVANJU ruta iz AS2 prema AS3 na ruteru R3 postaviti MED opciju na NAJVEĆU vrijednost.
- V Pri PRIJEMU ruta iz AS3 u AS2 na ruteru R3 postaviti LOCAL PREFERENCE opciju na NAJVEĆU vrijednost.
- VI Pri OGLAŠAVANJU ruta iz AS2 prema AS1 na ruteru R3 postaviti PREPEND opciju sa odgovarajućim brojem AS-ova.
- VII Pri OGLAŠAVANJU ruta iz AS2 prema AS1 na ruteru R3 postaviti MED opciju na NAJMANJU vrijednost.
- VIII Pri PRIJEMU ruta iz AS1 u AS2 na ruteru R3 postaviti PREPEND opciju sa odgovarajućim brojem AS-ova.

