

<b>Nastavni predmet</b>	RAČUNALNE MREŽE_3H
<b>Naslov cjeline</b>	Djelovanje u mrežnom sloju
<b>Naslov jedinice</b>	Vježba 4: Subnetiranje pomoću VLSM tehnike

## CILJ VJEŽBE

Učenik će znati samostalno primijeniti tehniku VLSM prilikom planiranja računalne mreže te dobiveno provjeriti u mrežnom simulatoru.

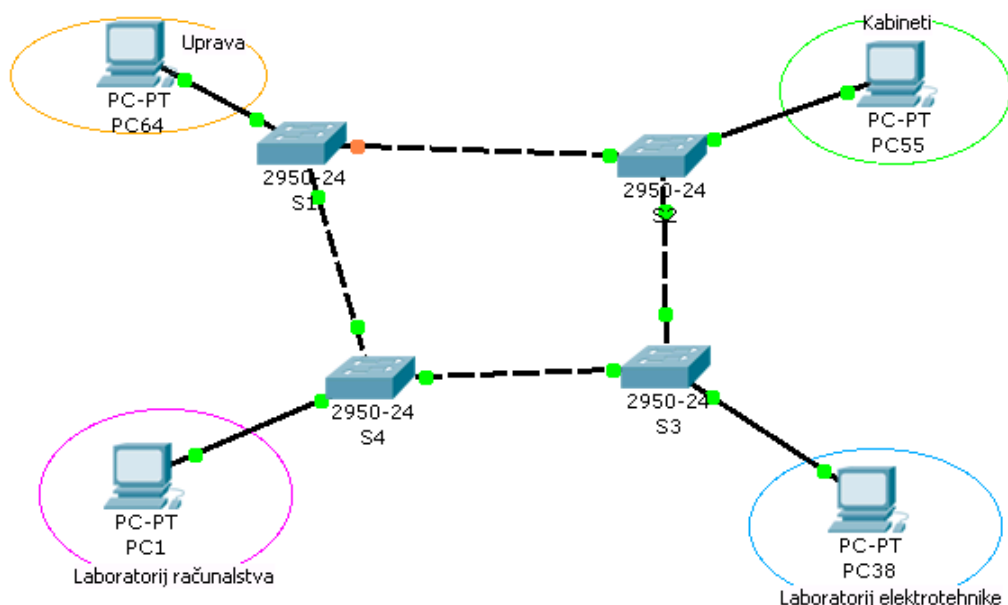
## IZVOĐENJE VJEŽBE

*Situacija: Za potrebe tehničke škole koristi se 68 računala koja su raspoređena u četiri organizacijske cjeline. Postojeća mreža ne zadovoljava u pogledu efikasnosti pa će je biti potrebno reorganizirati.*

1. U tehničkoj školi je u uporabi 68 računala, prema slijedećem rasporedu:

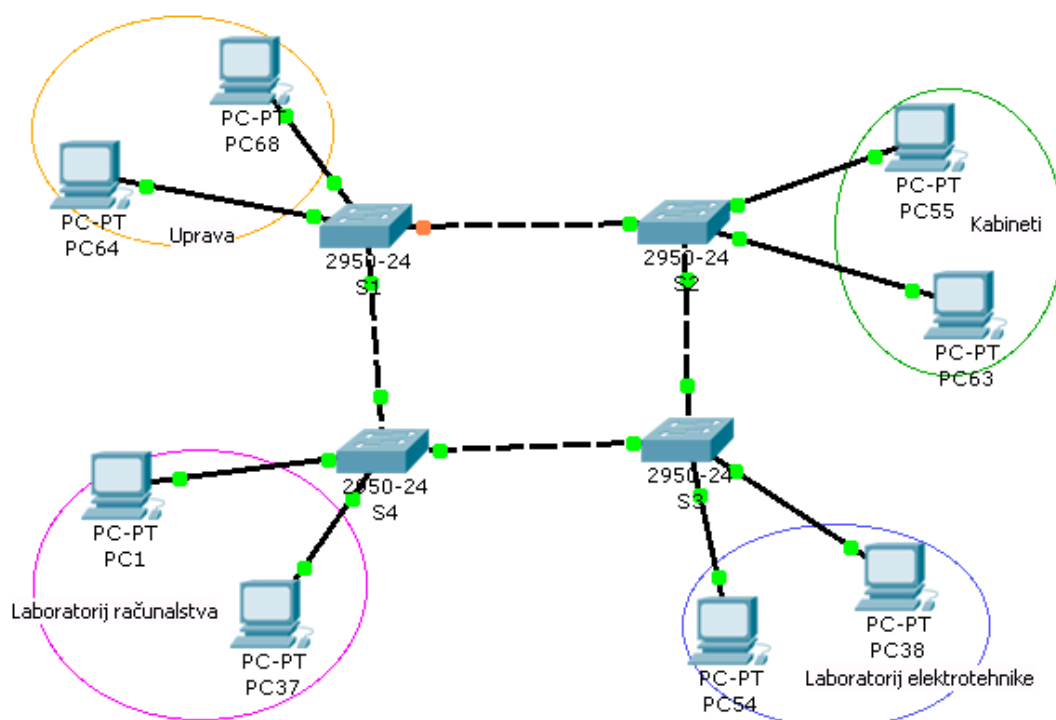
Organizacijska jedinica	Broj računala	Naziv računala
Laboratorij računarstva	37	PC1 – PC37
Laboratorij elektrotehnike	17	PC38 – PC54
Kabineti	9	PC55 – PC63
Uprava	5	PC64 – PC68

Školi je dodijeljen adresni blok 192.168.100.0/24. Svaka organizacijska jedinica u svojem prostoru ima prespojnik. Prespojnici su u zadanoj (default) konfiguraciji i međusobno su povezani Ethernet kabelom.



Formiraj LAN prema prikazanoj topologiji i provjeri veze između pojedinih dijelova mreže pinganjem. Zabilježi rezultat.

2. Uprava škole odlučila je da se izvrši subnetiranje postojeće mreže uporabom VLSM, kako bi svaka organizacijska cjelina imala neovisnu mrežu. Tehničari imaju zadatak da nakon subnetiranja prikažu i dokumentiraju novu adresnu shemu, te uporabom Packet Tracera provjere da li su mreže neovisne.



Napomena: U topologiji prikazati po dva računala iz svakog subneta, prvo i zadnje.

Nakon obavljenih zadataka u ovoj vježbi učenik će znati samostalno (ili uz manju pomoć zabilješki):

- Odrediti subnet masku za bilo koju mrežu na osnovu prefiksa.
- Odrediti subnet masku (i prefiks) na osnovu broja potrebnih IP adresa.
- Precizno dokumentirati IP adrese za sve organizacijske jedinice i za sve hostove

**Provjera znanja:**

- **Odgovori na pitanja u pripremi – 2 boda**
- **Ispravno određivanje IP adresa u zadatku – 3 boda**
- **Odgovori na dodatna pitanja o postupku - 1 bod**

2 b – nedovoljan , 3 b – dovoljan, 4 b – dobar, 5 b – vrlo dobar, 6 b - odličan