



Nastavni predmet	RAČUNALNE MREŽE
Naslov cjeline	Mrežni sloj
Naslov jedinice	IPv4 adresiranje

PRIPREMA ZA VJEŽBU

1. Koje su organizacije zadužene za dodjeljivanje IP adresa?
2. Za što se koriste privatne IP adrese?
3. Koji skupovi adresa iz klase A, B i C pripadaju privatnim IP adresama?
4. Što je NAT?
5. Zašto je javlja potreba da se iz mreža klase A, B i C kreiraju podmreže?

IZVOĐENJE VJEŽBE

Uvod

Potrebno je riješiti zadatke u nastavku.

Ciljevi vježbe:

- Odrediti mrežu na osnovu IP adrese i mrežne maske
- Odrediti mrežnu masku za zadani broj podmreža u nekoj klasi
- Razlikovati javne i privatne IP adrese
- Definirati broj podmreža za zadanu mrežnu topologiju
- Pridružiti IP adrese i mrežne maske u definiranim podmrežama

VAŽNO: Sve postupke pažljivo upisati u bilježnicu.

Zadaci:

1. Za navedene primjere IP adresa **odrediti tip IP adrese** (unicast, multicast, broadcast):
 - a. 172.16.11.32
 - b. 224.0.0.5
 - c. 192.168.100.255
2. **Izračunati mreže** za zadanu IP adresu i mrežnu masku na zadanim primjerima:
 - a. IP adresa: 192.168.64.12, mrežna maska: 255.255.255.0
 - b. IP adresa: 192.168.64.12, mrežna maska: 255.255.192.0
 - c. IP adresa: 32.114.64.2, mrežna maska: 255.224.0.0



3. Za navedene primjere IP adresa **odrediti klase** u kojima se IP adrese nalaze:
 - a.196.24.11.34
 - b.28.112.234.254
 - c.167.123.223.21
 - d.224.21.12.198

4. Za navedene primjere IP adresa odrediti **koje su IP adrese privatne, a koje javne**:
 - a.192.168.1.1
 - b.128.23.1.45
 - c.172.16.21.11
 - d.93.123.111.2

5. Za zadanu mrežu odredite prvu IP adresu, zadnju IP adresu (broadcast), te ukupan broj mogućih IP adresa koje se mogu pridružiti uređajima u mreži:
192.168.100.0

6. Ako podmreža treba 27 IP adresa, koliko bitova treba za IP adrese, a koliko za mrežu i podmrežu?

7. Izračunati mrežnu masku i sve podmreže iz neke od mreža iz klase C ako se želi kreirati 9 podmreža sa 14 računala u svakoj od podmreža.