



# RAČUNALNE MREŽE

## SAŽETAK



## **Računalne mreže nastaju zbog**

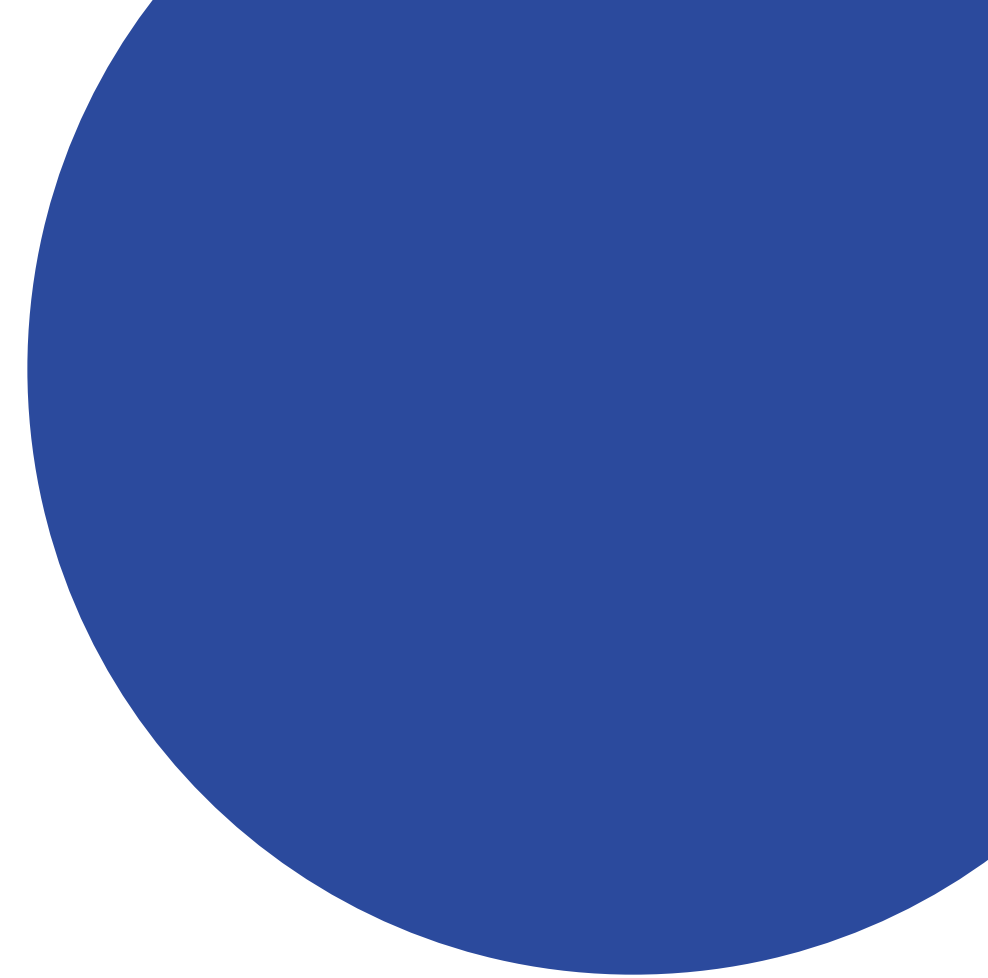
- potrebe za dijeljenjem resursa
- potrebe za razmjenom podataka
- potrebe za spajanjem računala

## **Računalna mreža**

- skup dvaju ili više povezanih računala između kojih se vrši izmjena podataka i koriste zajednički resursi

## **Računala mogu biti spojena**

- kabelom
  - bežično
- 



## Infrastruktura mreže

1

*računalo (mrežna kartica, wifi adapter, driveri,...)*

2

*medij za prijenos podataka (kablovi kod žičanog povezivanja,...)*

3

*uređaji za povezivanje (koncentrator, preklopnik, usmjerivač)*

4

*softver za povezivanje*

5

*mrežni protokoli*

# Vrste mreža prema ulogama računala u mreži

## Korisničko poslužiteljski model

Poslužitelj (server) prima zahtjeve klijenta, obrađuje ih i podatke šalje prema zahtjevu

Klijent se spaja na mrežu i šalje zahtjev prema poslužitelju

\*\* istražite prednosti i nedostatke ovakvog modela

## Peer to peer (P2P) model

Sva računala su ravnopravna i istovremeno su i korisnici i poslužitelji.

P2P se najčešće koristi kad postoji potreba dijeljenja raznih multimedijalnih sadržaja. (Postavlja se pitanje legalnosti ovakve vrste dijeljenja)

\*\* istražite prednosti i nedostatke ovakvog modela

# Vrste mreža prema veličini

## LAN

Lokalna mreža - računala  
povezana na malom  
prostoru

## MAN

Gradska mreža - računala  
povezana na širem  
području

## WAN

Široko razgranata mreža -  
povezuje udaljena  
područja (npr.internet)

# Protokoli

- skup pravila za komunikaciju između računala

## TCP/IP

*Transmission Control  
Protocol/Internet Protocol*

standardni protokol za  
razmjenu podataka među  
računalima na internetu

## HTTP

*Hiper Text Transfer  
Protocol*

*protokol za prijenos  
hipertekstualnih datoteka*

## FTP

*File Transfer Protocol*

protokol za prijenos  
podataka između servera i  
klijenta

# Internet

*razvio se iz ARPANet-a (1969.) - mreža američkog ministarstva obrane*

*globalna, decentralizirana mreža*

*podaci se prenose u paketima*

*svako računalo ima jedinstvenu IP adresu*

## Brzina prijenosa podataka

*bps - bitovi po sekundi*

*kbps - kilobitovi po sekundi (1024 bps)*

*mbps - megabitovi po sekundi (1024 kbps)*

*brzina od 10 mbps = prijenos od 1,28 MB/s*

*brzina prijenosa odnosno preuzimanja može se provjeriti na web stranici ili aplikaciji speedtest*



# Usluge / servisi na internetu

*World wide web*  
*Elektronička pošta*  
*Webmail*  
*Videokonferencije*  
*Društvene mreže*  
*Chat*

*Diskusijske skupine*  
*VoIP*  
*FTP*  
*Telnet*  
*Blog*  
*Forum*



**URL** - jedinstvena adresa datoteke na internetu

1 vrsta protokola - *https*

2 vrsta usluge - *www*

3 ime računala (server) - *ets*

4 domena - *.hr* (vršna domena)

5 naziv sadržaja na računalu (serveru) - */o-skoli*

## IP adresa

Sastoji se od 4 broja između 0 i 255 odvojena točkom

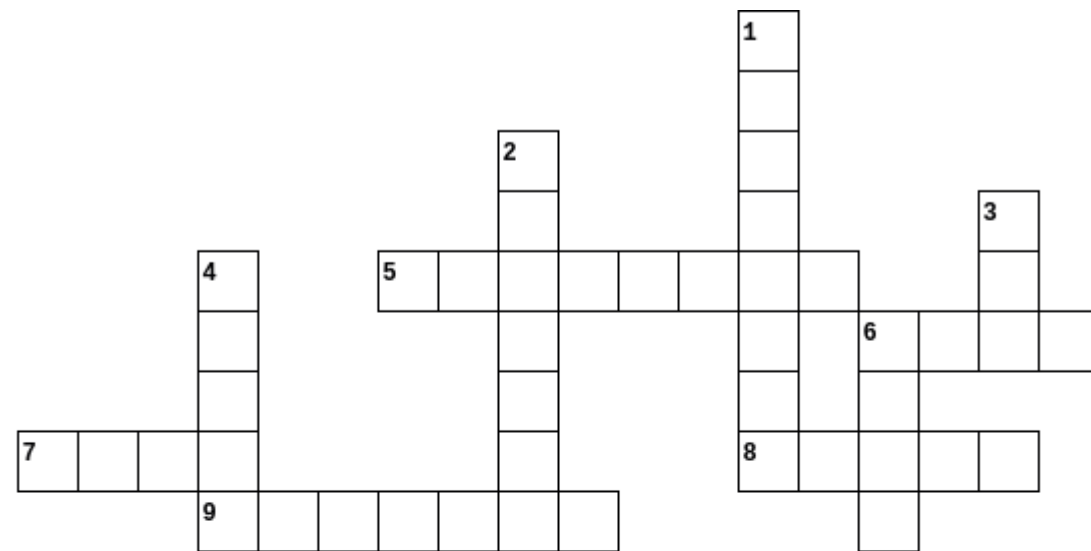
## DNS

Sustav koji dodjeljuje imena računalima

## DNS poslužitelj

Simboličke adrese pretvara u brojčane

# Ponavljjanje



## Across

5. Kako se zove najveća globalna, decentralizirana mreža?
6. Kako nazivamo neželjenu poštu?
7. Koja je skraćenica za bežično povezivanje računala?

## Down

1. Koja je domena webmail servisa koji nudi CARNET?
2. Kako se zove najpoznatiji Microsoftov klijent za elektroničku poštu?
3. Koliko minimalno računala mora biti spojeno da

