

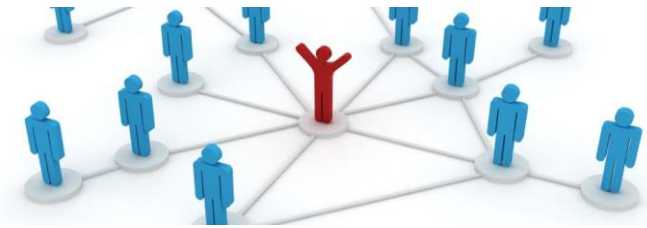
# Uvod u računalne mreže

Uvod u računalne mreže

Mara Mustapić

# Human network

---



- Potreba za međusobnom komunikacijom - jedna od osnovnih potreba
- Neposredna komunikacija vs. komunikacija putem medija
- Dostupnost komunikacija formira globalnu zajednicu koja je neovisna o geografskim, socijalnim i političkim utjecajima

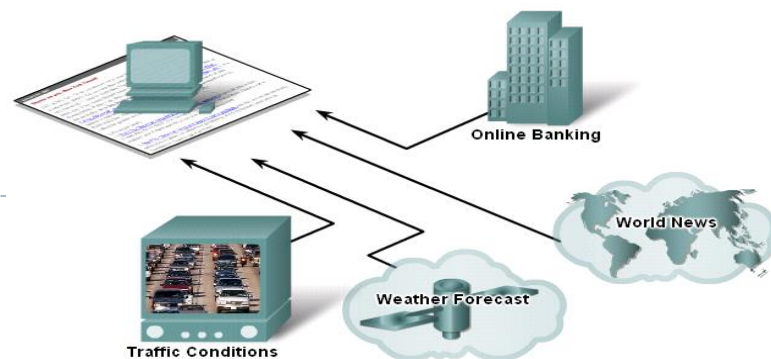


# Mreža određuje...

---

► ...način na koji živimo:

- trenutna vremenska situacija (što ću obući i kojim sredstvom idem)
- situacija u prometu (kuda da idem i kako da vozim)
- e-bankarstvo (što ću i kako kupiti, i koliko potrošiti)
- društvene mreže (tko je gdje bio za vikend?)
- zdravstvene informacije (što znam o išijasu? )
- kuharski recepti (večeras želim iznenaditi obitelj!)
- multimedija (frendov snapchat sa SP 2018)

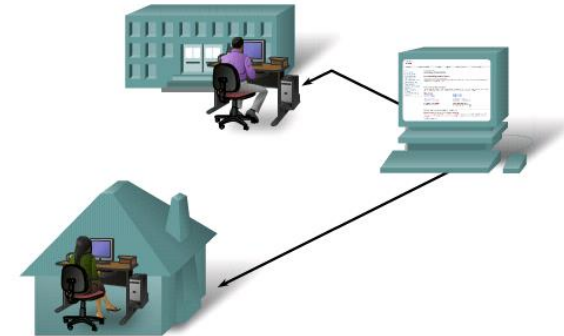


# Mreža određuje...

---

► ...način na koji učimo:

- e-učenje
- simulacije, animacije, interaktivnost
- dostupna ogromna količina znanja
- suradnja između studenata i s predavačima

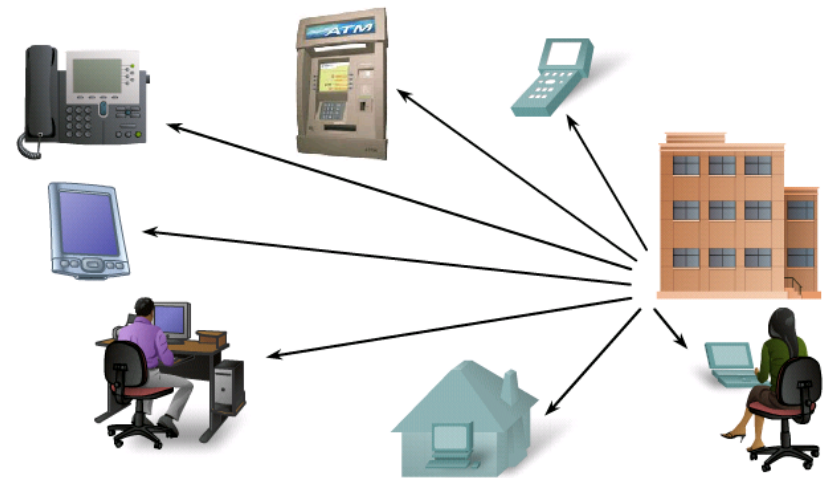


# Mreža određuje...

---

► ...način na koji radimo:

- financijske informacije
- potrošačke informacije
- teleworking – rad od kuće
- korištenje zajedničkih resursa



# Mreža određuje...

---

- ▶ ...način na koji trošimo slobodno vrijeme:



- online zabava
- online igre



- online interesne grupe i društvene mreže



# Kakve mreže imamo?

---

- Mreža ljudi
- Telefonska mreža
- Mreža lanaca hotela



**bluesun**  
HOTELS & RESORTS



# Računalna mreža

---

Što je računalna mreža?

- ▶ Računalna mreža je **skup povezanih** računala koja mogu međusobno **komunicirati** radi **razmjene podataka** preko nekog **medija** za prijenos podataka

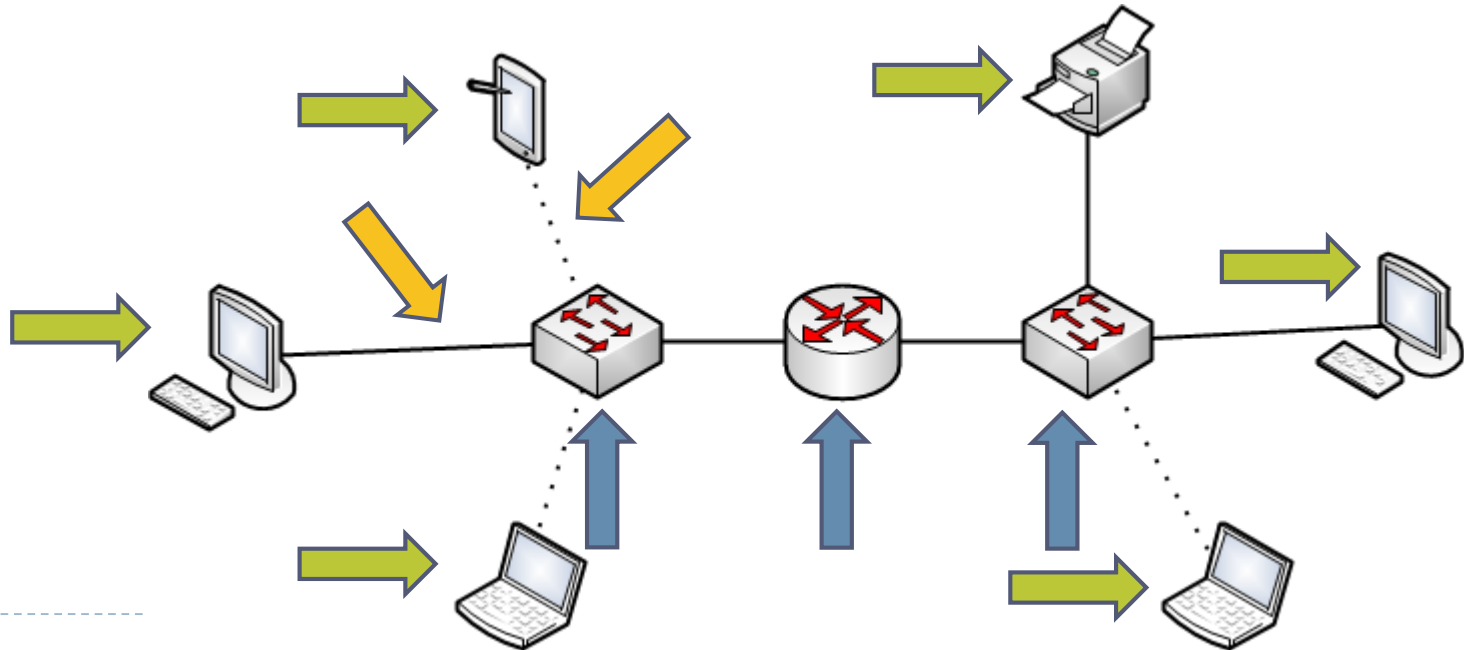




# Osnovne komponente računalne mreže

---

- Krajnji uređaji
- Mrežni uređaji
- Mediji
- Protokoli
- Mrežni servisi



---

► Uređaji u mreži:

### Krajnji uređaji

Računala (radne stanice,  
prijenosna računala, poslužitelji)

Mrežni printeri

VoIP telefoni

Sigurnosne kamere

Mobilni uređaji

### Mrežni uređaji

Uređaji za pristup mreži  
(koncentratori, preklopnici)

Uređaji za spajanje različitih mreža  
(Usmjernici)

Komunikacijski poslužitelji i  
modemi

Sigurnosni uređaji

---

►

# Sastavnice mreže

---

## ▶ Mediji za prijenos podataka

- ▶ Omogućavaju odašiljanje i primanje elektromagnetskih signala koji sadrže informaciju (analogni i digitalni)
- ▶ Fizički usmjeravaju signale (npr. žica ili optičko vlakno)
- ▶ Ne usmjeravaju signale (npr. atmosfera kojom se prenose radiovalovi)

## ▶ Mrežni protokoli

- ▶ Definiraju pravila komunikacije na mreži:
  - poruka koje se prenose
  - pravila ponašanja (tko, kada i na koji način smije komunicirati)
  - veličina i semantika polja unutar paketa
  - sustavi koji su potrebni za uspješnu komunikaciju
- ▶ Osnova rada svake mreže

## ▶ Mrežni servisi

- ▶ Potpora za korištenje aplikacija odnosno usluge dostupne aplikacijama na računalnoj mreži
- 



# Odgovorite na pitanja:

---

- ▶ 1. Na koje ste načine i u kojim situacijama u posljednjih tjedan dana bili povezani u mrežu, koje ste sve mrežne informacije koristili i za što ste ih iskoristili?
- ▶ 2. Koje sve resurse možemo dijeliti mrežom?
- ▶ 3. Napišite još dvije definicije računalne mreže i naglasite ih u bilježnici (iskoristite za to internet).
- ▶ 4. Navedite što više mrežnih komponenata koje ste koristili u posljednja dva dana. Grupirajte ih u skupine.
- ▶ 5. Skicirajte i opišite primjer nekog komunikacijskog sustava. Navedite koje je vrste.

