

# BIT

INFORMATIČKI ČASOPIS  
BROJ 3  
OŠ BEDEKOVČINA  
ŽELJKO VUČKOVIĆ, PROF  
MENTOR


Teme:

roboti – Vid, 6.c

nogomet – Leon 6. b

mrežno povezivanje

uređaja – Tena 6.b i Paula



# Roboti i robotizacija

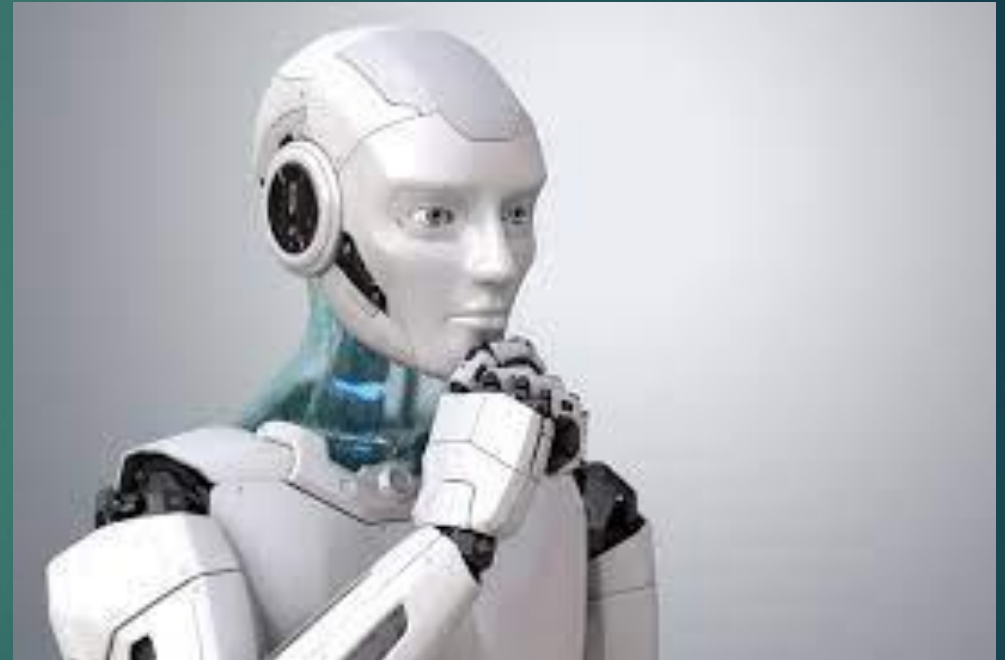
VID PARADI,6.C

# Raspored

- ▶ 1. Što je robot?
- ▶ 2. Koja je zemlja izumila robota?
- ▶ 3. Prvi robot ikad napravljen
- ▶ 4. Primjeri robota koje svi koristimo
- ▶ 5. Čovjek i robot
- ▶ 6. Roboti u kućanstvu
- ▶ 7. Koje je zanimanje prvo uvelo robote?
- ▶ 8. Zanimanja koja koriste robote
- ▶ 9. Zanimanja koje u potpunosti obavljaju roboti
- ▶ 10. Zanimanja koja (većinom) ne koriste robote
- 11. Što je umjetna inteligencija?
- 12. Zašto je izumljena?
- 13. Za što se upotrebljava?
- 14. Tko je izumio umjetnu inteligenciju
- 15. Video koji prikazuje neke od robota
- 16. Video koji prikazuje neke od robota sa umjetnom inteligencijom
- 17. Od kud dolazi riječ robot?
- 18. Roboti i svemir
- 19. Gdje bi danas bili da nema robota?
- 20. Pitanja?

# 1. Što je robot?

- ▶ Robot je uređaj za pomoć ljudima u svakodnevnom životu koji obavlja zadatke umjesto čovjeka.
- ▶ Robotika-znanost koja se bavi proučavanjem i gradnjom robota.



## 2. Koja je zemlja izumila robota

- ▶ Robota je prvo izumila Amerika, a potom i Sovjetski Savez.
- ▶ Prvog hrvatskog robota sastavio je ing. Branimir Mekanec zajedno s grupom mladih stručnjaka 1966.



# 3. Prvi robot ikad napravljen

- ▶ Prve nacрте robota stvara Leonardo da Vinci te stvara primitivnog robota.
- ▶ Za stvoritelja prvog industrijskog robota smatra se Amerikanac George Devol 1954, premda su i određene vrste „robota” postojale i prije.



# 4. Primjeri robota koje svi koristimo

- ▶ Nismo ni svjesni koliko nas robota okružuje.
- ▶ I sama su računala djelomično roboti.
- ▶ Isto se tako i umjetna inteligencija rabi u brojnim uslugama putem računala.



# 5. Čovjek i robot

- ▶ Robot olakšava mnoge poslove čovjeku.
- ▶ Koristimo robote u mnogim zanimanjima i istraživanjima.
- ▶ Teško nam je zamisliti život bez robota.



# 6. Roboti u kućanstvu

- ▶ Služe nam kao pomoć u svakodnevnom životu.
- ▶ Mnoge kompanije ulažu u razvoj robota u kućanstvu.
- ▶ To čini i jedna Hrvatska kompanija.
- ▶ Poznat je primjer robota u kućanstvu robotski usisavač.



# 7. Koje je zanimanje prvo uvelo robote?

- ▶ Prvi je „robot“ uvršten u autoindustriju.
- ▶ To se desilo 1914. u Americi.



# 8. Zanimanja koja koriste robote

- ▶ Manje-više sva moderna zanimanja koriste robote.
- ▶ Najviše se robota koristi u modernoj industriji i proizvodnji.



# 9. Zanimanja koje u potpunosti obavljaju roboti

- ▶ Usprkos velikoj robotizaciji u zadnjih par desetljeća, ne postoji puno zanimanja koje u potpunosti obavljaju roboti.
- ▶ Primjer toga su modernizirana postrojenja autoindustrije i



# 10. Zanimanja koja (većinom) ne koriste robote

- ▶ U današnjici je vrlo teško pronaći zanimanja koja ne koriste robote.
- ▶ To pak ovisi o našoj definiciji robota.
- ▶ Poznat je primjer ovoga stočarstvo.



# 1.1. Što je umjetna inteligencija?

- ▶ Umjetna inteligencija je naziv koji pridajemo svakom neživom sustavu koji pokazuje sposobnost snalaženja u novim situacijama (inteligenciju).



# 12. Zašto je izumljena?

- ▶ Umjetna je inteligencije izumljena kako bi se čovjeku dodatno olakšalo i kako bi se mogućnosti robota povećale.
- ▶ Mediji je prikazuju u lošem svjetlu.



# 13. Za što se upotrebljava?

- ▶ Danas se upotrebljava u nekim internetskim uslugama.
- ▶ Ne postoji velik broj robota s umjetnom inteligencijom.



# 14.Tko je izumio umjetnu inteligenciju

- ▶ Umjetnu inteligenciju je izumio Marvin Minsky.
- ▶ Preminuo je prije par godina.



# 15.Video koji prikazuje neke od robota

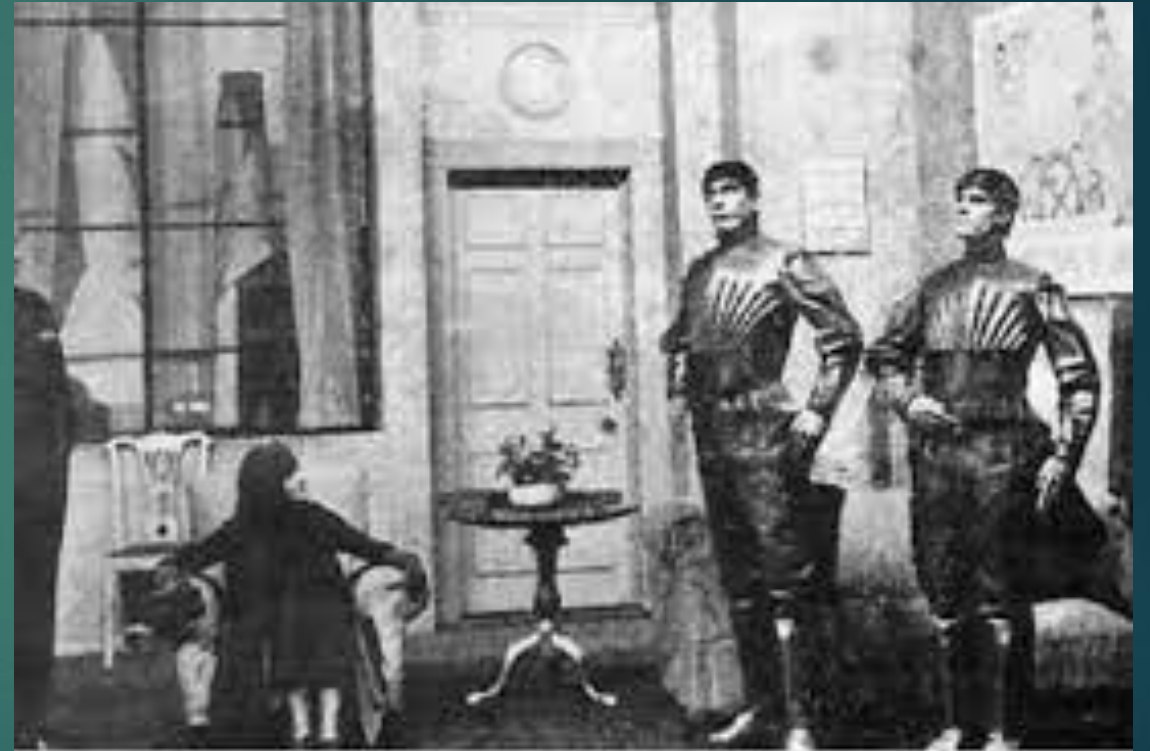


# 16.Video koji prikazuje neke od roboata sa umjetnom inteligencijom



# 17. Od kud dolazi riječ robot?

- ▶ Riječ robot dolazi iz Češkog jezika.
- ▶ Prvi je put upotrijebljena u predstavi 1920-ih.
- ▶ U prijevodu znači rob.



# 18. Roboti i svemir

- ▶ Pošto se danas ne žele riskirati ljudski životi kao u prošlosti, prihvatljivije je slati robote u svemir.
- ▶ Roboti sudjeluju u brojnim misijama na Marsu, ali i u ostatku Svemira.



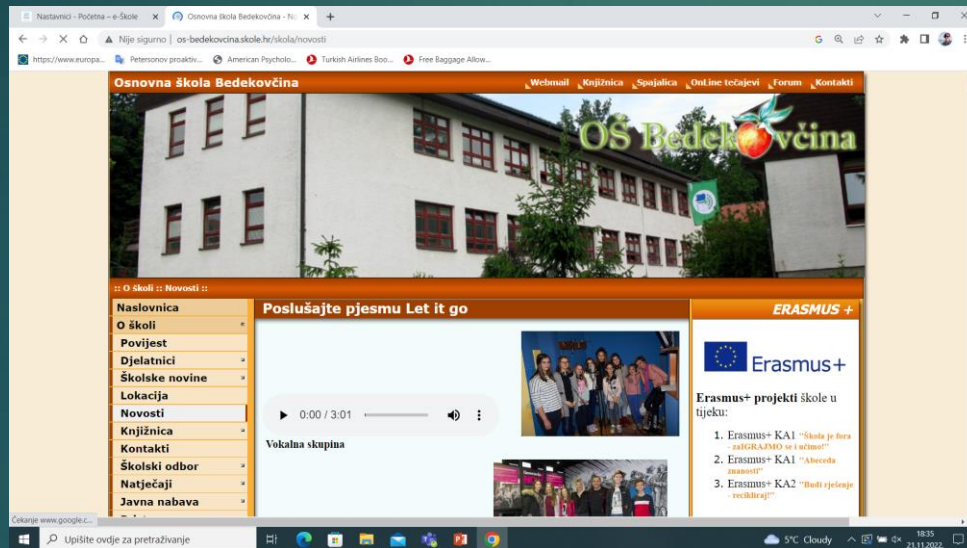
# 19. Gdje bi danas bili da nema robota?

- ▶ Da nema robota naši bi životi bili puno drugačiji.
- ▶ Sve bi poslove obavljali teže i više bi ovisili o prirodi.
- ▶ Svijet bi se puno slabije razvijao.
- ▶ Hvala Bogu što imamo robote!



# 20. Pitanja?

Za više informacija možete posjetiti stranicu naše škole.  Imate li pitanja o prezentaciji?



Je li vam se svidjela ova prezentacija?

# Nogomet – najvažnija sporedna stvar na svijetu



LEON JANDEL, 6.B

# SADRŽAJ:

- povijest nogometa
- populacija u svijetu
- najpoznatiji nogometaši
- svjetsko prvenstvo u Kataru



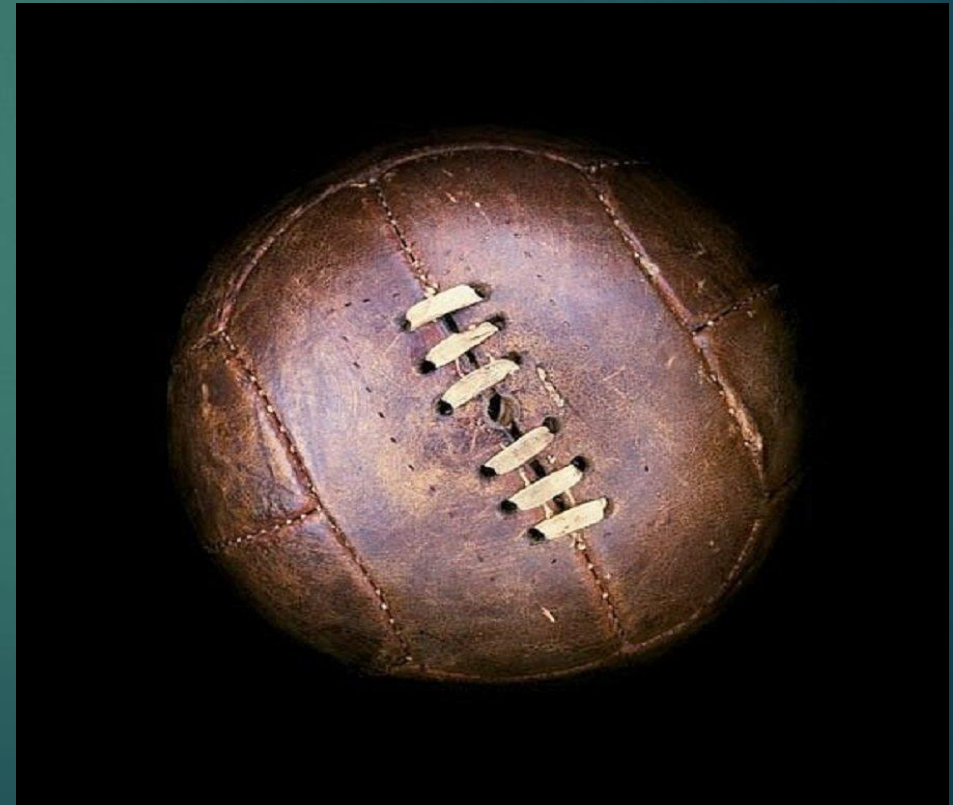
# Povijest nogometa



- ▶ nogomet potiče iz Engleske iz 19. stoljeća
- ▶ prvi savez u svijetu je bio „Engleski savez”

# Prva lopta

- ▶ prva je lopta napravljena od dijelova smeđe kože koji su prišiti u oblik lopte (kruga)



# Najstariji klub

- ▶ najstariji klub je Crystal Palace
- ▶ osnovan je čak 1861. godine u Engleskoj



Najbolji igrači u povijesti  
▶ Maradona (Argentinac), Pele (Brazilac),  
nogometa  
Zidane i

Henry (Francuzi), Beckham (Englez),  
Bergkamp (Nizozemac)...



Maradona



pele



zidane



henry  
berakamp

beckham



# Populacija u svijetu

-nogomet je najpopularniji sport na svijetu

-nogomet prati 2/3 svijeta



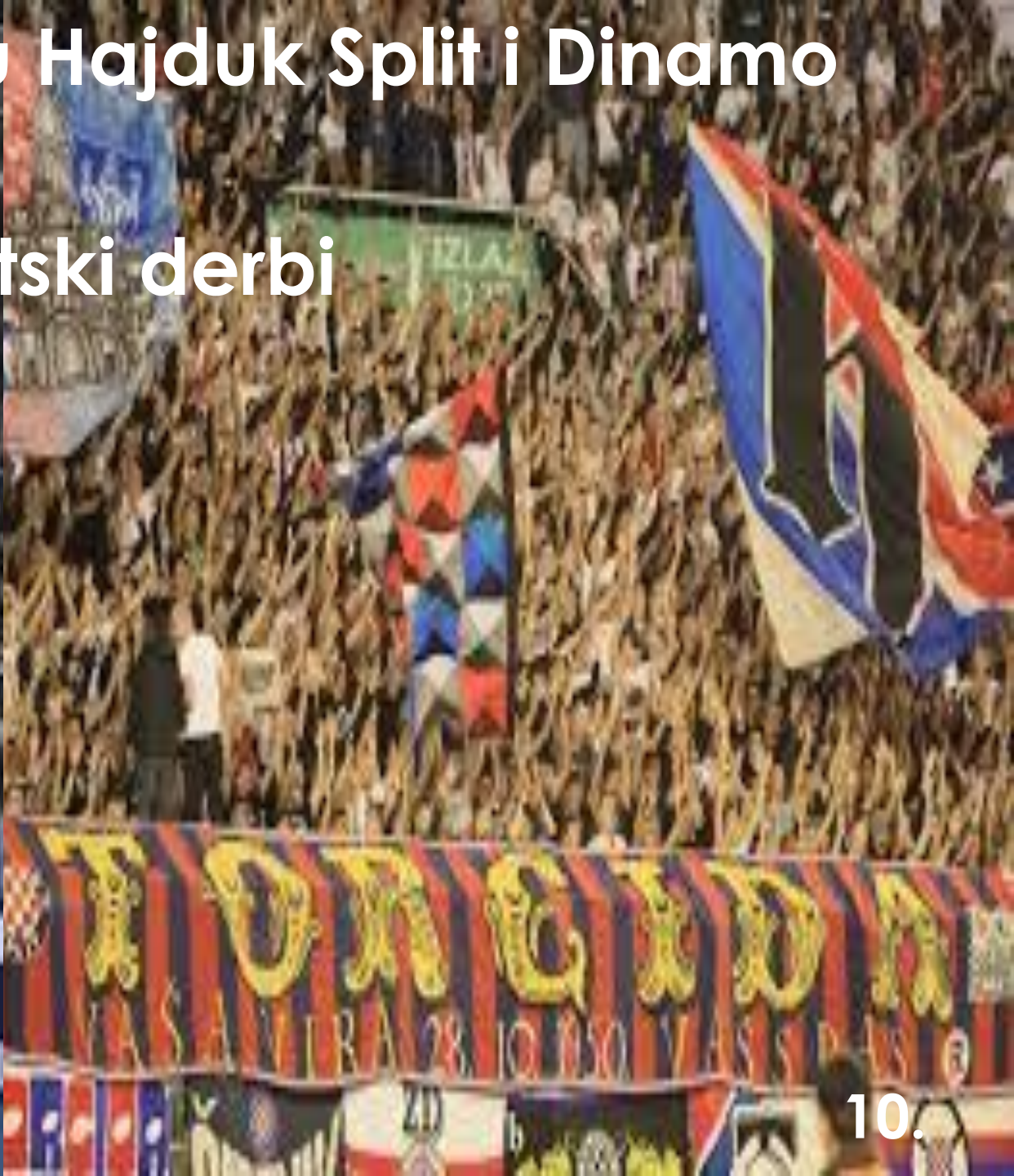
- ligue
- ▶ postoji puno nogometnih liga, npr. Talijanska, Španjolska, Hrvatska, Engleska...



# Grbovi liga



- ▶ najbolji hrvatski klubovi su Hajduk Split i Dinamo Zagreb
- ▶ najveći i najnemirniji hrvatski derbi



# Najpoznatiji nogometaši

mladi:

- ▶ Pablo Gavi - član Barcelone, igra na poziciji veznog igrača, ima 18 godina
- ▶ Kylian Mbappe - član Paris – Saint – Germain – a, igra na poziciji napadača, ima 23 godine
- ▶ Joško Gvardiol - član RB Leipzig – a, igra na poziciji obrambenog igrača, ima 20 godina



gavi

mbappe

gvardiol



stariji:



- ▶ Zlatan Ibrahimović- član Milana, igra napadača, ima 41 godinu
- ▶ Cristiano Ronaldo- član Man – United –a, igra na poziciji napadača, ima 37 godina
- ▶ Luka Modrić- član Real Madrid –a, igra na poziciji veznog igrača, ima 37 godina

# Ibrahimović ronaldo modrić



# Moj idol

- ▶ Lionel Messi – član PSG – a, jako dugo je igrao za klub Barcelone, igra na poziciji desnog krila, ima 35 godina, jako je dobar dribler i nije previsok



# Svjetsko prvenstvo u kataru

- ▶ najveći turnir koji se održava svake 4 godine
- ▶ 2018. su Svjetsko prvenstvo osvojili Francuzi ( 1.), dok je Hrvatska bila 2.
- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=RXDHVHLhWzs>



- ▶ svjetsko prvenstvo se 2018. održavalo u Rusiji, a ove godine točnije 2022. se održava u Kataru



- ▶ na ovom Svjetskom prvenstvu sudjeluju 32 države (ekipe) i 8 grupa

## Group F

**BELGIUM**



**CANADA**



**MOROCCO**



**CROATIA**



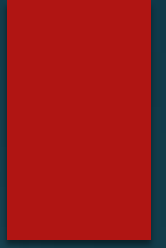
# dresovi:

- ▶ svaka reprezentacija ima dresove za na domaćem terenu i kad idu u goste
- ▶ npr. Brazil, Hrvatska, Argentina,...



brazil  
argentina

hrvatska



# Mrežno povezivanje

TENA JURINIĆ, 6.B

# ~SADRŽAJ~

1.Računalna mreža

2.Način mrežnog povezivanja

3.Vrste štetnih djelovanja preko mreže

4.Zaštita računala , programa i podataka na mreži

5.Mreža na mobilnim uređajima

6.Pitanja za ponavljanje

7. Kviz

# Oš bedekovčina

Osnovna škola Bedekovčina - Novosti

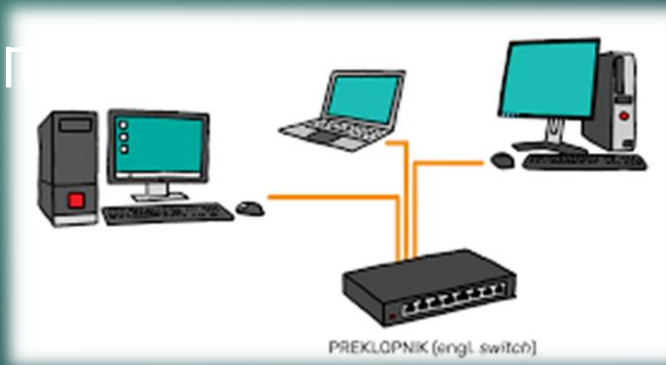
<http://os-bedekovcina.skole.hr>



# 1. Računalna mreža

2

- ▶ Mrežno povezani uređaji mogu međusobno komunicirati , ali i razmjenjivati podatke neovisno o udaljenosti .
- ▶ Oni tako postaju dio sustava koji nazivamo računalskom mrežom .



# 1. Računalna mreža

- ▶ Osim računala , u mrežu možemo priključiti pisač, skener i DVD uređaj.
- ▶ Na taj način dijelimo resurse.
- ▶ Podaci koji se prikupljaju mogu se spremati na oblak.



# 1. Računalna mreža

- ▶ Svi ostali uređaji koji su spojeni na tu mrežu mogu pristupiti tom računalu ili oblaku i upotrebljavati zajedničke podatke.
- ▶ Internet je otvorena mreža na kojoj se nalaze velike količine podataka.
- ▶ Možemo pretraživati svjetske baze podataka radi najnovijih informacija iz različitih područja koje su nam potrebne.

## 2. Načini mrežnog povezivanja

- ▶ Kad kažemo „mreža“ , obično pomislimo na ribarsku ili paukovu mrežu.
- ▶ Računalna mreža zaista je slična mreži jer je stvorena od „čvorova“ koji su povezani „nitima“.
- ▶ Te niti nazivamo mediji za prijenos podataka.

optički kabel



## 2. Načini mrežnog povezivanja



- ▶ Wi-Fi jest bežično povezivanje uređaja gdje se podaci između dva ili više umrežena uređaja prenose pomoću radio valova.
- ▶ Bluetooth je tehnologija povezivanja radio valovima kratkog dometa koja omogućuje bežičnu podatkovnu komunikaciju na udaljenosti od desetak metara.
- ▶ IrDA ( Infrared Data Association) jest tehnologija prijenosa podataka

## 2. Načini mrežnog povezivanja

7

- ▶ Računala u informatičkoj učionici smještena su na maloj udaljenosti, odnosno grupirana su na jednoj lokaciji.
- ▶ Takvu mrežu koja se rasprostire na manjem području nazivamo lokalna mreža.
- ▶ Najjednostavniji oblik lokalne mreže jest kućna mreža.



# 3. Vrste štetnih djelovanja preko mreže

- ▶ Internet je zbog raširenosti najveći izvor zlonamjernih programa.
- ▶ Računalni virus jest računalni program koji se bez znanja korisnika kopira u datoteke ili memoriju računalnog sustava.
- ▶ Računalni crv jest računalni program koji iskorištavajući sigurnosne propuste softera ulazi u sustav te sam sebe umnožava kako bi se proširio na druga računala u mreži.



# 3. Vrste štetnih djelovanja preko mreže

9

- ▶ Trojanski konj jest program koji najčešće ima skrivenu štetnu funkcionalnost i obično se lažno predstavlja kao igra ili sadržaj koji se šalje u e-poruci.
- ▶ Špijunski program skuplja informacije i preuzima kontrolu nad zaraženim računalom.



# 3.Vrste štetnih djelovanja preko mreže



- ▶ Oglasni program korisniku prikazuje oglase i vrlo su opasni jer mogu prikupljati korisnikove informacije kao što su podaci prijavu , adresa e-pošte , IP adresa računala, lokacija računala i slično.
- ▶ Ransomware je program koji šifrira korisničke datoteke ( obično dokumente i slike) te tako onemogućuje njihovo daljnje korištenje .

# 3. Vrste štetnih djelovanja preko mreže

- ▶ Spam je elektronička poruka u kojoj se nude razne usluge , poput internetske kupnje i sl., bez odobrenja korisnika za njihovo odobrenje.



## 4. Zaštita računala , programa i podataka na mreži

12

- ▶ S obzirom na svu opasnost koja prijete na internetu , potrebno je zaštititi računalo , programe i podatke na mreži.
- ▶ U tome Vam mogu pomoći sigurnosni slati i postupci .

## 4. Zaštita računala , programa i podataka na mreži

13

Antivirusni program jest računalni program koji prepoznaje zlonamjerne programe na vašem računalu , obavještava vas o pronalasku i uklanja ih prema potrebi.



Antivirusni program

# 4. Zaštita računala , programa i podataka na mreži

14

- ▶ Zaštita računala kod kuće - Microsoftova podrška
- ▶ [https://support.microsoft.com › hr-hr › windows › zaštit...](https://support.microsoft.com/hr-hr/windows/zaštita...)

# 5. Mreža na mobilnim uređajima

15

- ▶ Danas je gotovo nezamislivo služiti se mobilnim uređajem bez pristupa internetu.
- ▶ Mobilna mrežna veza omogućuje vam da uređajem upućujete pozive i ,ako imate uključenu podatkovnu vezu , koristite se uslugom prijenosa podataka , pregledavanja interneta , primanja ili slanja e-pošte te dobivanja ažuriranih informacija za aplikacije.

postavke mobilne mreže



# 5. Mreža na mobilnim uređajima

16

- ▶ Osim što se možete mobilnim uređajem spojiti na Wi-Fi mrežu, on može postati i Wi-Fi hotspot tj. Možete dijeliti mobilnu vezu drugim uređajima.
- ▶ Android uređaja koji se upotrebljava kao prijenosni Wi-Fi hotspot omogućuje da se na njega spoji do pet uređaja bežičnim putem.



# 5. Mreža na mobilnim uređajima

17

- ▶ Mobitel je prijenosni elektronički uređaj za komunikaciju .
- ▶ Glavna komunikacijska funkcija je glasovna komunikacija, no u novije vrijeme dodane su funkcije kao: kratke tekstualne poruke (SMS) te kratke slikovne poruke (MMS).
- ▶ Mobilni telefoni se razlikuju od prijenosnih telefona po većem dometu i nisu vezani uz jednu baznu stanicu.



iPho



Andr



# ~Pitanja za ponavljanje~



- ▶ Što je Računalna mreža ?
- ▶ Što je Lokalna mreža ?
- ▶ Što je Rasprostranjena mreža ?
- ▶ Što je Wi-Fi ?
- ▶ Što je Antivirusni program ?
- ▶ Što je zlonamjerni program ?



# ~Kviz~

- ▶ [Mrežno povezivanje uređaja](#)
- ▶ [Mrežno povezivanje](#)
- ▶ [mrežno povezivanje](#)
- ▶
- ▶ [Vrste štetnih djelovanja preko mreže - Kviz - Wordwall](#)
- ▶ <https://wordwall.net> › ... › 6. razred › Informatika


# Mrežno povezivanje uređaja

Paula Babić 6.a



# Poveznice

- ▶ <https://www.mojainformatika-kos.com/2-1-povezivanje-racunala-i-ostalih-uredaja-u-racunalne-mreze/>
- ▶ [https://edutorij.e-skole.hr/share/proxy/alfresco-noauth/edutorij/api/proxy-guest/a26c9397-3867-4791-a912-66fb7d80e665/html/547\\_mrežno\\_povezivanje.html](https://edutorij.e-skole.hr/share/proxy/alfresco-noauth/edutorij/api/proxy-guest/a26c9397-3867-4791-a912-66fb7d80e665/html/547_mrežno_povezivanje.html)

- 
- ▶ Mrežno povezivanje uređaja međusobno komuniciraju i razmjena podataka neovisno o udaljenosti
  - ▶ Oni tako postaju dio sustava koje nazivamo računalnom mrežom

- ▶ U današnjem informacijskom društvu vrlo je važno posjedovati informacije
- ▶ Brzina razmjena i prijenos podataka jedna je od prednosti računalne mreže



- ▶ **Podatke možemo dijeliti s bilo kime u mreži bez obzira na to gdje se nalazimo**
- ▶ **Za komunikaciju najčešće upotrebljavamo elektroničke pošte i društvenih mreža**



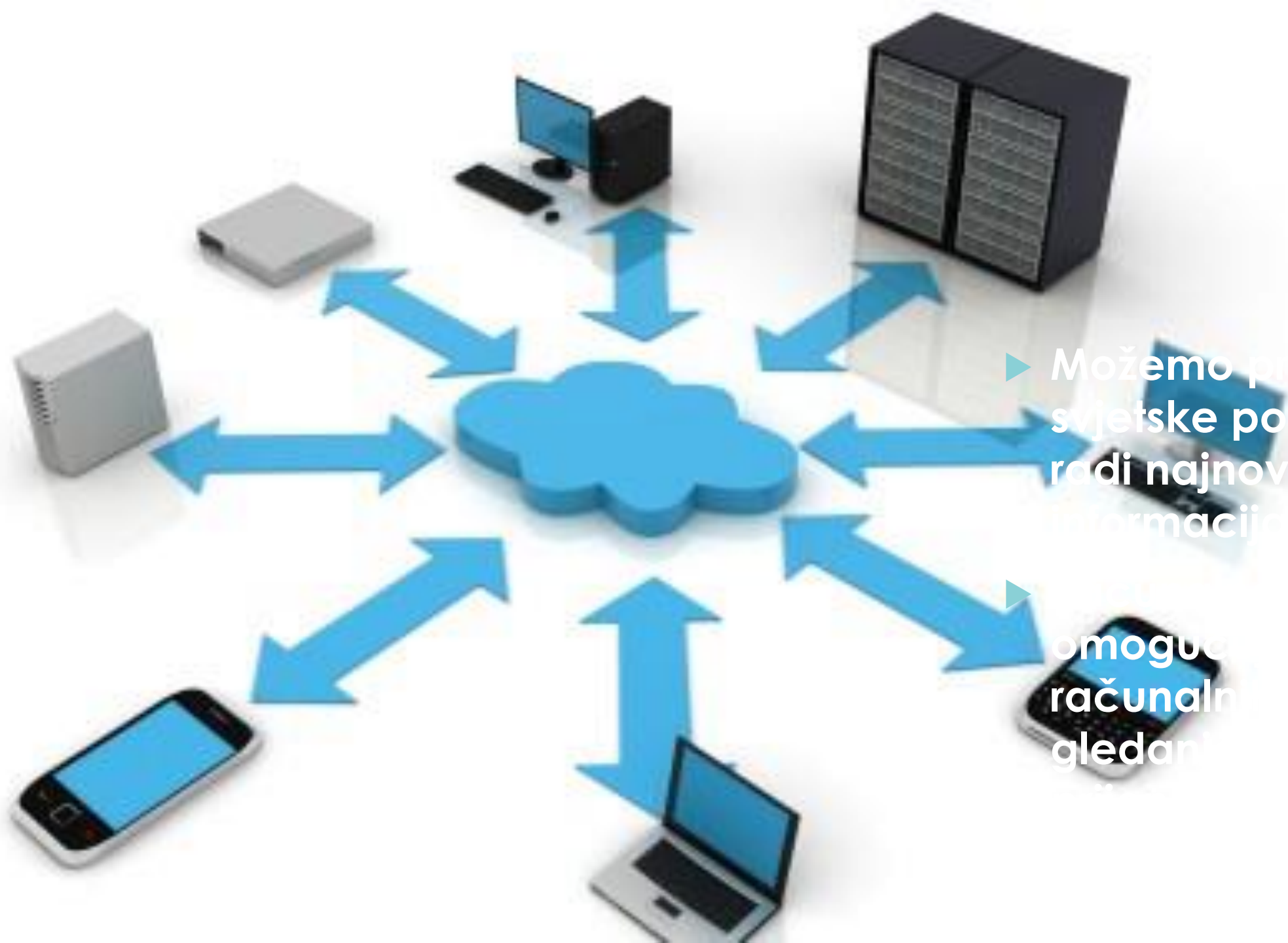
▶ Osim računala, u mreži možemo priključiti skener, pisač, i DVD uređaj i na taj način dijelimo resurse

▶ Podaci koji se prikupljaju mogu se spremiti na jedno računalo ili na oblak



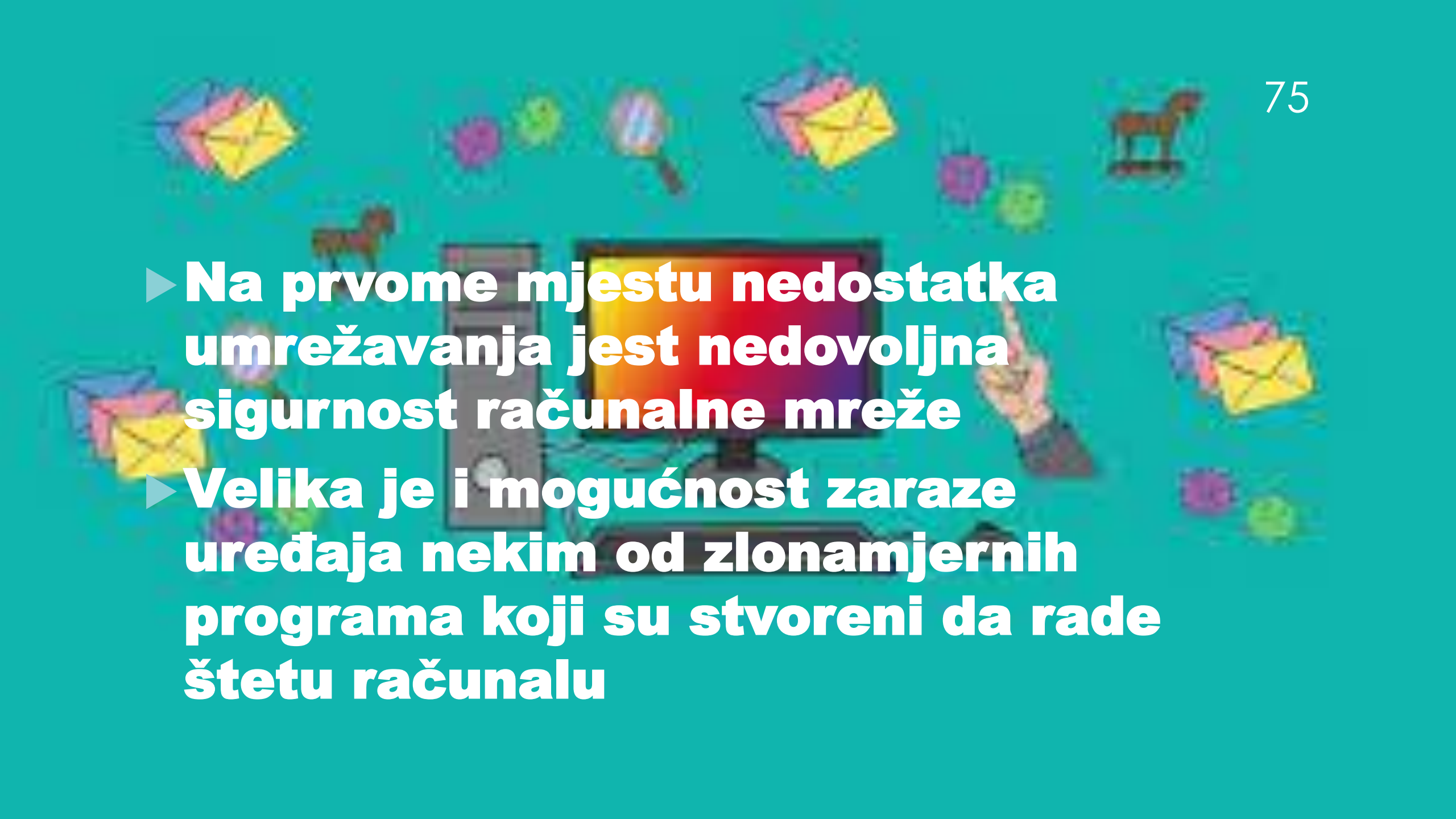


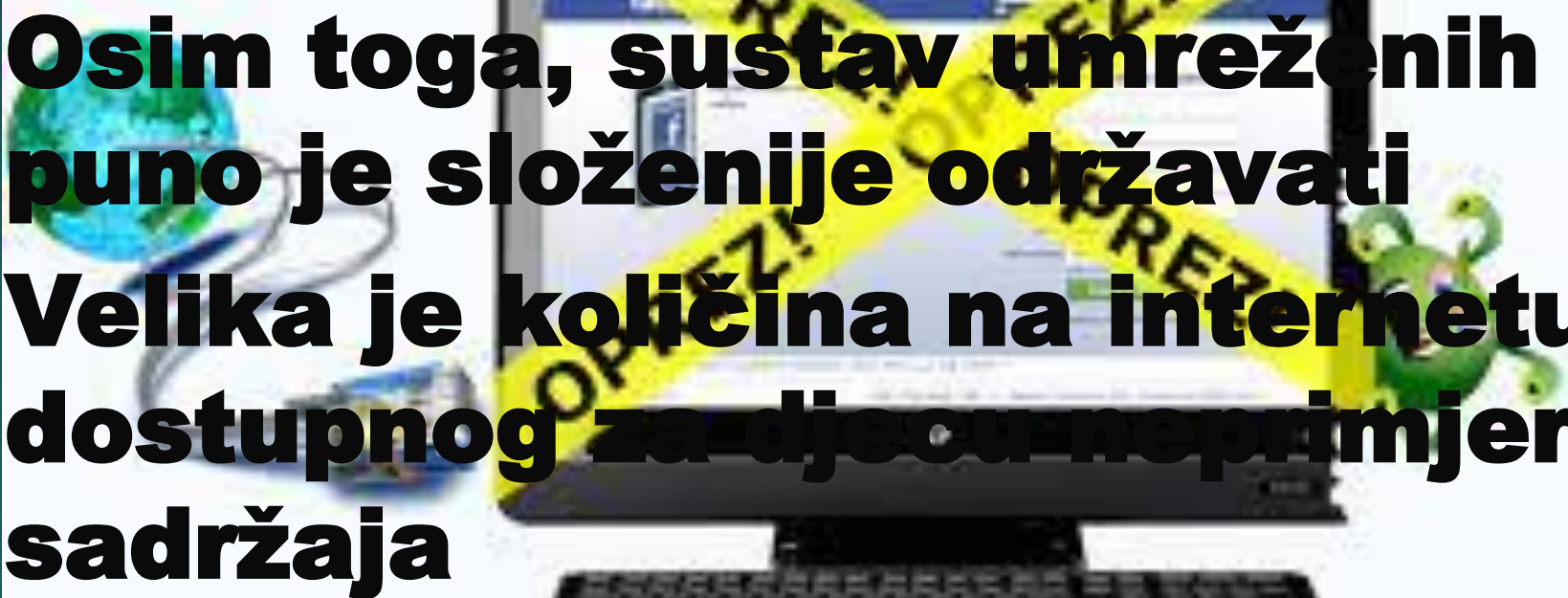
- ▶ Svi ostali uređaji koji su spojeni na tu mrežu mogu pristupiti tom računalu ili oblaku i upotrebljavati zajedničke podatke
- ▶ Internet je otvorena mreža na kojoj se nalaze velike količine podataka



► Možemo pretraživati svjetske podatke radi najnovijih informacija

► Internet mreža omogućuje igranje računalnih igrica, gledanje online

- 
- ▶ **Na prvome mjestu nedostatka umrežavanja jest nedovoljna sigurnost računalne mreže**
  - ▶ **Velika je i mogućnost zaraze uređaja nekim od zlonamjernih programa koji su stvoreni da rade štetu računalu**

- 
- ▶ **Osim toga, sustav umreženih uređaja puno je složenije održavati**
  - ▶ **Velika je količina na internetu dostupnog za djecu neprimjerenog sadržaja**



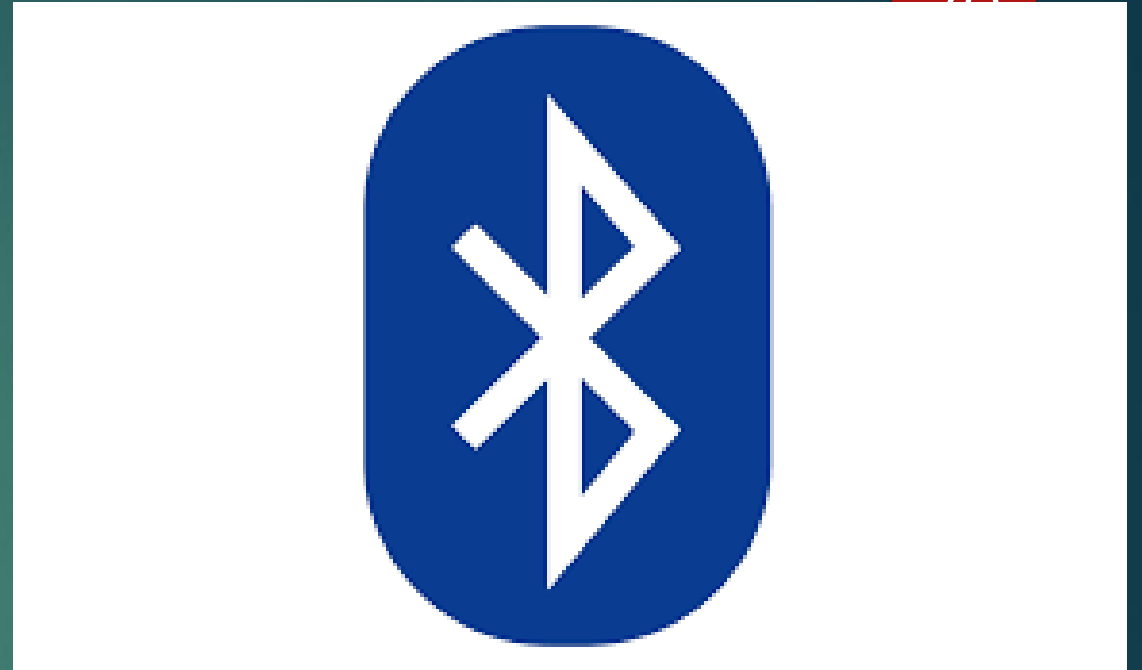
- ▶ Sve više mladih izloženo je nasilju putem interneta
- ▶ Pretjeranim korištenjem interneta možemo postati ovisni o internetu



# Način mrežnog povezivanja



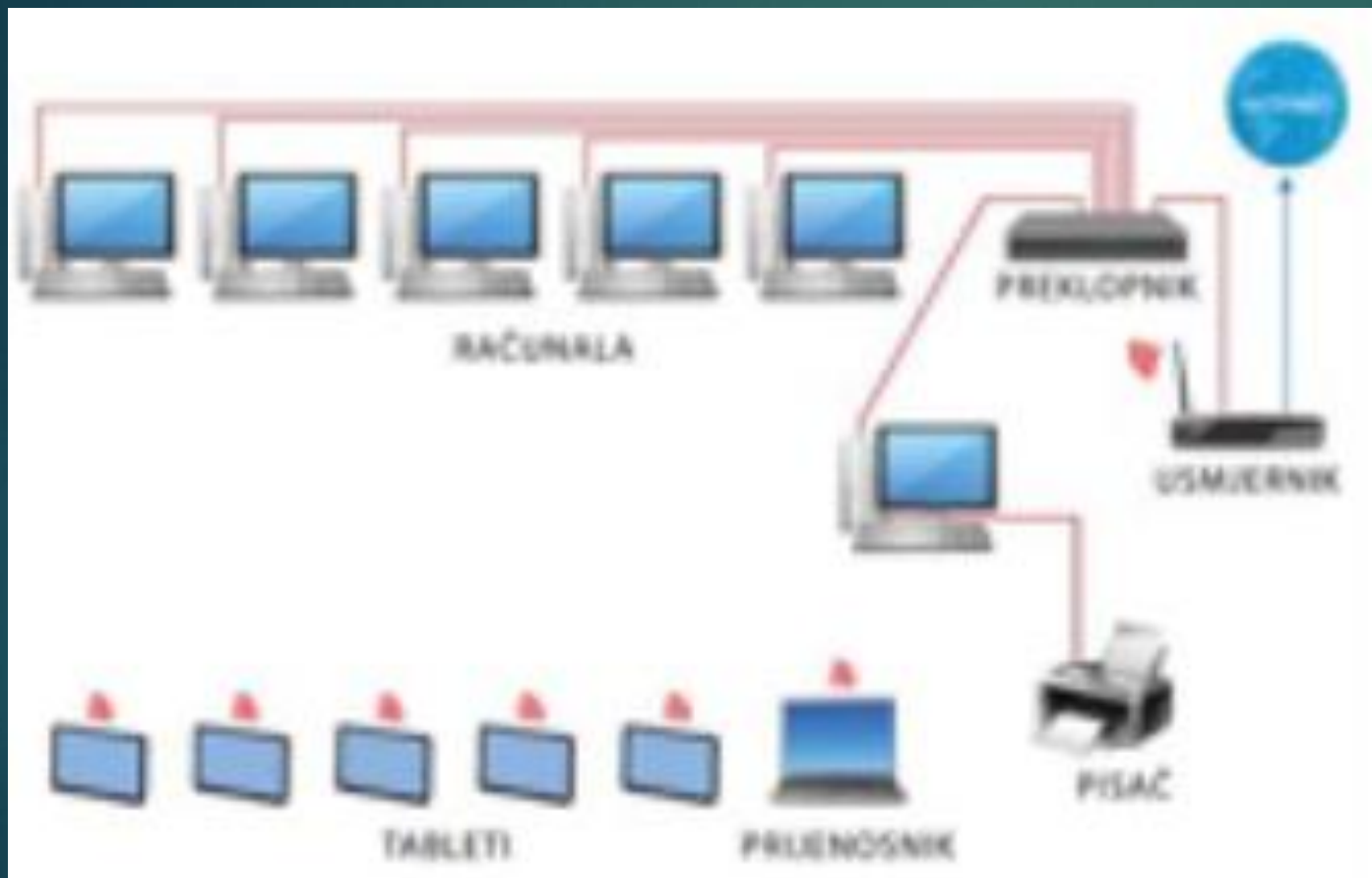
- ▶ Postoje žični i bežični uređaji
- ▶ Žični kabel je uređaj koji je povezan s mrežnim kabelima
- ▶ Veze između mrežnih uređaja mogu biti i nevidljive pa kažemo da su uređaji povezani bežično



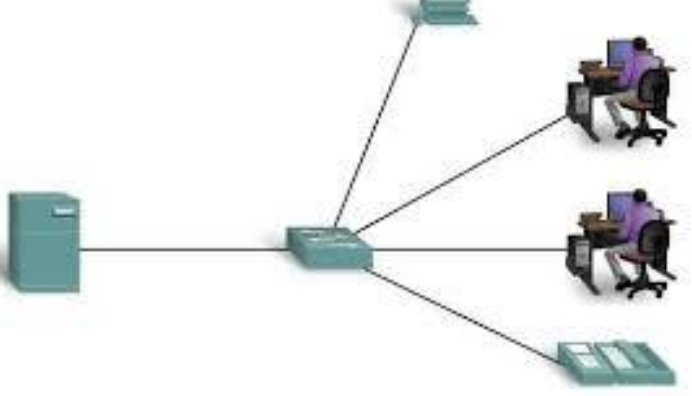
- ▶ Wi-Fi je bežično povezivanje uređaja gdje se podaci između dva ili više umrežena uređaja prenose pomoću radijskih frekvencija
- ▶ Bluetooth je tehnologija povezana kratkog dometa koja omogućuje bežičnu podatkovnu komunikaciju



- ▶ IrDA je tehnologija prijenosa podataka putem infracrvene svjetlosti



- ▶ Računala u informatičkoj učionici smještena su na maloj udaljenosti na jednoj lokaciji
- ▶ Takvu mrežu koja se rasprostire na manjem području nazivamo lokalna mreža

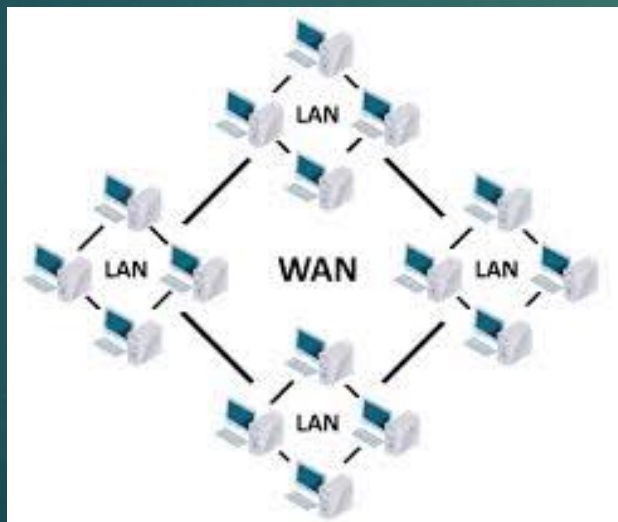
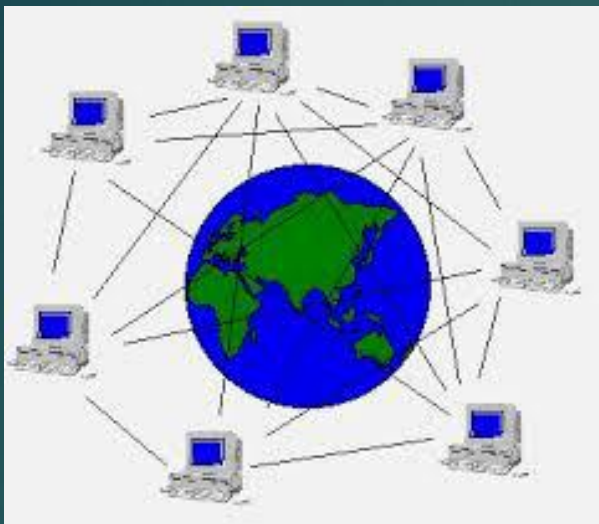


- ▶ Lokalna mreža korisnicima omogućuje brzu razmjenu podataka
- ▶ S obzirom na to da lokalna mreža ima veliku brzinu prijenosa podataka, često se upotrebljava i za turnire na računalnim igricama





- ▶ **Najjednostavniji oblik lokalne mreže jest kućna mreža**
- ▶ **Unutar nje možemo stvoriti osnovnu grupu u kojoj sva računala mogu izravno komunicirati**



- ▶ Spajanjem lokalne mreže koja je povezana na većim udaljenostima nastaje široko rasprostranjena mreža

# Vrste štetnih djelovanja preko mreže



- ▶ Zlonamjerni programi: računalni virus, računalni crv i trojanski konj
- ▶ Postoje još i špijunski i oglasni programi te programi za krađu identiteta





- ▶ Spam je elektronička poruka u kojoj se nude razne usluge
- ▶ Spamom često dolaze i phishing poruke koje vode korisnika da klikne na određeni link



- ▶ **Antivirusni program jest računalni program koji prepoznaje zlonamjerne podatke**

- ▶ **Mobilna veza omogućuje vam da uređajem upućujete pozive i, ako imate uključenu podatkovnu vezu, koristimo se uslugom prijenosa podataka**



:: Nastava :: Predmeti :: Informatika ::

### Naslovnica

#### O školi

#### Nastava

#### Predmeti

Tjelesna i zdravstvena kultura

Vjeronauk za 5.r

Vjeronauk za 1.2.3.4.r

Vjeronauk za 7.r

Vjeronauk 6. razred

Vjeronauk 8. razred

Informatika

Likovna kultura

Povijest

Geografija

Hrvatski jezik

Glazbena kultura

Njemački jezik

Vjeronauk

Tehnička kultura

Engleski jezik

Priroda

Biologija

Kemija

Fizika i matematika

Matematika

#### Kalendar

#### Vremeni pisanih provjera

#### Natjecanja

#### Kriteriji za ocjenu iz vladanja

#### Organizacija rada i

## Informatika



ČASOPIS BIT

[zeljko.vuckovic1@skole.hr](mailto:zeljko.vuckovic1@skole.hr)

[Programiranje u Python-u za 7.r i 8.r](#)

[Multimedija - skripta za 7.r](#)

[Programiranje u Python-u 6.r](#)

[Programiranje u Python-u - 5.r](#)

Dokument - kliknite na link:

[Elementi praćenja i kriteriji ocjenjivanja iz predmeta Informatika](#)

Preuzmite i pogledajte ako vas zanima:

[Korisne aplikacije](#)

[Kako smanjiti ažuriranja u Windows 10](#)

## ERASMUS +



Erasmus+ projekti škole u tijeku:

1. Erasmus+ KA1 "Škola je fora - zaIGRAJMO se i učimo!"
2. Erasmus+ KA1 "Abeceda znanosti"
3. Erasmus+ KA2 "Budi rješenje - recikliraj!"

## UČIONICE

UPUTE za TEAMS (pdf)

Način rada u Team virtualnim učionicama, 2021./2022. nastavna godine - ako je cijelom RO izrečene mjera samoizolacije

**Virtualne učionice, 2021./2022. - predmetna nastava**

5.a - virtualna učionica

5.b - virtualna učionica

5.c - virtualna učionica

6.a - virtualna učionica

6.b - virtualna učionica

6.c - virtualna učionica

7.a - virtualna učionica

7.b - virtualna učionica

7.c - virtualna učionica

# Videozapis

90

▶ <https://youtu.be/AiQuEhpn1tg>