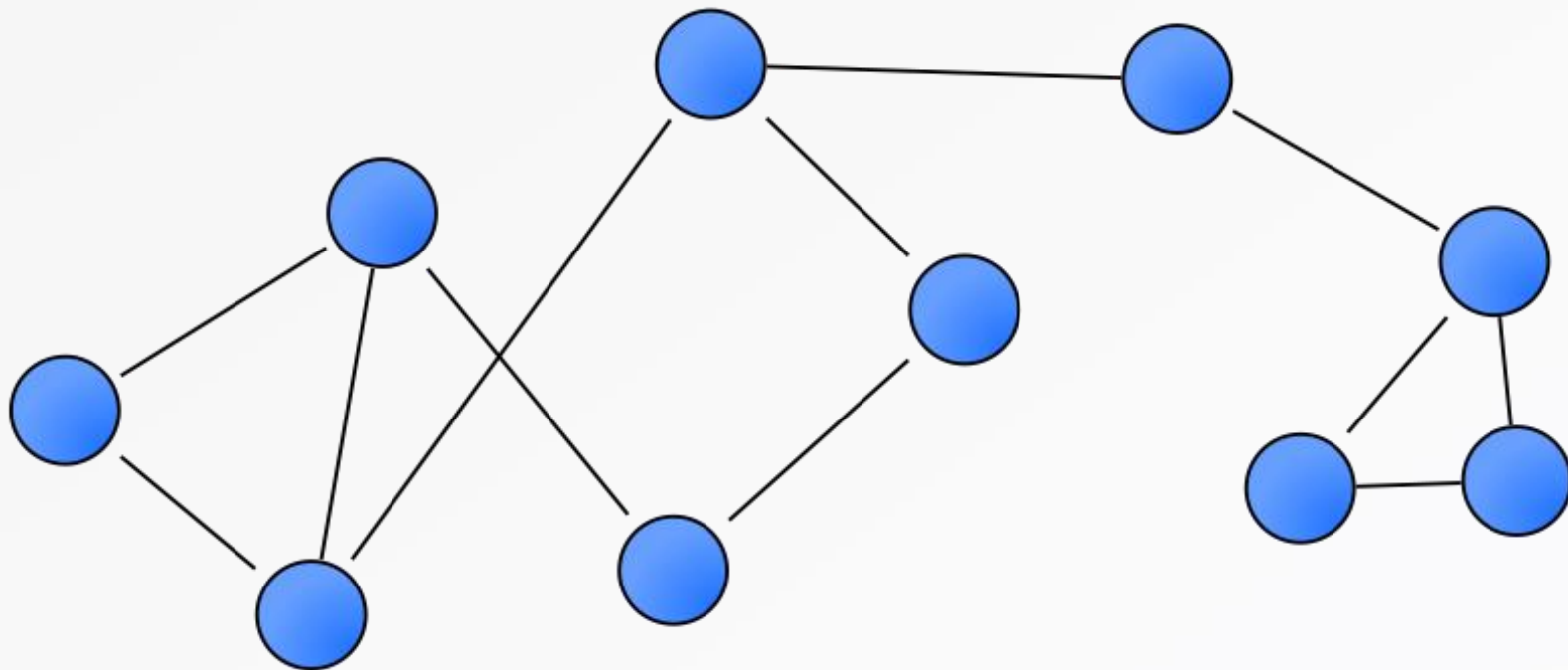


Дигитална писменост

6. разред

Рачунарска мрежа је скуп два или више рачунара
(ИКТ уређаја) који су међусобно повезани
кабловима или бежично.



Типови мреже

1. Локална
рачунарска
мрежа - Local
Area Network
(LAN)



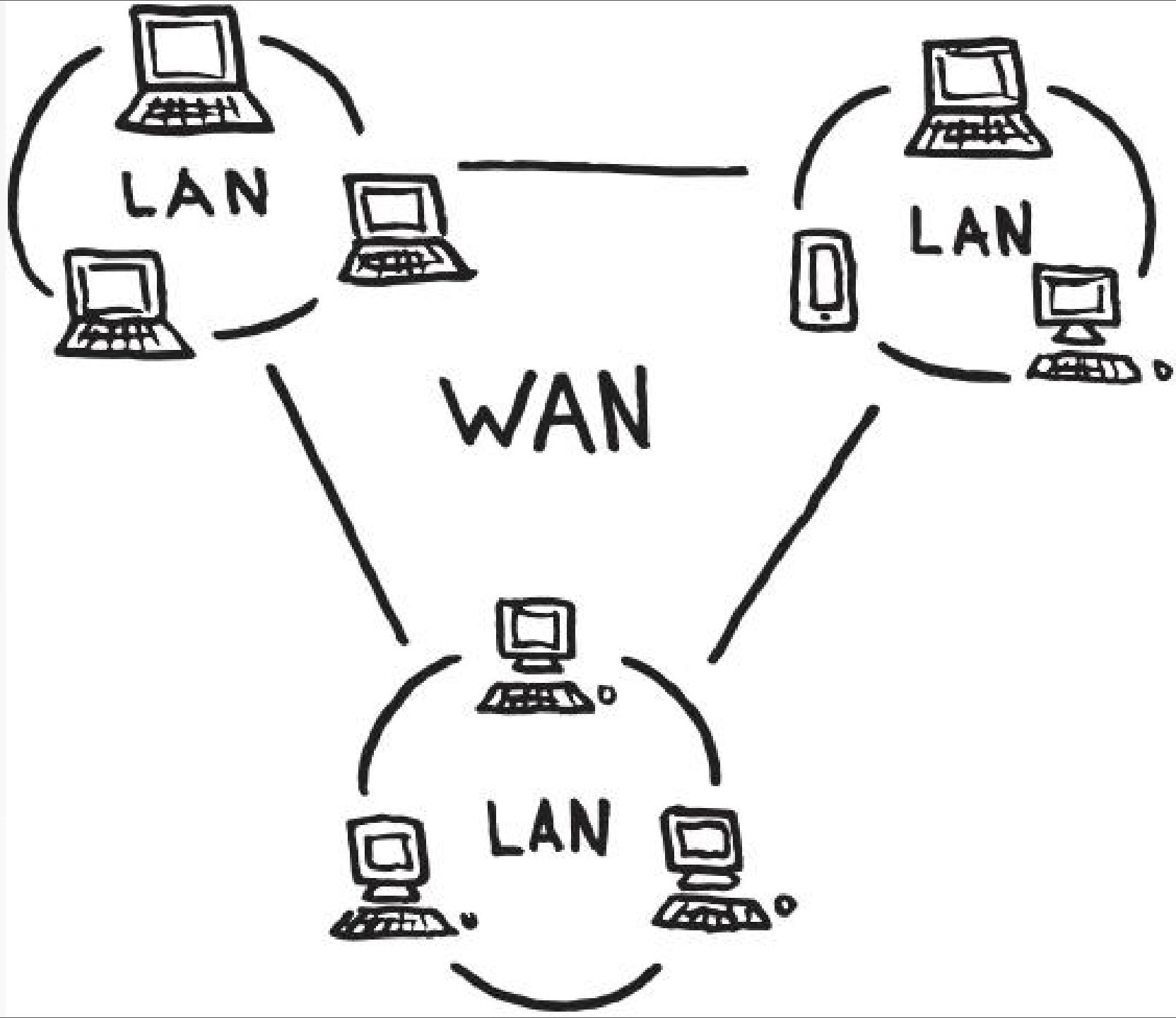
Типови мреже

2. Регионална

рачунарска мрежа -

Wide Area Network

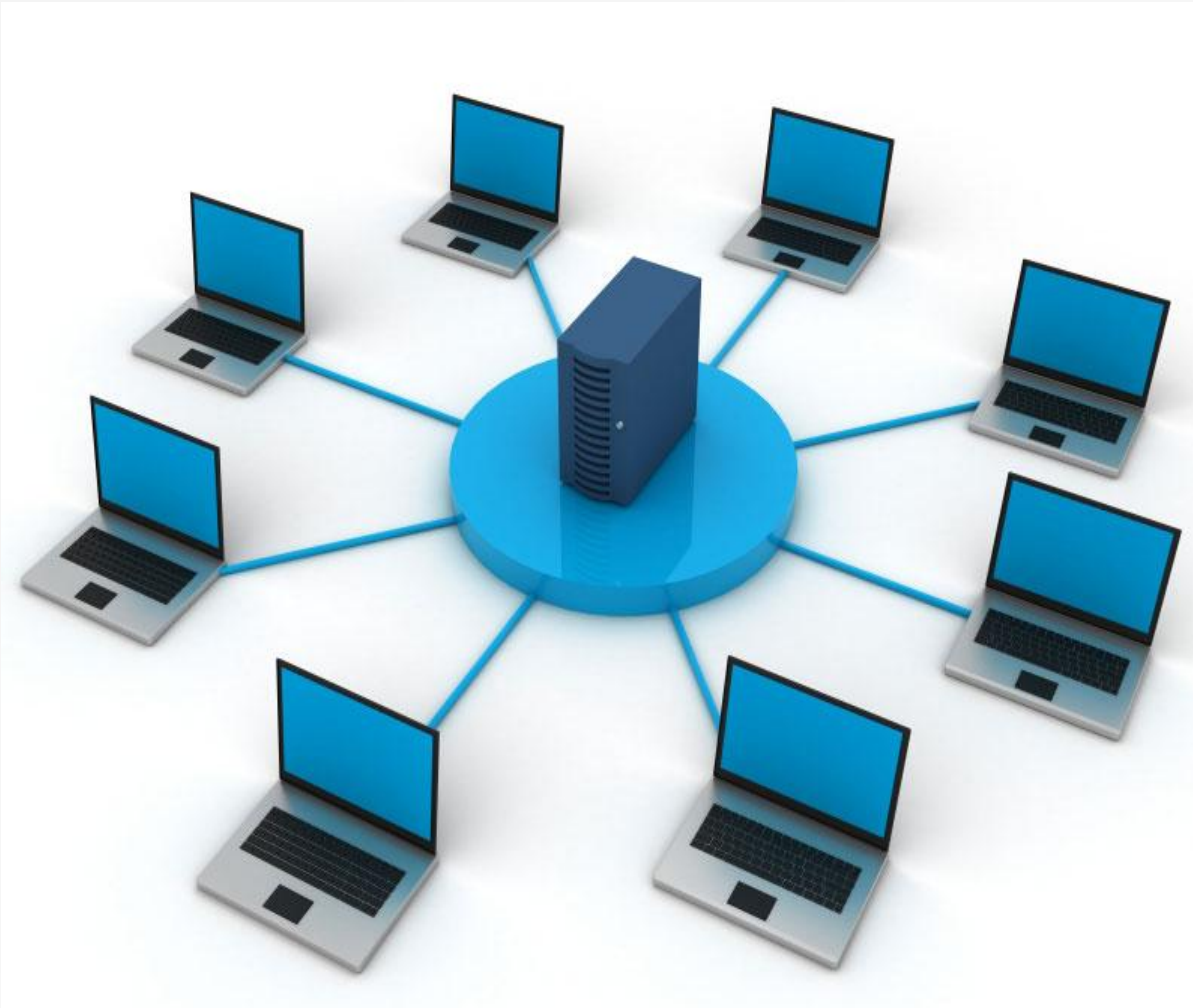
(WAN)



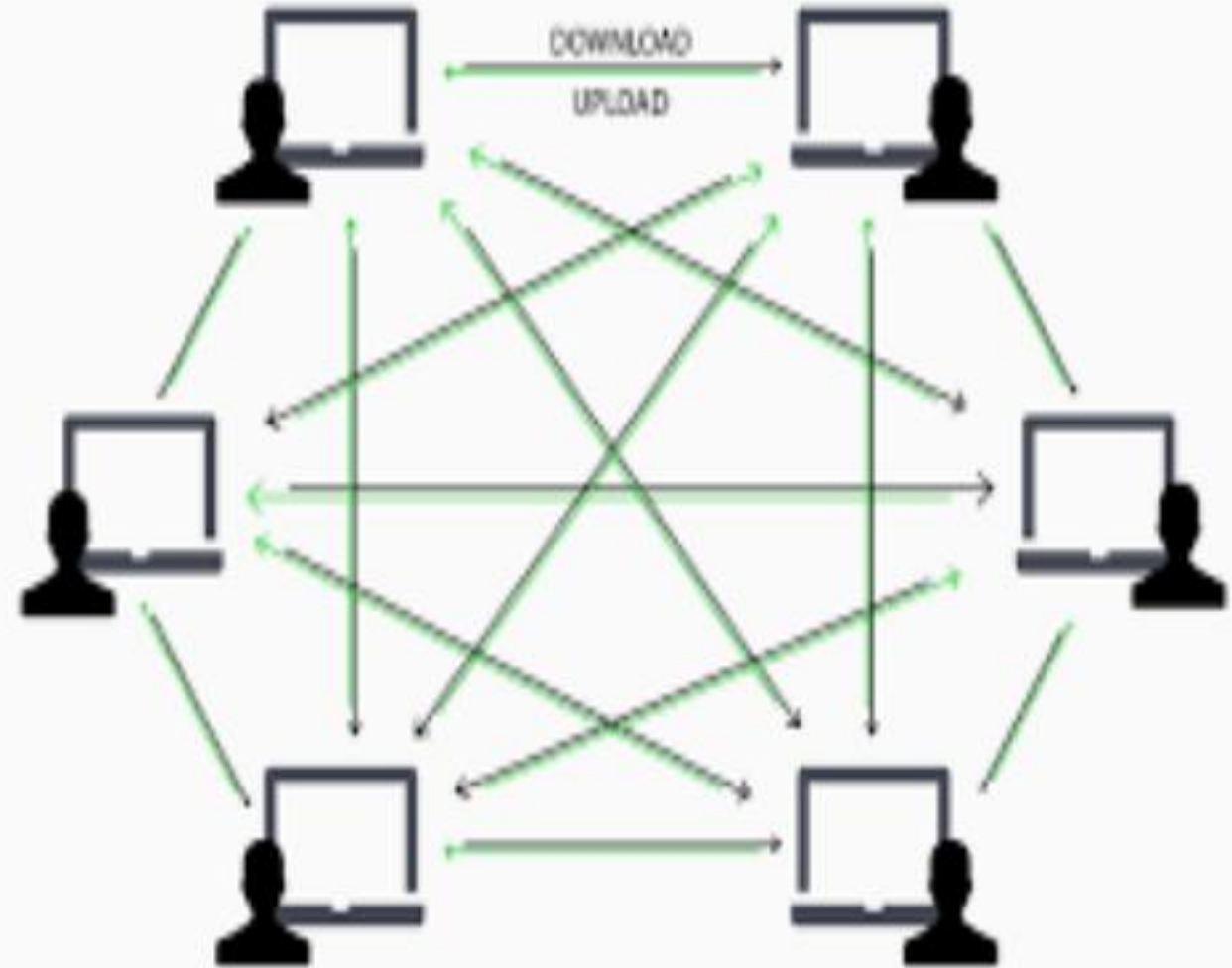
3. Глобална рачунарска мрежа - Global Area Network (GAN)



Према односу чворова у мрежи, мреже делимо на:



клијент сервер мреже
(Client-Server)



равноправне мреже
(Peer-To-Peer, P2P)

Размена информација

- **Комуникациони протокол** је скуп утврђених правила према којима се обавља комуникација порукама у дигиталном облику (“језик комуникације”).
- Рачунарска комуникација се заснива на **размени пакета** информација, где **прималац** шаље повратну информацију **пошиљаоцу** да је добио сваки пакет.

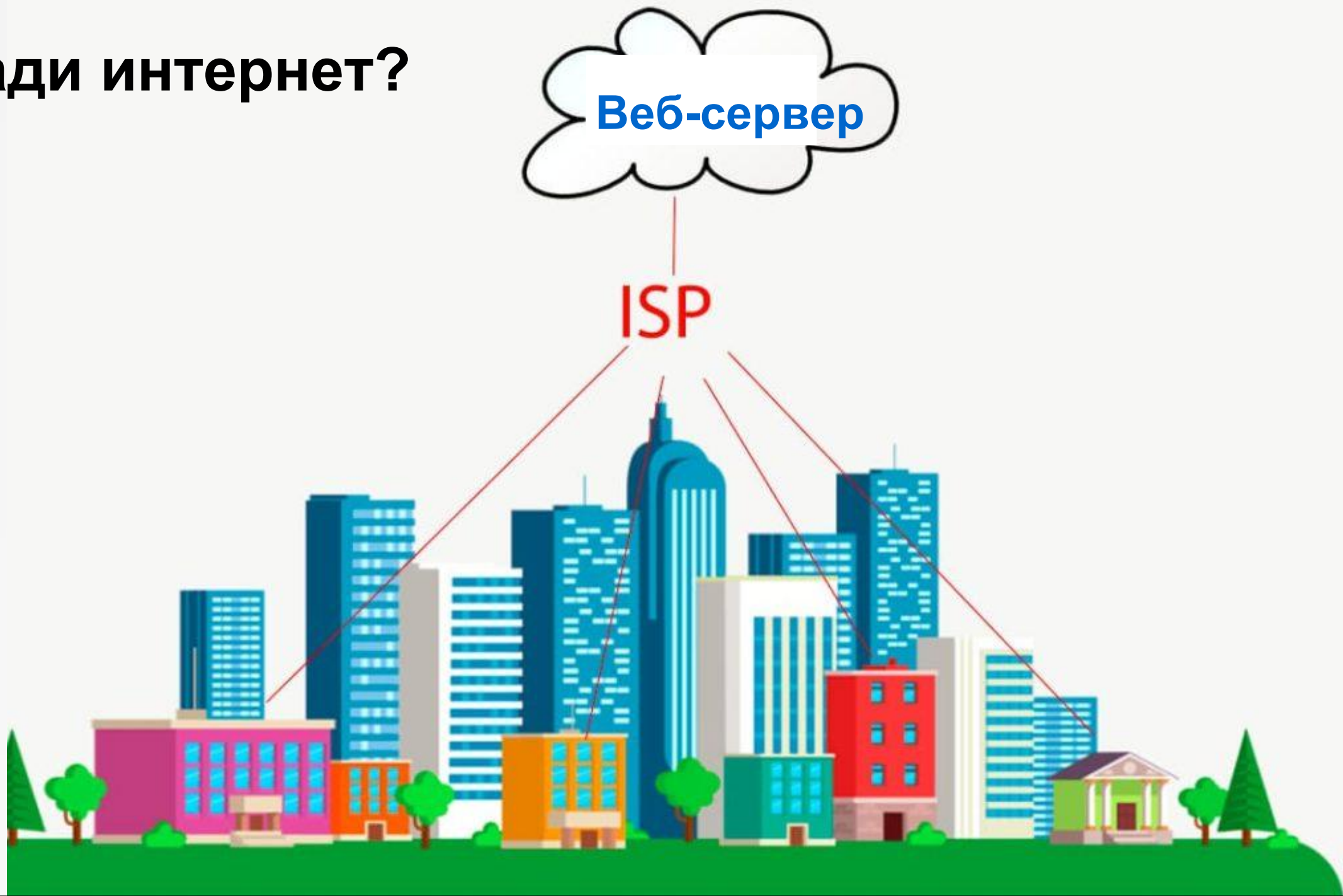
Брзина мреже

- Брзина преноса информација назива се **проток**.
- Брзина се мери у бинарним јединицама у секунди, нпр.
1 бит по секунди се пише **1bps** (eng. bits per second).

Технологије за приступ интернету

- **DSL** (Digital Subscriber Line) омогућава размену дигиталних података преко постојеће телефонске линије.
- **ADSL** (Asymmetric Digital Subscriber Line) омогућава бржи проток података.
- **VDSL** (Very-high-bit-rate Digital Subscriber Line) могућава пренос од преко 300 Mbps.

Како ради интернет?



Добављач интернет услуга - интернет провајдер је компанија која вам пружа приступ интернету (eng. Internet Service Provider - ISP)

- Набројте неколико домаћих интернет провајдера.



- **Мрежни протокол** одређује формат и редослед порука које ће се слати у мрежи.
- Најпознатији мрежни протокол је **HTTP**.
- Уз помоћ **HTTPS** протокола врши се шифрирање саобраћаја према неком сајту и од њега, што омогућава да нико не може да види вашу шифру нити шта радите на том сајту.

Веб

прегледач

(eng. Web Browser) је програм који нам омогућава преглед садржаја веб страница.



Opera



Google Chrome



Safari



Mozilla Firefox



Internet Explorer



Microsoft Edge

Интернет сервиси

- Интернет сервиси за комуникацију (комуникациони сервиси)
- интернет сервиси за пренос података;
- веб (*World Wide Web* - WWW)

а) Електронска пошта

- имејл (*e-mail*) или само мејл, најстарији је и један од најчешће коришћених интернет сервиса.

Користи се за слање писаних електронских порука којима се могу прикључити датотеке различитог типа у виду прилога.

Порука се може послати једној особи или групи корисника.



- Најпознатији **имејл клијент** (имејл читач) је **Microsoft Outlook**, а сервиси који се најчешће користе за вебмејл су: **Gmail, Outlook, Yahoo и Hotmail.**



Предности коришћења електронске поште су

вишеструке:

- сервис је бесплатан;
- електронска пошта стиже за неколико секунди;
- једна порука се може истовремено послати на више адреса;
- све примљене и послате поруке могу се прегледати на једном месту, лако претражити и филтрирати према различитим критеријумима (имену или адреси пошиљаоца, теми или датуму).

Адреса електронске поште се састоји од:

- **корисничког имена** - имена које сваки корисник креира за себе под условом да је доступно, односно да није већ креирано од стране неког другог корисника код истог провајдера;
- **знака @** (изговара се „ет“);
- **имена провајдера** - сервиса који пружа услугу коришћења електронске поште.

Основне функције које су нам на располагању су:

- креирање новог имејла,
- слање имејла,
- преузимање пристиглих имејлова,
- читање примљених имејлова,
- одговарање на примљени имејл,
- прослеђивање примљеног имејла на друге имејл адресе,
- брисање имејла,
- креирање адресара.

**У само једној секунди се широм света
размени више од три и по милиона
имејлова.**

Иако данас постоје и други начини за брзу
размену порука, као што су Viber или
WhatsUp, електронска пошта остаје
**стандард за званичну и пословну
комуникацију.**

б) Мејлинг листе и дискусионе групе

- базиране су на имејлу или вебу и аутоматски прослеђују поруку од једног члана до свих чланова на листи. Служе за размењивање мишљења на одређену тему или тражење одговора на неко питање.

Мејлинг листе (енгл. *mailing list*) се користе за аутоматско слање имејлова истовремено на више адреса. Користе се за слање порука особама које су се пријавиле за примање обавештења на одређеној веб-страни (преплатиле на обавештења). Корисник у било ком тренутку може да се одјави са ове мејлинг листе уколико не жели више да прима обавештења преко ње тако што ће одабрати опцију *Unsubscribe from this list*, која се налази у имејлу са обавештењем.

Дискусионе групе и форуми су места на интернету где се корисници окупљају и дискутују на одређену тему. Теме на које се води дискусија су различите - од музике, културе, спорта, политике, па до уско стручних тема из области појединих професија.

На сваком форуму постоји једна особа која је **модератор форума** и чији је задатак да прати активности осталих корисника форума и упозорава их ако прекрше правила понашања на форуму и општа правила лепог понашања на интернету.

в) Интерактивни разговори на интернету (Internet Relay Chat - IRC) или интернет ћаскање - чет (chat), омогућава великом броју људи да размењују текстуалне поруке у реалном времену (индивидуални чет између две особе или групни чет).

г) Интернет телефонија (Voice over IP, VoIP)

је сервис који омогућава гласовну комуникацију путем интернета.

Практично, то је телефонска услуга, али не путем класичних телефонских телекомуникационих линија већ путем интернета.

д) Видео-конференције - омогућавају

да велики број људи комуницира у

реалном времену, при чему та

комуникација укључује и глас и видео

па учесници у реалном времену могу

да се гледају и разговарају.

Постоје различите апликације за коришћење овог сервиса, а најпопуларније су Skype, Zoom, Cisco Webex, Google Hangouts, Google Meet, Microsoft Teams и многе друге.

Како ове апликације омогућују и дељење екрана и дистрибуцију фајлова, веома су погодне за организацију састанака, вебинара, као и онлајн предавања.

Сервиси за претраживање

и преглед садржаја на

интернету

Веб (World Wide Web, WWW) је најпознатији интернет сервис који нам омогућује претраживање и прегледање садржаја на интернету и многи корисници интернета погрешно изједначавају интернет са овим сервисом. **WWW и интернет нису синоними**, већ је WWW само један од сервиса које нам интернет пружа.

World Wide Web - веб или “широм света разапета мрежа” је начин приступа информацијама путем интернета.

- **Веб** је систем веб-страна међусобно повезаних **хиперлинковима**.

Веб претраживачи

Google™

Ask™
.com

bing™

YAHOO!

krstarica®

1. Претраживање

- За специфичније резултате одаберите **напредне опције претраге (Advanced Search Options)**.



школа Куцура

Sve

Slike

Video

Vesti

Мапе

Књиге

Веб

: Još

Any language ▾

Any time ▾

All results ▾

Претражи



ОШ "Братс
https://osbrats

ОШ "Братс

У петак 1. новемб
школе од 5. до 8.



Facebook

✓ Any time

Past hour

Past 24 hours

Past week

Past month

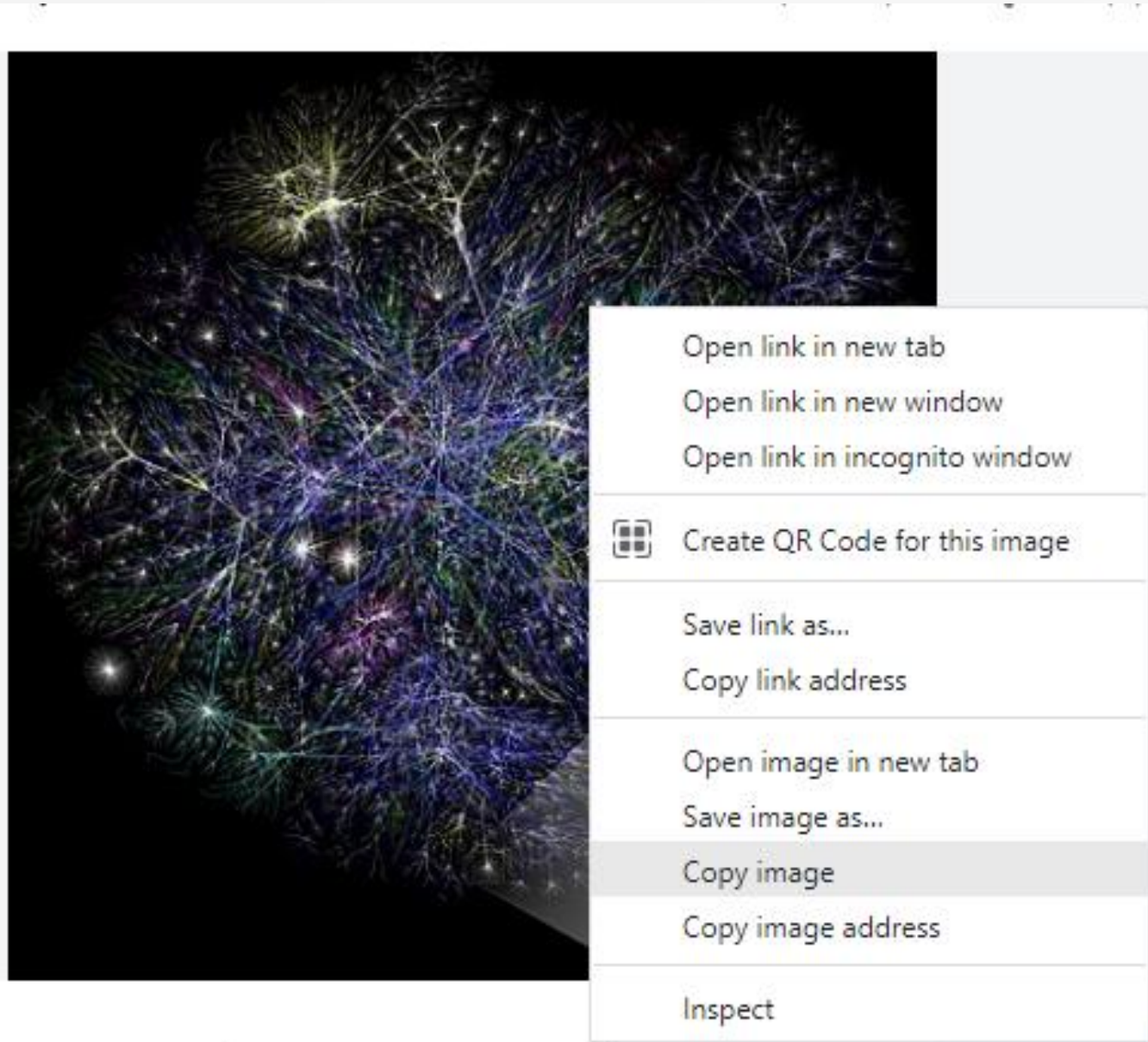
Past year

Custom range...

уцура: Насловна

а" одржан је јесењи крос ученика наше
ована је и трка наставника [...

Преузимање садржаја са интернета



- **Save link as...** - Сачувај адресу везе до веб-странице
- **Save image as...** - Сачувај слику у свом уређају
- **Copy image** - Копирај слику у привремену меморију

Адресирање на интернету

- Да бисте посетили веб-сајт морате знати његову веб-адресу. Веб-адреса или URL (eng. Uniform Resource Locator) је као адреса неке локације.

Свака веб-страница има веб-адресу **URL** (Uniform Resource Locator).

- <https://datastatus.rs/udzbenici>
- <https://petlja.org>
- <https://scratch.mit.edu/>


IP адреса (eng. **Internet Protocol Address**) je јединствена адреса уређаја повезаног на интернет или локалну рачунарску мрежу и записује се као низ од 4 броја одвојена тачкама.

Not secure | mojaipadresa.info

Admin console Opšti (VI-1) | Micro... Slavica (20+) Facebook Robert

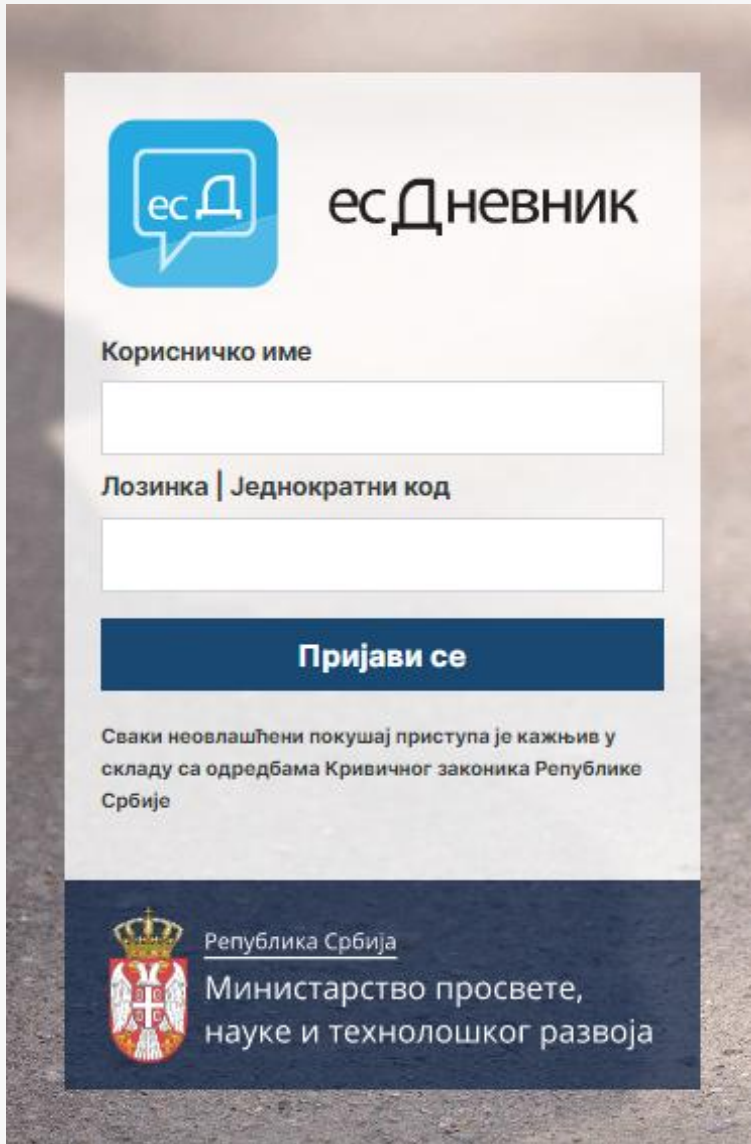
moja IP адреса lokacija IP adrese IP адреса sajta

Moja IP адреса i približna lokacija IP adrese

[IP адреса]	95.180.62.113
[host]	95.180.62.113
[država]	Srbija
[region]	Juznbacki Okrug
[mesto]	Vrbas
[latituda]	45.5714
[longituda]	19.6408
[mapa]	prikaži poziciju na google mapi 
[lokalno vreme]	27.11.2022. 19:20:06

- **IP адреса** се користи да би се адресирали подаци који путују кроз мрежу. При сваком повезивању на мрежу, рачунар добије IP адресу, која може бити увек иста или сваки пут другачија. IP адреса одређује **локацију** уређаја.
- Адреса која је стална и која не може бити промењена је **MAC адреса**. Она је додељена свакој мрежној картици приликом њене производње и због тога не може бити промењена. MAC адреса одређује који је уређај повезан на интернет.

Веб стране су креиране помоћу језика **HTML** (Hyper Text Markup Language).



esДневник

Корисничко име

Лозинка | Једнократни код

Пријави се

Сваки неовлашћени покушај приступа је кажњив у складу са одредбама Кривичног законика Републике Србије

Република Србија
Министарство просвете,
науке и технолошког развоја

```
Line wrap 
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="sr">
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <meta http-equiv="x-ua-compatible" content="ie=edge">
6     <title> esDnevnik </title>
7     <meta name="description" content="">
8     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
9
10    <meta name="apple-mobile-web-app-capable" content="yes"/>
11    <meta name="mobile-web-app-capable" content="yes">
12
13      <link rel="icon" type="image/png" href="/img/favicon-16x16.png" sizes="16x16">
14      <link rel="icon" type="image/png" href="/img/favicon-32x32.png" sizes="32x32">
15      <link rel="icon" type="image/png" href="/img/favicon-96x96.png" sizes="96x96">
16      <meta name="theme-color" content="#1A4C76">
17    <meta name="msapplication-navbutton-color" content="#1A4C76">
18    <meta name="apple-mobile-web-app-status-bar-style" content="#1A4C76">
19
20      <link rel="stylesheet" href="/css/main.css?id=e143ecb53204e52e567f">
21      <script src="/js/manifest.js?id=863c4faf92e8d779c59c"></script>
22      <script src="/js/vendor.js?id=c5cd24d0f95420535a47"></script>
23
24    </head>
25    <body class="login">
26      <div class="login-container">
27        <form method="POST" class="login-form" autocomplete="off" action="/">
28          <div class="login-logo">
29
30            
31
32          </div>
33        </form>
34      </div>
35    </body>
36  </html>
```

Fast.com - brzina prenosa podataka
našeg uređaja, meri se u Mbps
(mega biti po sekundi)

mojaipadresa.info (pronadi

IP adresu sajta www.google.com)



Процењивање информација са интернета

- Процењивање веб-сајта
- Процењивање аутора
- Процењивање информације

Дигитално грађанско васпитање

- Приватност на мрежи
- Дигитални идентитет
- Правила понашања на интернету
- Поштовање ауторских права
- Потрага за садржајем који је бесплатан за коришћење



Атрибути Creative Commons лиценце

Одлике атрибута различитих врста лиценци



Attribution

Морате навести рад онако како је то прописао аутор.



No Derivative Works

Аутор дозвољава другима да копирају, дистрибуирају и преносе само непромењене копије радова.



Noncommercial

Аутор дозвољава другима да копирају, дистрибуирају и преносе рад, али се он не сме користити у комерцијалне сврхе – уколико не добијете дозволу аутора.



Share Alike

Аутор дозвољава другима да користе рад за израду других радова које ће да дистрибуирају под истом лиценцом.

Софтверска лиценца

- Freeware
- Shareware
- Open source
- Власнички (Proprietary) софтвер



Научите лекције у уџбенику

