

Школа за основно образовање одраслих „Обреновац“

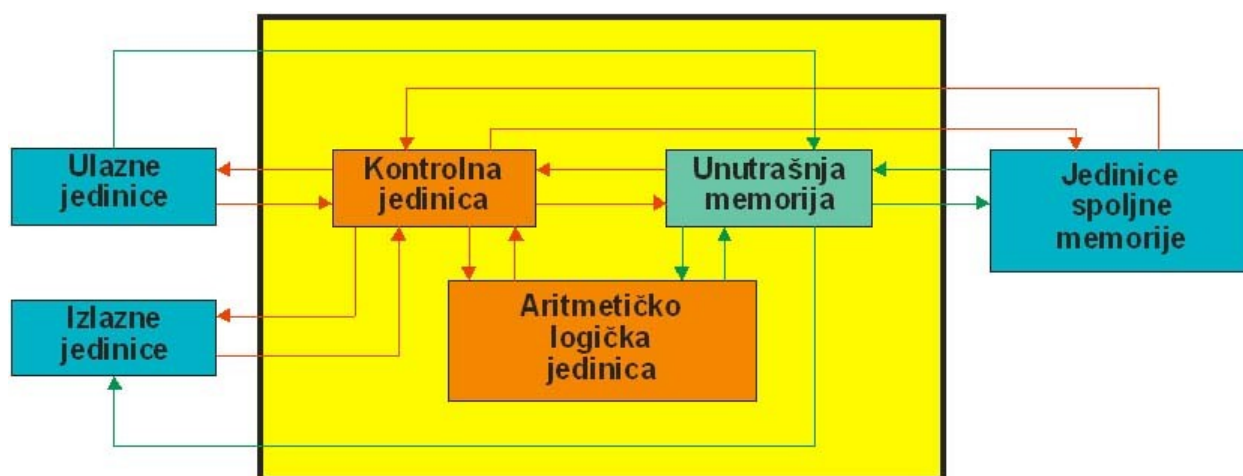
Дигитална писменост



Септембар 2020.

РАЧУНАРСКИ СИСТЕМ - ХАРДВЕР И СОФТВЕР

ОСНОВНА СТРУКТУРА РАЧУНАРА



МАТИЧНА ПЛОЧА

Матична плоча је штампана плоча са многобројним електронским елементима . Служи за повезивање делова рачунара у функционалну целину, омогућава њихово напајање струјом и њихову међусобну комуникацију. Од њеног квалитета зависи квалитет рачунара.

МИКРОПРОЦЕСОР

садржи софтвер који тестира све делове рачунара, сваки пут када се рачунар укључи.

Налази се на матичној плочи. По укључењу рачунара добија инструкције за рад од BIOS -а. Када се покрене оперативни систем и други програми даље од њих добија инструкције.

МЕМОРИЈА

Од тренутка када се укључи рачунар па док се не искључи, микропроцесор непрекидно користи меморију. Када се говори о меморији обично се мисли на **RAM** меморију коју најчешће називамо “**оперативна меморија**”

ХАРД ДИСК

Hard disk (тврди диск) је уређај који **пише, чита, брише и трајно памти податке**. Сваки рачунар данас има барем један тврди диск, на њему се држе сви подаци неопходни за покретање и рад оперативног систем рачунара.

ФЛЕШ МЕМОРИЈА

Користи се као још један **облик хард диска, само мали, лако преносив и тих**. Нема покретне делове као хард диск.

МОДЕМ

Модем је електронски уређај помоћу кога се рачунар може спојити на Интернет. Главна особина модема је његова брзина преноса података и мери се у килобитима по секунди (Kbps).

Према начину повезивања и преноса сигнала разликујемо:

- **Dial up**
- **ADSL**
- **кабловски**
- **бежични**

Рачунар је електронски уређај за аутоматску обраду података. Рачунар улазне податке обрађује и на тај начин добијемо излазне податке.

Рачунарски систем чине:

ХАРДВЕР - физички или технички део рачунара; све електричне, електронске, електромеханичке и механичке компоненте рачунара.

СОФТВЕР - програмски део, сви подаци и програми који управљају хардвером.

Хардвер и софтвер чине јединствен систем па су у рачунарској технологији добили заједничко име рачунарски систем.

ХАРДВЕР

- **централни део** (рачунар/ кућиште) и
- **периферни уређаји:**
 - улазни (тастатура, миш, скенер, фотоапарат, микрофон, видео камера...),
 - излазни (монитор, штампач, звучници, плотер...),
 - спољне меморије (хард диск, флеш меморија, CD, DVD).

Улазни уређаји служе за уношење података и наредби за управљање рачунаром.

Излазни уређаји се користи за приказивање излазних резултата и порука рачунара кориснику.

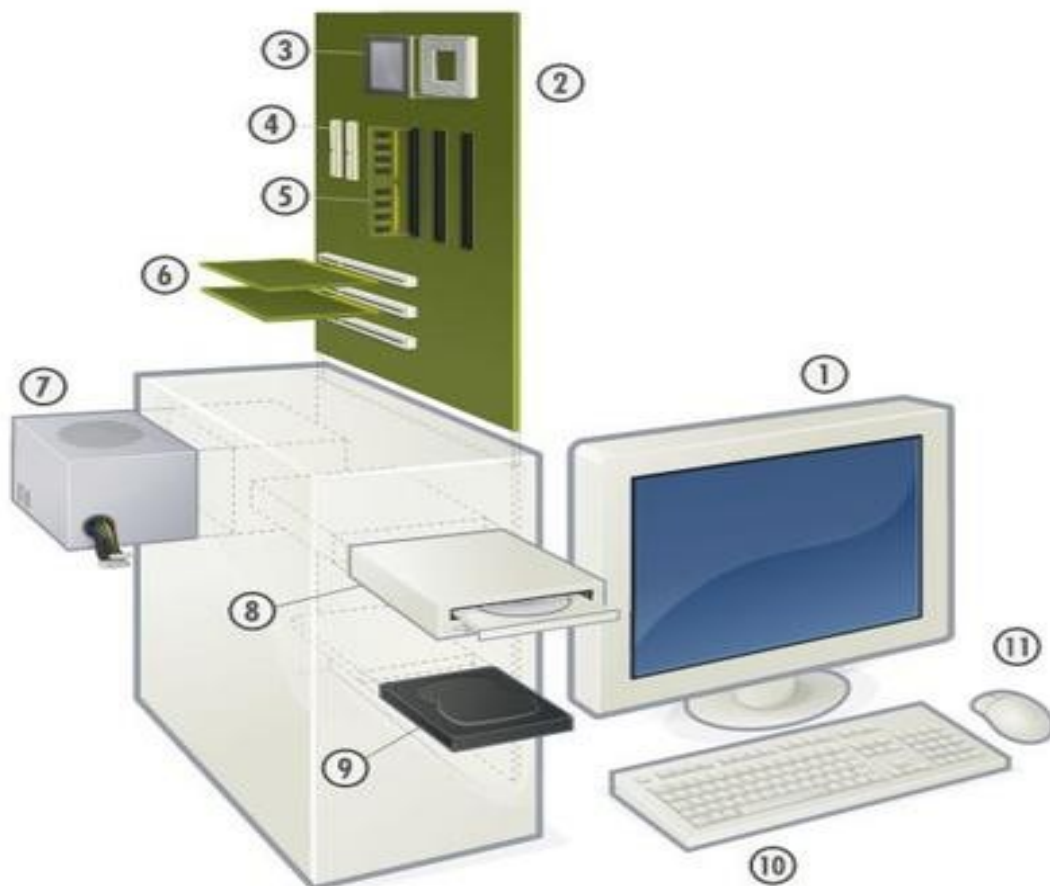


Процесор - је уређај у ком се извршавају инструкције програма и изводе различите операције над подацима.

Оперативна меморија (унутрашња или радна) - меморија у коју се уносе подаци и програми који се тренутно извршавају.

Конфигурација (хардвер) рачунара се састоји од следећих компоненти:

- 1 ■ [Монитор](#)
- 2 ■ [Матична плоча](#)
- 3 ■ [Централни процесор](#)
- 4 ■ [АТА](#)
- 5 ■ [Радна меморија](#)
- 6 ■ [Додатне картице](#)
- 7 ■ [Напајање](#)
- 8 ■ [Оптички уређаји](#)
- 9 ■ [Хард диск](#)
- 10 ■ [Тастатура](#)
- 11 ■ [Миш](#)



СОФТВЕР се дели на:

- 1. Системски и**
- 2. Апликативни**

Системски софтвер чини скуп програма и најчешће га развија произвођач рачунара.

Апликативни софтвер је скуп програма који имају одређену намену (нпр. за графичко дизајнирање и цртање, израда анимација, израда база података, писање текста, израда табела, итд). Апликативни софтвер израђује произвођач рачунара .

Задатак за вежбу :

1. Дефиниши појам рачунара
2. Како делимо рачунарски систем
3. Где припадају улазни и излазни уређаји?
4. Како делимо Софтвер?
5. Наведи назив оперативног система, који користиш?

ИНТЕРНЕТ И САДРЖАЈИ НА ИНТЕРНЕТУ

Интернет је највећа рачунарска мрежа, у коју је повезан велики број уређаја(од рачунара па до мобилних телефона). Путем интернета можемо добити **информацију** из било ког дела света, учити или разговарати са пријатељима.

Све те информације се налазе на серверима широм света.

Практично све земље света данас су повезане интернетом. Процена је да се број корисника удвостручи сваких 6 месеци, и да ће кроз пет година сва предузећа у свету бити повезана интернетом.

Интернет мрежа је у масовном коришћењу од почетка 90. година прошлог века

Да би се неки рачунар могао повезати на интернет , поред **мрежне картице, модема и рутера**, потребно је да има везу са неким рачунаром, који је стално повезан на интернет.

Поред хардвера , потребан је и софтвер, који ће омогућити приступ интернету и неки заштитни антивирус тј. Програм, који ће заштити рачунар од могућих вируса.

Бржа врста Интернет везе је такозвани бежични Интернет (wireless). Ова веза изискује мања улагања од рутерске везе јер је опрема јефтинија и не постоји обавеза закупа телефонске линије. Од опреме је неопходан бежични рутер и такозвана грид (грид – решеткаста антена).

Сервиси интернета

WWW -World Wide Web је сервис који се састоји од мноштва докумената похрањених на безброј локација, али су та документа повезана између себе, без обзира на локацијске раздаљине. Садржај на вебу се приказује у облику презентација који се зову веб -сајтови. Део документа који омогућава да се дође до других докумената који заједно представљају целину зове се хиперлинк (на екрану се види као подвучени текст). World Wide Web често се скраћује у Web, www .

Електронска пошта је веома популаран сервис и представља електронски систем размене текстуалних порука.

Рад са датотекама и фолдерима

Основне верзије за рад са датотекама и фолдерима су My computer и My documents. Њихове пречице се налазе на десктопу.

Пре било какве операције фолдер са којим се ради (или датотека) морају бити означени.

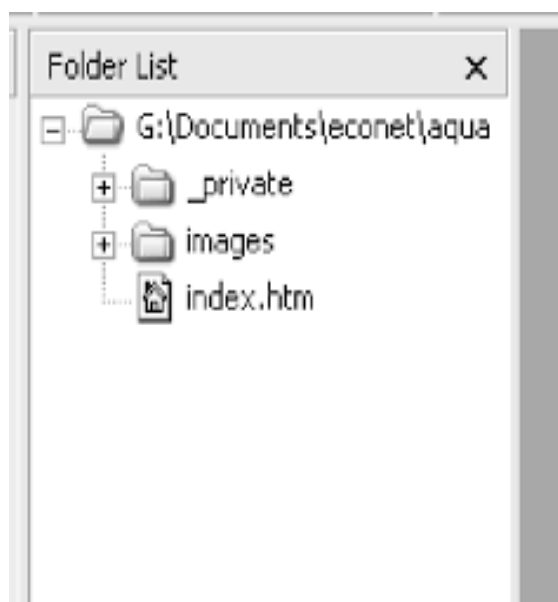
Креирање новог фолдера

У пољу Folders означити се јединица или фолдер , где треба да креирамо нови.

У менију **File** зада се команда **New** и из падајућег менија се изабере команда Folder. Радни Folder се мења тако што се кликне на његово име и он постане означен.

Може да се означи истовремено више фолдера или датотека.

У понуђени назив New folder полазници уписују свој назив и притисну Enter.



Означавање свих фолдера се поништава тако што се кликне у поље ван означених фолдера или датотека.

Копирање фолдера или датотека се врши на следећи начин :

1. Фолдер се прво означити

2. Наредбом Сору се пребаци у клипбоард
3. Означи се одредишни фолдер
4. Зада се наредба Paste

За време рада на документу, документ се налази у унутрашњој меморији рачунара и пожељно је снимити га и на спољашњу меморију. Такође и у току рада у одређеним временским интервалима треба снимити документ.

ПОЈАМ ИНТЕРНЕТА, САДРЖАЈИ НА ИНТЕРНЕТУ

Интернет, или мрежа свих мрежа, представља највећу глобалну мрежу на свету која повезује стотине хиљада других, мањих, локалних и глобалних мрежа. Интернет представља и инфраструктуру информационог друштва 21. века, у коме су брзина стварања и приступа информацијама одлучујући фактори успешности. Богатство услуга које данас пружа, као и разноврсност начина на које му се може приступити, чине овај ресурс незаобилазним за обичног, крајњег корисника.

Практично све земље света данас су повезане интернетом.

Друштвени значај

Значај интернета лежи пре свега у чињеници да он представља инфраструктуру информационог друштва, Остварује се кроз подршку електронској реализацији следећих друштвених сегмената: образовања, здравства, пословања (трговине, банкарства) и управљања.

Прочитати горе наведени текст и записати следеће :

1. Шта је интернет?
2. Зашто је он важан у савременом друштву?
3. У који све областима га примењујемо?

ПРЕГЛЕДАЊЕ ИНТЕРНЕТ САДРЖАЈА

До потребних садржаја Интернета можемо доћи на 2 начина, и то :

- укуцавањем тачне адресе сајта или
- претраживањем

Међу најчешће коришћене интернет услуге спадају:

- електронска пошта
- дискусионе групе
- ћаскање
- World Wide Web (WWW - Web)

Веб адреса

Свака веб адреса се састоји из три дела.

Први део је скраћеница **www**, иза које следи тачка.

Други део је име веб странице и треба бити лако за памћење.

Трећи део је домен, испред кога се налази тачка.

ЕЛЕКТРОНСКА ПОШТА



Користи се за слање писаних порука између корисника.

До E-mail адресе можемо доћи на два начина:

1. Први начин је да са Интернет провајдером договоримо корисничко име, а хост наме провајдера ће, у том случају, бити трећи део адресе. У нашој земљи су неки од њих нпр: nadlanu.com, ptt.rs, sbb.rs, sezampro.rs, neobee.net, medianis.rs и др.
2. Други начин је да на веб сајту неког од великих светских провајдера (Yahoo, Gmail, MSN Hotmail) бесплатно креирате своју E-mail адресу.
Уколико електронском сандучету приступимо преко веб странице неког од ових провајдера, онда се тај сервис Интернета назива Web-mail.
Да би се могле користити услуге електронске поште, потребно је код добављача добити електронску адресу, или се могу користити сервиси за електронску пошту као што су Mozilla Firefox, Google, MSN и др.

На пример у адреси:

tehnicko@EUnet.rs

tehnicko представља **корисничко име** (Username),

@ (et) - знак за раздвајање

EUnet је адреса сервера на који стиже пошта, а

rs - означава Србију.

БЕЗБЕДНОСТ НА ИНТЕРНЕТУ

Интернет има правила, која треба поштовати.

Правила понашања на интернету

Не смете да вређате, омаловажавате или на било који начин малтретираете друге људе на интернету
Не смете да псујете друге, и не смете да ружним речима критикујете туђе радове, слике кућних љубимаца...

Ни под којим условом не смете да делите около туђе личне податке без дозволе те особе

Не смете красти, то јест присвајати туђе идеје, идентитет, слике, ви-фи лозинке...

Не употребљавајте искључиво велика слова осим уколико не желите да онај с ким се дописујете помисли да вичете на њега.

Нипошто, па макар ни из забаве не хакујте туђе Фацебоок профиле, е-маилове и остале налоге на друштвеним мрежама

Ако неко направи грешку, љубазно му то објасните и помогите му да је исправи уместо да га вређате.

Пазите шта постављате на друштвеним мрежама. Све што је приватно, може постати јавно у тренутку.

Не истичите свој материјални статус.

Све што не желите да неко уради вама, не чините другима, чак и ако сматрате да су заслужили!

Ако добијете непримерену или узнемиравајућу поруку, сачувајте је и поразговарајте о томе са родитељима, наставником или педагогом.

Никоме не говорите своје лозинке, чак ни пријатељима.

Будите пажљиви! Профили на друштвеним мрежама могу бити лажни.

Водите рачуна о томе, које веб-странице посећујете.

РАЧУНАРСКЕ МРЕЖЕ

Ако спојимо 2 или више рачунара, тако да међусобно могу комуницирати и размењивати податке, добијамо **рачунарску мрежу**.

Рачунарска мрежа нам омогућава да уз помоћ хардверских и софтверских решења, рачунаре повежемо и користимо исту опрему и информације, нпр. штампач...значајно олакшава рад.

У мрежне уређаје спадају модем, хаб, свич и рутер.

-мрежна картица



- Рутер



Подаци се могу преносити између рачунара жичним или бежичним путем. За жично повезивање се користе каблови и оптички каблови, а за бежично радио – таласи.

Питања за проверу знања:

1. Наведи неколика правила понашања на интернету.

2. Зашто се рачунари повезују у мрежу?

3. Наведи бар три мрежна уређаја.

4. Које начине повезивања рачунара познајеш?

 и

5. У ком случају повезивања рачунара користимо оптички кабл?

 повезивање.

ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ

Име и презиме _____ Одељење _____

1.ИНТЕРНЕТ ЈЕ

2.НАЈПОЗНАТИЈИ ГООГЛ ПРЕТРАЖИВАЧ ЈЕ :

3.МОДЕМ ЈЕ УРЕЂАЈ , КОЈИ СЛУЖИ ЗА:

4.ЕЛЕКТРОНСКА ПОШТА ИЛИ Е-_____ ЈЕ ОСНОВНИ НАЧИН
_____ИЗМЕЂУ ЉУДИ ПУТЕМ ИНТЕРНЕТА.

5.У ПОЉЕ „Subjekt“ УПИСУЈЕМО _____ ИЛИ САДРЖАЈ ПОРУКЕ.

6. ИКОНА _____СЛУЖИ ЗА СЛАЊЕ ПОРУКЕ

7.

7.АКО ПОСТОЈИ ПРИЛОГ, УЗ ПОРУКУ, КОРИСТИМО „спајалицу“или
ОПЦИЈУ _____.

8.СВАКИ РАЧУНАР, КОЈИ ИМА ИЗЛАЗ НА ИНТЕРНЕТ МРЕЖУ МОРА ДА ИМА
_____ПРОГРАМ, КОЈИ ГА ШТИТИ ОД ВИРУСА.

ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ

Име и презиме _____ Одељење _____

1. Заокружи слово испред тачног одговора

а) „Данас је леп дан“ је информација

б) „Данас је леп дан „ је податак

2. Како делимо рачунарски систем (физичке компоненте и програми)?

_____ и _____

3. Наведи бар три улазне јединице рачунара .

4. Заокружи компоненте, које спадају у излазне јединице рачунара:

скенер , миш, штампач, звучници

5. Наведи бар три групе тастера на тастатури:

_____ и _____.

6. На ком делу рачунара се трајно чувају подаци?

7. Којом опцијом тј, наредбом чувамо документ у рачунару?