

ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ – ПРВИ ЦИКЛУС

Шта је електрични уређај:

- уређај који користи електричну енергију (струју)
- његова основа је електрично коло, у којем се одвија уједначен ток струја
- на ток струје се утиче механичким направама – прекидачима и потенциометрима



Уређаји са електричним колима

Шта је електронски уређај:

- врста електричног уређаја који има тзв „активне“ елементе који омогућавају да се ток електричне струје мења и контролише електричним направама, тј. током неке друге струје
- електрично коло које је у његовој структури се стога зове „електронско коло“
- активни елементи, и сама електронска кола нам омогућавају знатно бољу контролу рада уређаја, а самим тим и лакше прилагођавање уређаја нашим потребама
- такође активни елементи су нам омогућавају и појачавање струјног сигнала што је пресудно за пренос сигнала на даљину и стварање радио апарата и телевизора

Жаргонско разграничење

У жаргону електричним уређајима зовем оне којима за обављање основне функције активне компоненте нису неопходне – ручну батерију, фрижидер, штедњак, машину за прење сућа и веша, класичну сијалицу, грејалицу, пеглу, бојлер и слично; Уређаји као што су телевизор, радио, телефон, компјутер.и сл. не би могли да обављају своју основну функцију без активних компоненти па из зовемо електронским уређајима. У стварности данас је тешко наћи сложенији електрични уређај који нема активне компоненте.

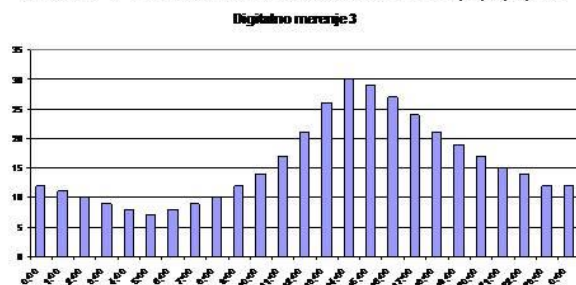
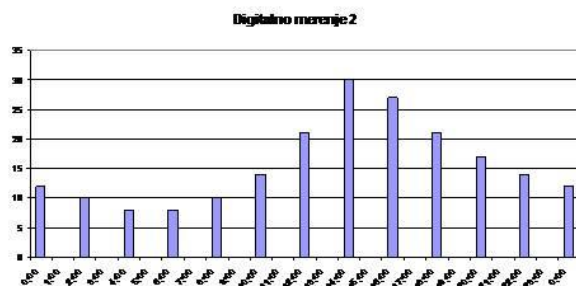


Уређаји са електронским колима

Како бележимо промене?

Промене стања у природи су континуалне (непрекидне) – промена нивоа мора приликом плиме и осеке, промена температуре ваздуха, промена висине тона током извођења песме и сл. Сваку овакву промену „традиционални“ електронски систем, који још зовемо „аналогни“ бележи континуално, и то так што мерену величину (нпр. температуру воде) претвара у струју, па се промена тога што мери исказује и бележи као промена струје. Дакле уколико температура воде расте, расте и струја у уређају који мери ту температуру. Тако се једна појава, која се непрекидно мења, бележи као непрекидна промена струје која може имати било коју вредност.

За разлику од аналогних уређаја дигитални уређаји овакве континуалне промене стања бележе у једнаким временским интервалима као низ вредности. Што је овај временски интервал мањи, то је прецизност мерења већа.



Аналогно и дигитално
бележење промене

Рачунари у нашем окружењу

Погледајмо где све данас у свакодневном животу срећемо тај рачунар? Када подижемо новац на аутомату, у аутомобилу, када плаћамо рачун у самопослузи, у ординацији доктора, када купујемо жваке на аутомату, на уласку у хотелску собу, у дијагностичком центру, у мобилном телефону, на аутомату за карте на железничкој станици, на моторциклу.



Када говоримо о рачунару обично мислимо на лични (персонални) рачунар –уређај који нам омогућава да обрађујемо сва она документа која смо „дигитализовали“ (књиге, фотографије, филмове, музику) и да стварамо нова дигитална документа. Међу личним рачунарима још увек су најчешћи они стони модели („desktop“), код којих је кућиште раздвојено од монитора. Веома су чести и преносни модели („notebook“ или „laptop“), који изгледом и величином наликују књизи. У последњих неколико година се појављују и чепни тј. ручни рачунари („palmtop“ или „hand-held“) налик мало већим мобилним телефонима, као и таблични модели („tablet“) налик таблицама.



Лични рачунар

Хардвер и софтвер

Све оно што можемо видети и дотаћи на рачунару, називамо хардвер. Све остало – дакле онај програмски део, називамо софтвер. Код личног (персоналног) рачунара софтвер чине оперативни систем и апликативни или кориснички програми (скраћено: „програми“). Апликативни програми су наменски програми који обављају једну одређену врсту посла – нпр. за прављење и обраду фотографија, за прорачуне, за прављење текстуалних докумената, речник, адресар итд.

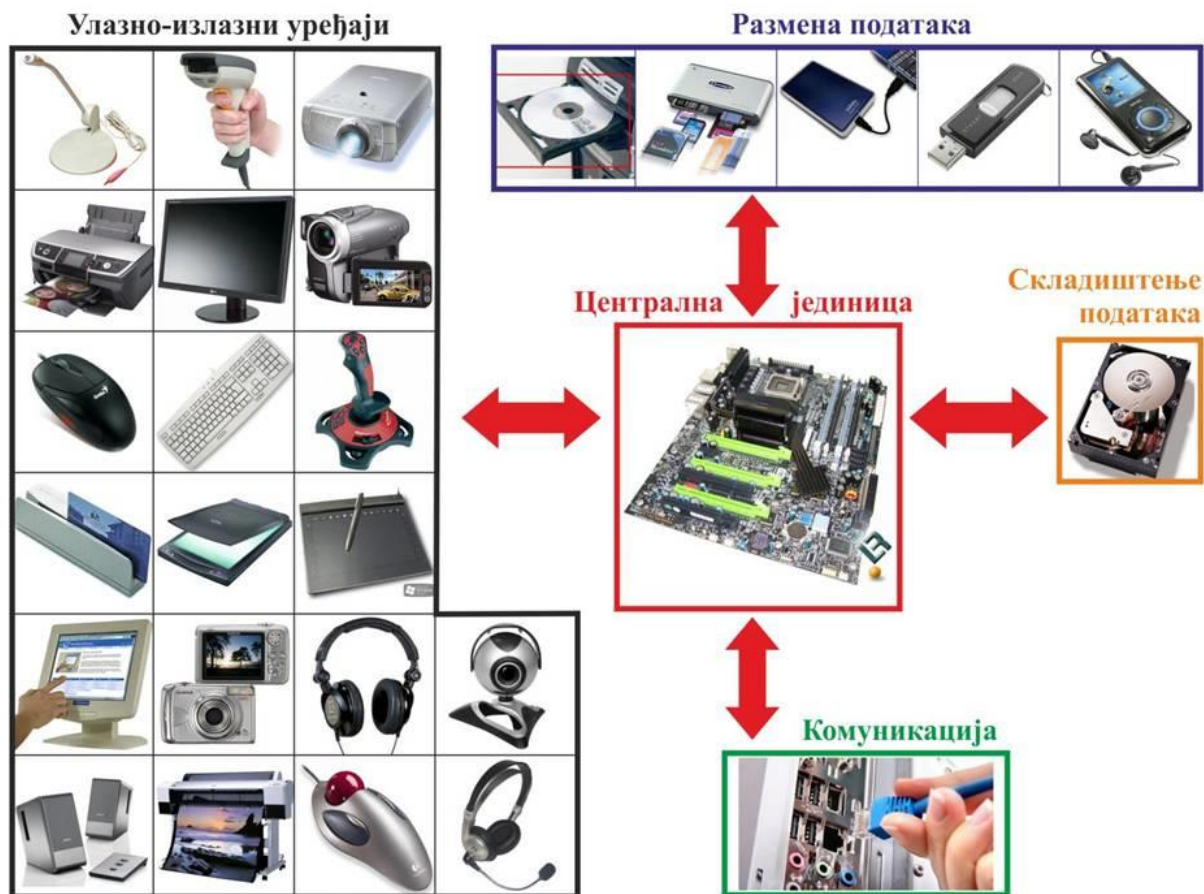
Оперативни систем је скуп основних програма које је намењен да управља хардвером и да обезбеди комуникацију између апликативних програма и хардвера.

Хардвер се састоји од пет функционалних целина/делова:

- централне јединице
- дела за складиштење података
- дела за размену података
- улазно-излазних уређаја
- дела за комуникацију



Хардвер и софтвер



Улазно-излазни уређаји

Улазно-излазни уређаји су сви они уређаји преко којих рачунару предајемо информације, или преко којих од њега добијамо информације. Главни улазни уређаји у свакодневном раду на кућном рачунару су миш и тастатура, а главни излазни је монитор. Међутим често ћемо срести и многе друге. На кућним рачунарима ћемо често срести и (када од полазника прикупите идеје, покажите слајд, укажете на непоменуте и коначно раздвојте уређаје према карактеру информације који се може унети): скенер, слушалице, са или без микрофона, играчку палицу (joystick) и наменску дигиталну камеру за видео комуникацију. У графичким студијама: миша са куглицом (trackball) и графичку таблу. У самопослугама, на аутоматима за новац и у хотелима: читач бар-кода и читач магнетне картице. Као улазни уређај на кућним рачунарима можемо употребити и дигитални фото апарат, и дигиталну камеру. Монитор осетљив на додир је прави улазно-излазни уређај. Преко њега „добијамо“ информације из рачунара, али их преко њега и предајемо информације рачунару. Исто ће важити и за слушалице са микрофоном.

Део за размену података

Део за размену података чине сви они уређаји, привремено или трајно повезани са рачунаром, на које преносимо податке или са којих преузимамо податке (документа, програме и друго). Ови уређаји нам служе за складиштење података ван рачунара (превљење додатних сигурносних

копија података), или за пренос података на друге рачунаре посредним путем. Данас је за уобичајено да за ову намену користимо спољашње магнетне дискове („харддискове“), оптичке дискове (CD и DVD), USB флеш меморијске штапиће, различите меморијске картице. За ову намену могу да се искористе и уређаји које је могуће повезати са рачунаром, а имају одређени простор за складиштење података – MP3 плејери, мобилни телефони и др.

Део за комуникацију

За примопредају података на даљину служи нам део за комуникацију. Чине га делови хардвера, који омогућавају комуникацију жичним (посредством кабла рачунарске мреже (мрежног кабла), телефонског кабла, кабла кабловске телевизије или бежичним путем. __

Део за складиштење података

Део за складиштење података представља уређај, унутар рачунара, на који похрањујемо оперативни систем, апликативне програме и документа. Најчешће се за ову намену користи магнетни диск („тврди диск“ тј. „Hard Disk“), уређај који ради на принципу магнетног записа.

Централна јединица

Централна јединица прима улазне податке са улазних уређаја, из дела за размену или за комуникацију, или их преузима из складишта, затим те податке обрађује у складу са задатком који смо јој дали, и податке који су резултат те обраде поново складишти или упућује на неки од излазних уређаја, на део за размену података, или на део за комуникацију.

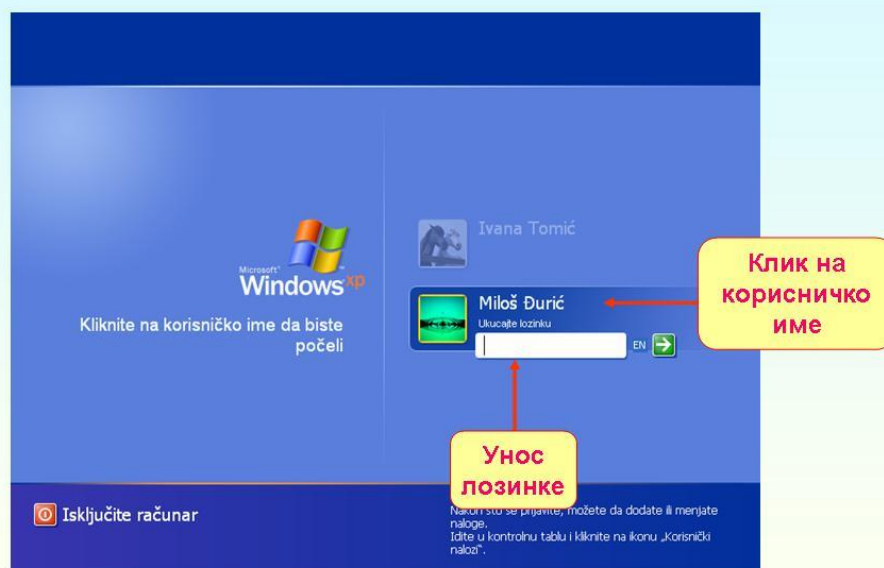
Највећи део централне јединице рачунара је електронска плоча коју називамо „матична плоча“. У срцу матичне плоче је командна јединица „процесор“, који барата непрекидно тим низом раније помињаних нула и јединица и који има на располагању брзу унутрашњу меморију (РАМ), где привремено складишти податке које управо обрађује.

Процесор на матичној плочи окружују бројни наменски сегменти задужени за одређене врсте задатака – за пренос података ка спољним уређајима, за комуникацију са другим рачунарима, за стварање звука, за приказ слике на монитору и др.

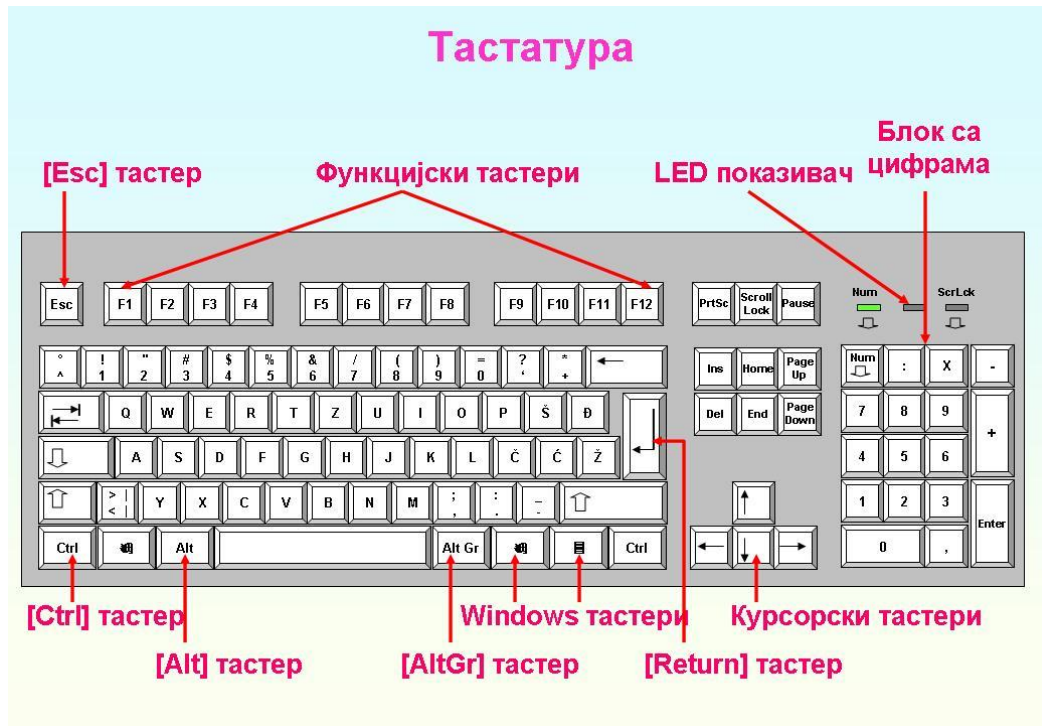
Почетак рада

- | **Покретање рачунара и пријава на систем**
 - | Покренути Windows
 - | Кликнути на корисничко име на почетној страни
 - | Унети лозинку (ако је лозинка подешена)
 - | Тастер (РЕТУРН) или

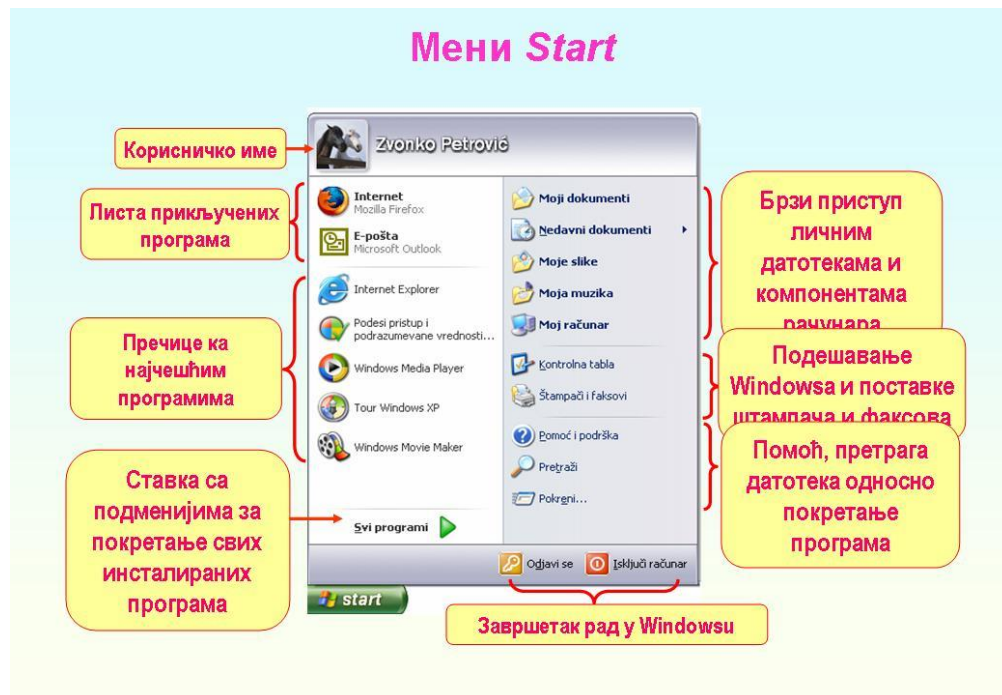
Почетна страна са дијалогом за пријављивање



Тастатура и миш



Мени Старт



Покретање и затварање програма

Покретање и затварање програма

- | **Покретање програма**
 - | **Start** - СВИ ПРОГРАМИ
 - | Клик на програм
- | **или**
 - | **Start** - ПОКРЕНИ
 - | Унети односно изабрати име програма
 - | OK
- | **Затварање програма**
 - | (Alt) (F4)
- | **или**
 - | Клик на поље за затварање



Завршетак рада

Завршетак рада у Windowsu XP

| Искључивање рачунара

|  - ИСКЉУЧИ РАЧУНАР

| Кликнути на симбол 

| Стављање у стање приправности

|  - ИСКЉУЧИ РАЧУНАР

| Кликнути на симбол 

| Поново покретање система

|  - ИСКЉУЧИ РАЧУНАР

| Кликнути на симбол 

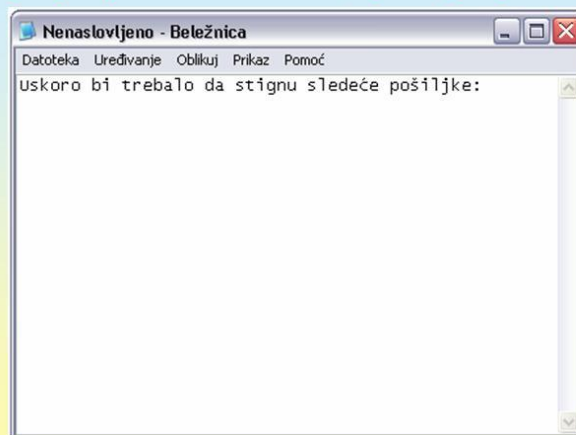


Концепт прозора, прозор програма

Прозор програма

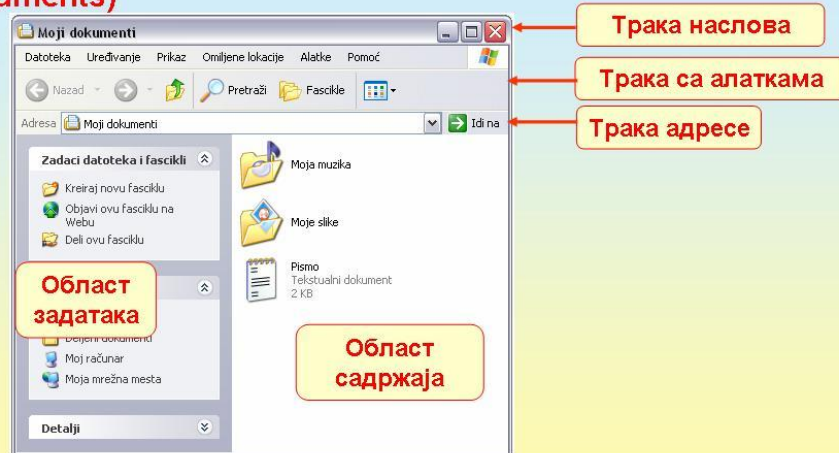
| Пример:

Прозор програма Бележница (Notepad)



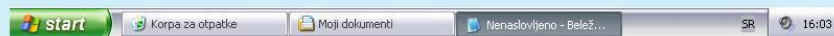
Прозор фасцикле

- Пример:
Прозор фасцикле Моји документи (My Documents)

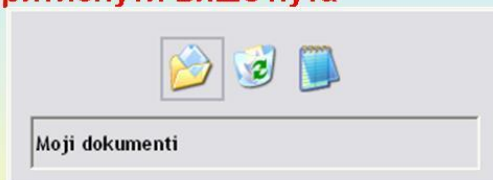


Прелажење из једног у други отворени прозор

- Кликнути на поље на траци задатака



- (ALT) тастер држати притиснут, (TAB) тастер притиснути више пута

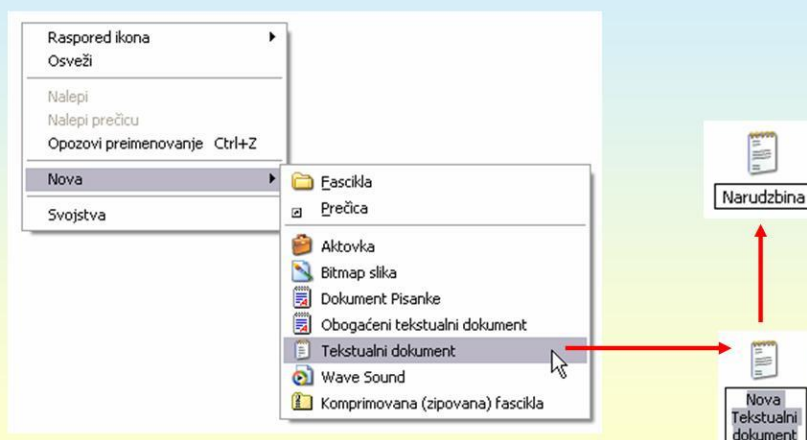


- Кликнути на видљив прозор на радној површини
- Са (ALT) (TAB) прећи на прозор који је последњи био отворен

Креирање документа на радној површини

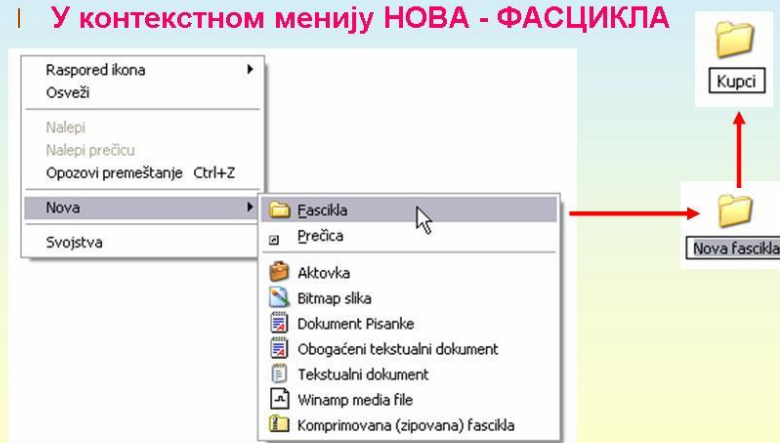
Формирање датотека на радној површини

- Клик десним тастером миша на слободно место на радној површини



Формирање фасцикли на радној површини

- Клик десним тастером миша на слободно место на радној површини
- У контекстном менију НОВА - ФАСЦИКЛА



Шта је Интернет?

- | **Највећа (глобална) мрежа на свету**
 - | Интер (inter - латински = између)
 - | Нет (net - енглески = мрежа)
- | **мрежа међу мрежама (јер повезује појединачне међусобно независне мреже)**
- | **Веза се остварује преко телефонских водова, оптичких каблова, високофреквентних бакарних водова, радио релеја и сателита**

За шта може да се употреби Интернет?



Претпоставке повезивања на Интернет

- | **Рачунар са одговарајућим прикључком**
- | **Телефонска веза, кабловска телевизија, рачунарска мрежа или УСБ бежични модем**
- | **Софтвер за претрагу Интернета**
 - | У пакету Windowса ХП налази се и прегледач Интернет Експлорер
- | **Право приступа преко неког провајдера**
 - | Провајдер = добављач приступа Интернету

Безбедност на Интернету

Безбедносни ризици на Интернету

- | *Неовлашћена лица могу да читају поверљиве податке.*
- | *Могу се кривотворити садржаји и пошиљалац е-поште.*
- | *Послате дискусионе поруке могу да се изгубе.*
- | *Неовлашћена лица могу имати приступ вашем рачунару – оштетити или уништити податке или преузети поверљиве податке.*
- | *Могу се убацити вируси.*
- | *Добијене информације могу бити лажне.*

Покретање Internet Explorera

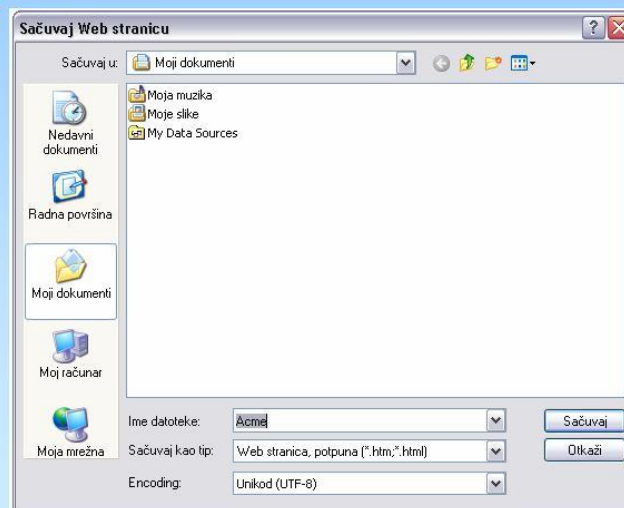
- | Два пута кликнути на симб
- | или
- | Мени Start



Складиштење актуелне Интернет странице

| Команда менија ДАТОТЕКА – САЧУВАЈ КАО

- | Унети име датотеке
- | Изабрати врсту датотеке
 - Потпуна
 - Веб архив, једна датотека
 - Веб страница, само HTML
 - Текстуална датотека



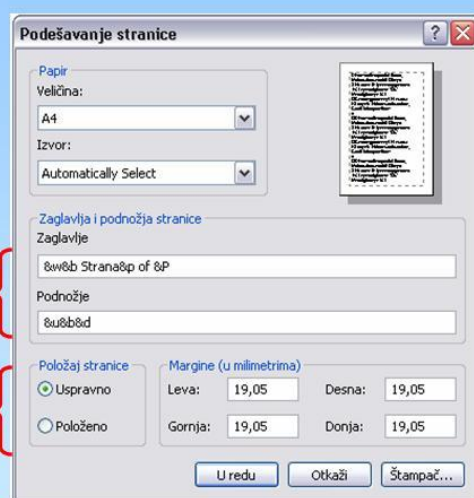
Штампање Интернет страница (1 од 3)

- | **Контрола изгледа документа преко команде за преглед пре штампања**
 - | ДАТОТЕКА – ПРЕГЛЕД ПРЕ ШТАМПАЊА
- | **Листање унапред одн. уназад**
 - | Символи  , 
- | **Увећавање одн. умањивање текста**
 - | Символи  , 
- | **Команда Штампање за активирање штампања**



Штампање Интернет страница (2 од 3)

- | **Аутоматско подешавање страница**
 - | У прегледу пре штампања кликнути на симбол 
- | **или ДАТОТЕКА – ПОДЕСИ СТРАНИЦУ**
 - | Предузети подешавања
- | **Одредити изглед странице**
 - | Одредити формат странице

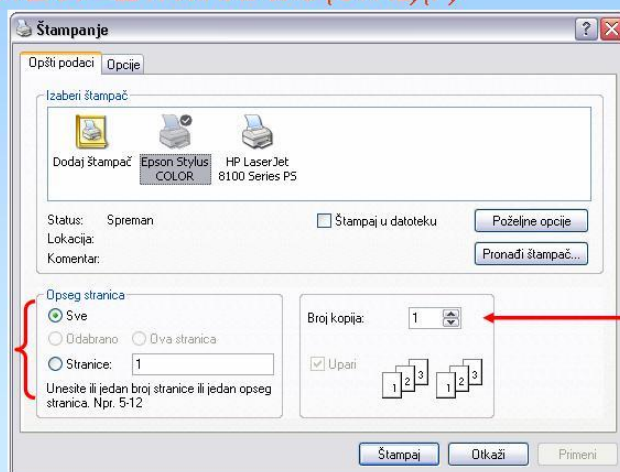


Штампање Интернет страница (3 од 3)

| Штампање Интернет странице са одређеним подешавањима

| ДАТОТЕКА – ШТАМПАЈ или (CTRL)(P)

Шта треба да се штампа

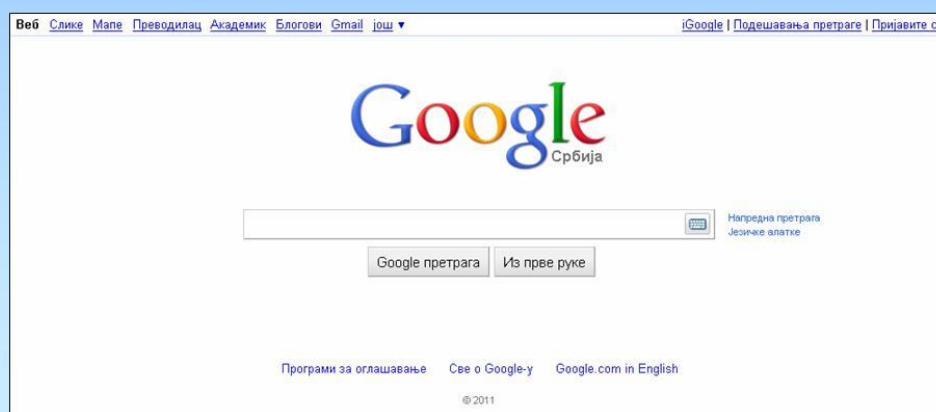


Број копија

Основе претраживања на Интернету

Прикупљање информација преко претраживача

| Машине за претраживање садрже огромне банке података са одредницама за расположиве информације на Интернету.



Покретање једноставног претраживања

The screenshot shows a Google search interface with the query 'Novak Djokovic'. Annotations with arrows point to various parts of the interface:

- Unošenje pojma za pretraživanje** (Entering the search term) points to the search bar.
- Pokretanje pretraživačkog upita** (Executing the search query) points to the 'Претражи' (Search) button.
- Опције напредне претраге** (Advanced search options) points to the 'Напредна претрага' (Advanced search) link.
- Lista rezultata** (List of results) points to the main search results area.
- Precizniji izbor** (More precise selection) points to the left-hand navigation menu.

Основе електронске поште

Ознака и карактеристике електронске поште

- I **Electronic Mail (e-mail) = Електронска пошта (е-пошта)**
 - I Е-пошта је лична.
 - I Адресе е-поште се не мењају код пресељења.
 - I Е-пошта је доступна и на путу.
 - I Притиском на дугме може се писати читавим групама прималаца (циркуларна писма).

Структура адреса е-поште

| **KorisničkoIme@ImeRačunara.Domen.TopLevelDomain**

| Пример: maja@tehnomarket.co.rs

- maja - корисничко име
- @ - знак за раздвајање (изговара се “ет” или “на”)
- tehnomarket - име рачунара
- co - домен
- rs - највиши домен

| Може бити и једноставнија:

- bosko_m@gmail.com
- pera.jovanovic@sbb.rs

Безбедносни савети за слање/примање е-поште

Савети за безбедно слање и примање е-поште

| **Заштита од вируса**

- | Не отварати прилог поруке непознатог пошиљача
- | Инсталирати антивирусни програм
- | Прилоге порука складиштити пре отварања и контролисати у односу на вирусе

| **Безбедност лозинки**

- | Не користити никакве личне податке, низове речи и бројки (абcd, 1234)
- | Не чувати лозинке на рачунару
- | Користити најмање шест слова, по могућству у комбинацији са бројкама и посебним знацима