

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



**Висока техничка школа струковних студија
Звечан**



ИНТЕРАКЦИЈА ЧОВЕК РАЧУНАР АПЛИКАТИВНИ СОФТВЕР

(ПРАКТИКУМ ЗА РАЧУНСКЕ ВЕЖБЕ)

**СПЕЦИЈАЛИСТИЧКЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ
МУЛТИМЕДИЈАЛНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**

Зоран Ј. Поповић

**ИНТЕРАКЦИЈА ЧОВЕК РАЧУНАР
АПЛИКАТИВНИ СОФТВЕР**

(ПРАКТИКУМ)

Име и презиме: _____

Број индекса: _____

Звечан, 2019.

Подришка Европске комисије за израду ове публикације не представља подршку садржају који одражава само ставове аутора. Комисија се не може сматрати одговорном за било коју употребу овде садржаних информација.

Садржај

<i>Предговор</i>	4
<i>Основе информационих технологија</i>	5
Вежба бр. 1.....	5
Појам и структура информационих система: Хардвер и Софтвер	
Одговори на питања:.....	9
<i>Оперативни систем рачунара – Windows</i>	11
Вежба бр. 2.....	11
Основни појмови и подешавања, рад са прозорима	
Уради Вежбу:.....	19
Вежба бр. 3.....	20
Рад са датотекама и фасциклама, претрага садржаја, Windows Explorer	
Уради Вежбу:.....	23
Одговори на питања:.....	24
<i>Програм за обраду текста – Word</i>	27
Вежба бр. 4.....	27
Word, основни појмови, рад са документом	
Уради Вежбу:.....	36
Вежба бр. 5.....	37
Начин приказивања документа, унос, означавање и брисање текста	
Уради Вежбу:.....	40
Вежба бр.6.....	41
Форматизација текста, подешавање фонтова и параграфа	
Уради Вежбу:.....	44
Вежба бр.7.....	45
Рад са листама набрајања, убацивање графичких објеката у текст	
Уради Вежбу:.....	49
Вежба бр.8.....	50
Рад са табелама у Word-овом документу	
Уради Вежбу:.....	53
Вежба бр.9.....	54
Припрема за штампу: маргине, нумерација страна, заглавље и подножје, прелом стране	
Уради Вежбу:.....	57
Одговори на питања:.....	58
<i>Програм за табеларне прорачуне – Excel</i>	61
Вежба бр.10.....	61
Основни елементи, унос и измена података, аутоматско попуњавање - серије и листе	
Уради Вежбу:.....	67
Вежба бр.11.....	68
Форматирање садржаја ћелије, промена ширине колоне и висине реда	
Уради Вежбу:.....	70

Вежба бр.12.....	71
Израда и уређење дијаграма (графикона)	
Уради Вежбу:.....	74
Вежба бр.13.....	75
Рад са формулама и функцијама,обрада података у табели	
Уради Вежбу:.....	78
Одговори на питања:.....	80
<i>Мреже и Интернет</i>	83
Вежба бр.14.....	84
Основне услуге Interneta, Internet Explorer, претраживање података	
Уради Вежбу:.....	88
Одговори на питања:.....	88
Вежба бр.15.....	90
Електронска пошта, Outlook Express	
Уради Вежбу:.....	91
Одговори на питања:.....	93

Предговор

Практикум за вежбе из предмета *Интеракција човек рачунар, Апликативни софтвер* урађен је према Наставном плану и програму који се изучава на специјалистичким струковним студијама Високе техничке школе струковних студија у Звечану.

Садржај је подељен у 15 делова, који обухватају кратак приказ теме која се обрађује, праћен практичним вежбама и питањима којима се проверава стечено знање након урађених вежби у Рачунарској лабораторији школе. За вежбу је потребно теоријски се припремити коришћењем референтне литературе за наведени предмет.

Практикум је намењен стицању практичних знања за рад у Windows графичком окружењу (Windows), као и за рад у програмима Word, Excel, Outlook i Internet претраживач.

Вежба број 1 представља упознавање са основама информационих технологија. Вежбе број 2 и 3 баве се основама рада у Windows окружењу укључујући организацију података на рачунару и рад са подацима и документима, а следећих шест вежби (број 4, 5, 6, 7, 8 и 9) обрађује елементе рада у програму за обраду текста Word. Елементи рада у програму за табеларне прорачуне Excel обрађени су у вежбама број 10, 11, 12, и 13. Основе коришћења Интернета обрађене су кроз две вежбе: основни елементи програма Internet Explorer у вежби број 14 а програма Outlook у вежби број 15.

Практикум за лабораторијске вежбе је намењен студентима специјалистичких струковних студија, смер *Мултимедијалне технологије*, Високе техничке школе струковних студија у Звечану као помоћ у провери основних знања за рад на рачунару.

Стога је неопходно напоменути да приликом похађања лабораторијских вежби, овај Практикум треба да буде ослонац при раду и да студент треба да самостално уради вежбу и попуни Практикум према захтевима вежбе. Такође, на сва постављена питања треба одговорити. Након урађених вежби, попуњену вежбу студент ставља на увид асистенту на предмету и асистент му је потписом оверава.

Потпис асистента на Практикуму је **услов за добијање потписа** на крају семестра. Урађене лабораторијске вежбе носе 10 бодова у коначном збиру за оцењивање стеченог знања студента из предмета *Интеракција човек рачунар, Апликативни софтвер*.

У Звечану, 7. фебруара 2019. године

предметни наставник

Др Зоран Ј. Поповић

Основе информационих технологија

Кратак садржај обрађен у вежби:

- * Основни појмови
- * Хардвер и софтвер
- * Компоненте рачунара и њихове карактеристике
- * Питања

Вежба бр. 1

Појам и структура информационих система: Хардвер и Софтвер

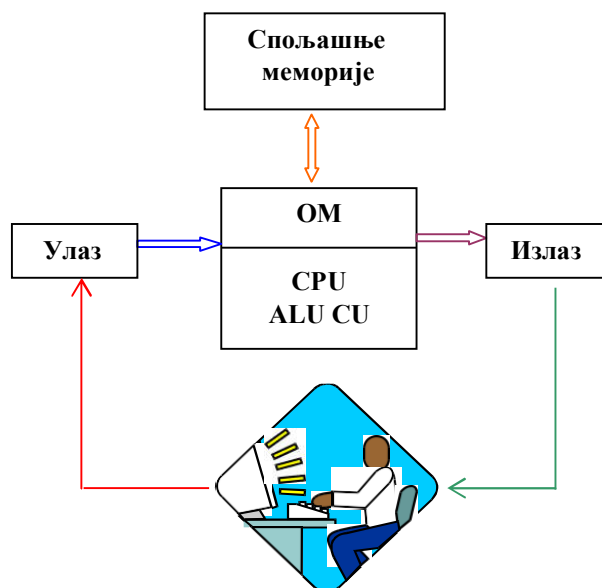
Информациони систем може се дефинисати као систем чији је задатак да уз минималне трошкове обезбеди потребне информације свим корисницима у сваком тренутку. Савремени информациони системи спадају у категорију на рачунарима базираних система (Computer-based systems-CBS). Њега чине следећи елементи:

1. **HARDWARE (ХАРДВЕР)** – сви механички, електронски, магнетни и оптички делови у које спадају компоненте рачунара и терминала, мрежне компоненте и др.;
2. **SOFTWARE (СОФТВЕР)** – системски и апликативни програми, као и програми за мрежни протокол;
3. **LIFWARE (КАДРОВИ)** – особље задужено за пројектовање и одржавање информационог система и корисници;
4. **ORGWARE (ОРГАНИЗАЦИЈА)** – организациони поступци, методе и системи који омогућавају да претходне три компоненте функционишу као складна целина;
5. **NETWARE (РАЧУНАРСКЕ МРЕЖЕ)** – пројектовање и реализација повезивања и комуникације између физички удаљених рачунара;
6. **DATA (ИНФОРМАЦИЈЕ)** – подаци који се уносе, обрађују, користе, чувају и размењују.

Рачунар је електронски уређај управљан инструкцијама похрањеним у оперативној меморији. Могућност програмирања рада представља основно својство електронских рачунара. Обрада података се обавља помоћу електронских компоненти које могу да прихвате и пренесу један од два електрична сигнала, означена бинарним цифрама 0 и 1.

1. ХАРДВЕР

Основни елементи хардвера персоналних рачунара (PC - Personal Computer) приказани су на Слици 1.



Слика 1. Основне компоненте рачунара

Разликујемо:

1. Централнајединица

1.1. Процесор (CPU –Централна процесорска јединица)

1.1.1. ALU –аритметичко логичка јединица

1.1.2. CU –контролно управљачка јединица

1.2. Примарна (радна, оперативна) меморија

1.2.1. ROM (Read Only Memory)

1.2.2. RAM (Random Access Memory)

2. Секундарна (периферна)меморија

2.1. Магнетне траке, диск идискете

2.2. CD компактдиск

2.3. DVD

2.4. FLASHDISK

Улазне јединице

2.5. Тастатура

2.6. Миш

2.7. Скенер

2.8. Оптички читач идр.

3. Изназнејединице

3.1. Монитор

3.2. Штампач

3.3. Плотер(цртач)

4. Улазно–излазнејединице

4.1. Терминали

4.2. Модеми

2. СОФТВЕР

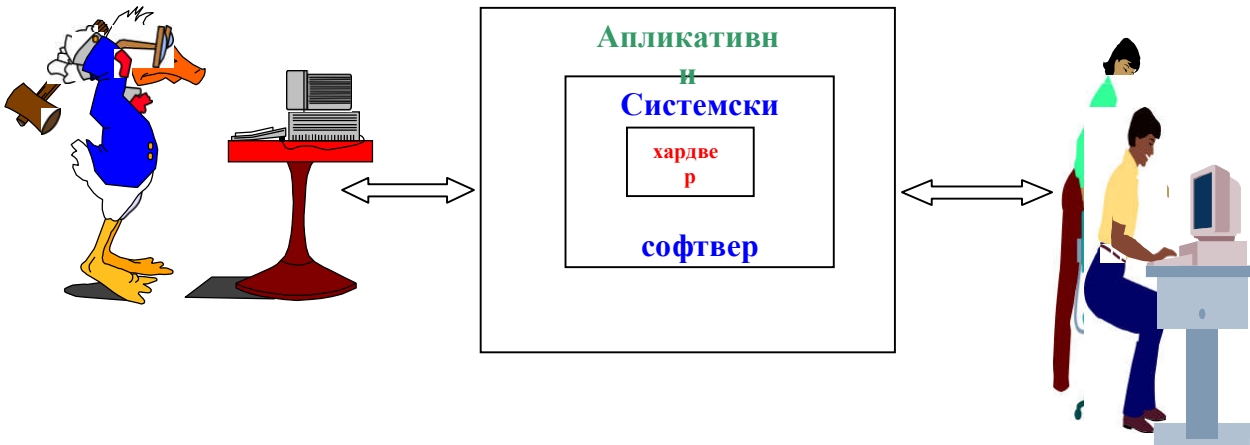
Софтвер представља скуп свих програма који се налазе на рачунару. Основна подела софтвера је на:

1) Системски – за контролу и управљање рачунаром

- Оперативни системи
- Услужни програми

2) Апликативни (Кориснички) – за решавање конкретних корисничких захтева Веза

између хардвера и софтвера симболично је представљена на Слици 2.

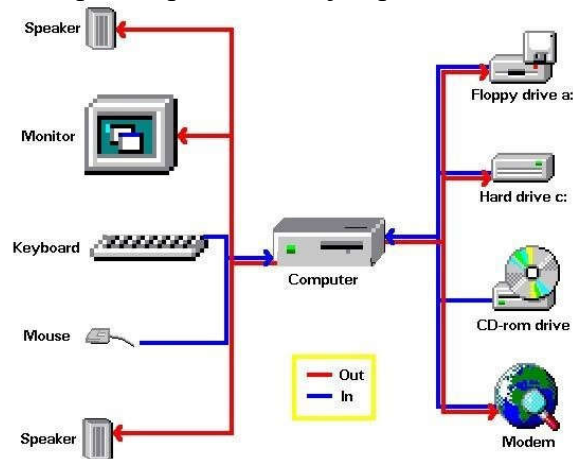


Слика 2. Веза хардвер – софтвер

Споља гледано, РС рачунари се састоје из три главне функционалне целине:

- (1) кућишта
- (2) монитораи
- (3) тастатуре

и каже се да они чине његову основну конфигурацију. Наравно ту је и додатна периферијска опрема која је данас више него разноврсна, а што је приказано на Слици 3.



Слика 3. Конфигурација РС рачунара

Ове целине могу бити различитог дизајна који није много напредовао у односу на технолошки развој који је пратио РС од свог настанка па до данас.

Два или више рачунара се могу повезати у мрежу, тако да један корисник може да приступа датотекама које су смештене на рачунару другог корисника. Мрежа се такође може користити за заједнички приступ штампачу или модему, или за слање електронске поште између корисника мреже. Мрежа је и добар начин да се побољшају комуникације и омогућава да се датотеке веома лако шаљу од једног корисника до другог.

Јединице спољне меморије имају своја симболичка имена, састављена од великог латиничног слова и двотачке, тако је: **A:** и **B:** резервисано за дискетне јединице; **C:** **D:** ... за дискове и сл., а у Widows окружењу имају и одговарајуће графичкесимболе.

На следећој страни приказан је различит распоред тастера на тастатури, као и места где се у ком случају налазе наша слова.

YU распоред



1. Ако је тастатура са YU распоредом слова, онда ћете све знакове који су назначени на тастерима, писати са индикатором тастатуре подешеним на **SR** (SerbianLatin или Cyrillic).

EN (US) распоред



2. Ако је тастатура са EN (US) распоредом слова, онда ћете све знакове који су назначени на тастерима, писати са индикатором тастатуре подешеним на **EN** (English (US)).

EN	!	@	#	\$	%	^	&	*	()	-	+
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	=
SR (Lat, Cyr)	!	“	#	\$	%	&	/	()	=	?	*
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	'	+

РАЗЛИКЕ
распоред

EN	Y	{	}	:	“		<	>	?	-
		[]	;	‘	\	,	.	/	-
SR (Lat,Cyr)	Z	Š	Đ	Č	Ć	Ž	;	:	-	>
							,	.	-	<

ЋИРИЛИЦА

EN, YU	Q	W	X
SR Cyrillic	Љ	Њ	Џ

Одговори на питања:

- 1) Бинарнецифресу _____ и _____.
- 2) Програмпредставља:
 - a) скуп електронских компоненти
 - b) прецизно формулисану групу инструкција које казују рачунару шта, како и којим редоследом треба да ради
 - c) врсту меморије.
- 3) Да ли су електронски рачунари програмабилни:
 - a) не
 - b) да
- 4) Изабрани и међусобно повезани елементи физичке структуре чине _____ рачунара.
- 5) Системски софтвер сачињавају:
 - a) меморија и процесор
 - b) улазне и излазне јединице
 - c) оперативни систем и услужни програми.
- 6) Апликативни софтверпредставља:
 - a) Скуп свих програма намењених обављању конкретних послова за које је корисник заинтересован
 - b) део системског софтвера
 - c) скуп програма за обављање основних функција рачунара.
- 7) Централну јединицу рачунара (рачунар у ужем смислу) чине:
 - a) процесор и радна меморија
 - b) улазна и излазна јединица
 - c) јединице спољне меморије.
- 8) Две основне врсте радне меморије су _____ и _____.
- 9) Радна фреквенција (такт) микропроцесора изражена је код савремених рачунарау _____.
- 10) Мишје:
 - a) Улазни уређај
 - b) Излазни уређај
 - c) улазно-излазни уређај.
- 11) Најбољи квалитет штампе има штампач:
 - a) Са млазницама
 - b) ласерски
 - c) матрични.
- 12) Спољне меморије са магнетним записом су:
 - a) диск и дискета
 - b) компакт диск и дискета
 - c) компакт диск, диск и дискета.

- 13) Капацитет чврстих дискова савремених рачунара изражава се у:
- kB
 - MB
 - GB.
- 14) Притиском на тастер CapsLock укључује се режим исписивања:
- Малих слова
 - Великих слова
 - прекривања.
- 15) Програмабилни тастери су:
- F1-F12**
 - Space и Enter**
 - Delete, Backspace и Esc.**
- 16) Која од наведених мерних јединица рачунарске меморије је највећа?
- gigabyte
 - terabyte
 - megabyte
 - kilobyte
- 17) Програм за обраду текста и табеларне прорачуне спадају у
- Системске програме
 - Апликативне програме
 - Антивирус програме
 - Програме за backup
- 18) Шта је CPU?
- Јединица за израчунавање (Calculating Process Unit)
 - Контролна програмска јединица (Control Program Unit)
 - Контролна процесна јединица (Control Process Unit)
 - Централна процесорска јединица (Central Processing Unit)
- 19) Који од наведених уређаја представља улазну рачунарску јединицу?
- Звучник
 - Скенер
 - Штампач
 - Монитор
- 20) Која је од следећих тврдњи о ROM-у истинита?
- ROM меморија омогућава читање и уписивање података
 - ROM је рачунарска периферна меморија
 - ROM меморија ће задржати податке по искључењу рачунара
 - ROM меморија ће изгубити податке по искључењу рачунара
- 21) Шта од наведеног је истовремено и улазни и излазни уређај?
- Екран осетљив на додир (Touchscreen)
 - Тастатура
 - Штампач
 - Скенер

Оперативни систем рачунара – WindowsXP

Кратак садржај обрађен кроз две вежбе:

- * Основни појмови
- * Основна подешавања у Windows-у
- * Приказивање садржаја рачунара
- * Рад са датотекама и фасциклама
- * *Windows Explorer*
- * Претраживање
- * Питања
- * Практичне вежбе

Вежба бр. 2

Основни појмови и подешавања, рад са прозорима

Може се рећи да је **Windows**, као један од најзаступљенијих оперативних система, увео коришћење графичких објеката у комуникацији корисника са рачунаром. Његове главне карактеристике су:

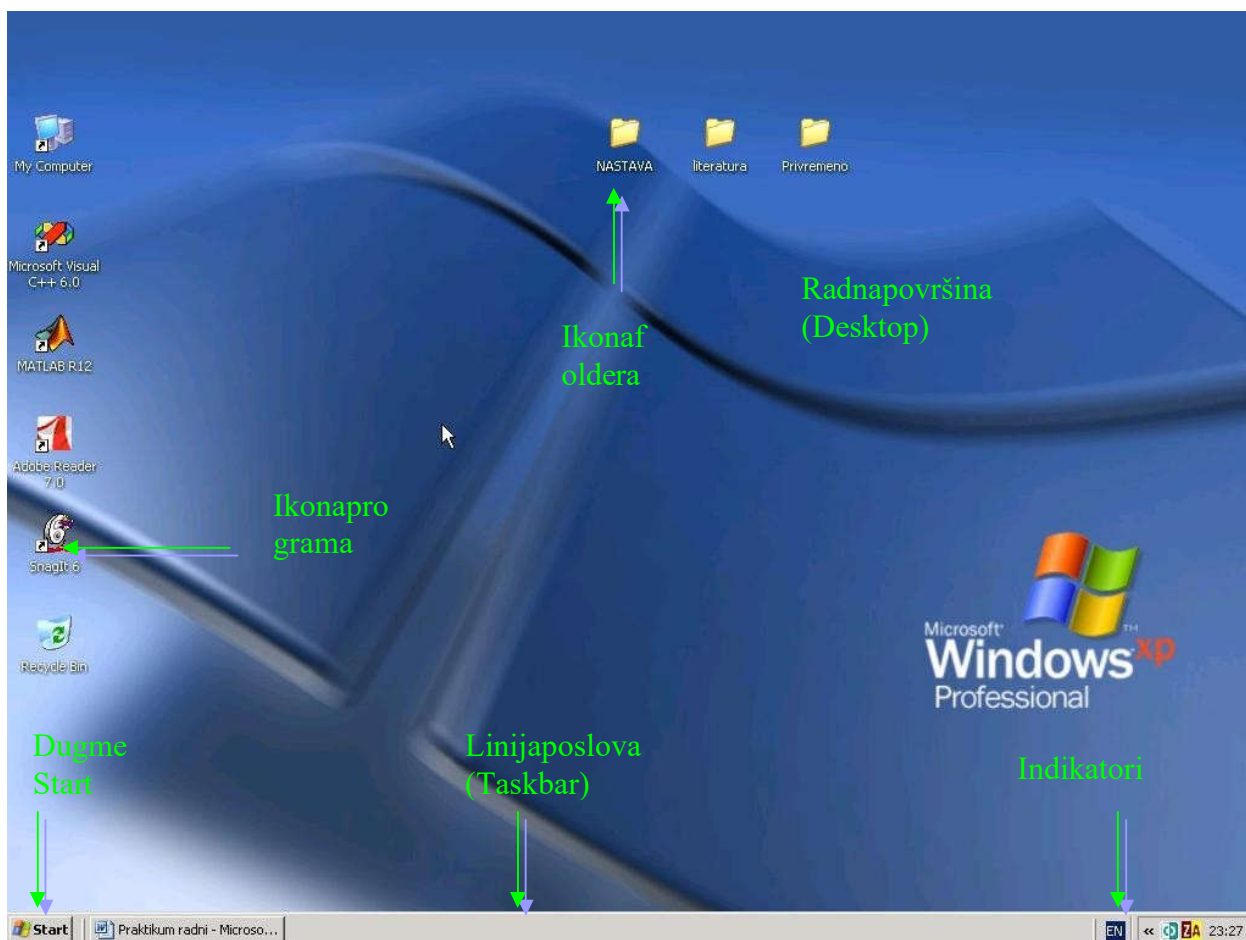
- Рад у графичком окружењу (*GUI – Graphical User Interface*), где се команде задају одређеним комбинацијама тастера или мишем уз коришћење симбола или икона;
- Multitasking – истовремени рад са више програма;
- Могућност размене података између различитих програма (*OLE – Object Linking and Embedding*);
- Стандардизација радног окружења, где се програми (апликације) покрећу и завршавају на исти начин. Рад са програмом се одвија у прозору, а резултат рада се назива документом. Документи се, независно од програма, чувају на спољној меморији, проналазе и користе на исти начин;

Због своје графичке оријентације рад у овом оперативном систему практично је незамислив без употребе миша. Померање миша на одређену страну по столу резултује истоветном померању на екрану њему придруженог симбола (најчешће је то стрелица). Понекад се уместо миша користи трек-бол (код преносних рачунара), који је у основи исти уређај, али се уместо покретања по столу, у одговарајућем смеру, дланом или прстом врти кугла. Разликујемо неколико операција:

- **Клик** (или “леви клик”) представља краткотрајно притискање и отпуштање **левог** тастера миша. Обично се користи за означавање графичких објеката на екрану, њиховог избора или одређивања локације на којој ће се нешто урадити (рецимо, куцати текст).
- **Десни клик** је исто такво притискање **десног** тастера миша. Ова акција обично служи за позивање помоћног менија.
- **Дупли клик** представља два **клика**, поновљена брзо један за другим (при чему се не помера показивач миша), чиме се објекти активирају. Рецимо, дупли клик на икону неког програма ће активирати тај програм.
- **Одвлачење објеката** се обавља тако што се над неким објектом притисне тастер миша и, не отпуштајући га, објекат се одвуче на неко друго место.

Windows се аутоматски стартује када покренете рачунар. Представљање систему се назива **логовање**, којом приликом се уноси **корисничко име (username)** и **шифра (password)**.

Типичан изглед основног **Windows** екрана приказан је на Слици 4.



Слика 4. Делови основног Windows екрана

Основни елементи су:

- * **радна површина (Desktop)** – преко које је кориснику омогућен приступ свим програмима и датотекама;
- * слике (графички објекти) на радној површини које се називају **иконе (Icons)**;
- * **линија послова (taskbar)** која се налази на дну екрана:
 - на њеном левом крају налази се дугме на коме пише **Start**;
 - на десном крају (**systray**) налазе се различити индикатори и показивач системског времена;
 - сваком покренутом програму (отвореном прозору) придружено је једно дугме на средишњем делу **taskbar**-а. У једном тренутку може бити активан само један програм, што је назначено утиснутим одговарајућим дугметом, као што је приказано на Слици 5.

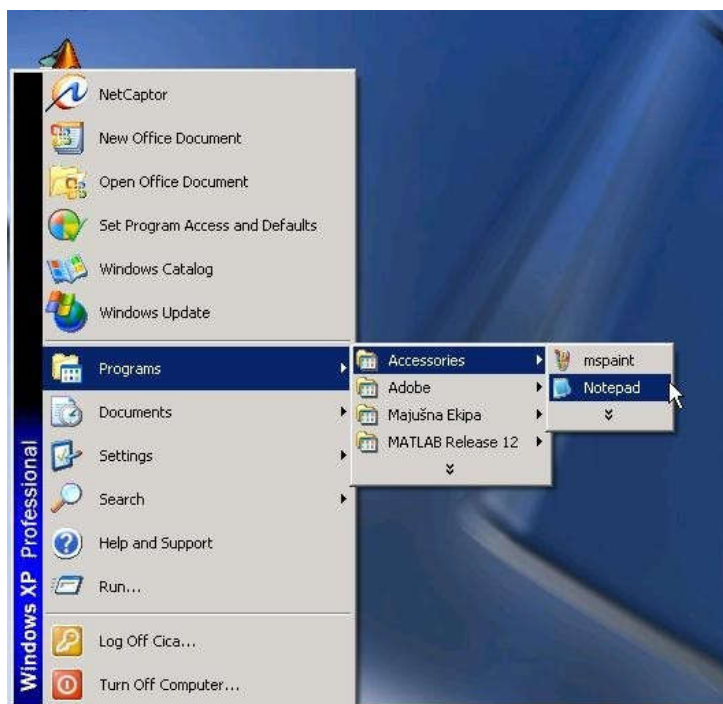


Дугме активног прозора

Дугме неактивног прозора

Слика 5. Делови Taskbar-а

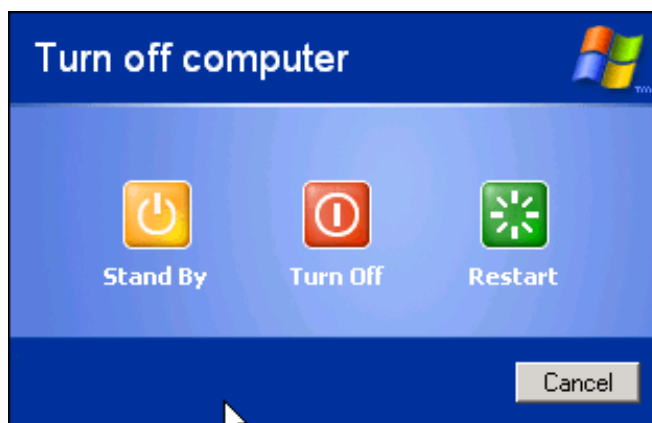
Дугме **Start** покреће стартни мени преко кога можемо активирати програме (подмени **Programs**), проверити слободан простор на диску, управљати датотекама, правилно искључити рачунар и друго. Покретање програма **Notepad** преко **Start** менија приказано је на Слици 6.



Слика 6. Windows XP Start мени

Означена команда препознаје се тако што је инвертована у плавој позадини. Команде се могу активирати и помоћу тастатуре кретањем стрелицама, као и притиском на *Alt+podvučenoslovo*. Мени **Start** се може отворити било притиском на *Ctrl+Esc*, било на за то намењен тастер на тастатури. Ако хоћете да затворите неки подмени, или сам **Start** мени, притисните **Esc** на тастатури.

На дну **Start** менија налазе се две наредбе: **LogOff** (одјави) и **TurnOff computer** (искључи рачунар, некад пише **ShutDown**). За правилно искључивање рачунара треба изабрати **TurnOff computer** команду. Појавиће се дијалог као на Слици 7. Садржај овог дијалога зависи и од конфигурације вашег рачунара.

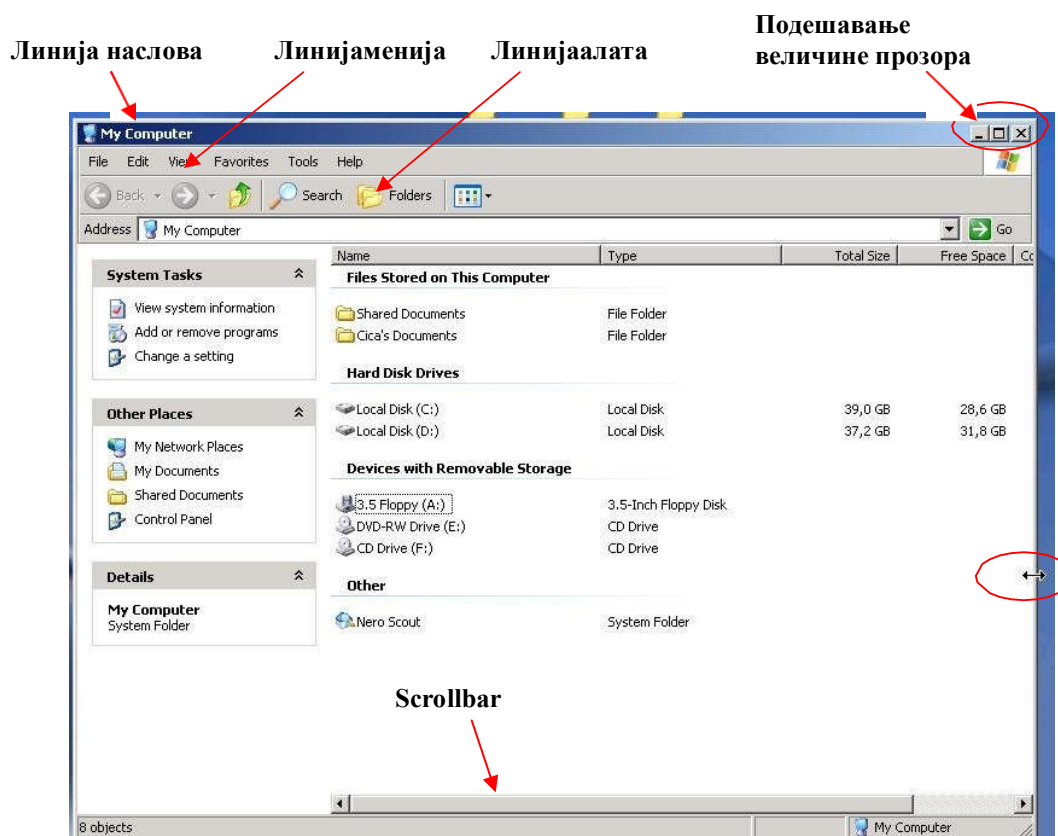


Слика 7. Дијалог прозор команде *ShutDown*

- **TurnOff**- Записује све податке на диск и припрема рачунар за потпуно искључење.
- **Restart**- Обара систем и искључује рачунар, а одмах затим га укључујеи покреће **Windows**
- **StandBy (Hibernate)** - Искључује све уређаје осим меморије, тако да се систем врло брзо може вратити тачно на оно место где сте га пребацили у стање мировања. Ако нестане струје док је рачунар у овом режиму, подаци ће бити изгубљени.

Рад са прозорима

Ако дуплим кликом активирамо **MyComputer** икону са радне површине (обично је у горњем левом углу), у прозору који се том приликом отворио можемо видети иконе уређаја који се налазе у рачунару, а што је приказано на Слици 8. Видимо да рачунар има дискетну јединицу (A:), два хард диска (C:) и (D:), као и два оптичка уређеја DVD резач (E:) и CD читач (F:).



Слика 8. Прозор **MyComputer** (Мој рачунар)

Основни елементи прозора су:

- **Насловна линија (titlebar)** налази се на врху и на њој се налазе:
 - контролно дугме у горњем левом углу;
 - дугмад за подешавање величине прозора у горњем десном углу и то:
 - за максимизацију прозора преко целог екрана (**Maximize**);
 - за минимизацију прозора (**Minimize**) чиме га сводимо на дугме у линији послова. Тако се уклања са екрана, али је и даље активан;

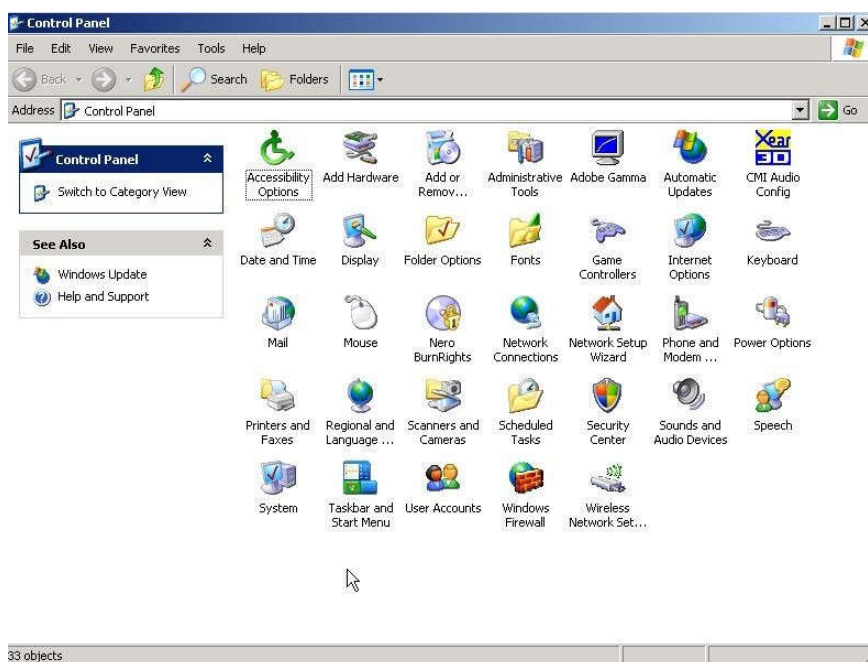
- дугме **Restore** видљиво је само када је прозор максималне величине и користи се да врати (рестаурира) величину прозора на ону која је претходила максималној;
- дугме за затварање прозора (**Close**)
- **Линија менија (Menubar)** садржи наредбе или опције. Стрелица десно од опције (►) указује на постојање подменија, а кликом на стрелице са усмерењем надоле отвара се цео мени;
- **Линија алата (Toolbar)** са иконама којим се могу реализовати одређене акције;
- **Поља за померање садржаја (Scrollbars)**, могу бити хоризонтални и вертикални;
- **Радни простор.**

Повлачењем насловне линије прозор се може премештати, а повлачењем ивица и углова прозора може му се мењати величина. Када се курсор миша постави на неку ивицу или угао облик курсора ће се променити у двострану стрелицу што је приказано на десној ивици прозора приказаног на Слици 8. Сам појам повлачење подразумева кретање миша са притиснутим тастером.

Основна подешавања

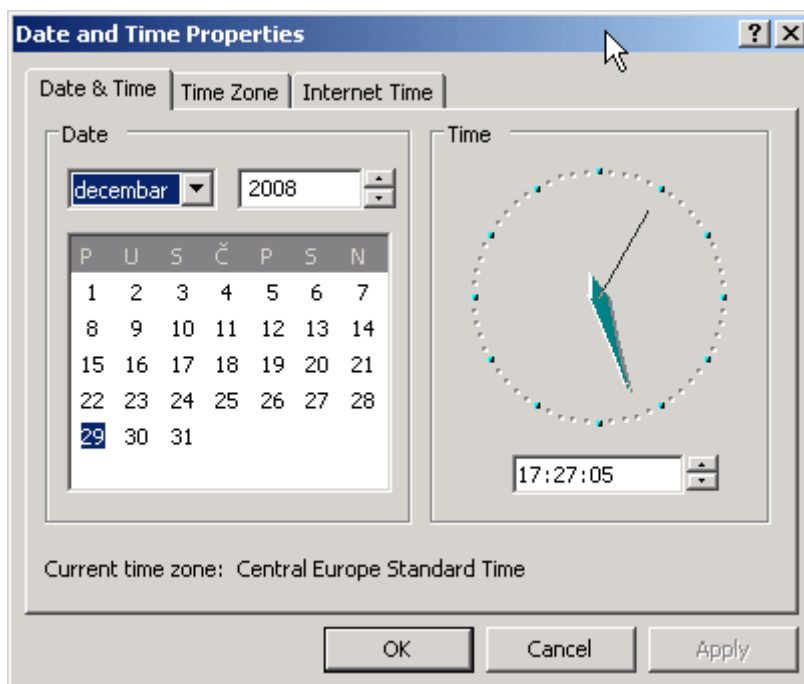
Основна подешавања у Windows-у врше се преко **Control Panel**-а (из менија **Start** или преко **My Computer**) а што је приказано на Слици 9. Ту се подешава изглед прозора, додају и уклањају програми, подешавају регионалне карактеристике (језик, датум, време) и др.

Неке наредбе се могу наћи и на **помоћном (контекстном, приручном) менију** који се отвара притиском на десни тастер миша. Садржај тог прозора зависи од објекта на који је у том тренутку показивао курсор миша.



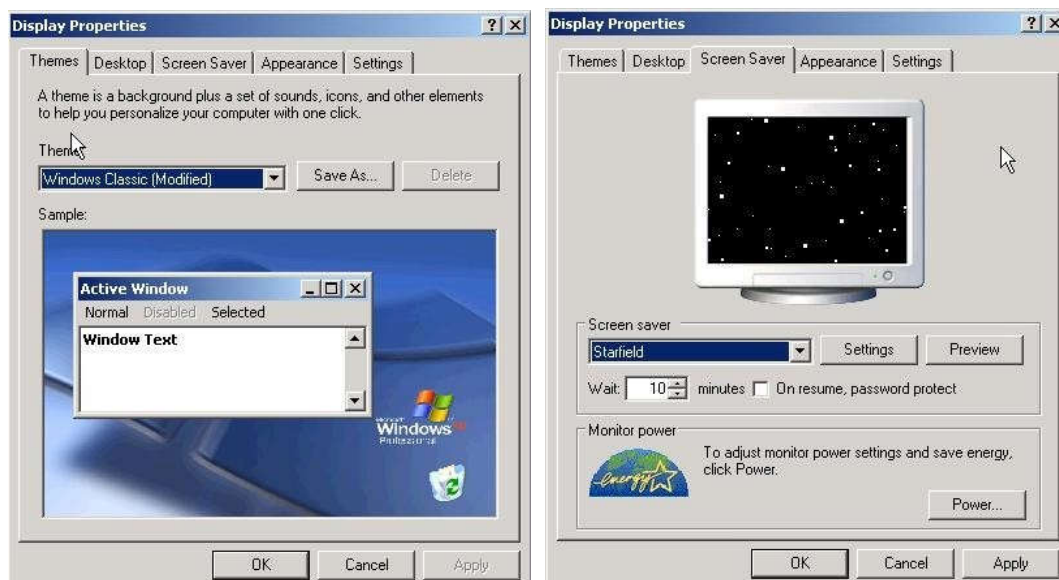
Слика 9. Прозор Control Panel

Једноставан пример је подешавање датума и времена избором **Date and Time Properties** чиме се добија прозор као на Слици 10.



Слика 10. Прозор за дијалог *Date and Time Properties*

Ако се изабере опција **Display** могу се подешавати разне ствари: од избора позадине **Desktop**-а, избора различитих шема боја које ће **Windows** користити за своје објекте, до подешавања **Screen Saver**-а (чуvara екрана), а што је приказано на Слици 11.



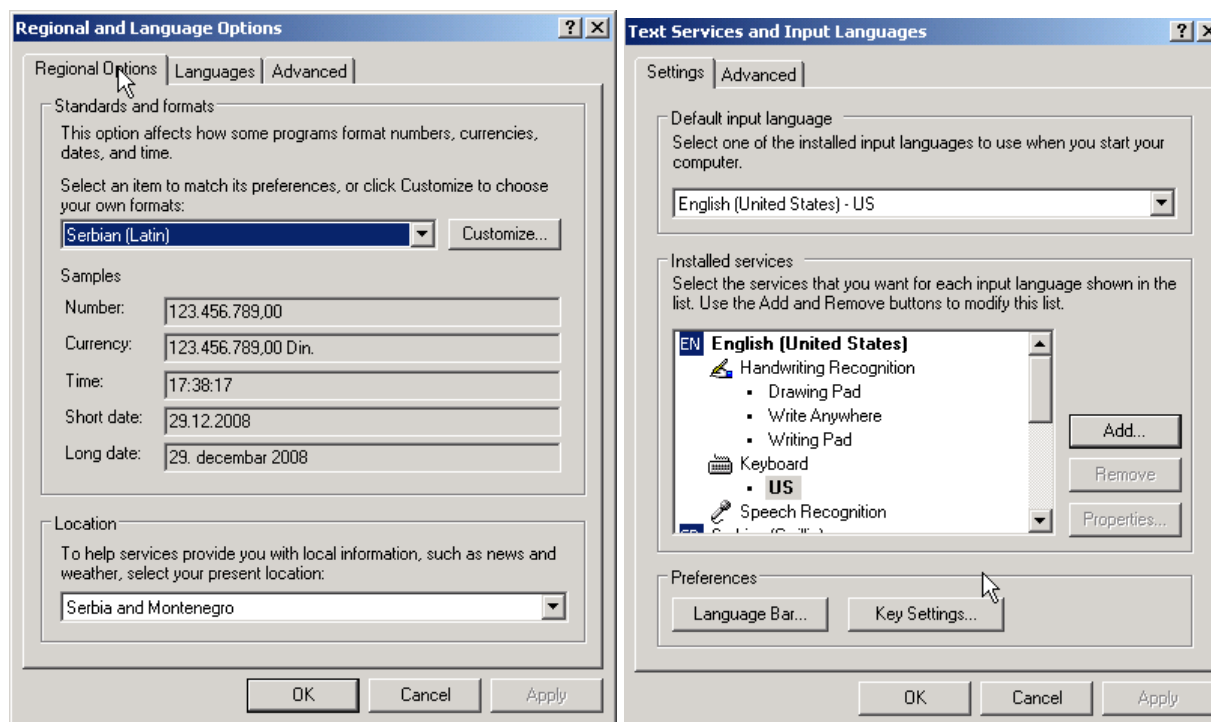
Слика 11. Подешавање изгледа екрана и избор *Screen Saver*-а

Алтернативно се до овог прозора може доћи избором опције **Properties** из помоћног менија везаног за радну површину.

Ако се изабере картица **ScreenSaver**, може се подесити да се после после одређеног периода неактивности (који задајете сами–поље **Wait**), искључи слика. Да би се она вратила и ви наставили тамо где сте стали, довољно је да кликнете на било који тастер тастатуре или да померите миша. Постоји једна битна чињеница која иде у прилог заштити екрана, а то је да у **Windows**-у постоји могућност њихове заштите шифром. Ово је посебно важна могућност у фирмама, где има много људи.

Подршка за ћирилична и латинична слова

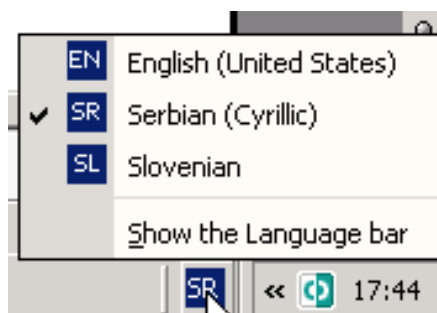
За сам рачунар оно што пише на тастерима нема никаквог значаја – ако притиснете слово А, оперативни систем ће примити само број тог тастера, "погледати" у одговарајућу табелу и видети да је у питању то слово. Дакле, сама измена те табеле мења распоред слова, без обзира шта на њима физички пише, тј. рачунар их све третира на исти начин. Како онда "рећи" рачунару коју тастатуру желимо? За то је задужена опција **Regional and Language Options** из **Control panel-a**, чијим се избором добија прозор као на Слици 12.



Слика 12. Прозор за дијалог *RegionalandLanguageOptions*

На **Language** листи нови тастатурни распоред додајемо избором **Details**, притиском на дугме **Add** и избором опције **Serbian** (српска ћириличну или латинична). Српска тастатура има **QWERTZ** распоред за разлику од Америчке (Енглеске) где је распоред **QWERTY**, а њтоје и приказано у Вежби 1. Пошто су најчешће потребни и српски и амерички распоред (јер нпр. на српском нема знака @, као ни угластих и великих заграда), нема никаквих проблема да се инсталирају оба. У сваком случају укључите опцију **Enable indicator on taskbar**. У доњем десном углу ће се појавити плави квадрат са уписаном скраћеницом, **SR** за српски и **EN** за енглески као што је приказано на Слици 13, тако да увек знате који је језик активан.

Поред комбинације тастера, клик на овај индикатор отвара листу, у којој опет кликом можете изабрати било коју инсталирану тастатуру.



Слика 13. Индикатори на Taskbar-у за избор тастатурног распореда и писма

Уради Вежбу:

1. Покренути апликацију: **Note pad** и **Calculator**.
2. Променом величине и премештањем прозора постићи да оба прозора буду видљива.
3. Мењајте активни прозор:
 - Активирањем тастера на палетипослова
 - Командом <Alt +Tab>.
4. Минимизирати све прозоре.
5. Затворити минимизиране апликације.
6. Отворите прозор **My computer**.
7. Погледај које су приказане иконе уређаја на рачунару у прозору **My computer**.
8. Запази које су меморијске јединице присутне.
9. Колики је капацитет диска **C:?** _____
10. Промените позадину радне површине.
11. Подесити активирање **Screen Saver**-а након 15 минута.

Вежба бр. 3

Рад са датотекама и фасциклама, претрага садржаја, Windows Explorer

Скупове истоврсних података са неким заједничким обележјима организованих у логичке целине на јединици спољне меморије називамо **датотекама** (или "фајлови", од енглеског **File**). Свака датотека има име састављено из два дела, раздвојена тачком. Први део имена дајемо сами, а други део се најчешће састоји од три знака, и назива се **екстензија**. Екстензија показује о којој врсти документа (фајла) је реч, тј. у ком је програму настала. **Windows** омогућује дужину имена од 256 знакова, али се у имену датотеке не смеју наћи знакови (\ / : * " > < |) јер имају посебно значење за оперативни систем.

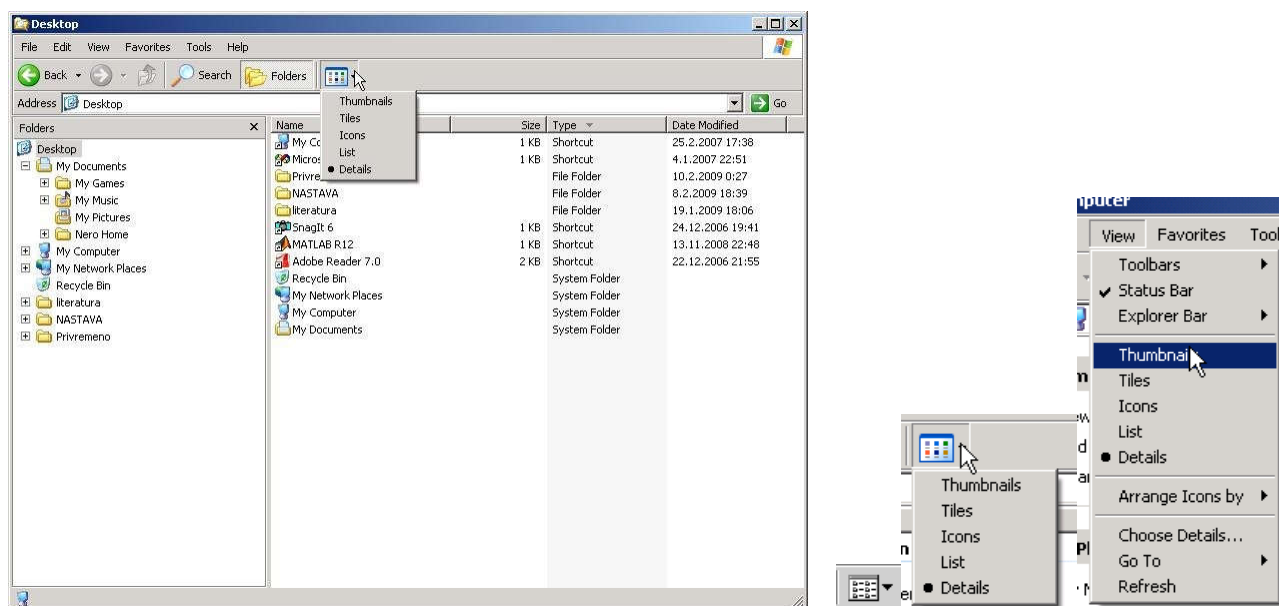
Датотеке увек садрже само нуле и јединице које се интерпретирају на различите начине. **Word** ће у **DOC** датотекама смештати текстове, **Excel** у **XLS** датотекама табеле, **Photoshop** слике у **JPG**, **TIFF**, **BMP** и другим датотекама (један програм има могућност препознавања и више врста датотека). Да би се садржај правилно интерпретирао, неопходно је да знамо у ком програму је датотека настала, а то знамо управо помоћу трословне екстензије имена. Постоје и тзв. "извршне" датотеке, које садрже програме. Када дупло кликнете на њих, покреће се сам програм. Најчешћа екстензије ових датотека су **EXE**, **COM** и **DLL**.

Датотеке организујемо преко **фасцикла** (**Folder**, **каталог**, **директоријум**), у које смештамо датотеке груписане према садржају или намени или друге фасцикле. На овај начин једноставно се креира каталожка структура (**стабло**) као план размештаја датотека на спољњој меморији. Име датотеке мора бити јединствено за ту фасциклу.

Током рада на рачунару често се јавља потреба за копирањем, премештањем и брисањем датотека и/или фасцикли као и променом каталожке структуре. За то се углавном користи програм **Windows Explorer**, који омогућава организацију и преглед података са каталожком структуром. Покреће се преко Start менија. Налази се у трећем нивоу, у групи **Accessories**. **Explorer** се може покренути и кликом десним тастером миша на дугме **Start** менија или на икону **My Computer**, и затим на ставку **Explore**, као и истовременим притиском на тастере **Windows** (уколико их има на тастатури) и **E**.

Лева страна **Explorer** прозора садржи хијерархијску структуру вашег рачунара, док десна приказује садржај ресурса који је изабран на левој. Притиском на квадратић са уписаним знаком + (или -) биће приказана (или затворена) подструктура дотичног ресурса, био то диск C, нека фасцикла или нешто сасвим друго.

Кликом на дугме **Views** појавиће се листа са које можете изабрати неку другу врсту приказа (**Thumbnails**, **Tiles**, **Icons**, **List i Details**), као што је приказано на Слици 14.



Слика 14. Прозор Windows Explorer и опције команде View

Руковање фасциклама и датотекама

- **Креирање фасцикле** – Нова фасцикла (**Folder**) креира се из менија **File**► **New** ► **Folder**
- **Означавање (селектовање)** – се обавља једноставним кликом на објекат. Селектовање више датотека или фолдера који се налазе у низу ради се мишем тако што се означи први објекат, а затим држећи притиснут тастер **Shift**, кличне се на последњи у низу. За означавање више датотека које нису у низу, означава се свака од њих појединачно држећи при том притиснут тастер **Ctrl**. За означавање целокупног сарджаја фасцикле користи се наредба **Select All** из менија **Edit**.
- **Отварање (покретање)** – Дупли клик на жељену датотеку, где ће **Windows** препознати одговарајући програм у који служи за отварање датотека са том екстензијом, покренути га, и учитати је. Алтернатива је означавање датотеке и притисак на тастер **Enter**.
- **Копирање и премештање** – Објекат (датотека или фасцикла) једноставно ухватите десним тастером миша и одвците на жељену локацију. Када пустите десни тастер миша, појавиће се дијалог прозор, у којем бирате опцију **Copy here** ако објекат желите да копирате, односно, опцију **Move here** ако желите да га преместите. Жељена локација може бити нека фасцикла, флопи, други хард диск и сл. Постоји и друга опција која почива на коришћењу **Clipboard**-а (огласна табла). То је сегмент радне меморије (buffer), у који сваки програм може да пошаље податке или да их из њега прочита, ако их тамо има. То је начин за размену података између разних програма. За то се користе наредбе **Cut** (исеци или **Ctrl+X**), **Copy** (копирајили **Ctrl+C**) и **Paste** (прилепили **Ctrl+V**) из менија **Edit**.
- **Брисање** - Потребно је селектовати жељене објекте, а затим притисне дугме **Delete** (обриши) на тастатури или изабере наредба **Delete** у менију **File** (**File** ► **Delete**), или из помоћног менија. У дијалог прозору вам се нуде две опције -

да ли заиста желите да извршите ову операцију и пошаљете све у канту за ђубре **RecycleBin**, (кликните на *Yes*) или не (кликните на *No*). Објекат који је грешком избрисан можете вратити помоћу наредбе **Restore this item** (врати ову ставку) из прозора који се отвара двоструким кликом на **Recycle Bin** (корпа за отпатке).

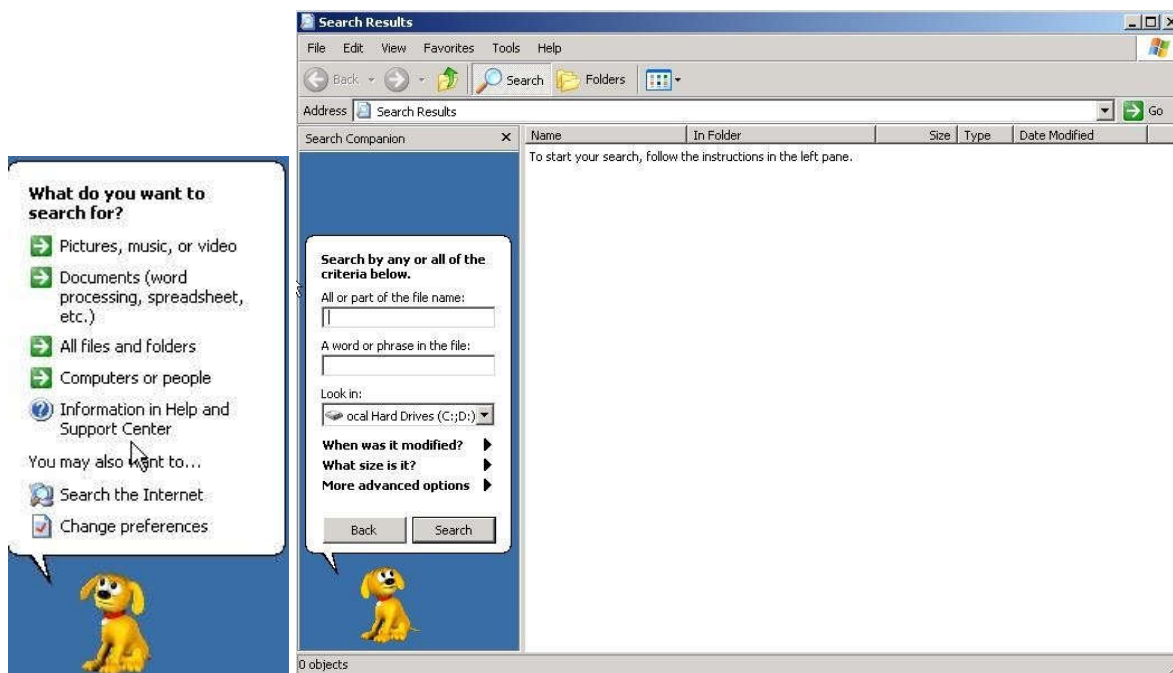
- **Промена имена** - Означите датотеку или фасциклу. Из менија **File** бирамо наредбу **Rename (File>Rename)**.
- **Пречице** – Икону за било који програм или фасциклу можемо поставити на радну површину (**Desktop**) тако да она указује на оригинални објекат. Такве датотеке се називају пречице (**Shortcuts**), а лако се препознају по малој стрелици у доњем левом углу. Када душло кликнете на њу, активира се објекат на који она показује – то може бити документ, програм или фасцикла. Њихово креирање је једноставно. Кликните десним дугметом на било које постојеће име или икону, а затим на опцију **Create Shortcut**. У фасцикли у којој се налазите појавиће се још једна икона, управо креирана пречица названа "**Shortcutto...**". Ову икону одвучите на жељено место, и операција је завршена.

Претраживање

Кликните на **Start** дугме, затим поставите показивач миша на поље **Search** (тражи), и појавиће се подмени који је приказан на Слици 15.

Имамо посебно третиране знаке у претраживању ресурса и то два – "*" и "?". Звездица замењује било који низ знакова (чак и празан). Знак питања функционише на сличан начин, али замењује само један знак – а не било какав низ.

До опције претраживања у **Explorer**-у долазимо притиском на десни тастер миша приликом селекције одређеног ресурса чиме се отвара помоћни (контекстуални) мени са опцијом **Search**.






Слика 15. Search мени и изабрана опција *All files and folders*

Уради Вежбу:

1. Отворите прозор **Mycomputer**.
2. Испитати утицај постојећих опција изменија **View** (Thumbnails, Tiles, Icons, List, Details).
3. Покренути **Windows Explorer**.
4. Уочити фолдере који имају испред знак +, а затим прикажи њихов садржај.
5. У фасцикли **D:\Student\ORT** креирајте подфасциклу са вашим именом и презименом. (нпр. **D:\Student\ORT\Petar_Petrovic**)
6. У креираној подфасцикли **Petar_Petrovic** креирајте подфасциклу **Test**.
7. Прикажи садржај неке преносне меморије **E:**
8. Копирајте једну датотеку из фолдера **My documents** у подфасциклу **Test**.
9. Копираној датотеци промените име у **Moj Dokument**.
10. Обришите датотеку, а затим и фасциклу **Test**.
11. На диску **D** направити нови фолдер и назвати га **Test 1**.
12. У фолдеру **Test 1** креирати два нова фолдера и назвати их **PrviDan** и **DrugiDan**.
13. У фолдеру **Test 1** креирати пречицу (**Shortcut**) фолдера **PrviDan**.
14. Копирати пречицу (**Shortcut**) фолдера **PrviDan** на диск **D** и променити јој име у **PrecicaPrviDan**.
15. Направите пречицу (**Shortcut**) за програм **Calculator** који се налази у подменију **Accesories Start** менија.

Одговори на питања:

- 1) Оперативни систем је:
 - a) физичка структура рачунара
 - b) апликативни софтер
 - c) програм који управља хардвером и омогућава комуникацију корисник-рачунар.
- 2) Оперативни системи Windows су графички оријентисани:
 - a) да
 - b) не
- 3) Прибор за рад на радној површини представљен је минијатурним графичким објектима који се зову_____
- 4) Палета послова састављена је из:
 - a) два дела (дугме Start и статусно поље)
 - b) два дела (дугме Start и поље активних програма)
 - c) три дела (дугме Start, статусно поље и поље активних програма).
- 5) Прозор програма не може да мења положај и величину:
 - a) не
 - b) да.
- 6) Датотека представља део_____ меморије рачунара у коме је смештен скуп међусобно повезаних података.
- 7) Повежите иконе са називима:
 - a)  a) икона програма
 - b)  b) икона фасцикле
 - c)  c) икона датотеке
- 8) Који програм користимо за рад са датотекама и фасиклама?
- 9) Control Panel је програм за:
 - a) прегледање каталога и датотека
 - b) обраду нумеричких података
 - c) подешавање компоненти рачунара.
- 10) За брисање знакова служе тастери:
 - a) Esc и Enter
 - b) Shift и Alt
 - c) Delete и Backspace

- 11) Коришћењем десног тастера миша отвара се _____ мени.
- 12) За време коришћења програма Notepad дугме овог програма на палети послова:
 - a) Је утиснуто
 - b) Није утиснуто
- 13) Техника „повлачења“ миша подразумева:
 - a) Кретање миша
 - b) кретање средњег тастера миша
 - c) кретање миша са притиснутим тастером
- 14) Прозор програма не може да мења положај и величину:
 - a) не
 - b) да.
- 15) Алатке су смештене на палети:
 - a) TitleBar
 - b) Taskbar
 - c) Toolbar
- 16) Уређивање приказа садржаја каталога врши се:
 - a) опцијама из менија Edit
 - b) опцијама из менија File
 - c) опцијама из менија View
- 17) Командом Properties приручног менија дискете прегледаћете:
 - a) датотеке на дискети
 - b) каталоге на дискети
 - c) карактеристике дискете
- 18) Након означавања каталога у ком желите да формирате нови каталог активираћете команду:
 - a) File ► New ► Folder
 - b) File ► Format
 - c) File ► Rename
- 19) Clipboard (прихватна меморија) омогућава:
 - a) Размену различитих типова података између различитих програма
 - b) Размену различитих типова података самоу оквиру истог програма
 - c) отварање докумената различитих програма.
- 20) У истом каталогу може бити више датотека са истими меном:
 - a) да
 - b) не.
- 21) Слово G у акрониму GUI потиче од:
 - a) Generic
 - b) Global
 - c) Graphical
 - d) General

- 22) Шта је оперативни систем?
- a) Софтвер који контролише рад свих компоненти у рачунару
 - b) Софтвер задужен за анти-вирус операције
 - c) Софтвер за операције са базама података
- 23) Који од понуђених одговора описује шта се дешава са датотекама када се обришу из корпе за отпатке?
- a) Датотеке се премештају на дискету
 - b) Датотеке су трајно обрисане
 - c) Датотекама се мења име
 - d) Датотеке се премештају у привремену (temporary) фасциклу