



АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА  
ШУМАДИЈА-ОДСЕК ТРСТЕНИК

## **РАДНИ МАТЕРИЈАЛ**

### **РАЧУНАРСТВО**

- Microsoft Word 2010 -

Трстеник, 2021.

# САДРЖАЈ

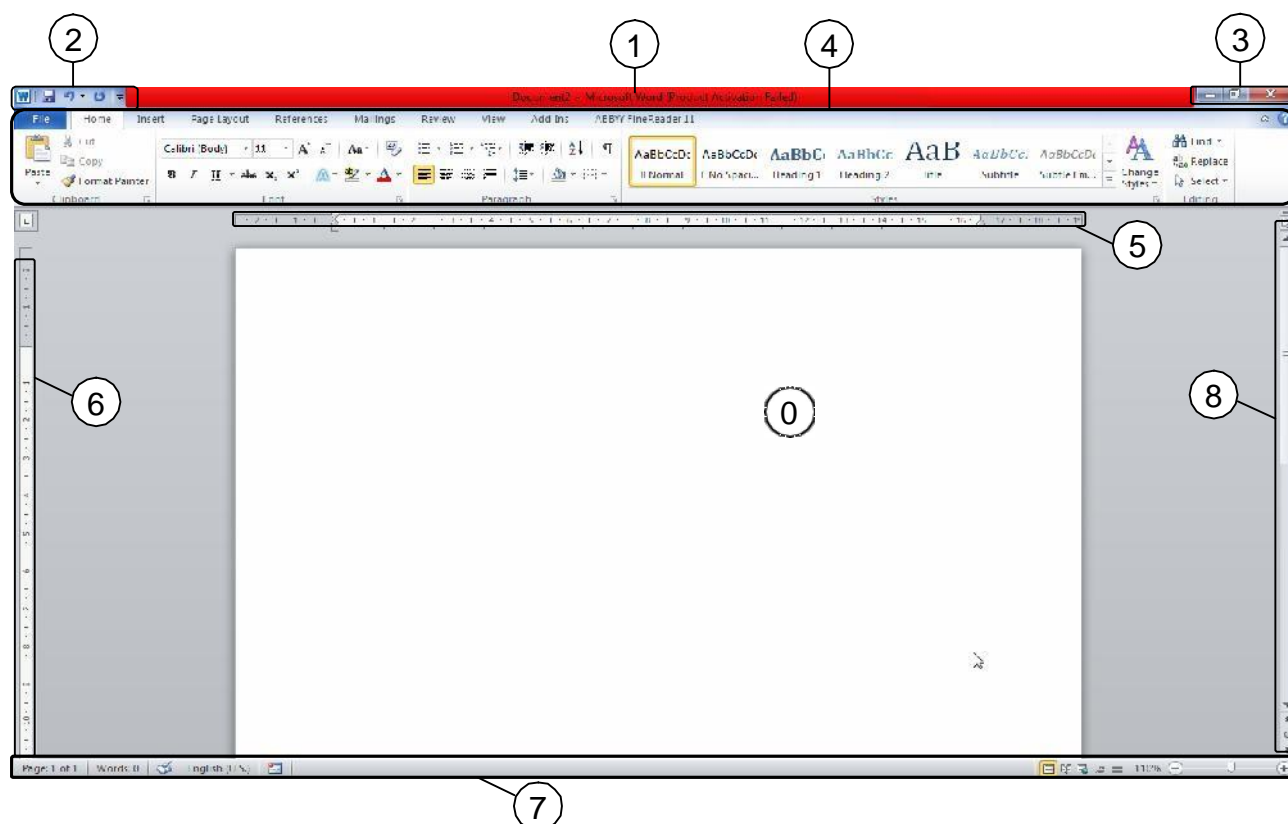
W.1. Излед екрана – РАДНО ОКРУЖЕЊЕ	1
W.1.1. Палета са алатом за брзи приступ (Quick Access Toolbar)	2
W.1.2. Трака са основним командама програма (Ribbon)	3
W.1.2.1. Група комади Документ (File)	3
W.1.2.2. Група комади Почетак (Home)	4
W.1.2.3. Група комади Уметни (Insert)	4
W.1.2.4. Група комади Изглед стране (Page Layout)	4
W.1.2.5. Група комади Референце (References)	4
W.1.2.6. Група комади Пошта (Mailings)	4
W.1.2.7. Група комади Преглед (Review)	5
W.1.2.8. Група комади Изглед (View)	5
W.2. Формирање новог документа	5
W.3. Отварање постојећег документа	5
W.4. Копирање, исецање, налепљивање	6
W.5. Приказивање/скривање ознаке формирања	6
W.6. Формирање текста	6
W.6.1. Измене фонта	6
W.6.2. Промена типа (мало, велико) слова	7
W.6.3. Додавање ефеката	7
W.6.4. Уклањање ефеката	7
W.6.5. Копирање формата – Format painter	7
W.6.6. Брисање формата – Clear Formatting	8
W.7. Формирање документа	8
W.7.1. Подешавање размака између редова	8
W.7.2. Оријентација стране	8
W.7.3. Различита оријентација страна у истом документу	8
W.7.4. Подешавање маргина страница документа	9
W.7.4.1. Подешавање унапред дефинисаних маргина страница документа	9
W.7.4.2. Корисничко подешавање маргина страница документа	9
W.7.5. Прелом стране	10
W.7.5.1. Уметање прелома стране	10
W.7.5.2. Брисање прелома стране	10
W.7.6. Заглавље (Headers), подножје (Footers) и нумерација страна (Page Numbers)	10
W.7.6.1. Додавање броја стране	10
W.7.6.2. Додавање заглавља и подножја	10
W.7.6.3. Уклањање броја стране, заглавља и подножја	11
W.7.7. Набрајање и навођење	11
W.7.7.1. Навођење, набрајање	11
W.7.7.2. Избор стила навођења и набрајања	12
W.8. Лењир документа	12
W.8.1. Табулатор	12
W.8.1.1. Ручно подешавање табулатора	12
W.8.1.2. Детаљно подешавање табулатора	12
W.8.1.3. Поништавање табулатора	13
W.9. Рад са графичким објектима	14
W.9.1. Уметање графичких објеката	14
W.9.2. Уметање текст у графички објекат	14

W.9.3. Форматирање графичких објеката	14
W.9.4. Брисање графичких објеката	14
W.9.5. Креирање текст box-а	14
W.9.5.1. Брисање текст box-а	15
W.9.6. Word Art	15
W.9.7. Уметање фотографија и сличица из Clip Art-а	15
W.9.7.1. Уметање сличица из Clip Art-а	15
W.9.7.2. Уметање слика са Web-а	15
W.9.7.3. Уметање слика из фајла	16
W.9.7.4. Промена величине слике	16
W.9.7.5. Опсецање (Cropping) слике	16
W.10. Креирање броја колона	16
W.11. Рад са едитором формула	17
W.12. Рад са табелама	19
W.13. Преглед документа пре штампе и штампање	20

Microsoft Office Word 2010 један је од најсложенијих доступних програма за обраду текста данашњице. Уз употребу Word а 2010, сада је могуће ефикасно направити велики број пословних и личних докумената, од најпростијег писма до најсложенијег извештаја. Word садржи многе функције које се користе за стоно издаваштво које се могу користити да би се унапредо изглед докумената: да лепо изгледају и да буду лако читљиви. Програм је у потпуности редизајниран у односу на MS Word 2007, а нарочито у односу на MS Word 2003.

## W.1. Излед екрана – РАДНО ОКРУЖЕЊЕ

Када се стартује Word 2010, а да при томе се не отвара одређени документ, програмски прозор се приказује са празним документом, слика W-1.



Слика W-1. Радно окружење MS Word 2010

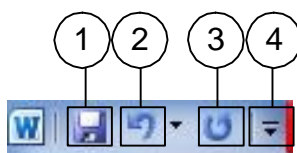
Основни елементи радног прозора MS Word 2010, слика W-1., су:

0. Радна површина – простор за унос текста
1. Трака са називом документа који је отворен или који се креира (енг. Titlebar)
2. Палета са алатом за брзи приступ (Quick Access Toolbar)
3. Дугмад за манипулацију са прозором програма
4. Трака са основним командама програма (Ribbon) заменила мени и стандардну палету алата из MS Word 2003
5. Хоризонтални лењир (Horizontal ruler)
6. Верикални лењир (Vertical ruler)
7. Статусна линија (Status bar)

## W.1.1. Палета са алатом за брзи приступ (Quick Access Toolbar)

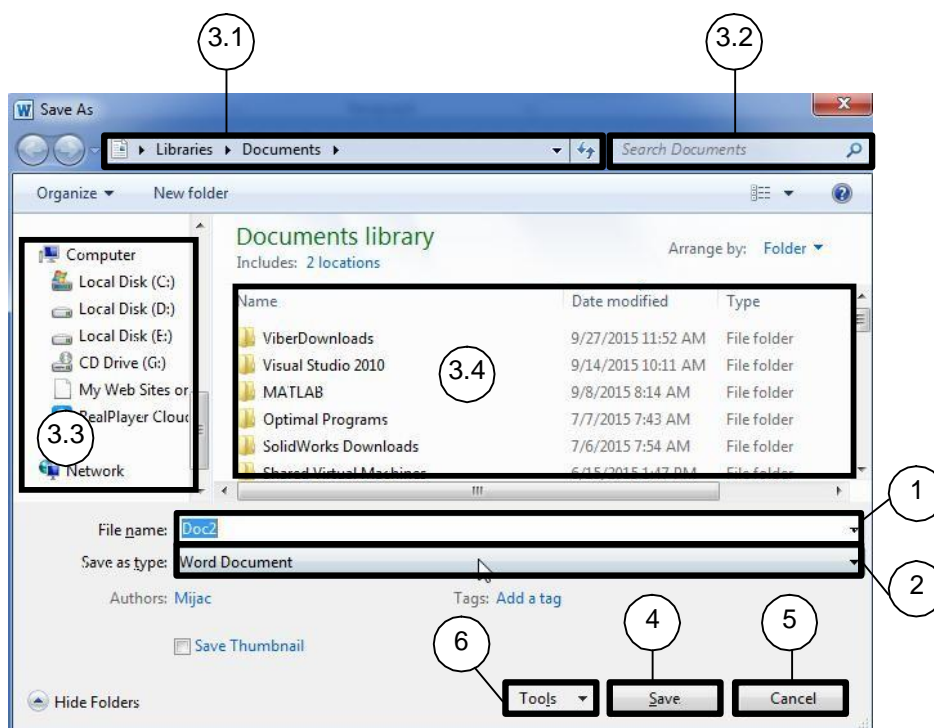
Палета алатки за брзи приступ (Quick Access), слика W-2., појављује се десно од иконе Worda на левом крају насловне траке. Корисник може да промени локацију појављивања ове палете алата, као и да је прилагоди додавањем жељених команди. Ова палета алата, стандардно, садржи следеће команде:

1. сними (Save),
2. поништи последњу команду (Undo),
3. понови последњу команду (Redo) и
4. прилагођавање палете алата за брзи приступ



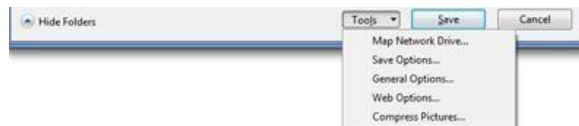
Слика W-2. Радно окружење MS Word 2010

Командно дугме сними (Save) – 1, служи за снимање документа, односно чување учињених измена у постојећем документу. Уколико се први пут снима документ, након клика на дугме сними – 1, појавиће се дијалог прозор, сними као (Save As), као што је показано на слици W-3.



Слика W-3. Дијалог прозор Save As

Након отварања дијалог прозора Save As, корисник треба да изабере локацију где жели да сними нови документ. За ту акцију користи делове прозора означене са 3.1, 3.3, односно 3.4, слика W-3. Када изабере локацију, корисник уноси име документа, у рубрику File name (Име документа) – 1, бира тип документа из падајуће листе Save as type (Сачувај као тип) – 2 и након тога командним дугметом Save (Сачувај) снима документ на хард диск. Командно дугме Cancel (Обустави) служи да се прекине команда чувања документа. На слици W-3., уочава се командно дугме Tools (Алати) – 6, слика W-4. У оквиру ове команде, могуће је мапирати диск (шерован диск са другог рачунара) – Map Network Drive..., подешавати опције снимања – Save Options..., подешавати опције Word-a – General options..., компресовати слике у документу (због смањивања величине документа) – Compress Pictures...



Слика W-4. Опције команде Tools

## W.1.2. Трака са основним командама програма (Ribbon)

Као што је већ поменуто, трака са основним командама (Ribbon) заменила је стандардну палету алата из MS WORD 2003, слика W-5.



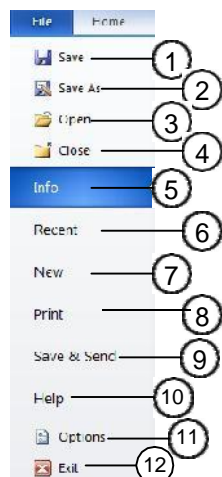
Слика W-5. Трака са основним командама (Ribbon)

Сама трака садржи 10 група команди (картица), са којима се може обрадити било какав текст. Те групе команди су:

0. Документ (File)
1. Почетак (Home)
2. Уметни (Insert)
3. Изглед стране (Page Layout)
4. Референце (References)
5. Пошта (Mailings)
6. Преглед (Review)
7. Изглед (View)
8. Додатак (Add – Ins), група команди које представљају макрое/подпрограме писане наменски за Word
9. Допунска група команди у зависности од инсталираних програма компатибилних са Word-ом (у овом случају OCR софтвер – ABBY FineReader 11)

### W.1.2.1. Група команди Документ (File)

Кликом на Home, појавиће се дијалог прозор представљен на слици W-6. Овај дијалог прозор садржи 12 команди:



1. **Save** – команда за чување садржаја документа и свих учињених промена.
2. **Save As** – команда за чување документа под новим именом. **Напомена:** садржај документа под старим именом остаје непромењен.
3. **Open** – отварање постојећег документа.
4. **Close** – затварање отвореног документа (не и прекид рада у Word-у).
5. **Info** – приказује информације о отвореном документу ( Permissions – Дозволе: ко може да врши измене, ко може да штампа и слично; Prepare for Sharing – Припрема за дељење документа на мрежи; Versions – Верзије документа).

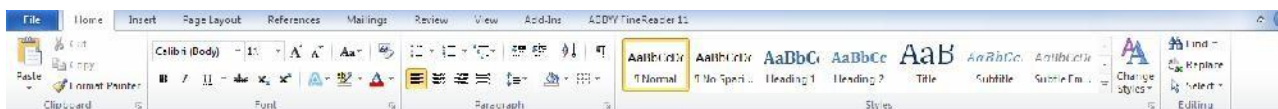
Слика W-6. Команде у групи команди **Home**.

6. **Recent** – Последње отворани: листа поледњих неколико отвораних/креираних докумената.
7. **New** – Креирање новог документа.

8. **Print** – Дијалог за преглед документа пре штампе, као и за штампање самог документа.
9. **Save & Send** – Чување и припрема за слање документа електронском поштом (mail-ом) или кроз мрежу.
10. **Help** – помоћ при раду.
11. **Options** – Опције Word-а.
12. **Exit** – Прекид рада у Word-у.

### W.1.2.2. Група команди Почетак (Home)

Ова група команди се најчешће користи и служи за манипулацију са текстом – копирање исецање, форматирање, навођење – набрајање, подешавање стилова писања.



### W.1.2.3. Група команди Уметни (Insert)

Уметање разних мултимедијалних садржаја: слике, аудио и видео фајлови, за уметање симбола, писање једначина, дефинисање хедера (заглавља) и футера, за цртање и креирање дијаграма и слично.



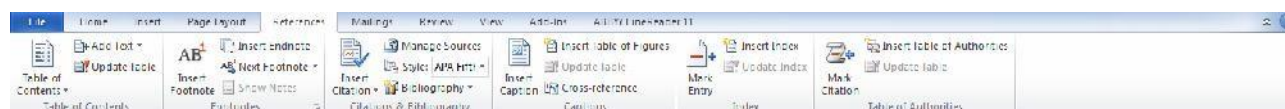
### W.1.2.4. Група команди Изглед стране (Page Layout)

Овом групом команди дефинише се величина папира на коме се пише документ, маргине – горња, доња, лева и десна, прелом линије односно странице, дефинише се бројач и изглед бројача страна, увлачење редова и дефинисање пасуса, број колона, број редова по страни.



### W.1.2.5. Група команди Референце (References)

У оквиру ове групе команди могуће је израдити садржај, списак слика, графикона, табела, извршити бројање речи у документу, уметати фусноте и слично.



### W.1.2.6. Група команди Пошта (Mailings)

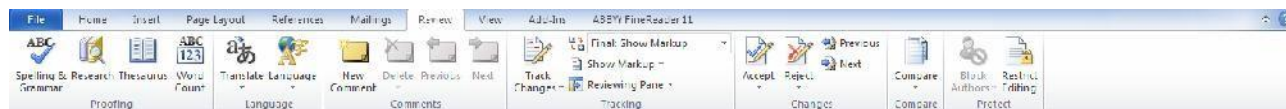
За слање циркуларних писама, штампање адреса и формирање листа прималаца писма служи група команди Пошта (Mailings)





### W.1.2.7. Група команди Преглед (Review)

Ова картица омогућава да се направе правописне и граматичке корекције (уколико је инсталрана опција провере за језик на коме се пише – за српски језик). Такође, овде је могуће писати коментаре које могу, а не морају да се штампају – Comment.



### W.1.2.8. Група команди Изглед (View)

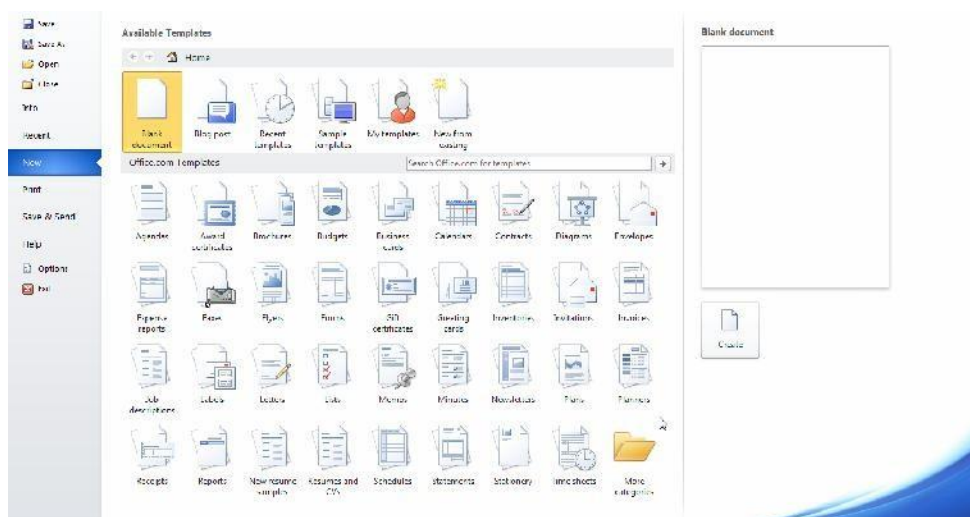
Овим алаткама, може се прегледати написани документ на различите начине: цела страна, ширина стране, две стране. Може се зумирати документ, делити прозоре по вертикали или хоризонтално (ако су отворена два и више докумената).



## W.2. Формирање новог документа

Стартује се Word и Word је одмах спреман за рад са стандардним шаблоном (template) Blank document.

Уколико је креиран посебан шаблон, или се ради о шаблону који је већ унапред дефинисан, кликне се на File → New, и изабере се жељени шаблон (template), слика W – 7, па се кликне на Create.



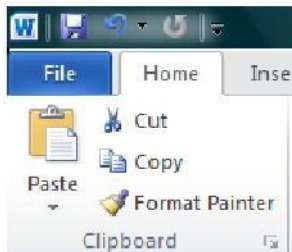
Слика W-7. Избор шаблона за креирање новог документа

## W.3. Отварање постојећег документа

1. Кликнути на **File** групу алата (1 на слици W-5) па кликнути на **Open**.
2. У дијалог прозору **Open**, пронаћи локацију, где се налази жељени документ ( види слику W-3: 3.1, 3.2, 3.3 и 3.4).
3. Кликнути на назив документа па на дугме **Open**.



## W.4. Копирање, исецање, налепљивање



За копирање дела текста и налепљивање на другу локацију у документу, користе се команде **Cut**, **Copy** и **Paste**.

Ова група команди се налази у оквиру групе Home.

Да би се извела команда **Copy** или **Cut**, прво се мора селектовати текст. Селектовање текста се изводи тако што се кликне, левим тастером миша, испред дела текста који се копира, и не пуштајући тастер превуче се преко текста који се копира. Уколико се користи команда **Copy**, селектовани текст се задржава, а уколико се користи команда **Cut**, селектовани текст се брише. Налепљивање копираног дела текста се изводи командом **Paste**.

У оквиру комаде **Paste**, постоје следеће опције:



**Keep Source Formatting:** Овом опцијом се задржава изглед копираног текста.



**Keep Text Only:** Ова команда копира само текст, уклања сва форматирања.



**Link & Keep Source Formatting:** Ова опција чува изглед оригиналног текста, и одржава везу са изворним документом, одакле је копиран текст, тако да свака промена стила текста у изворном документу, одражава се на копирани текст у циљном документу.



**Link & Use Destination Styles:** Ова опција форматира текст, тако да брише изворни стил, а преузима стил текста где се налепљује. Такође, уколико се промени оригинални стил (којим је писан ископирани текст), налепљени текст се аутоматски мења.



**Merge Formatting:** Ова опција мења форматирање, тако да ископирани текст преузима стил текста који га окружује.



**Picture:** Копирани текст се налепљује као слика.



**Use Destination Styles:** Ова опција форматира текст тако да одговара стилу који је примењен на месту у које је налепљен текст.



**Use Destination Theme:** Ова опција форматира текст тако да одговара теми која је примењена у документу где је налепљен ископирани текст.

## W.5. Приказивање/скривање ознаке форматирања



Коришћење ове команде, омогућује нам да видимо на ком месту смо кликнули на размакницу, на tab, односно где нам је крај реда, односно пасуса. Ова команда се налази у оквиру групе **Home**, подгрупа **Paragraph**.

## W.6. Форматирање текста

### W.6.1. Измене фонта



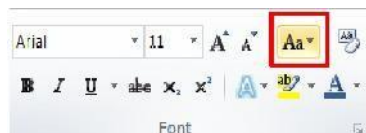
Форматирањем се дефинише изглед слова, величина и боја слова, као и многи други елементи.

1. Селектовати текст, коме се мења фонт.
2. Кликнути на падајућу листу и изабрати нови фонт, односно стил



3. Све док је селектован текст, може се мењати његова боја, можете се маркирати, подвлачити, прецртавати и слично.

### W.6.2. Промена типа (мало, велико) слова

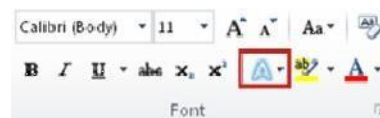


Такође, у Word-у је могуће мењати слово из малог у велико и обрнуто.

1. Селектовати текст
2. У групи алатки **Home**, у оквиру подгрупе **Font**, кликнути на **Change Case**.
3. Из падајуће листе, изабрати жељену акцију: **Sentence case** – као што је куцано пре форматирања, **lowercase** – сва мала слова, **UPPERCASE** – сва велика слова, **Capitalize Each Word** – почетно велико слово у свакој речи, и **TOGGLE cASE** – искључити подешавања.

### W.6.3. Додавање ефеката

1. Селектовати текст коме се додају ефекти.
2. У групи алатки **Home**, у оквиру подгрупе **Font**, кликнути на **Text Effect**.
3. Кликнути на жељени ефекат.



### W.6.4. Уклањање ефеката

1. Селектовати текст коме се додају ефекти.
2. У групи алатки **Home**, у оквиру подгрупе **Font**, кликнути на **Clear Formatting**.



### W.6.5. Копирање формата – Format painter

Команда **Format painter** служи за копирање стила селектованог текста и налепљивање на било који други део текста у документу. Другим речима, копира се назив фонта, величина слова, стил писања (подебљано, искошено, подвучено, размак између редова, ..) са једног дела текста на други део, селектованог, текста у документу.

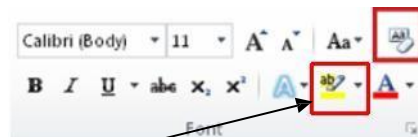
1. Селектовати текст чији формат се копира.
2. У групи алатки **Home**, у оквиру подгрупе **Clipboard**, кликнути на **Format Painter**. Показивач – поинтер се мења у четкицу.
3. Помери се курсор миша до текста где се жели применити ископирани формат и једном се кликне на реч где се примењује ископирани формат, односно селекује се део текста, где се жели исти формат као што је ископиран.
4. Прикид команде је кликом на тастер **Esc** или поново на иконицу **Format Painter**.



## W.6.6. Брисање формата – Clear Formatting

За поништавање комплетног форматирања текста у документу, називи фонтова, величине слова, стил писања, подвлачења и слично треба урадити следеће:

1. Изабрати део текста, техником кликни и превуци, или изабрати цео документ кликом на комбинацију тастера Ctrl+A.
2. У групи алатки **Home**, у оквиру подгрупе **Font**, кликнути на **Clear Formatting**.



**Напомена:** Команда **Clear Formatting**, не брише истакнут (маркиран) текст. За брисање истакнут (маркиран) текст, треба селектовати такав текст и поново кликнути на падајућу листу иконице: **Text Highlight Color** и кликнути на **No Color**.

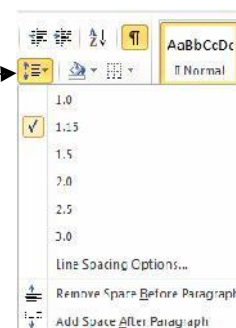
## W.7. Форматирање документа

### W.7.1. Подешавање размака између редова

Стандардни размак између редова је 1.15 и 10 тачака после сваког параграфа (пасуса). Код Word-а 2003, размак између линија је 1, и без размака иза сваког параграфа.

Најлакши начин за промену размака између линија, селектованог текста или комплетног документа је следећи:

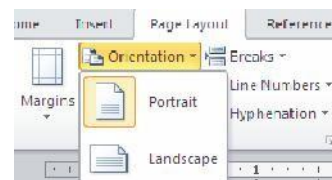
1. Селектовати параграф (пасус) или цео документ.
2. У групи алатки **Home**, у оквиру подгрупе **Paragraph**, кликнути на **Line Spacing**.
3. Урадити једно од следећег:
  - a. Кликнути број који означава размак између линија. На пример, кликнути на 1 за размак 1, 2 за дупли размак, и тако даље.
  - b. Кликнути на **Remove Space Before Paragraph** за уклањање свих додатних линија после сваког параграфа.



### W.7.2. Оријентација стране

Приликом обраде текста, корисник, може одабрати оријентацију стране и то портрет – усправно (**Portrait**) или положено (**Landscape**).

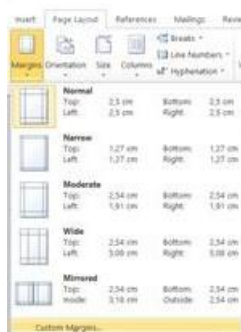
1. Селектовати параграф (пасус) или цео документ.
2. У групи алатки **Page Layout**, у оквиру подгрупе **Page Setup**, кликнути на **Orientation**.
3. Кликнути или на **Portrait** или **Landscape**.



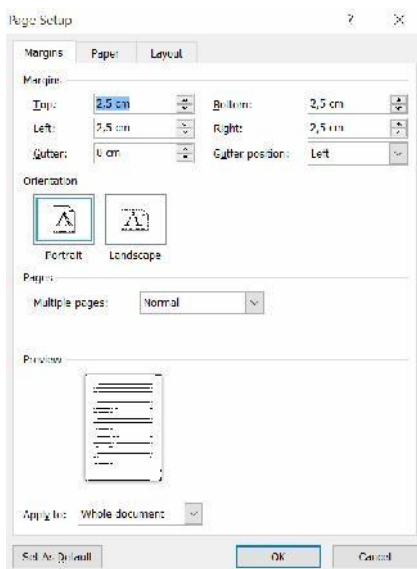
### W.7.3. Различита оријентација страна у истом документу

1. Селектовати страну или параграф где се мења оријентација.
2. У групи алатки **Page Layout**, у оквиру подгрупе **Page Setup**, кликнути на **Margins**.
3. Кликнути на **Custom Margins** на дну падајућег менија, слика W-8.
4. Појавиће се дијалог прозор **Page Setup**, слика W-9.
5. На таб-у Margins, кликнути на **Portrait** или **Landscape**, слика W-9.

6. Из листе Apply to, изабрати **Selected text** или **This point forward**, или **Whole document** слика W-9.



Слика W-8. Комадна за покретање подешавања маргина



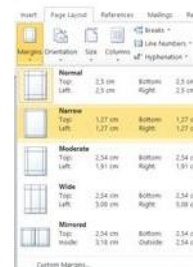
Слика W-9. Дијалог прозор за подешавање маргина

#### W.7.4. Подешавање маргина страница документа

Маргине представљају празан простор, са леве, десне, горње и доње стране, од ивице папира до текста који се уноси у документ.

##### W.7.4.1. Подешавање унапред дефинисаних маргина страница документа

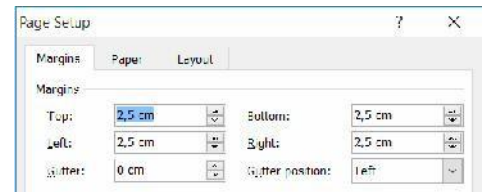
1. У групи алатки **Page Layout**, у оквиру подгрупе **Page Setup**, кликнути на **Margins**. Као резултат појавиће се падајућа листа већ дефинисаних маргина.
2. Кликнути на тип мархине коју желимо да применимо у документу.



##### W.7.4.2. Корисничко подешавање маргина страница документа

1. У групи алатки **Page Layout**, у оквиру подгрупе **Page Setup**, кликнути на **Margins**.
2. Кликнути на **Custom Margins** на дну падајућег менија, слика W-8.
3. Појавиће се дијалог прозор **Page Setup**, слика W-9.

- Унети нове вредности за горњу (Top), доњу (Bottom), леву (Left) и/или десну (Right) маргину.
- Кликнути на **ОК**, слика W-9..

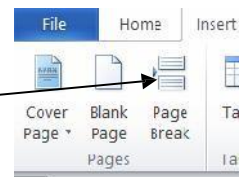


## W.7.5. Прелом стране

Word аутоматски прелама страну, када се куцањем текста достигне крај странице. Уколико се жели прелом стране, на било ком делу стране, користи се команда **Page Break**.

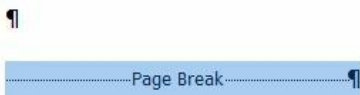
### W.7.5.1. Уметање прелома стране

- Кликнути где се жели прелом стране.
- У групи алатки **Insert**, у оквиру подгрупе **Pages**, кликнути на **Page Break**.



### W.7.5.2. Брисање прелома стране

- Селектовати прелом стране који се брише.



- Кликнути на тастер **Delete** на тастатури.

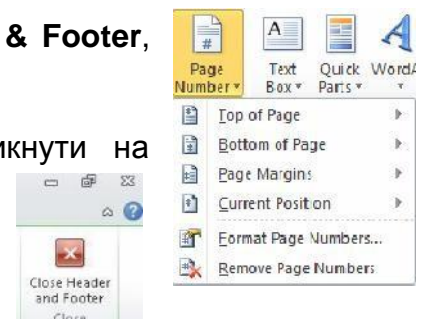
## W.7.6. Заглавље (Headers), подножје (Footers) и нумерација страна (Page Numbers)

У документу се може формирате заглавље (Headers), подножје (Footers), односно може се извршити нумерација страна (Page Numbers). Најједноставнији начин је да се 2x левим тастером миша кликне на врх, односно дно, стране и да се унесе текст, и/или број стране, у приказану секцију на врху, односно дну стране.



### W.7.6.1. Додавање броја стране

- У групи алатки **Insert**, у оквиру подгрупе **Header & Footer**, кликнути на **Page Number**.
- Кликнути на жељену локацију броја стране.
- Из приказане галерије изабрати опцију и кликнути на жељени формат броја стране.
- Повратак на обраду текста у документу се изводи кликом на **Close Header and Footer** на групи алата **Design** у оквиру **Header & Footer Tools**.



### W.7.6.2. Додавање заглавља и подножја

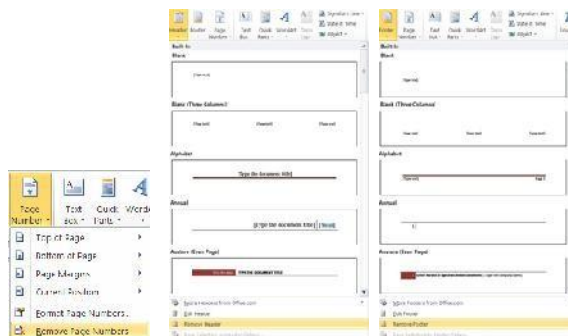
- У групи алатки **Insert**, у оквиру подгрупе **Header & Footer**, кликнути на **Header** или **Footer**.



2. У зависности да ли је кликнуто на Header или Footer отвориће се секција за унос жељеног текста.
3. Унети жељени текст.
4. Повратак на обраду текста у документу се изводи кликом на **Close Header and Footer** на групи алата **Design** у оквиру **Header & Footer Tools**.


### W.7.6.3. Уклањање броја стране, заглавља и подножја

1. Кликнути на **Header**, **Footer** или **Page Number Commandb**, слика W-10.
2. Појавиће се падајући мени.
3. Кликнути на



Слика W-10. Уклањање броја стране, заглавља и подножја

### W.7.7. Набрајање и навођење

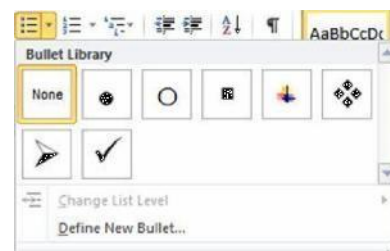
Уколико се жели постојећим редовима у тексту додати симболи за навођење или набрајање, користи се команда **Bullets** – 1, односно **Numbering** – 2, слика W-11. Такође Word, може аутоматски да креира листу навода, односно да направи бројчану листу. Такође, уколико се на почетку реда укуца неки симбол, или број 1., Word ће притиском на ентер разумети да сте желели да нешто наводите, односно набрајате. Уколико то није била намера, кликом на дугме **AutoCorrect Options** , које ће се у том случају појавити, наведени / набројани текст се враћа у „обичан“ текст.



Слика W-11. За дефинисање навођења/набрајања

#### W.7.7.1. Навођење, набрајање

1. Изабрати место за навођење или набрајање.
2. У групи алатки **Home**, у оквиру подгрупе **Paragraph**, кликнути на **Bullets** или **Numbering**.
3. Симбол или број ће се појавити, и може се наставити са уносом текста. Након ентера појављује се у новом реду исти симбол или следећи број.





Престанак формирања листе са симболом или бројем се остварује кликом на **Bullets** или **Numbering**, или са два клика на тастер ентер на тастатури.

### W.7.7.2. Избор стила навођења и набрајања

1. Изабрати део на који желите да додате листу навођења или набрајања.
2. У групи алатки **Home**, у оквиру подгрупе **Paragraph**, кликнути на стрелицу ▼ до **Bullets** или **Numbering**.
3. Изабрати симбол или стил набрајања из понуђене галерије.

## W.8. Лењир документа

За поравнавање текста, графике, табела и других објеката у тексту може се користити лењир. Да би се видео хоризонтални и вертикални лењир, документ мора бити у Print Layout погледу (група алата View, подгрупа Document Views, команда **Print Layout**).


За приказивање или сакривање хоризонталног и вертикалног лењира, кликнути на **View Ruler**, на врху вертикалног скрола (са десне стране Word – овог прозора).








### W.8.1. Табулатор

Креирање табулатора је веома корисно када се креира флајер, садржај или чак када се креира резиме. Он помаже да се информације прикажу исправно и поравнато.

#### W.8.1.1. Ручно подешавање табулатора


1. Кликнути на селектор табулатора, лево од хоризонталног лењира, , док се не појави табулатора који желимо.
2. Затим кликнути на хоризонтални лењир где желимо да се табулатор заутаи.

Врсте табулатора:

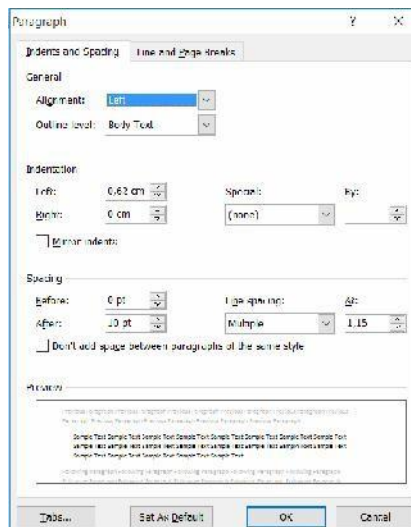
-  Леви таб – представља стартну позицију текста који се уноси.
-  Централни таб – означава позицију за редину текста.
-  Десни таб – означава десну границу текста. Када се достигне текст се помера улево.
-  Децимални таб – поравнава бројеве око децималне тачке.
-  Трака таб – не позиционира текст, већ само исцртава вертикалну траку у циљу боље оријентације у тексту.

#### W.8.1.2. Детаљно подешавање табулатора

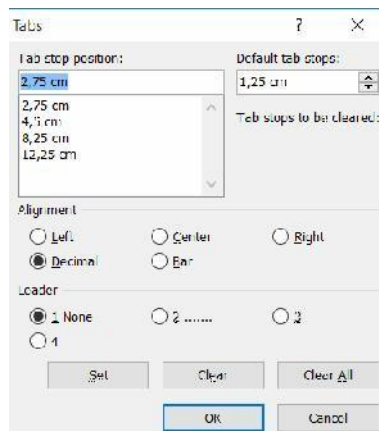
За прецизније подешавање табулатора, а када је то немогуће постићи кликом на хоризонтални лењир, користи се дијалог прозор **Tabs**.

1. У групи алатки **Home**, у оквиру подгрупе **Paragraph**, кликнути на **Paragraph Dialog Box Launcher**. 
2. Појавиће се дијалог прозор **Paragraph**, па треба кликнути на дугме **Tabs**, слика W-12.
3. Појавиће се дијалог прозор **Tabs**, слика W-13.






Слика W-12. Дијалог прозор **Paragraph**



Слика W-13. Дијалог прозор **Tabs**

4. У текст бок **Tab stop position**, унети вредност табулатора, слика W-13..
5. Изабрати које поравнавање – **Alignment** се жели, слика W-13.
6. За додавање тачака у табулатору или неког другог знака кликнути на опцију под **Leader**, слика W-13.
7. Кликнути на **Set**, слика W-13.
8. Поновити кораке од 4 – 5 за дефинисање новог табулатора или кликнути на **OK**, слика W-13.

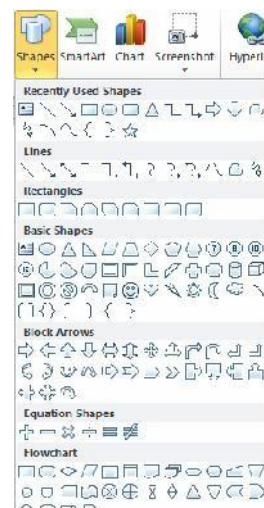
### W.8.1.3. Поништавање табулатора

1. У групи алатки **Home**, у оквиру подгрупе **Paragraph**, кликнути на **Paragraph Dialog Box Launcher**. 
2. Појавиће се дијалог прозор **Paragraph**, па треба кликнути на дугме **Tabs**, слика W-12.
3. Појавиће се дијалог прозор **Tabs**, слика W-13.
4. Из листе **Tab stop position**, изабрати који табулатор се уклања. Па кликнути на **Clear**. Уколико се уклањају сви табулатори, кликнути на **Clear All**, слика W-13.
5. Кликнути на **OK**, слика W-13.

## W.9. Рад са графичким објектима

### W.9.1. Уметање графичких објеката

У Word – у се може цртати коришћењем геометријских елемената који се налазе у оквиру групе команди Insert, подгрупа Illustrations. Геометријски елементи укључују: линије, основне геометријске фигуре и тела, стрелице, елементе за дијаграме, алгоритме, затим звезде, банере.... Када се дода један или више објеката може им се додавати текст, знаци, бројеви. Такође објекти се могу груписати у један објекат.



1. У групи алатки **Insert**, у оквиру подгрупе **Illustrations**, кликнути на **Shapes**.
2. Приказаће се падајући мени из кога се бира жељени графички објекат.
3. Кликнути на жељено место и развући изабрани објекат. Поступак понављати док се не формира жељени цртеж.

### W.9.2. Уметање текст у графички објекат

Када је нацртан графички објекат, довољно је кликнути унутар његових граница и отпочети са уносом текста. Овде је важно напоменути да са ротирањем објекта, ротира се и текст такође.

### W.9.3. Форматирање графичких објеката

Након постављања графичких објеката, кад год се селекује било који од њих појавиће се нова група алата: **Drawing Tools Format**.

1. Кликнути на геометријски објекат на који ће се применити форматирање.
2. Кликнути на групу алата **Drawing Tools Format** у подгрупи **Shape Styles** и кликнути на жељени стил.



3. За преглед више опција стилова кликнути на

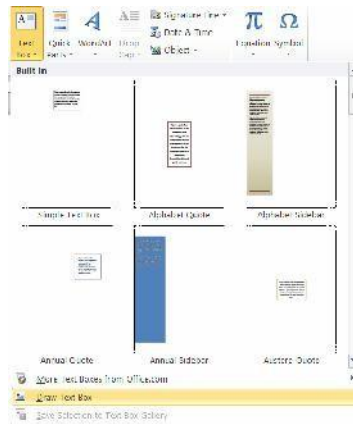
### W.9.4. Брисање графичких објеката

Када се селекује графички објекат који се брише, кликнути на тастер **DELETE**, на тастатури, и објекат ће бити избрисан.

### W.9.5. Креирање текст box-а

1. У групи алатки **Insert**, у оквиру подгрупе **Text**, кликнути на **Text Box** и појавиће се падајући мени са шаблонима за рад са текст box-ом, слика W-14.
2. Кликнути на жељени текст box, или на **Draw Text Box** на дну падајућег менија, за сопствено креирање текст box-а, слика W-14.
3. Уколико се црта текст box, мора се изабрати позиција, а потом се развући текст box до жељених димензија.

4. За унос текста је довољно кликнути унутар граница текст бок, а форматирање је потпуно исто као што је то описано у поглављу W.7.



Слика W-14. Опције за цртање текст бок – а

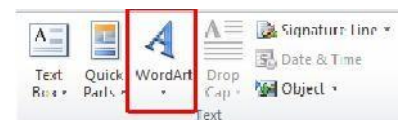
### W.9.5.1. Брисање текст бок-а

Текст бок се брише као и сваки други графички објекат, описано тачки W.9.4. Текст унутар објекта се брише тако што се селекује део текста који се брише и притисне се тастер **DELETE** на тастатури.

### W.9.6. Word Art

Word Art се користи за креирање специјалних ефеката. На пример, може се користити за развлачење наслова, да се текст искриви, да се текст прилагоди неком облику, или да се објекат градијентно обоји.

1. У групи алатки **Insert**, у оквиру подгрупе **Text**, кликнути на **WordArt**.
2. Појавиће се падајући мени. Изабрати жељену форму.
3. Појавиће се текст бок са текстом "Enter your text here". Унети жељени текст.



### W.9.7. Уметање фотографија и сличица из Clip Art-а

#### W.9.7.1. Уметање сличица из Clip Art-а

1. У групи алатки **Insert**, у оквиру подгрупе **Illustrations**, кликнути на **Clip Art**.
2. Са десне стране појавиће се дијалог прозор **Clip Art**.
3. У **Search box** унети реч или фразу која описује слику/илустрацију коју тражите, нпр computer.
4. Кликнути на **Go**.
5. У листи резултата кликнути на жељену слику/илустрацију.



#### W.9.7.2. Уметање слика са Web-а

1. Отворити документ
2. Са Web стране копирати слику и налепити је на жељено место у документу.

### W.9.7.3. Уметање слика из фајла

1. Кликнути где се жели уметнути слика
2. У групи алатки **Insert**, у оквиру подгрупе **Illustrations**, кликнути на **Picture**.
3. Наћи слику која се умеће у документ.
4. Дуплим кликом на жељену слику уметнути је у документ.

### W.9.7.4. Промена величине слике

1. Кликнути на слику, или било који геометријски објекат чију величину мењате.
2. Мали кругови и квадрати – ручице, ће се појавити око графичког објекта.
3. Кликнути и задржати на жељену ручицу и померањем миша одредити нову величину објекта.



### W.9.7.5. Опсецање (Cropping) слике

Опсецањем се смањује величина слике уклањањем вертикалних или хоризонталних ивица. Опсецање се често користи за скривање или смањење дела слике, било за истицање или за уклањање нежељених делова.



1. Кликнути на слику која се опсеца.
2. Појавиће се група алата **Picture Tools Format**, у подгрупи **Size**, кликнути на **Crop**.



3. Појавиће се црне испрекидане линије око слике. Кликнути на једну од тих линија, на левој, десној, горњој или доњој ивици и повући ка центру слике.
4. Део слике који се опсеца (уклања) постаће сив.
5. Када се заврши опсецање, кликнути било где ван слике и тиме је операција завршена.



За поништавање опсецања потребно је:

1. Кликнути на опсечену слику.
2. Појавиће се група алата **Picture Tools Format**, у подгрупи **Size**, кликнути на **Crop**.
3. Појавиће се црне испрекидане линије око слике. Кликнути на једну од тих линија, на левој, десној, горњој или доњој ивици и повући од центра слике ка споља и оригинална слика ће се појавити.



### W.10. Креирање броја колона

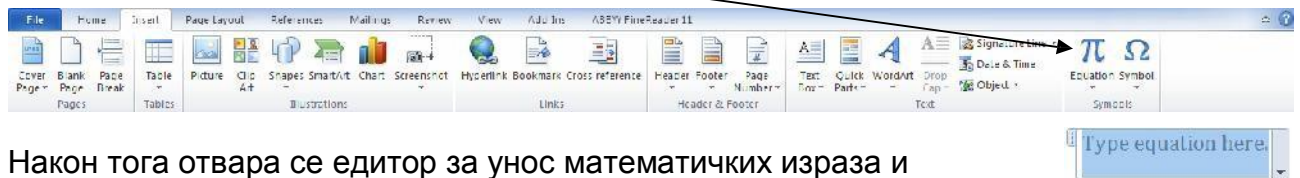
1. У групи алатки **Page Layout**, у оквиру подгрупе **Page Setup**, кликнути на **Columns**.
2. Изабрати број колона по жељи, из падајућег менија.



Уколико се жели само одређени део текста форматирати у две или више колона, прво селектовати тај део текста, а потом поновити кораке 1 и 2.

## W.11. Рад са едитором формула

За разлику од MS Word 2003, где се едитор за унос математичких израза и формула, Equation Editor, покреће кликом на иконицу , у MS Word 2010, Equation Editor се покреће кликом на иконицу  Equation Editor, која се налази у групи алата Insert, подгрупа Symbols.



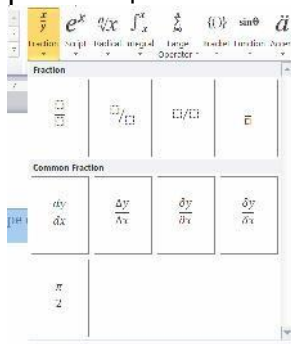
Након тога отвара се едитор за унос математичких израза и формула.

Трака са основним командама Word-а, добија још једну групу: Equation Tools – Design.

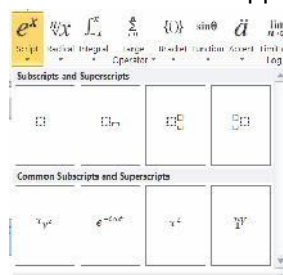


У овом едитору могу се уносити:

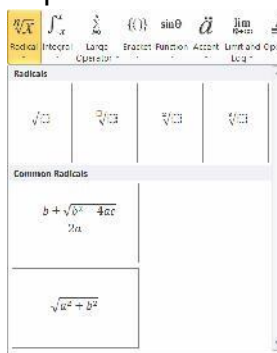
### разломци



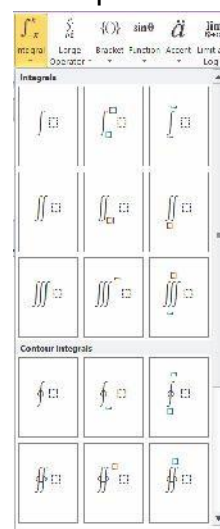
### експоненти и индекси



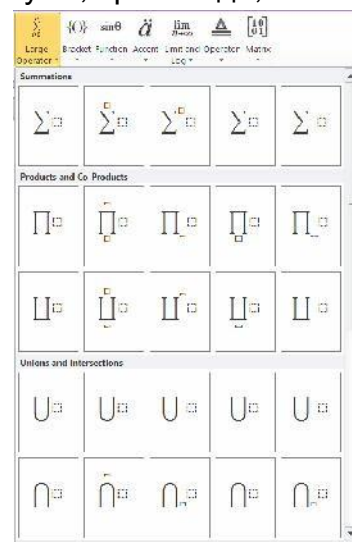
### корени



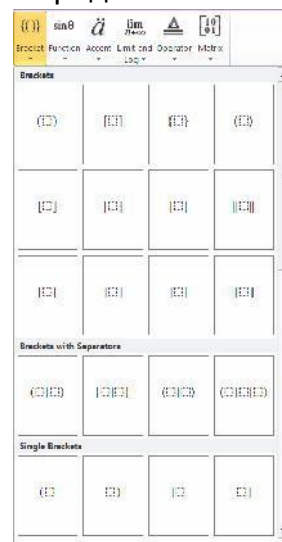
### интеграл



### суме, производи,...

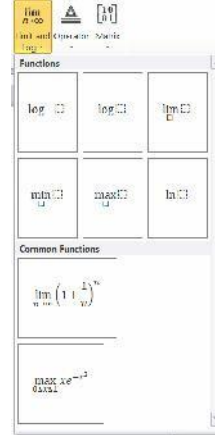
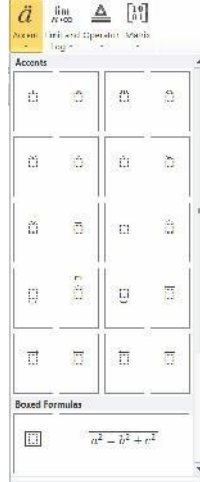
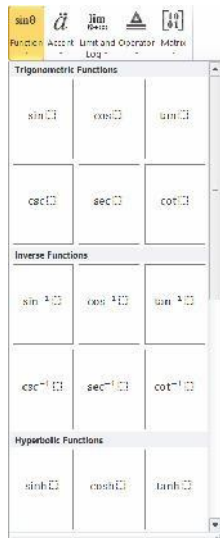


### заграде





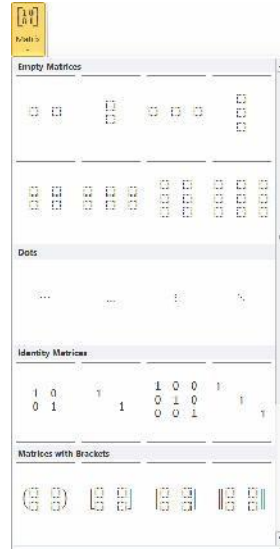
тригонометријске функције    изводи, вектори,...    логаритми, лимеси, max/min, ...



оператори

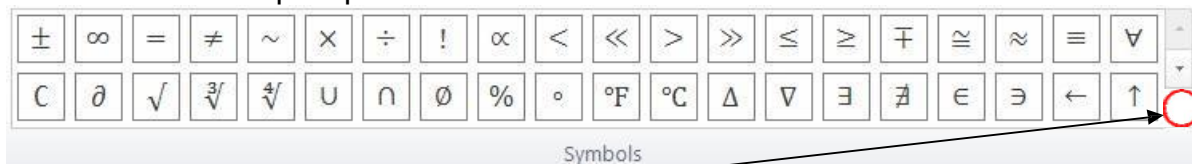


матиче



Поред стандардних знакова, слова и бројеви, који се уносе са тастатуре, у математичком едитору могу се уносити и посебни „математички“ симболи, попут грчких слова, оператора поређења, оператори математичких операција и слично.

Када се први пут покрене математички едитор, стандарно се нуди унос математичких оператора:



Кликом на дугме **More**, отвара се могућност избора симбола који ће бити унет у едитору.

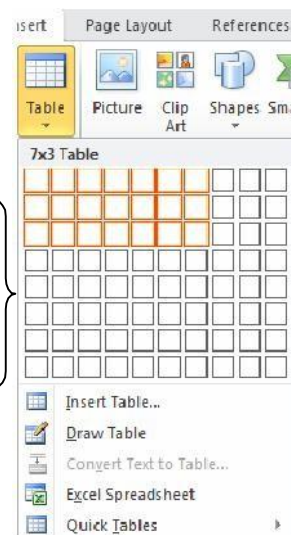
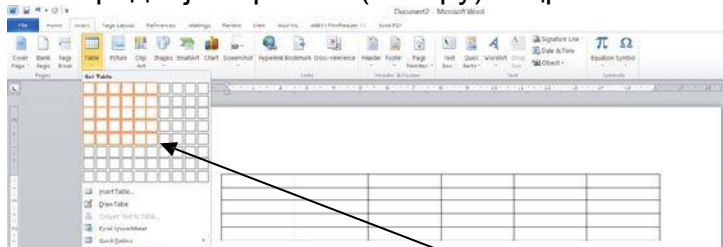


Кликом на дугме, ▼, за позивање падајућег менија, добија се листа са типовима симбола који се могу изабрати.

## W.12. Рад са табелама

Формирање табеле:

1. Изабрати место где ће се креирати табела.
2. У групи алатки **Insert**, у оквиру подгрупе **Tables**, кликнути на **Table**.
3. Појавиће се уоквирени простор са исцртаним квадратићима, где се техником кликни и превуци бир димензија табеле која се креира (у овом примеру 7 колона, 3 реда; 7x3). Како се курсор миша помера, тако се на радној површини (папиру) исцртава табела:





4. Кликом на последњи, означени, квадратић, табела је спремна за унос података.

Међутим, у већини случајева, десиће се да смо превидели број редова и/или колона, и да треба накнадно да их уметнемо у формирану табелу, односно да имамо вишак редова, колона или ћелија, па да морамо да их избришемо из табеле. То се ради на следећи начин:

1. Кликне се у табелу, у ред, односно колону, у одноу на коју се жели уметнути ред или колона.
2. Појавиће се у траци са основним алатима група алатки **Table Tools**, кликнути на картицу **Layout**.
3. Уколико се додаје ред изнад изабране ћелије табеле, кликнути на **Insert Above**, за додавање реда испод, кликнути на **Insert Below**, за додавање колоне лево од изабране ћелије табеле, кликнути на **Insert Left**, односно за додавање десно, кликнути на **Insert Right**.
4. Уколико се брише ред, колона или ћелија, кликнути на **Delete**, па **Delete rows**, **Delete columns**, **Delete cells**, респективно, односно за брисање целе табеле **Delete table**.

Избор садржаја табеле се изводи на следећи начин:

За селектовање комплетне табеле, померати миша (без клика) преко табеле, док се не појави симбол  у горњем левом углу табеле, и онда кликнути на њега.

За селектовање реда/редова, кликнути лево од табеле у правцу реда чији се садржај селекује  , и уколико се селекује више редова, не пуштајући леви тастер миша, прећи преко жељених редова и тек онда пустити тастер миша.

За селектовање колоне/колона, кликнути изнад табеле, у правцу колоне која се селекује, и уколико се селекује више колона, не пуштајући леви тастер миша, прећи преко жељених колона и тек онда пустити тастер миша.



За селектовање ћелије, кликнути на леву границу ћелије .

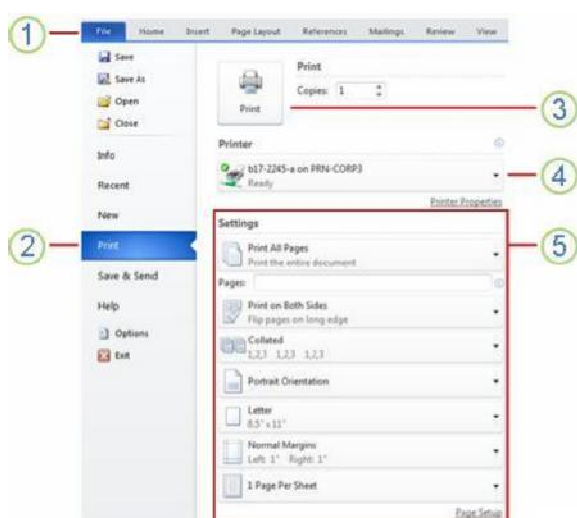


## W.13. Преглед документа пре штампе и штампање

Када се заврши рад на документу, и када је запамћен, Слика W-3, остаје да се документ одштампа. Наравно, пре штампе потребно је погледати како изгледа документ (Print Preview). Изглед документа – Print Preview, аутоматски се појављује, кда се кликне на опцију **Print**, у оквиру групе алата **File**.

1. Кликнути на групу алата **File**, па на **Print**.
2. Преглед документа аутоматски ће се појавити

За штампање потребно је урадити следеће:



1. Кликнути на групу алата **File**.
2. Кликнути на опцију **Print**.
3. Кликнути на командно дугме **Print**.
4. изабрати, из падајуће листе, штампач.
5. Из падајућег менија, изабрати неку од понуђених опција за штампу (величину папира, опсег страна за штампање, број копија, оријентацију папира, ...)

- Microsoft Excel 2010 -

Трстеник, 2021.

# САДРЖАЈ

<b>Е.1. Излед екрана – РАДНО ОКРУЖЕЊЕ</b>	<b>1</b>
<b>Е.2. ОСНОВНЕ РАДЊЕ С ПРОРАЧУНСКИМ ТАБЕЛАМА</b>	<b>2</b>
Е.2.1. Покретање апликације	3
Е.2.2. Затварање апликације	3
Е.2.3. Отварање документа – радне књиге	3
Е.2.4. Затварање документа - радних књига	3
Е.2.5. Уређивање садржаја у ћелијама	3
Е.2.6. Креирање новог документа – радне књиге	3
Е.2.7. Чување документа (xlsx)	4
Е.2.8. Чување документа у другим типовима	4
<b>Е.3. УМЕТАЊЕ/УРЕЂИВАЊЕ, СЕЛЕКТОВАЊЕ ЋЕЛИЈА</b>	<b>4</b>
Е.3.1. Уређивање/унос садржаја у ћелијама	5
Е.3.2. Сортирање садржаја у ћелијама	6
Е.3.3. Копирање, премештање, брисање садржаја ћелије	6
<b>Е.4. ФОРМАТИРАЊЕ РЕДОВА, КОЛОНА И ЋЕЛИЈА</b>	<b>8</b>
Е.4.1. Форматирање реда	8
Е.4.2. Форматирање колоне	9
Е.4.3. Форматирање ћелије	9
Е.4.3.1. Форматирање ћелије	10
Форматирање бројева	11
Е.4.3.2. Поравнавање садржаја у ћелији (Alignment)	12
Е.4.3.3. Избор врсте/стила/величине слова (Font)	13
Е.4.3.4. Ивице ћелије/ћелија (Border). Боја позадине ћелије (Fill)	14
<b>Е.5. ФОРМУЛЕ И ФУНКЦИЈЕ</b>	<b>15</b>
Е.5.1. Извођење формула коришћењем релативних адреса ћелија и аритметичких операција	15
Е.5.2. Релативне, апсолутне и мешовите адресе у формулама	16
Е.5.3. Функције	16
<b>Е.6. Графикони</b>	<b>17</b>

MS Excel 2010 је програмски пакет намењен за чување података, прегледни приказ података, и најпре за табеларна израчунавања.

Excel-ова датотека је радна свеска – workbook, која се обично значава са: Book1, Book2... Радна свеска се састоји од радних страна – worksheets, који се означавају са: Sheet1, Sheet2... Након покретања Excel-а, отвара се радна свеска, Book1, у којој се налазе три радна листа: Sheet1, Sheet2 i Sheet3.

Радни лист је подељен на:

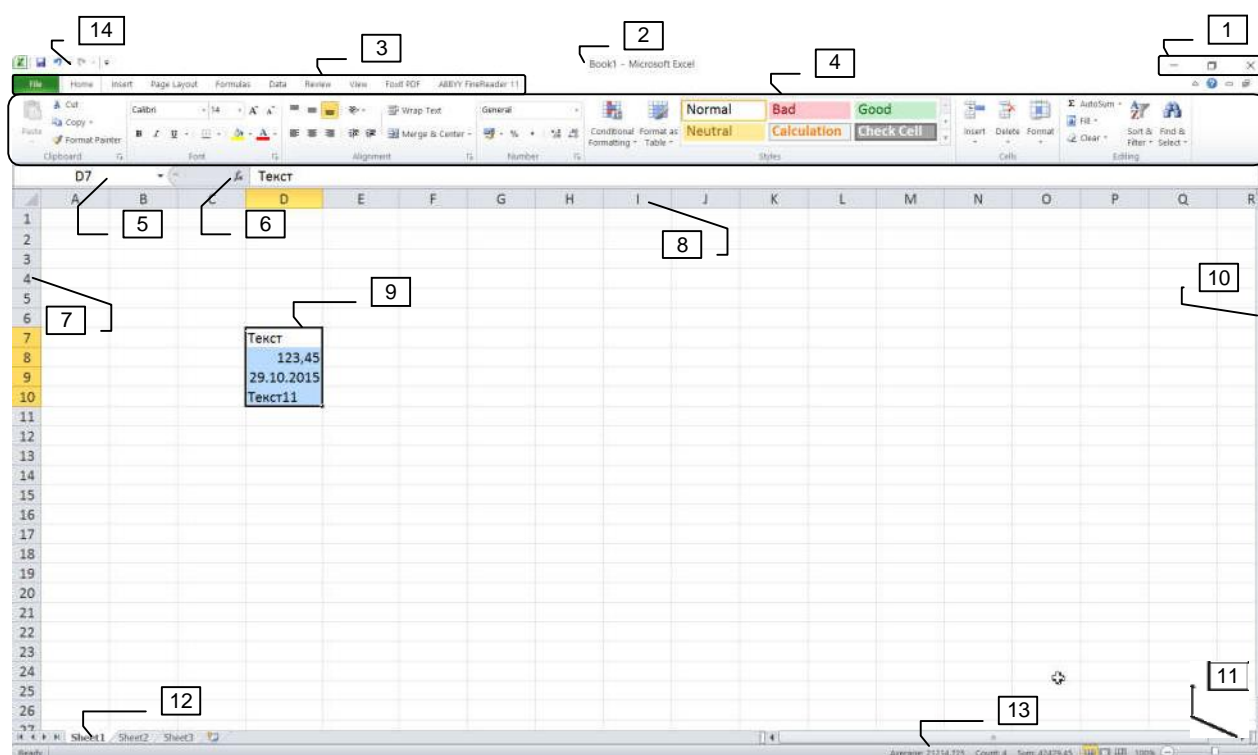
X 256 колона,  
Y 65536 редова.

Пресек једне колоне и реда се назива ћелија (cell) и назива се по колони и реду који се пресецају. На пример, ако је ћелија у пресеку колоне D и реда 13, њено име је D13.

Свака ћелија је једнозначно одређена адресом: радним листом (именом радног листа) у коме се налази и именом (име колоне и име реда, ако ћелији није додељено друго име), на пример ако је ћелија D13 у радном листу Sheet1, њена адреса је Sheet1!D13.

## Е.1. Излед екрана – РАДНО ОКРУЖЕЊЕ

Када се стартује Excel 2010, а да се при томе се не отвара одређени документ, програмски прозор се приказује са празним документом, слика Е-1.



Слика Е-1. Радно окружење MS EXCEL 2010

Елементи радног окружења Excel 2010 су:

- Y.1. Дугмад за манипулацију са прозором (користе се за максимизирање, минимизирање или затварање прозора).
- Y.2. Насловна трака документа садржи информације о називу документа и апликације у којој је израђен, односно његову екстензију (.xlsx).
- Y.3. Групе алата - картице (tabs):
  - Y.3.1. Датотека (File) – користи се за обављање основне операције над датотеком (чување, отварање постојеће, креирање нове...);
  - Y.3.2. Почетна (Home) – садржи функције за форматирање ћелија;
  - Y.3.3. Уметни (Insert) – користи се за уметање различитих објеката у документ;
  - Y.3.4. Изглед странице (Page Layout) – користи се за уређивање поставки изгледа саме странице (подешавање маргина, величине, боје, оријентације, ивица ...);
  - Y.3.5. Формуле (Formulas) – садржи алате за унос и обраду функција;
  - Y.3.6. Подаци (Data) – садржи алате за увоз података, сортирање, филтрирање...;
  - Y.3.7. Преглед (Review) – користи се за контролу правописа у документу, превод појмова на друге језике, унос коментара, заштиту радне књиге;
  - Y.3.8. Приказ (View) – помоћу њега се одређује изглед прозора (различит изглед стране, зумирање и слично)
- Y.4. Трака с алатима (Toolbar) садржи све алате за рад у апликацији.
  - ↪ Неке наредбе су скривене и стрелица са доње стране служи за отварање додатних опција.
  - ↪ Сиве наредбе се не могу тренутно извршити.
  - ↪ Наредбе с три тачке имају низ следећих наредби.
- Y.5. Оквир са називом ћелије (Name Box).
- Y.6. Командно дугме за позивање прозора за унос функција, у продужетку је оквир за приказивање/унос функције (Formula bar).
- Y.7. Назив реда (број).
- Y.8. Назив колоне (слово).
- Y.9. Селектоване ћелије.
- Y.10. Трака за вертикалну навигацију – вертикални клизач.
- Y.11. Трака за хоризонталну навигацију – хоризонтални клизач.
- Y.12. Радни листови. Назив активног радног лист је на белој позадини.
- Y.13. Статусна трака (Status Bar) – приказује информације о тренутном стању програма, као што је статус ставки у прозору програма, ток задатка који се тренутно извршава или информације о изабраној ставци.
- Y.14. Група алата за брзи приступ.



## E.2. ОСНОВНЕ РАДЊЕ С ПРОРАЧУНСКИМ ТАБЕЛАМА

Наслови колоне су због лакше прегледности означени словима, а наслови редова бројевима. Радни листови се састоје од колоне и редова, а основна јединица им је ћелија. Свака ћелија има своје координате (адресу) које се изражавају словом колоне и бројем припадног реда. Ћелија се селекује (бира) тако да се позиционира у њу (кликне се на њу). Уколико се жели да се селекује више ћелија у низу (тј. распон ћелија), након означавања прве ћелије у низу, потребно је притиснути и задржати леви тастер миша и вући све док се не означи жељени распон, после чега се пусти леви тастер миша.

*Траке за хоризонталну и вертикалну навигацију (клизачи) користе се за долазак на жељену локацију у документу.*

*Статусна трака (Status Bar) приказује статус неких посебних програмских функција. Могуће ју је подесити у складу са потребама корисника.*

Оквир с називом ћелије (Name Box) приказује тренутну локацију ћелије у која је изабрана.

Трака за унос формула (Formula Bar) служи за уписивање функције у изабрану ћелију, где ће бити приказан резултат те функције.

### Е.2.1. Покретање апликације

Потребно је кликнути на дугме Start, на таскбар-у (task bar) затим из опције Сви програми (All Programs) одабрати фолдер Microsoft Office. Из Microsoftovог програмског пакета одабрати апликацију Microsoft Excel 2010. Отвориће се нова радна књига с три радна листа.

Може се отворити и путем пречице која се обично налази на радној површини (десктоп) рачунара или употребом функције Претражи (Search). Потребно је унети 'excel' и из понуђених резултата одабрати Microsoft Excel 2010.

### Е.2.2. Затварање апликације

Апликацију је могуће затворити кликом на дугме Затвори (Close), група 1, слика Е-1, коришћењем групе алата (File) и његове функције (Exit), као и комбинацијом татсера са тастатуре Alt + F4. У случају да документ није сачуван, приликом покушаја затварања јавља се дијалог прозор у којем одлучујете желите ли сачувати документ.


### Е.2.3. Отварање документа – радне књиге

Претходно сачувани Excel документи, радне књиге, могу се отворити тако да се прво, на групи алата File, одабере наредба Open. Из дијалог прозора, који ће се појавити, изабира се локација и радна књига која се отвара, кликом на документ, па затим кликом на дугме Open. Овај дијалог прозор, може се позвати комбинацијом тастера са тастатуре Ctrl + O.

За отварање више радних књига одједном потребно је у дијалог прозору, означити све радне књиге које се жели отворити (притисне се тастер Shift, ако су у низу, односно тастер Ctrl ако нису) и тек тада се кликне на дугме Open.

### Е.2.4. Затварање документа - радних књига

Документ - радна књига може се затворити на неколико начина:

- ↳ дугме Close с десне стране траке са групама 
- ↳ у групи алата File одабрати Close;
- ↳ пречицом на тастатури CTRL + W.

### Е.2.5. Уређивање садржаја у ћелијама

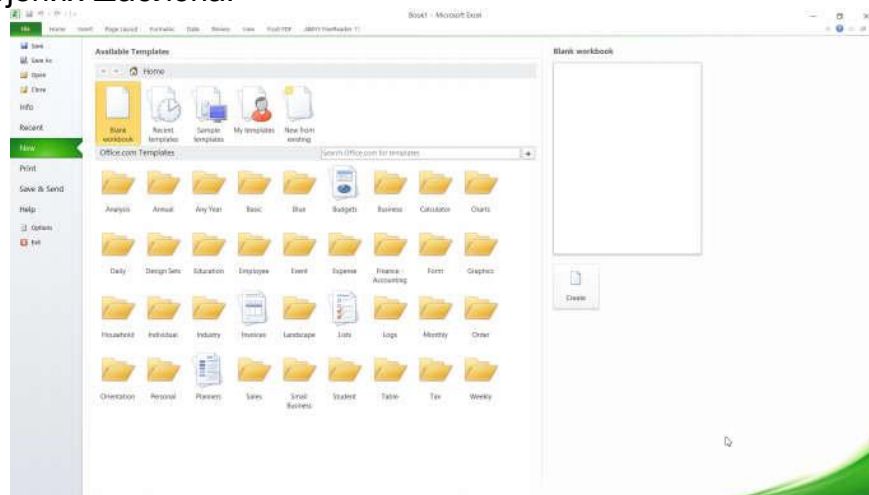
Уређивање садржаја у ћелији зависи од тога, да ли је ћелија празна, или већ има података у њој:

- ↳ Унос садржаја у ћелију – ћелија се означи притиском левог тастера миша па се упише жељени податак и притисне се тастер Enter. Уколико је ћелија била празна, по притиску ентера у ћелији остаје унети садржај, а уколико није била празна, претходни садржај ћелије биће замењен са новим садржајем.
- ↳ Уређивање постојећег садржаја:
  - X дупли клик на ћелију омогућује уређивање садржаја у тој ћелији, или
  - Y након означавања ћелије притисне се функционални тастеру F2, након чега се може извршити уређење постојећег садржаја ћелије.

## E.2.6. Креирање новог документа – радне књиге

Из групе алата File потребно је изабрати naredbu New, слика E-2. Ако се жели креирати нови празни документ – радна књига, потребно је изабрати Blank Workbook. Након ове акције, отвориће се нови документ – радна књига с три радна листа.

Такође, из групе алата File, могуће је изабрати неки од понуђених шаблона докумената – радних књига, избором опције Sample Templates, а затим изабрати неки од понуђених шаблона.



Слика E-2. Дијалог прозор код отварања новог документа – радне књиге

## E.2.7. Чување документа (xlsx)

Документ – радна књига, снима се, на жељену локацију на рчунару, кликом на naredbu Save, у групи алата File. Снимање се може изврши и комбинацијом тастера Ctrl + S или кликом на дугме у облику дискете, у групи алата 14, слика E-1.

За снимање радне књиге под другим именом потребно је изабрати Save As из групе алата File. У дијалог прозору, који ће се појавити, уноси се ново име документа у File name. За свако снимање, довољно је кликнути на дугме у облику дискете, у групи алата 14, слика E-1, или пречицу, са тастатуре, Ctrl + S.

## E.2.8. Чување документа у другим типовима

Уколико се жели да се документ - радна књига, сачува као други тип документа, из групе алата File, изабере се naredba Save As. У дијалог прозору: Save As, потребно је кликнути на падајући мени: Save As Type и одабрати жељени тип.

На пример, ако се од формираног документа жели направити шаблон – Template, треба изабрати опцију Excel Template (\*.xltx). За снимање документа – радне књиге у облику компатибилном за рад са старијим верзијама апликације изабрати Excel 97-2003 Workbook (\*.xls).



### Е.3. УМЕТАЊЕ/УРЕЂИВАЊЕ, СЕЛЕКТОВАЊЕ ЋЕЛИЈА

У једну ћелију уписује се само један податак. Ако се, на пример, ради табела с личним подацима у једну ћелију уписује се име, у другу презиме, у трећу адреса и слично.

Празан ред или колона између распона података и формуле код неких функција може довести до погрешних резултата па их је пожељно избегавати. Приликом израчунавања препоручује се уметање празног реда/колоне прије реда/колоне за укупан износ.

Бројеви су најчешће коришћени тип податка и приликом уписа у ћелију поравнавају се по **десној страни**. Приликом уписа децималних бројева, као децимални сепаратор користи се зарез, ‘,’ (ако се ради о српским поставкама – српска тастатура), односно тачка ‘.’ (ако се ради о енглеским поставкама – енглеска тастатура). Ако се број или формула уноси као текст, испред израза ставља се апостроф (на пример: ‘2015’).

Датум и време се памте као бројеви. Приликом уписа датума, као сепаратор користи се тачка или коса црта (дд/мм/гг – дан, месец, година). Важно је упамтити да се након године не ставља никакав знак. Датум се памти као цели број који представља време које је протекло од 1. јануара 1900. Као сепаратор за упис времена користи се двотачка (hh:mm:ss – сат, минут, секунд). Време се памти као децимални број који представља број секунди протеклих од поноћи.

**Ctrl + Shift + ;** → Унос тренутног датума

**Ctrl + Shift + :** → Унос тренутног времена

Текстом се сматра све оно што апликација не препознаје као број, датум или време. Поравнава се по **левој страни**. У случају да текст прелази величину ћелије, а ћелија до је попуњена, бит ће видљив само део текста који стаје у ћелију. Цели садржај ћелије може се видети у траци за унос формула, 6 - слика Е-1.

Ћелије се могу селектовати:

- ↪ Кликом на њу - притиском левог тастера миша на ћелију она постаје активна, на шта указује подебљани црни оквир, 

123,45
--------

. Садржај те ћелије је видљив у оквиру за унос формула Formula Bar, а промене које се ураде (обликовање ћелије, унос или брисање садржаја) ће се односити на ту ћелију.
- ↪ Тастери са стрелицама - након позиционирања на неку ћелију, до следеће ћелије се одлази помоћу тастера са стрелицама.
- ↪ Методом „ухвати-повуци-пусти“ (drag and drop) - тако да се притисне и задржи леви тастер миша па повлачи миш док се не означи жељени распон ћелија.
- ↪ Употребом тастера Ctrl - држи се притиснут, а левим тастером миша бирати жељене ћелије; на тај начин се избира произвољан број несуседних ћелија.
- ↪ Употребом тастера Shift - потребно је кликнути у почетну ћелију, притиснути тастер Shift и помоћу тастера са стрелицама (или мишем) означити жељени распон ћелија; на тај начин означавају се суседне ћелије.

Редови и колоне селектују се кликом на њихово заглавље (изглед показивача се мења у хоризонталну или вертикалну стрелицу). Ако се селектује више редова или колона, кликне се на њихово заглавље (слово за колону или број за ред), држи се притиснут леви тастер миша и вуче се по заглављу док се не означи потребан број редова или колона. Такође, за селектовање несуседних редова или колона користити тастер Ctrl (за означавање несуседних) и Shift (суседних) редова или колона.

Селектовање целог радног листа постиже се кликом на поље у горњем левом углу радног листа (лево од колоне А).

CTRL + A - кликом на празну ћелију селектоваће ће се цели радни лист, а кликом на пуну ћелију селектоваће ће се све ћелије које имају садржај и налазе се до означене ћелије (за селектовање табеле).

### Е.3.1. Уређивање/унос садржаја у ћелијама

Начини уноса / измене садржаја у ћелију:

- ↪ Унос садржаја у ћелију – селекује се ћелија кликом левог тастера миша на ћелију где се уноси неки садржај: текст, број, датум, формула.
- ↪ Додавање садржаја у ћелију – два пута се кликне левим тастером миша на ћелију и унесе додатни садржај.
- ↪ Измена постојећег садржаја – кликне се на ћелију којој се замењује садржај, левим тастером миша, и унесе се нови садржај.

Ако, унесени, садржај надмашује ширину ћелије, биће приказан преко суседних ћелија, ако у њима нема садржаја.

Избор ћелије за унос/уређивање садржаја:

- ↪ тастер ТАВ на тастатури;
- ↪ тастери са стрелицама на тастатури;
- ↪ притиском левог тастера миша у жељену ћелију.



Функција поништи (Undo) се користи када је потребно вратити се корак уназад, односно када се не добије жељени резултат последње учињене команде. Ова команда се налази у групи алата Quick Access Toolbar, а може се покренути и комбинацијом тастера Ctrl + Z.

Функција понови (Redo) поништава резултат функције Undo. Може се користити онолико пута колико је коришћена функција Undo. Покреће се из групе алата Quick Access Toolbar, а може се покренути и комбинацијом тастера Ctrl + Y.

Функције Find – пронађи и Replace – замени, користе се када претражује задати појам, односно када се задати појам замењује са неким другим. Функције се налазе у групи алата Home, у подгрупи Editing. Потребно је кликнути на команду Find & Select и из падајућег менија одабрати жељену функцију.

### Е.3.2. Сортирање садржаја у ћелијама

Након што се селекује жељени распон података, на групи алата Home, у подгрупи наредби Editing, изабрати Sort&Filter, или на групи алата Data, у подгрупи Sort & Filter потребно је кликнути на команду:

- ↪  уколико их се жели сортирати у растућем редоследу (од најмање до највеће вредности, А-Ж; 0 – 9), или
- ↪  за опадајуће сортирање (од највеће до најмање вредности, Ж-А, 9 – 0).

Функција Sort, може се активирати и кликом десним тастером миша. Потребно је изабрати ћелије које ће се сортирати и кликнути десни тастер миша. Отвориће се падајући мени из кога треба изабрати команду Sort → Sort A to Z или Sort Z to A.

### Е.3.3. Копирање, премештање, брисање садржаја ћелије


Могу се копирати (copy) појединачне ћелије, скуп ћелија, редови, односно колоне, као и цели радни листови. Копирани садржај може се смештати (paste) на жељено место унутар истог радног листа, на другом радну листи, односно на другом документу – радној књизи.



Начини копирања:


☞ Копирање преко групе алата Home  
Потребно је означити ћелију, низ ћелија, колону, ред, или радни лист који се копира и у групи алата Home, па у подгрупи Clipboard, одабрати наредбу Copy. Затим се кликне на ћелију (колону, ред, радни лист или радну књигу) у коју се жели копирати и на истој палети алата изабрати Paste.


☞ Копирање методом десног клика  
1. означи се садржај који копира и над њим се кликне десним тастером миша,  
2. отвара се падајући мени из кога треба изабрати наредбу Copy,  
3. мишем се позиционира на место у које се копира (кликом на њега) и притисне десни тастер миш,  
4. поновно се отвара падајући мени из кога треба изабрати наредбу Paste.

☞ Копирање комбинацијом тастера  
Селектује се садржај који се копира и притисне се комбинација тастера Ctrl + C. Кликне се на мјесто на које се копира и притисне се комбинација тастера Ctrl + V.

☞ Копирање помоћу миша  
Селектује се ћелија, притисне се тастер Ctrl и позиционира се на ивицу селектоване ћелије. Када показивач поприми облик , ћелија се одвуче на другу локацију.

☞ Функција аутоматско попуњавање Autofill  
Функција аутоматског попуњавања Autofill, је најбржи начин за копирање садржаја неке ћелије, уписане формуле или обликовања ћелије. Потребно је кликнути на ћелију и позиционирати се у њен доњи десни угао, . Кад показивач пређе у 

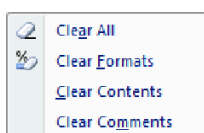
знак црног крстића, , потребно је кликнути на њега и вући (горе, доле, лево или десно) све док се садржај ћелије не ископира на жељена мјеста у радном листу. Коришћење команде Autofill је врло практично при копирању формула. Довољно је једном уписати формулу и коришћењем ове функције је применити на ћелије поред. На пример, упишите бројеве 5 и 10 у ћелије A1 и A2, означите их и повуците држач испуне (у доњем десном углу) према доле – функција Autofill аутоматски наставља низ (15, 20...). Уколико се користи у исто време тастер Ctrl, бројеви 5 и 10 се копирају испод (исти принцип важи и за датум и време). За појединачне ћелије се бројем је другачији принцип. Коришћењем функције Autofill, број ће се копирати, док се са комбинацијом тастера Ctrl број увећава за 1. Начини премештања: ☞ Помоћу миша

За премештање садржаја ћелија на друго место на истом радном листу, прво треба селектовати жељене ћелије и поставити, мишом, показивач (поинтер) на ивицу означених ћелија тако да се он промени у четири стрелице, , које показују смерове у којима се може померити садржај. Док показивач миша тако изгледа, треба кликнути и задржати леви тастер миша и одвући показивач на место где се премешта садржај.

- ↪ Премештање садржаја методом десног клика  
Потребно је селектовати садржај који се жели преместити и на њега кликнути десним тастером миша. Отвориће се падајући мени из кога треба изабрати команду Cut, затим се позиционирати у ћелију у коју се жели преместити ископирани садржај. Затим је потребно поново притуснути десни тастер миша и из падајућег менија изабрати команду Paste.
- ↪ Премештање садржаја преко групе алата Home  
Селекује се ћелија, ред, колона, радни лист, или скуп ћелија, у групи алата Home , пронађе се подгрупа Clipboard, и из те палете се изабере Cut. Затим се кликне на локацију где се жели преместити жељени садржај, па се из палете алата у подгрупи Clipboard, изабере команда Paste.
- ↪ Премештање садржаја комбинацијом тастера  
Селекује се ћелија, ред, колона, радни лист, или скуп ћелија, па се притисне комбинација тастера Ctrl + X, па се кликне на место где се премешта ископирани садржај и притисне се комбинација тастера Ctrl + V.

Такође, могуће је и на више начина брисати садржај једне или скупа ћелија:

- ↪ Преко групе алата Home  
Селекује се ћелија, ред, колона, радни лист, или скуп ћелија, чији се садржај брише, у групи алата Home , пронађе се подгрупа Editing, и из те палете се изабере Clear.



Отвориће се падајући мени, из кога се бира жељена акција: Clear All за брисање и подешавања (форматирања) и садржаја. Clear Formats за брисање подешавања – садржај остаје.

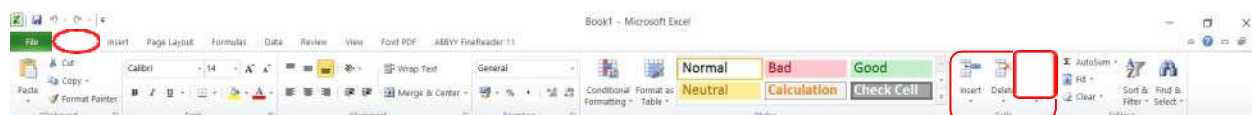
Clear Contents за брисање садржаја – подешавања остају.

Clear Comments за брисање коментара везаних за селектовану ћелију.

- ↪ Методом десног клика  
Селекује се ћелија, ред, колона, радни лист, или скуп ћелија чији се садржај брише, позиционира се на њих и кликне се десним тастером миша. Отвориће се падајући мени из кога треба одабрати наредбу Clear Contents. Овом методом брише се се само садржај ћелије, док њено форматирање остаје непромењено.
- ↪ Употребом тастера Delete  
Селекује се ћелија, ред, колона, радни лист, или скуп ћелија чији се садржај брише, и притисне се тастер Delete. Овом методом брише се се само садржај ћелије, док њено форматирање остаје непромењено.

## Е.4. ФОРМАТИРАЊЕ РЕДОВА, КОЛОНА И ЋЕЛИЈА

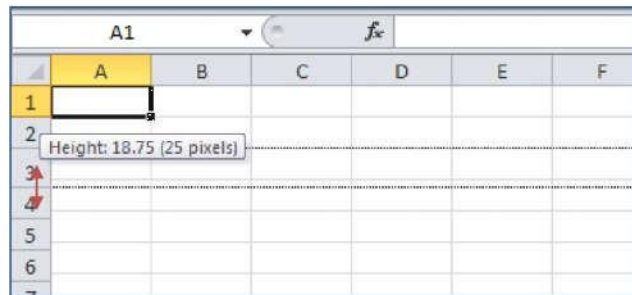
Пре него што се упустимо у подешавање изгледа да се подсетимо, да су у Ехцелу три основна елемента: ред, колона и ћелија. Даље, редови у Excel-у су означени бројевима (1, 2, 3 ...), а колоне великим штампаним словима (A, B, C ...). На местима где се укрштају редови и колоне настају ћелије. Форматирање и уређивање редова, колона и ћелија изводи се командом Format, која се налази у групи алата Home, подгрупа Cells, слика Е-3. Под форматирањем ових елемената подразумева се подешавање висине реда, ширине колоне, боје ћелије, поравнање, заштита ћелије, стил слова, тип податка који се уноси.



Слика Е-3. Локација команде за форматирање ћелија, редова, колона

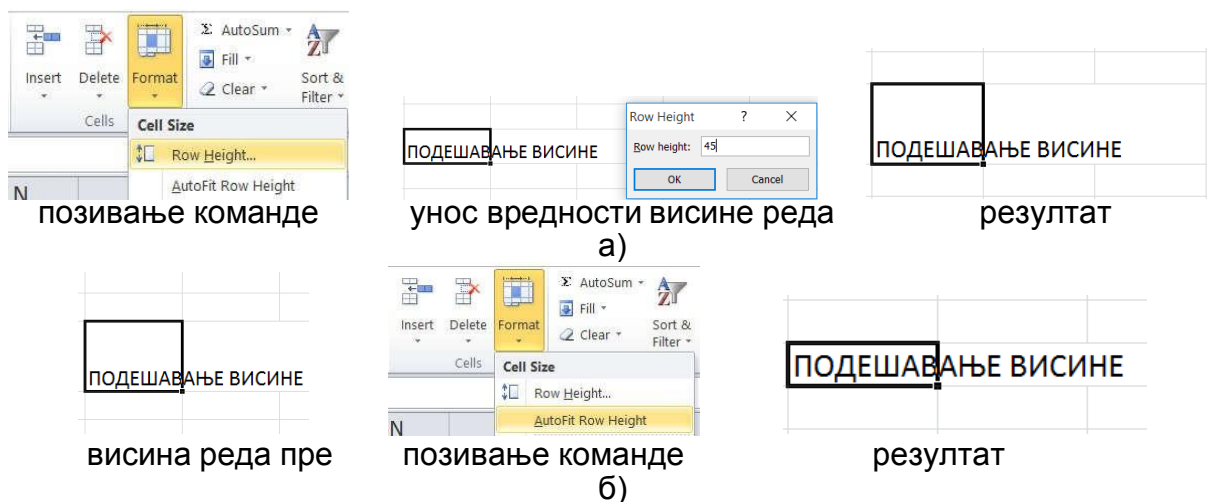
#### Е.4.1. Форматирање реда

Подешавање висине реда може се урадити на два начина. Први начин је ручно подешавање висине реда, и то тако што се курсор миша постави на ивицу између жељених редова и левим кликом миша, не пуштајући леви тастер, одреди жељена висина, слика Е-4.



Слика Е-4. Ручно подешавање висине реда

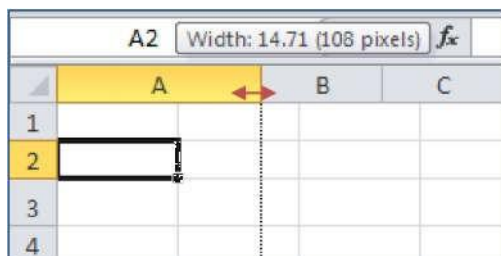
Други начин подешавања висине реда је кроз мени Home – Cells – Format – Row Height, где се унесе жељена нумеричку вредност реда, слика Е-5. а). Поред опције Row Height, на располагању је и опција AutoFit Row Height где се висина реда аутоматски прилагођава садржају ћелије, слика Е-5. б).



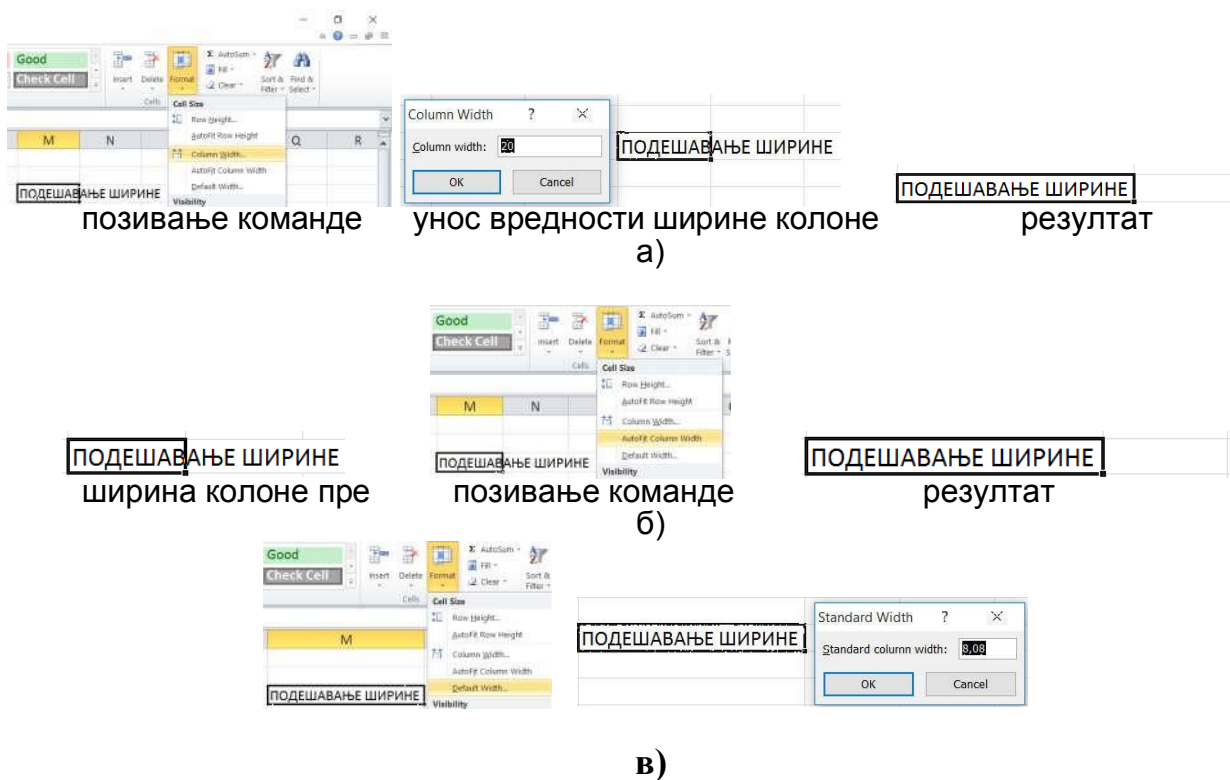
Слика Е-5. Подешавање висине “реда” у менију  
а) командом Row Height; б) командом AutoFit Row Height

## Е.4.2. Форматирање колоне

Подешавање ширине колоне се изводи на сличан начин као што се подешава висина реда. Значи, могуће је ручно одредити ширину самог реда, кликом левим тастером миша на ивицу између жељених колона, и не пуштајући леви тастер миша, померањем одређује се жељена ширина, слика Е-6, или преко опције у менију Home → Cells → Format → Column Width, слика Е-7. а). Поред ове опције, у менију постоји и опција AutoFit Column Width, слика Е-7. б), где се ширина колоне прилагођава садржају ћелије, као и опција Default Width, слика Е-7. в) која показује стандардну ширину колоне.



Слика Е-6. Ручно подешавање ширине колоне



Слика Е-7. Подешавање ширине “колоне” у менију

а) командом Column Width; б) командом AutoFit Column Width в) команда Default Width

## Е.4.3. Форматирање ћелије

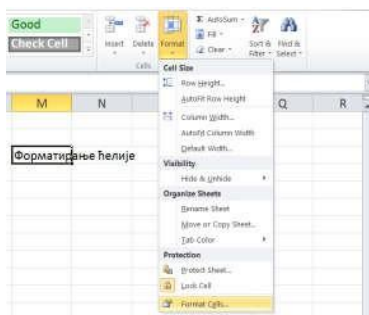
Основни елемент сваког радног листа је ћелија (cell). Свака ћелија има адресу дефинисану пресеком реда и колоне, на пример: А1, В4, Н10 итд. Приликом уписа адресе ћелије у формулу, свеједно је да уносе велика или мала слова, Excel их увек



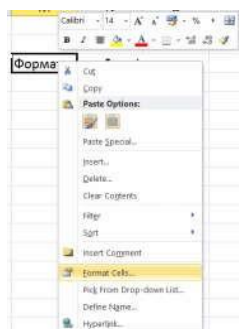
преводи у велика. Сваки радни лист, sheet има исту шему адреса ћелија. Овде је важно напоменути, да у уколико се ради са више радних листова sheet-ова, свака ћелија има једнозначну адресу. То значи следеће да уколико се позива одређена ћелија да би се позиционирало на тачно одређену ћелију, тачно одређеног радног листа неопходно је да се као префикс напише име радног листа, праћено знаком узвика (!), на пример: Sheet1!C13 итд. Ћелија може имати само један тип података, то може бити текст, бројев, формула, датум итд.

#### ***E.4.3.1. Форматирање ћелије***

Форматирање ћелије подразумева читав сет промена. Те промене се могу односити на промену облика, величине и боју фонта, боју и текстуру подлоге, постављање разних типова линија, поравњавање садржаја на разне начине, мењање угла унесеног текста итд. Све напред наведене опције могу се позвати из основног менија Home → Format, слика E-8, или на други начин, тако што се кликне на ћелију десним кликом и одабере Format Cells, слика E-9.

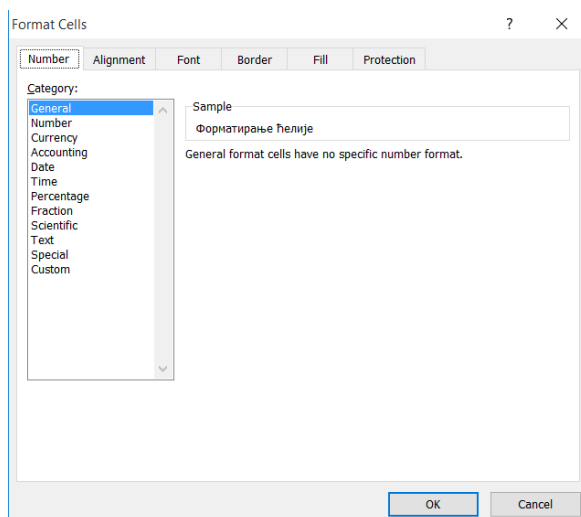


Слика E-8. Форматирање ћелије Home → Format



Слика E-9. Форматирање ћелије десним кликом миша

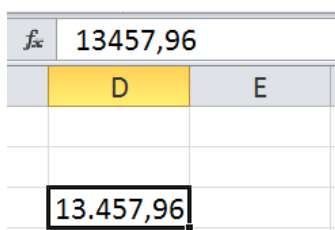
Без обзира коју команду покренули, добиће се дијалог прозор са различитим опцијама за форматирање ћелије (или скупа ћелија), слика Е-10.



Слика Е-10. Опције форматирања ћелије

### Форматирање бројева

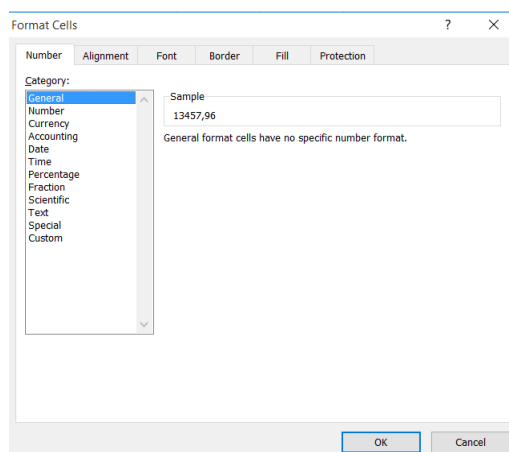
Применом различитих формата бројева, мења се изглед бројева, а да се при томе број не мења. Формат бројева не утиче на стварну вредност ћелије коју Microsoft Excel користи за израчунавања. Стварна вредност се приказује у пољу за формулу, слика Е-11.



Слика Е-11. Форматирана и стварна вредност садржаја ћелије

### Општи формат (General)

Без форматирања, број се приказује како је унет, слика Е-12.

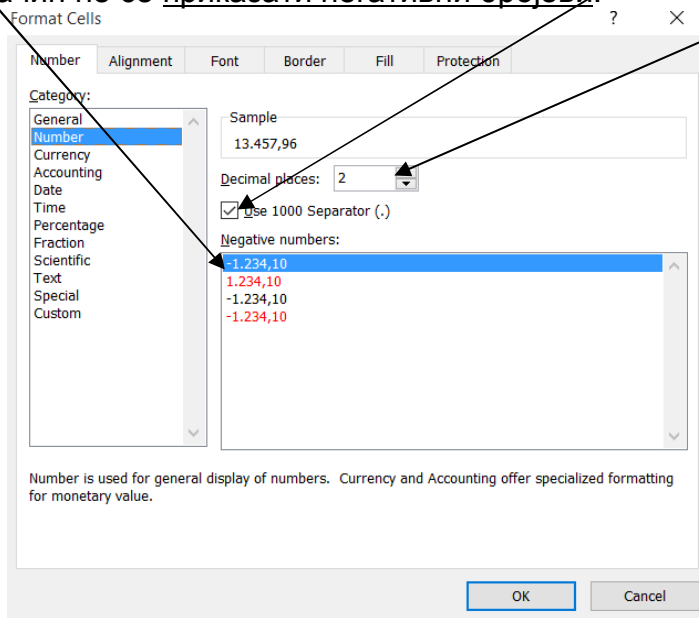




## Слика Е-12. Опција Number→General форматирања ћелије

### Број (Number)

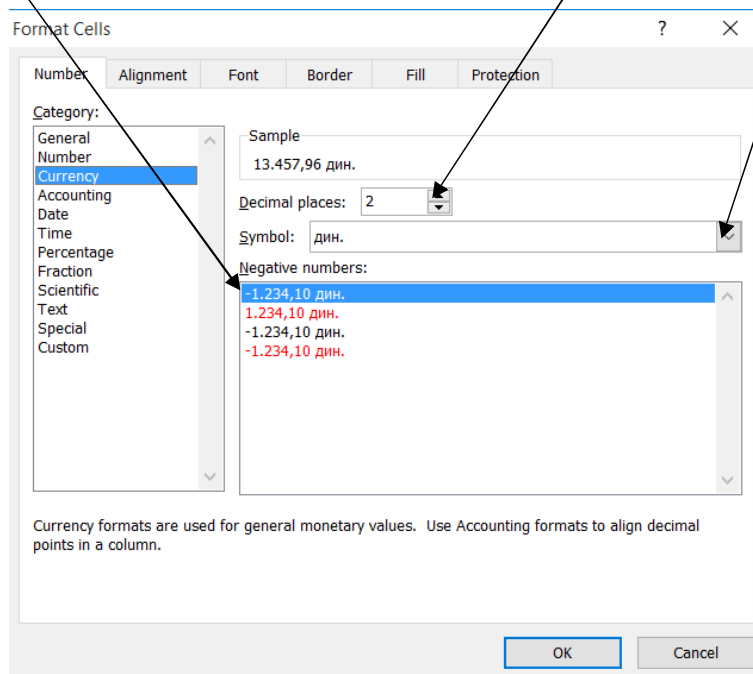
Овај формат се користи за општи приказ бројева, слика Е-13. Може се навести број децималних места који ће се користити, да ли ће се користити знак за раздвајање хиљада и на који начин ће се приказати негативни бројеви.



## Слика Е-13. Опција Number→Number форматирања ћелије

### Валута (Currency)

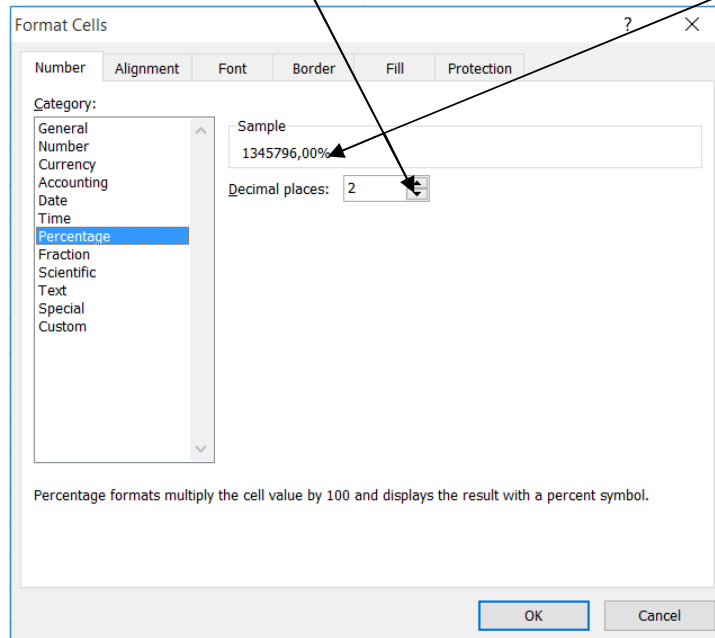
Овај формат, слика Е-14, се користи за опште новчане вредности и приказује подразумевани симбол валуте са бројевима. Такође, може се дефинисати број децималних места, као и на који начин се приказују негативни бројеви.



## Слика Е-14. Опција Number→Currency

## Процент (Percentage)

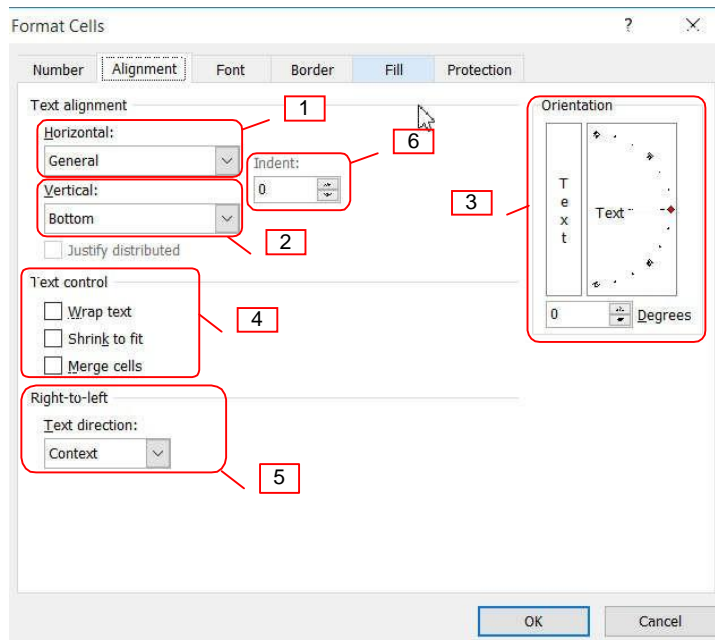
Овај формат, слика Е-15, множи вредност ћелије са 100 и приказује резултат са симболом процента. Може се дефинисати број децималних места.



Слика Е-15. Опција Number→Percentage форматирања ћелије

## Е.4.3.2. Поравнавање садржаја у ћелији (Alignment)

Alignment tab се односи на поравнање садржаја ћелије и контролу текста што укључује поравнање садржаја по вертикали, хоризонтално, ротирање, скупљање, слика Е-16.



## Слика Е-16. Опција Alignment форматирања ћелије

Опција 1 - Horizontal, слика Е-16, омогућава поравнавање текста по хоризонтали, и то:

- ↪ Без форматирања – General.
- ↪ Поравнавање уз леву ивицу ћелије – Left (Indent).
- ↪ Централно поравнавање по хоризонтали (Center).
- ↪ Поравнавање уз десну ивицу ћелије – Right (Indent).
- ↪ Попуњавање по ширини ћелије – Fill.
- ↪ Поравнавање од леве до десне ивице ћелије – Justify.
- ↪ Поравнавање по средини по скупу изабраних ћелија – Center Across Selection.
- ↪ Свака реч у једном реду – Distributed (Indent).

Опција 2 - Vertical, слика Е-16, омогућава поравнавање текста по вертикали, и то:

- ↪ Уз горњу ивицу ћелије – Top.
- ↪ Централно поравнавање по вертикали (Center).
- ↪ Уз доњу ивицу ћелије – Bottom.
- ↪ Поравнавање од горње до доње ивице ћелије – Justify.
- ↪ Свака реч у једном реду – Distributed (Indent).

Опција 3 - Orientation, слика Е-16, омогућава писање под углом.

Опцијом 4 – Text direction, слика Е-16, се управља приказом унетог садржаја:

- ↪ Аутоматско приказивање унетог садржаја у више редова – Wrap text (повећава се висина ћелије).
- ↪ Смањује се величина слова да би ширина унетог текста одговарала ширини ћелије – Shrink to fit.
- ↪ Спајање више ћелија у једну – Merge cells.

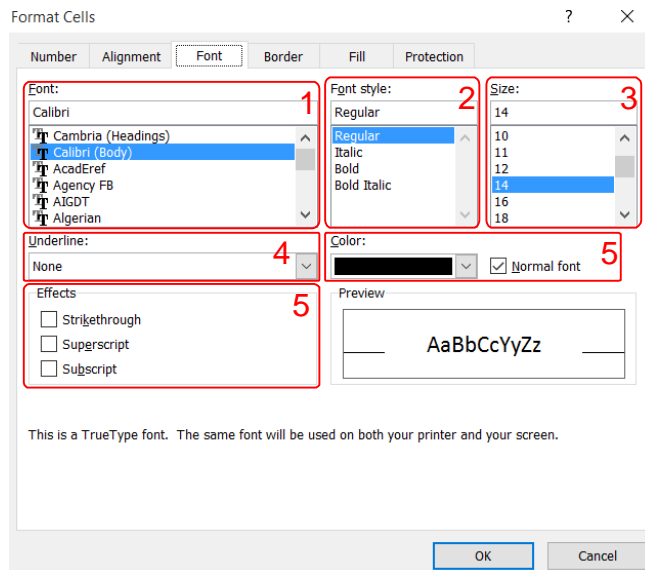
Опцијом 5 – Text direction, слика Е-16, се управља смером уноса садржаја у

ћелију. Опција 6 – Indent, слика Е-16, се дефинише лева (или десна) маргина

изабране ћелије.

### **Е.4.3.3. Избор врсте/стила/величине слова (Font)**

За избор врсте, типа и величине слова, као и специјачних ефеката, користи се група алата Font, слика Е-10. Избором ове групе алата, добиће се дијалог прозор, као што је приказано на слици Е-17.

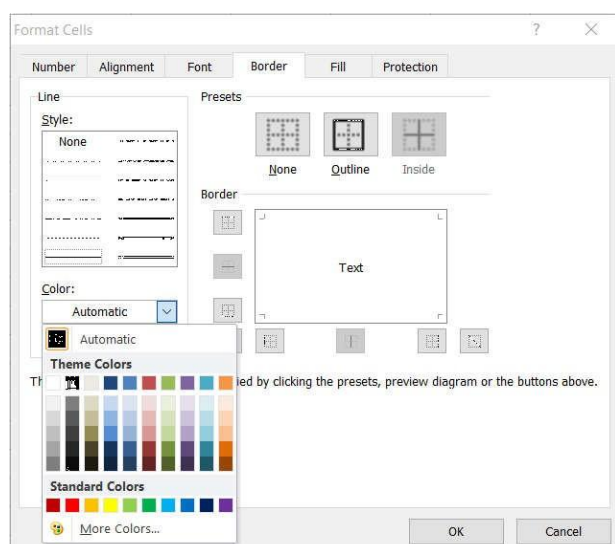


Слика Е-17. Избор фонта, стила, величине слова

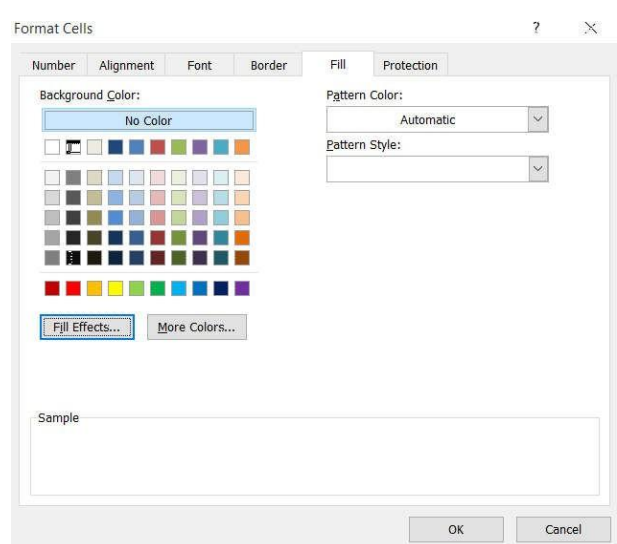
Опцијом 1, слика Е-17, бира се врста слова, односно фонт, опцијом 2, изабра се стил писања (регуларни, искошени – *Italic*, подебљани – **Bold**, подебљано искошени – **Bold Italic**). За величину слова, користи се опција 3, док да ли ће текст бити подвучен и којом бојом ће бити исписан, служе опције 4 и 5. Такође, могуће је текст прецртавати – Strikethrough, бити исписан у експоненту – Superscript, или у индексу Subscript, зашта је потребно чекирати опције из 5.

#### Е.4.3.4. Ивице ћелије/ћелија (Border). Боја позадине ћелије (Fill)

Иако Excel приказује границе ћелија, то не значи да су оне и „стварно“ исцртане. За цртање ивица ћелија, избор типа линије, боје линије служи група алата Border, слика Е-18. а). За избор боје позадине користи се група алата Fill, слика Е-18. б). Како су оба дијалог прозора ових група алата веома асоцијативни, оставља се читаоцу да сам мало истражује опције ових команди.



а)



б)

Слика Е-18. Дијалог прозор за: а) исцртавање ивица ћелије; б) избор боје позадине

## E.5. ФОРМУЛЕ И ФУНКЦИЈЕ

Формула је једначина која изводи калкулацију над вредностима у радној свесци, тј. документу. Формула у MS Excel-у започиње са знаком “=”. На пример, формула која ће помножити бројеве 2 и 3, и додати број 5, у MS Excel-у гласи: =5+2\*3.

Дакле, уносом те једнакости у неку ћелију на радном листу, ћелија ће приказати резултат калкулације. Међутим, програм MS Excel је много више од обичног калкулатора. MS Excel уместо уношења бројева у формулу дозвољава уношење референци и ознака других ћелија. На тај начин ћелија која садржи формулу директно зависи од ћелија које су унесене у формулу.

На пример ћелија B2 може садржати формулу: =C2+C3\*C4. У том случају у ћелији B2 ће се увек налазити резултат који директно зависи од вредности унесених у ћелије C2, C3 и C4.

Касније ће се показати да се формуле могу копирати, као и аутоматски креирати нове.

### E.5.1. Извођење формула коришћењем релативних адреса ћелија и аритметичких операција

Формуле у Excelу изводе операције помоћу математичких оператора користећи задане вредности, текст, готове функције или неку другу формулу. Формула може садржавати било који од следећих елемената: операције, називе ћелија, вредности, функције и имена. Свака промена вредности које користи формула доводи до аутоматског прерачунавања вредности. Формула може да садржи највише 1024 знака. Формула се види у линији формуле (траци за формуле – Formula Bar), слика E-1: 6.

Операције које Excel користи у формулама су:

- ↵ Аритметичке операције.
- ↵ Операције упоређивања.
- ↵ Операције спајања.

Аритметички оператори који се користе за основне аритметичке операције:

- ↵ + Сабирање
- ↵ - Одузимање
- ↵ - Негација
- ↵ / Дељење
- ↵ \* Множење
- ↵ % Процент
- ↵ ^ Степеновање

### E.5.2. Релативне, апсолутне и мешовите адресе у формулама

**Када се копира формула с једног места у радном листу на друго, Excel подешава адресе у формулама у односу на ново место у радном листу. На пример, ћелија C16**

садржи формулу  $=C10+C11+C12+C13+C14$ . Ако је ископирамо у ћелију D16 Excel ће аутоматски промијенити формулу у  $=D10+D11+D12+D13+D14$ . С обзиром да је копирана формула у другу колону (из C у D) Excel подешава слово колоне у адреси ћелије. Уколико би се ова формула копирала уместо у D16 у C18 (два реда ниже)

формула би се сутоматски променила у  $=C12+C13+C14+C15+C16$ ; то јест, све ћелије и адресе ћелија биле би померене за два реда. На овај описани начин делују релативне адресе ћелија.

Апсолутна адреса је адреса ћелије која се не мења када се копира на нову локацију, за разлику од релативне адресе која се мења при копирању. Да би се адреса у формули учинила апсолутном, треба додати \$ (знак за долар) испред слова и испред броја који чине адресу ћелије.

На пример, уколико је у ћелију C16 унета формула  $=\$C\$10+\$C\$11$  и ако се та формула копира у ћелију D16, Ексел неће променити формулу као код релативног адресирања, него ће и у D16 бити формула  $=\$C\$10+\$C\$11$ .

Постоје и мешане адресе. Оне су само делимично апсолутне, и означавају да се не мења адреса колоне, ако је знак \$ испред слова у адреси ћелије ( $\$C5$ ), односно ред, ако је знак \$ испред броја ( $C\$5$ ) у адреси ћелије, приликом копирања формуле са једне локације на другу.

### Е.5.3. Функције

Функције су сложене, готове, формуле које изводе низ операција у заданом подручју вредности. На пример, да би се одредио збир низа бројева у ћелијама од A1 до H1, користиће се функција  $=SUM(A1:H1)$ , уместо уписивања  $=A1+B1+C1+$  и тако даље.

Свака функција се састоји од три дела:

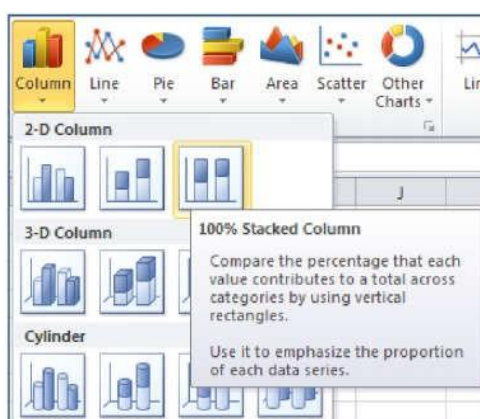
- ↪ Знак = који означава да следи функција (формула).
- ↪ Назив функције (као што је SUM) који означава која ће операција бити изведена.
- ↪ Попис аргумената у заградама, на пример (A1:H1) који означава распон ћелија чије вредности ће функција употребити.



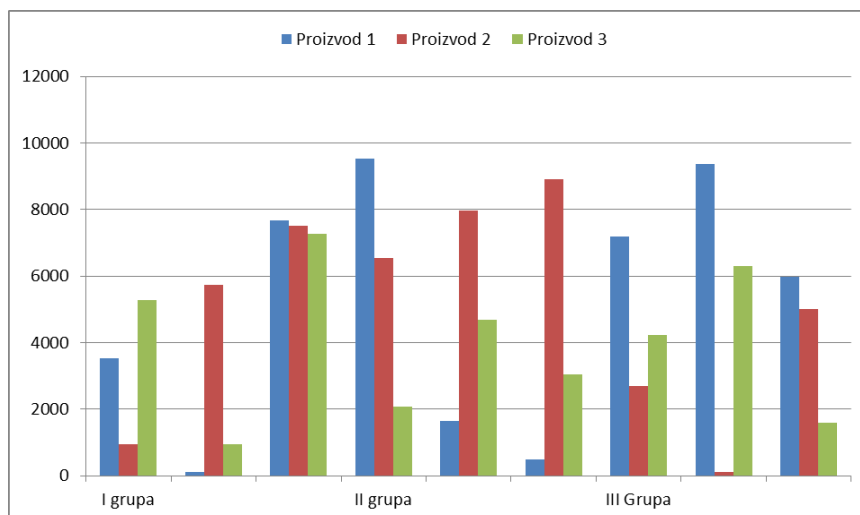
## Е.6. Графики

Једна од најкориснијих алатки у Ексел-у су графики. Наравно, да би се приказао графикон, прво се мора утврдити које информације се приказују, односно упоређују самим графиконом, да ли су то саме вредности ћелије, укупне вредности или нешто друго. Пре него што се направи графикон потребно је схватити неке основне компоненте самог графикона. На графикону постоје категорије које се упоређују и вредности које се упоређују, сам простор графикона (chart area) и легенду која одређену по бојама саме компоненте.

Графикон се креира једноставним селектовањем жељених вредности на табели и притиском тастера F11. Други начин креирања јесте кроз групу алата Insert (Додати) – подгрупа Chart (Графикон), одакле се изабира жељени тип графикона.



Слика Е-19. Креирање графикона



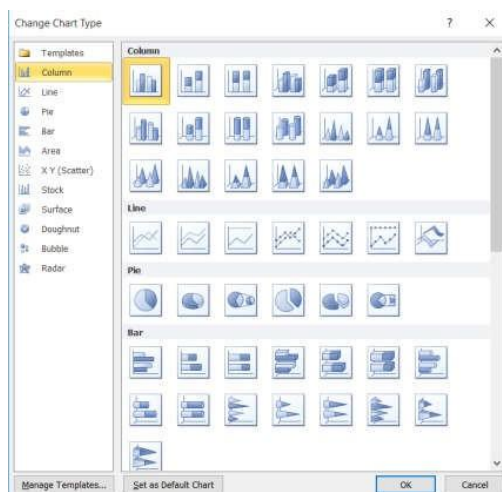
Слика Е-20. Пример графикона

Када се обабере тип графикона, аутоматски се појављују три нова менија са алатима за уређивање графикона (Design, Layout, Format).

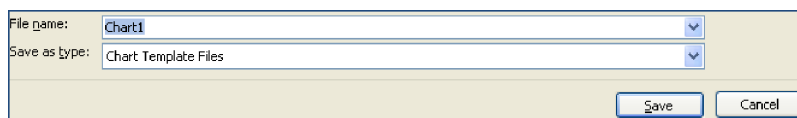


Слика Е-21. Менији за уређивање графикона

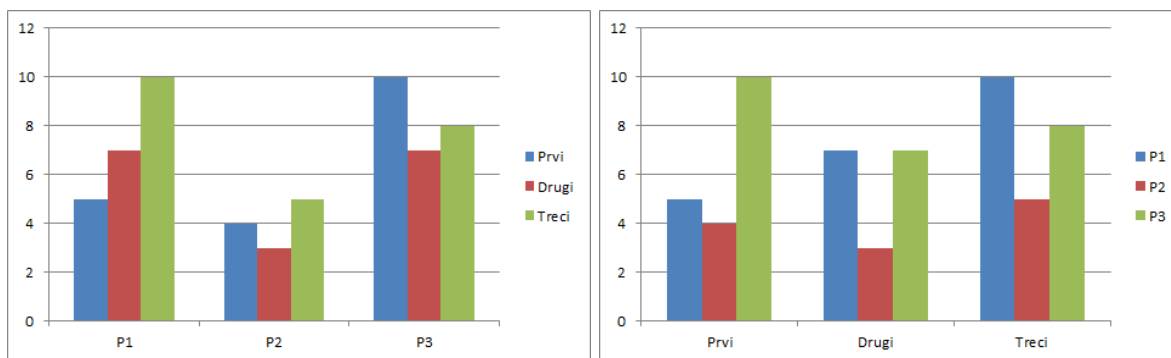
Design алати: Change Chart Type – Промена типа графикана (Pie, Line, Bar...).



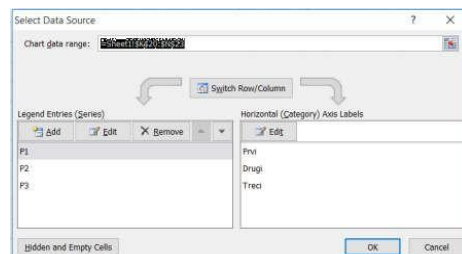
Слика E-22. Врсте графикана  
Save As Templates – Чување графикана у виду шаблона (Templates).



Слика E-23. Чување графикана као Templates  
(Шаблон) Switch Row/Column – Представљање података по X/Y оси.



Слика E-24. Представљање података по X/Y оси



Select Data – Избор опсега ћелија или података који ће бити представљени графиком.