



Прорачунске табеле – LibreOffice 3.6 Calc

Приручник

Аутор: Игор Филиповић

Изворник:

Аутори:

Горана Челебић, Марио Дујло

Главни наслов:

ITdesk.info – пројекат рачунарске е-едукације са слободним приступом – Приручник за дигиталну писменост

Поднаслов:

• Прорачунске табеле – Microsoft Excel 2010, приручник (ISBN: 978-953-56758-3-9)

Издавач:

Отворено друштво за размену идеја (ОДРАЗИ), Загреб

Стручна рецензија:

[ЕдукаЦентар, установа за образовање](#), Загреб

Лекторица:

Ема Чишић

Насловна страна:

Силвија Буних

Место и година издавања:

Загреб, 2011.

Прилагодили за програм LibreOffice:

Аутор:

Игор Филиповић

Главни наслов:

ITdesk.info – пројекат рачунарске е-едукације са слободним приступом – Приручник за дигиталну писменост

Поднаслов:

Прорачунске табеле – LibreOffice 3.6 Calc, приручник

Nakladnik:

Отворено друштво за размену идеја (ОДРАЗИ), Загреб

Локализовала:

Катарина Посиловић

Стручна рецензија:

Дејан Крецуљ, MSc.

Насловна страна:

Силвија Буних

ISBN:

978-953-7908-10-2

Место и година издавања:

Загреб, 2013.

Agencija za odgoj i obrazovanje Republike Hrvatske odobrila je uporabu ovog pomoćnog nastavnog sredstva u osnovnim školama rješenjem

klasa: 602-09/14-01/0010

urbroj: 561-03-03/15-14-4

Zagreb, travanj 2014.

Autorsko pravo:

Слободно копирајте, штампајте и даље дистрибуирајте целу или део ове публикације, укључујући и у сврху организованих школовања, било у јавним или у приватним едукационим организацијама, али искључиво у некомерцијалне сврхе (дакле без наплате крајњим корисницима/цама за коришћење публикације) те уз навођење извора (извор: www.ITdesk.info - пројекат рачунарске е-едукације са слободним приступом). Изведени (derivirani) radovi nisu dopušteni bez prethodnog odobrenja nositelja autorskih prava деривисани) радови нису допуштени без претходног одобрења носиоца ауторских права (удружење *Отворено друштво за размену идеја* - ОДРАЗИ). Контакт: info@ITdesk.info

Предговор

Данашње друштво обележено је наглим растом и развојем информационе технологије (ИТ), што је резултирало великом зависношћу друштва, у ширем смислу, од знања и компетентности особе у ИТ подручју. И премда та зависност расте из дана у дан, **људско право на образовање и информације** није проширено и на ИТ подручје. Појавили су се проблеми који утичу на друштво у целини, који стварају препреке и удаљавају људе од главног разлога и мотивације за напредак, од **прилике**. Бити рачунарско неписмена особа, данас значи бити особа која није у могућности да учествује у модерном друштву, бити особа без прилике. Упркос признању Европске комисије, УНЕСЦО-а, ОЕЦД-а и осталих релевантних институција о неопходности и корисности информатичке писмености, још увек постоје групе људи са отежаним приступом основној рачунарској наобразби (нпр. особе с инвалидитетом, особе с потешкоћама у учењу, раднице/и мигранти, незапослене особе, особе које живе на удаљеним местима где немају приступ рачунарској едукацији).

Овај приручник, заједно с осталим материјалом објављеним на страници ITdesk.info, представљају наш допринос реализацији и промоцији људског права на едукацију и информације у ИТ подручју. Надамо се да ће Вам ова едукација помоћи у савладавању основних рачунарских вештина и с том надом желимо Вам да научите што више и тако постанете активни/а члан/ица модерног ИТ друштва.

Искрено Ваши,
ITdesk.info team

ITdesk.info



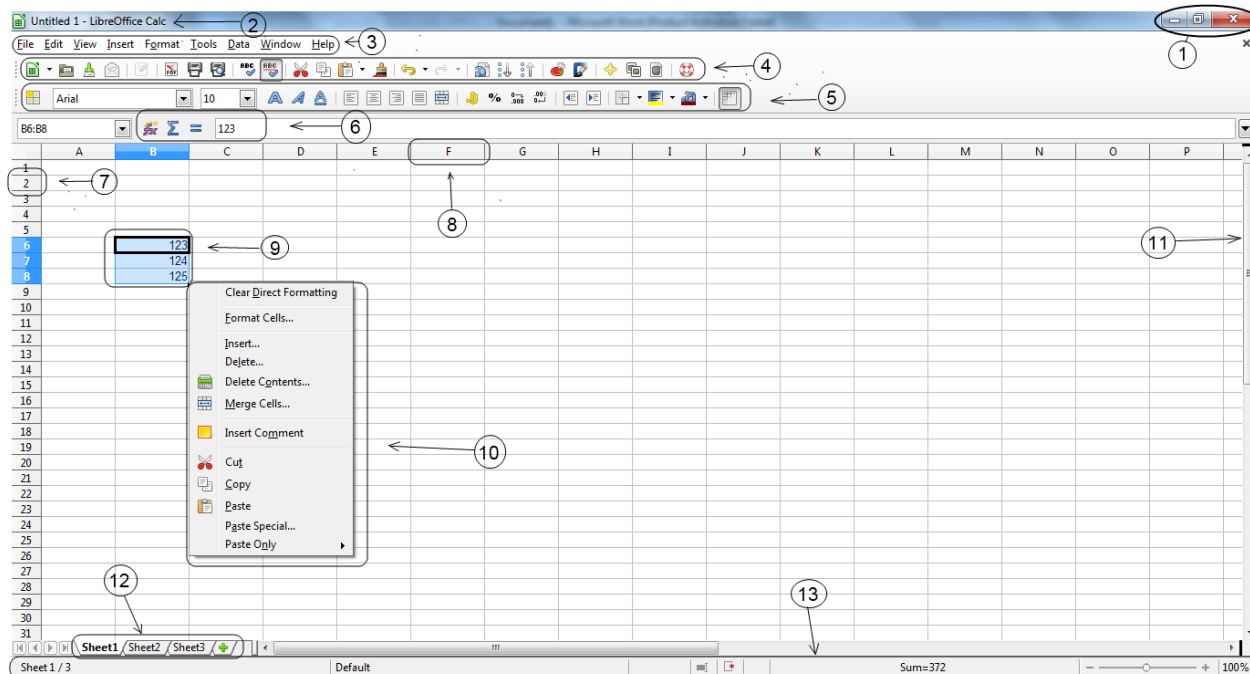
SADRŽAJ:

Предговор	1
АПЛИКАЦИЈА LibreOffice 3.6 calc	1
<i>Елементи интерфејса</i>	1
ОСНОВНЕ РАДЊЕ СА ПРОРАЧУНСКИМ ТАБЕЛАМА	2
ЋЕЛИЈЕ	6
УБАЦИВАЊЕ, ОЗНАЧАВАЊЕ	6
УРЕЂИВАЊЕ САДРЖАЈА У ЋЕЛИЈАМА	7
СОРТИРАЊЕ САДРЖАЈА У ЋЕЛИЈАМА	8
КОПИРАЊЕ, ПРЕМЕСТАЊЕ, БРИСАЊЕ САДРЖАЈА ЋЕЛИЈЕ	9
РАД СА РАДНИМ ЛИСТОВИМА	12
РЕДОВИ И КОЛОНЕ	12
ЗАМРЗАВАЊЕ ИЛИ ОДМРЗАВАЊЕ НАСЛОВА РЕДОВА И/ИЛИ КОЛОНА	14
РАДНИ ЛИСТОВИ	14
ФОРМУЛЕ И ФУНКЦИЈЕ	16
ФОРМУЛЕ	16
ФУНКЦИЈЕ	18
ОБЛИКОВАЊЕ САДРЖАЈА ЋЕЛИЈЕ	21
РАД СА ГРАФИКОНИМА	25
КРЕИРАЊЕ ГРАФИКОНА	25
УРЕЂИВАЊЕ ГРАФИКОНА	26
ШТАМПАЊЕ	28
ПОСТАВКЕ	28
ПРИПРЕМА ЗА ШТАМПАЊЕ	30
ОПШТИ УСЛОВИ КОРИШЋЕЊА	33



АПЛИКАЦИЈА LIBREOFFICE 3.6 CALC

Елементи интерфејса



Слика 1. Елементи интерфејса

1. Дугмад за манипулацију прозором користе се за максимизирање, минимизирање или затварање прозора.
2. Насловна трака документа садржи информације о називу документа и апликације у којој је израђен.
3. Картице (*tabs*):
 - Датотека (*File*) – користи се за обављање основне операције над датотеком (спремање, отварање постојеће, креирање нове, штампање, ...);
 - Уреди (*Edit*) – садржи команде за уређивање документа попут (копирај, залепи, изрежи, претражи, ...);
 - Поглед (*View*) – садржи команде за управљање приказом документа попут (зумирај, приказ алатних трака, ...);
 - Уметни (*Insert*) – садржи команде за убацивање елемената у документ попут (заглавља, подножја, слике, ...);
 - Обликовање (*Format*) – садржи контроле за форматирање распореда на документу попут (стилови и обликовање, самопоправљање, ...);
 - Алати (*Tools*) – садржи функције попут (правопис и граматика, прилагођавања, опције, ...);
 - Подаци (*Data*) – садржи функције за управљање подацима попут (филтрирање, сортирање, распон, валидација, ...);

- Прозор (*Window*) – садржи контроле за приказ прозора попут (подели, замрзни, нови прозор, затвори прозор, ...);
 - Помоћ (*Help*) – користи се за помоћ при раду са апликацијом, те као исправка нове верзије апликације и сл.
4. Стандардна алатна трака - (*Standard Toolbar*) садржи алате за рад са документом, подацима и др.
 5. Алатна трака обликовања (*Formatting Toolbar*) садржи контроле за обликовање текста.
 6. Трака за унос формула (*Formula Bar*) служи за приказ и уређивање функција над подацима, попут (сума, просек и многе друге функције).
 7. Број реда, почиње од 1.
 8. Ознака колоне, почиње од А.
 9. Селекција (означавање) ћелија
 10. Мени над селектованим (означеним) ћелијама.
 11. Трака за вертикалну навигацију (на дну прозора је трака за хоризонталну навигацију).
 12. Мени листа, служи за приступ радним листовима отвореног документа.
 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.

ОСНОВНЕ РАДЊЕ СА ПРОРАЧУНСКИМ ТАБЕЛАМА

Наслови колона су због лакше прегледности означени словима, а наслови редова бројевима. **Радни листови** се састоје од колона и редова, а основна јединица им је **ћелија**. Свака ћелија има своје координате (адресу) које се изражавају словом колоне и бројем припадног ретка. Ћелију се означава тако да се позиционира у њу (кликне се на њу). Жели ли се селектовати 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 те потом отпуштити 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 са називом ћелије (*Name Box*) приказује тренутну локацију ћелије у којој сте позиционирани.

Трака за унос формула (*Formula Bar*) служи за уписивање функција којима се желите служити.

Покретање апликације

Потребно је кликнути на мени **Start**, затим из менија **Сви програми (All Programs)** одабрати фасциклу **LibreOffice 3.6**. Потом ваља изабрати апликацију **LibreOffice Calc**. Отвара се нова радна књига са једним радним листом.



Може се отворити и путем пречице која се обично налази на **радној површини (Desktop)** рачунара или употребом функције **Претражи (Search)**. Потребно је укуцати реч „calc“ и из понуђених резултата одабрати **LibreOffice Calc**.

Затварање апликације

Апликацију је могуће затворити одабиром манипулационе команде **Затвори (Close)**, коришћењем картице **Датотека (File)** и његове функције **Изађи (Exit)**, као и комбинацијом тастера **Alt + F4**. У случају да документ није сачуван, приликом покушаја затварања јавља се дијалогски оквир у којем одлучујете да ли желите да је сачувате.

Отварање радних књига

Претходно сачуване радне књиге може се отворити тако да се на менију **Датотека (File)** одабере команду **Отвори (Open)**, те у дијалогском оквиру који се појави означи радну књигу коју се жели отворити и употреби команду **Отвори (Open)**. Дијалогски оквир за отварање претходно сачуваних радних књига може се позвати тастерском пречицом **Ctrl + O**.

За отварање више радних књига одједном потребно је у дијалогском оквиру означити све радне књиге које се жели отворити (притисне се тастер **Shift** ако су у следу, тастер **Ctrl** ако нису) и тек тада кликнути на команду **Отвори (Open)**.

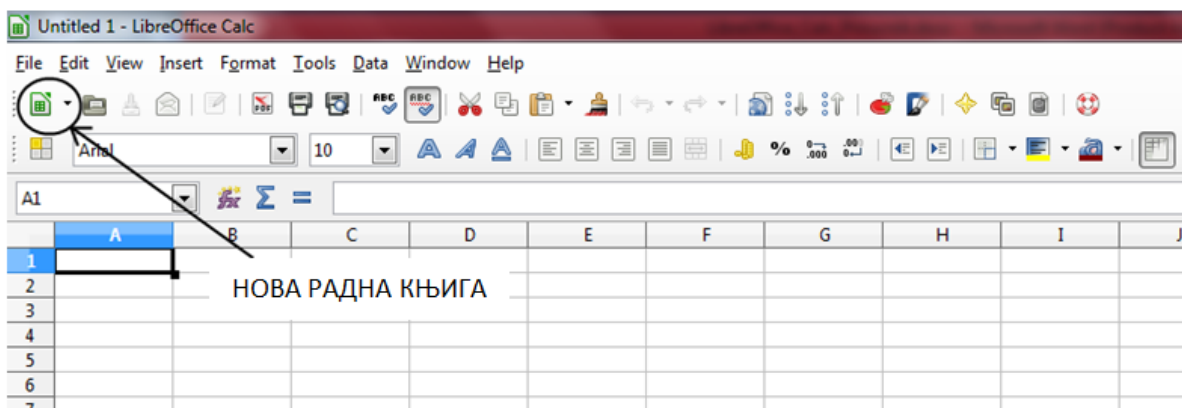
Затварање радних књига

Радну књигу може се затворити на неколико начина:

- команда **Затвори (Close)** са десне стране траке са менијима;
- у картици **Датотека (File)** одабрати **Затвори (Close)**;
- пречицом на тастатури **CTRL + W**.

Креирање нове радне књиге на основу задатог шаблона


Из картице **Датотека (File)** потребно је одабрати команду **Нова (New)**, те потом одабрати **Прорачунска табела (Spreadsheet)**. Најбржи начин је пречицом **CTRL + N** или кликом на сличицу у стандардној траци са алатима приказаној на слици доле. Отвара се нова радна књига.



Слика 2. Наредба нова радна књига

Такође, из картице **Датотека (File)** ваља изабрати команду **Нова (New)** те потом одабрати опцију **Шаблони и Документи (Templates and Documents)**, отвориће се дијалог где можете изабрати један од понуђених шаблона. Ако желите скинути са интернета неки шаблон, можете погледати у **LibreOffice Templates** кликом на линк **Get more templates online**, те нови шаблон похранити на рачунар.

Чување радне књиге на одређену локацију на диску под истим или другим именом

Радну књигу сачува се кликом на команду **Сачувај (Save)**, у картици **Датотека (File)**. Чување се може обавити и комбинацијом тастера **Ctrl + S** или кликом на икону у облику зелене стрелице на доле **Стандардној траци са алатима (Standard Toolbar)**  .

За чување радне књиге под другим именом потребно је одабрати **Сачувај као (Save As)** из картице **Датотека (File)**. У дијалошком оквиру који се појави уноси се ново име датотеке у пољу **Назив датотеке (File name)**. За свако накнадно спремање, довољно је употребити команду **Сачувај (Save)** на Стандардној траци са алатима или пречици на тастатури **Ctrl + S**.

Чување радне књиге у другом формату датотеке

Жели ли се радна књига сачувати као други тип датотеке, из картице **Датотека (File)** одабере се команда **Сачувај као (Save As)**. У дијалошком оквиру **Сачувај као (Save As)** потребно је кликнути на падајући мени **Сачувај у облику (Save As Type)** и одабрати жељени тип. Ако желите да направите **Шаблон (Template)**, одабраћете **Шаблон програма LibreOffice (ODF Spreadsheet Template (*.ods))**. За чување радне књиге у облику Мицрософтове Екцел датотеке, бира се **Microsoft Excel 97/2000/XP/2003 (.xls)** или ако желите новију верзију МС Екцела одабире се **Microsoft Excel 2007/2010 XML (.xlsx)**.


Пребацивање између отворених радних књига:



- Преласком преко иконе апликације у Програмској траци приказује се **Преглед (Preview)** отворених датотека, а кликом на минијатуре из једног прозора прелази се у други;
- Комбинацијом тастера **Alt + Tab**;
- Путем менија **Прозор (Window) → Име документа**.

Промена примарне фасцикле за чување радних књига

Желите ли променити примарну фасциклу за спремање радних књига, бирате картицу **Алати (Tools)** потом изаберете **Опције (Options)**, у дијалошком оквиру изаберете **LibreOffice → Paths**, затим означите **MyDocuments** и кликнете на команду **Уреди (Edit)**. У следећем дијалогу изаберете фасциклу у коју желите похрањивати своје радне књиге.

Функције Помоћ и Зумирање

Функцији Помоћ приступа се помоћу картице **LibreOffice Помоћ (LibreOffice Help)** или кликом на икону  која се налази на стандардној траци са алатима. Након активације помоћи отвара се интернет претраживач са веб страницом LibreOffice помоћи. Најбржи начин позивања функције **Помоћ (Help)** је употреба функцијског тастера **F1**.

Дијалошки оквир **Зумирање (Zoom)** отвара се кликом на алат  у картици **Поглед (View)**. Могуће је одабрати између предложених вредности увећања или унети сопствену вредност која мора бити цео број у распону (0-100). Дијалошки оквир **Зумирање (Zoom)** може се отворити дуплим кликом на вредност у процентима у десном углу Статусне траке. За тренутно зумирање може се користити и **Клизач за зумирање (Zoom Slider)**  као и тастер **Ctrl** и **точкић миша**.

Подешавање алатних трака

Алатна трака (Toolbar) подешава се путем картице **Поглед (View) → Алатне траке (Toolbars)** те потом одабрати коју траку требате. Ако неку од алатних трака не желите приказивати, једноставно уклоните квачицу покрај ње. Понуђена је и могућност креирања сопствене траке са алатима коју је могуће подесити тако да у потпуности одговара вашим потребама. То чините тако да изаберете **Поглед (View) → Алатне траке (Toolbars) → Прилагоди (Customize)**.

ЋЕЛИЈЕ

УБАЦИВАЊЕ, ОЗНАЧАВАЊЕ

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

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 убацивање празног реда пре реда за укупан износ због боље прегледности.

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 хрватским поставкама). Ако се број или формулу жели унети као текст, испред израза ставља се апостроф (нпр. '0041). **Текст** се поравнава по левој страни ћелије.

Датум и време се памте као бројеви. Приликом уписа датума, као сепаратор користи се тачка или повлака (дд-мм-гг или дд.мм.гг - дан, месец, година). Важно је упамтити да се након године не ставља никакав знак. Датум се памти као цео број који представља време које је протекло од 1. јануара 1900. Као сепаратор за упис времена користи се двотачка (хх: мм: сс - сат, минута, секунда). Време се памти као децимални број који представља број секунди протеклих од поноћи. Поравнавају се по десној страни.

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 поред је попуњена, биће видљив само део текста који стане у ћелију. Цео садржај ћелије може се видети у траци за унос формула. Ако често текст прелази величину ћелије, саветујемо да проширите ширину ћелије ради прегледности података.

Ћелије се могу означити (селектирати):

- **Кликом на њу** - притиском левог тастера миша на ћелију она постаје активна, што назначује црни оквир. Садржај те ћелије је видљив у **Траци за унос формула (Formula Bar)**, а промене које се направе (обликовање ћелије, унос или брисање садржаја) ће се односити на ту ћелију.
- **Тастери са стрелицама** - након позиционирања на неку ћелију, до следеће ћелије се помера помоћу тастера са стрелицама.
- **Методом „ухвати, повуци и пусти“ (drag and drop)** - тако да се притисне и задржи леви тастер миша, те вуче миш док се не означи жељени распон ћелија.
- **Употребом тастера Ctrl** - држи се притиснут, а левим тастером миша ваља

означити жељене ћелије; на тај начин означава се произвољан број не-суседних 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 селектирају се кликом на њихово заглавље. Ако желите селектовати више редова или колона, кликнете на њихово заглавље, држите притиснуто лево дугме миша и вучете по заглављу док не означите потребан број редова или колона.

Такође можете да користите тастере **Ctrl** (за означавање не-суседних) и **Shift** (суседних) редова и колона.

Означавање **целог радног листа** ради се кликом на празно поље у горњем левом углу радног листа (лево од колоне А и изнад броја 1). Бржи начин за означавање целог радног листа је пречица **CTRL + A**.


УРЕЂИВАЊЕ САДРЖАЈА У ЋЕЛИЈАМА

- Унос садржаја у ћелију - прво се означи жељена ћелија, те се потом упише текст, број, датум и др.
- Додавање садржаја у ћелију - два пута се притисне леви тастер миша на жељену позицију у ћелији и унесе додатни садржај.
- Измена постојећег садржаја - означи се ћелију коју се жели изменити и унесе се нови садржај.

Ако унесени садржај прелази ширину ћелије, биће исписан преко суседних ћелија ако у њима нема уноса.

Промена положаја тачке убацивања:

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

Функцију Поништи (Undo)  се користи када се желимо вратити корак уназад, односно када нисте задовољни резултатом и желите поништити вашу задњу радњу. Ако сте погрешили, нпр. случајно избрисали графикон, помоћу функције Поништи (Undo) га у трен ока враћате. Ради се о практичној и често коришћеној функцији. Налази се у Стандардној алатној траци (*Standard Toolbar*), а може се покренути и комбинацијом тастера **Ctrl + Z**.

Функцијом Понови (Redo)  поништава се резултат функције Поништи (Undo). Може

се користити онолико пута колико сте користили функцију Поништи (*Undo*). Покреће се на Стандардној алатној траци (*Standard Toolbar*) или комбинацијом тастера **Ctrl + Y**.



Функције **Тражи (Find)** и **Тражи и Замени (Find & Replace)** користе се када се желе пронаћи и заменити мале количине података. Функције се налазе на картици **Уреди (Edit)**. Кликнете ли на функцију Тражи (или употребите пречицу на тастатури **Ctrl + F**), отвориће се дијалог на дну документа у којем ваља уписати податак који желите да пронађете. Ако кликнете на **Тражи и Замени (Find & Replace)** отвориће се дијалогски оквир у којем можете уписати у поље **Трагати за (Search for)** појам који желите мењати, а затим у поље **Замени за (Replace with)** унесите појам који желите убацити уместо траженог појма. Кликком на команду **Тражи (Find)**, претрага избацује тражени појам који је следећи у низу. Уколико кликнете на команду **Тражи све (Find All)**, претрага означава све појмове на радној књизи који се поклапају са траженим појмом. Кликком на команду **Замени (Replace)**, замениће се један (следећи) тражени појам са жељеним појмом који сте хтели заменити. Даљним кликањем дугмета Замени, мењате сваки следећи појам. Ако кликнете на команду **Замени све (Replace All)**, замениће се сви појмови на документу са жељеним појмом. Бржи начин за отварање дијалога за замену појма је пречица **CTRL + H**.

СОРТИРАЊЕ САДРЖАЈА У ЋЕЛИЈАМА

Након што се жељени распон података означи, на картици **Подаци (Data) → Сортирај (Sort)**, потом се отвори дијалог у којем изаберете помоћу падајућег менија, вредност по којој желите да сортирате податке

или

на стандардној траци са алатима ваља кликнути на дугме:

-  уколико их се жели **узлазно** сортирати (од најмање до највеће вредности, А-Ж), или
-  за **силазно** сортирање (од највеће до најмање вредности, Ж-А).

Сортирање текста

Пре коришћења функције, изабраном распону ћелија који се жели сортирати потребно је утврдити тип податка. У овом случају тип податка је текст. Одабрани алфанумерички низ сортира се узлазно, тј. од најмањег према највећем или силазно од највећег према најмањем.

Текст и текст који укључује бројеве сачуване у облику текста сортирају се према следећем редоследу:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (размак) ! " # \$ % & () * , . / : ; ? @ [\] ^ _ ` { | } ~ + < = > A B C D E F G H I
J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w y z

Сортирање текста је осетљиво на мала и велика слова, зато ће иста реч са почетним великим словом бити постављена пре речи са малим почетним словом.

Сортирање бројева

У ћелијама у којима је тип податка број, сортирање се обавља према задатом критеријуму - од најмањег броја према највећем или обрнуто.

Сортирање датума или времена

У ћелијама у којима је тип податка датум или време сортирање се врши од најранијег према најкаснијем датуму или обрнуто, зависно од задатог критеријума.

КОПИРАЊЕ, ПРЕМЕСТАЊЕ, БРИСАЊЕ САДРЖАЈА ЋЕЛИЈЕ

Копирати се може поједину ћелију, распон ћелија, колоне и редове, прилагођени одабир ћелија (*CTRL означавање*) или цео радни лист. Копирани садржај може се копирати на одабрано место унутар радног листа, између радних листова или радних књига.

Копирање преко картице **Уреди (Edit)**

Потребно је означити ћелију, низ ћелија, колону, ред, или радни лист који се жели копирати и под картицом **Уреди (Edit)** одабрати команду **Копирај (Copy)**. Затим ваља кликнути на ћелију (колона, ред, радни лист или радну књигу) у коју се жели копирати и у истом менију одабрати **Налепи (Paste)**.

Копирање методом десног клика:

1. означити се садржај који се жели копирати и над њим кликну десним тастером миша,
2. отвара се брзи мени у којем треба одабрати команду **Копирај (Copy)**,
3. позиционира се мишем на место које си желимо копирати (кликом на њега) и притисне десни тастер миша,
4. поново се отвара брзи мени из којег треба изабрати команду **Налепи (Paste)**.

Копирање комбинацијом тастера

Означити се садржај који се жели копирати и притисне тастер **CTRL + C**. Кликну се на место на које се жели копирати и притисне комбинација тастера **CTRL + V**.



Копирање помоћу миша

Означи се ћелију, притисне тастер **CTRL** и поново се кликне на исту ћелију. Када ћелија поприми плаву боју, кликом на ћелију се одвуче на другу локацију.

Функција Аутоматско попуњавање (*Autofill*)

Функција **Аутоматско попуњавање (*Autofill*)** је најбржи начин за копирање садржаја неке ћелије, уписане формуле или обликовање ћелије. Потребно је кликнути на ћелију и позиционирати се у њен доњи десни угао. Кад курсор пређе у знак црног крстића, ваља кликнути на њега и вући (горе, доле, лево или десно) све док садржај ћелије не копирате на жељена места у радном листу. Коришћење **Аутоматског попуњавања (*Autofill*)** је врло практично при копирању формула. Довољно је једном уписати формулу и коришћењем функције је применити на ћелије покрај.

Нпр. упишите бројеве 5 и 10 у ћелије A1 и A2, означите их и превуците регулатор испуне (у доњем десном углу) према доле - функција **Аутоматско попуњавање (*Autofill*)** аутоматски наставља низ (15, 20...). Притиснете ли притом тастер **CTRL**, бројеви 5 и 10 се копирају испод (исти принцип важи и за датум и време).

За бројеве коришћењем Аутоматског попуњавања број ће се копирати, комбинацијом са тастером **CTRL** број се увећава за 1. За више означених ћелија са бројевима, Аутоматско попуњавање наставља низ, комбинацијом са тастером **CTRL** бројеви ће се копирати (исти принцип важи и за датум и време).

Премештање садржаја употребом миша

За премештање садржаја ћелија на друго место на истом радном листу, прво ваља означити жељене ћелије и поставити миш унутар означених ћелија, те кликом на означене ћелије може се померити садржај ћелија. Све док се помера садржај ћелија, миш промени свој изглед у стрелицу са квадратићем. Што знаћи да тренутно померамо садржај на другу локацију.

Премештање садржаја методом десног клика

Потребно је означити садржај који се жели преместити и на њега кликните десним тастером миша. Отвара се брзи мени у којем ваља одабрати команду **Исеци (*Cut*)**, позиционирати се мишем на место на које се жели преместити ћелију (кликнути на њега) и притиснути десни тастер миша. Поново се отвара брзи мени из којег, овог пута, ваља изабрати команду **Налепи (*Paste*)**.

Премештање садржаја преко картице Уреди (*Edit*)

Садржај ћелије може се преместити у другу ћелију, радни лист или књигу. За премештање се користи команда **Исеци (*Cut*)**. Означи се ћелија, низ ћелија, колона или ред који се жели преместити и у картици **Уреди (*Edit*)** одабере команда **Исеци (*Cut*)**.




Ваља кликнути на ћелију (колона, ред, радни лист или радну књигу) у коју се жели преместити изрезани садржај и у истом менију одабрати **Налепи (Paste)**.

Премештање садржаја комбинацијом тастера

Означи се садржај који се жели преместити и притисне тастер **CTRL + X**. Кликне се на место на које се жели преместити и притисне комбинацију тастера **CTRL + V**.

Начини брисања садржаја ћелија

Преко картице Уреди (*Edit*)

Означи се ћелија, низ ћелија, колону или ред који се жели избрисати и на картици **Уреди (*Edit*)**, одабере  **Обриши садржај (*Delete Contents*)**. Отвара се дијалог у којем, ако желите да избришете комплетан садржај ћелије, бирате команду **Обриши све (*Delete All*)**.

Методом десног клика:

Означе се ћелије чији се садржај жели обрисати, позиционира се на њих и кликне десним тастером миша. Отвара се брзи мени на којем ваља изабрати команду **Обриши садржај (*Delete Contents*)**. Том методом се уклања само садржај ћелије, док њено обликовање остаје непромењено.

Овом методом можемо такође брисати само стилове и обликовање ћелија, тако да означимо ћелије и кликом на десни тастер, изаберемо команду **Обриши обликовање (*Clear Direct Formatting*)**.

Употребом тастера Делете:

Ћелије се означи и притисне тастер **Delete** или **Backspace**. Том методом се уклања само садржај ћелије, док њено обликовање остаје непромењено.

РАД СА РАДНИМ ЛИСТОВИМА

РЕДОВИ И КОЛОНЕ

Означавање низа суседних редова ради се на један од три начина:

- курсором се позиционира у заглавље реда. Кликнути на почетни ред, држећи притом притиснут леви тастер миша, и вући га док се не означи жељени број редова.
- Позиционира се у заглавље реда. Кликнути на почетни ред, држећи притом притиснут тастер **SHIFT** и кликнути на последњи ред који се жели означити.
- Позиционира се у заглавље реда. Кликнути на почетни ред, држећи притом притиснут тастер **SHIFT** и стрелицама на тастатури означавати жељене редове.

Означавање не-суседних редова

Потребно је позиционирати се у заглавље реда. Кликнути на почетни ред, притом се држи притиснут тастер **CTRL** и кликом левог тастера миша означавати жељене редове, колоне или ћелије.

Означавање колона врши се на исти начин као и означавање редова.

Означавање низа суседних колона ради се на један од три начина:

- курсором миша се позиционира у заглавље колоне. Кликнути на почетну колону, држећи притом притиснут леви тастер миша, и вући га док се не означи жељени број колона. Потом се отпусти тастер миша.
- Позиционира се у заглавље колоне. Кликнути на почетну колону, држећи притом притиснут тастер **SHIFT** и кликнути на последњу колону која се жели означити. Потом се отпусти тастер **SHIFT**.
- Позиционира се у заглавље колоне. Кликнути на почетну колону, држећи притом притиснут тастер **SHIFT** и стрелицама на тастатури означавати жељене колоне. Потом се отпусти тастер **SHIFT**.

Означавање не-суседних колона

Позиционира се у заглавље колоне. Кликнути на почетну колону, држати притиснут тастер **CTRL** и кликом левог тастера миша означавати жељене редове, колоне или ћелије.

Убацавање редова/колона

Прво означимо ред или колону иза које желимо убацити ред или колону. На картици **Уметни (Insert)** бирате команде **Редови (Rows)** или **Колоне (Columns)**. Колона се додаје



десно од означене колоне, а ред се додаје испод означеног реда.

Редове и колоне могуће је убацити и помоћу десног тастера миша, тако да означимо колону или ред и потом клинемо на десни тастер миша. На менију се изабере картица **Уметни (Insert)**, отвориће се дијалогски оквир којим бирамо да ли желимо убацити само једну ћелију, а остале помакнути према доле, **Помери ћелије надоле (Shift cells down)** или десно, **Помери ћелије десно (Shift cells right)** или желимо ли убацити цео ред, **Цео ред (Entire row)** или колону, **Цела колона (Entire column)**.

Брисање редова/колоне

Позиционира се у заглавље реда/колоне, означи га се те на картици **Уреди (Edit)**, одабере команда **Избриши ћелије (Delete Cells)**.

или



Десним кликом миша на заглавље реда или колоне отвара се брзи мени с којег ваља изабрати команду **Избриши редове (Delete Rows)** или **Избриши колоне (Delete Columns)**.

Мењање висине реда/ширине колоне


Позиционира се на заглавље реда или колоне и десним кликом са брзог менија, зависно о томе да ли се ради о реду или колони, одаберу команду **Висина реда (Row height)** или **Ширина колоне (Column width)**. У дијалогском оквиру уписује се жељена висина или ширина

или

се позиционира на руб реда/колоне у заглављу. Кад се курсор промени у знак:

-  ваља притиснути и задржати леви тастер миша те вући курсор миша док се не постигне циљана висина реда;
-  ваља притиснути и задржати леви тастер миша те вући курсор миша док се не постигне циљана ширина колоне.

Подешавање оптималне висине или ширине

Ако садржај неких ћелија у реду/колони прелази њихову величину, не приказују се сви подаци. У том случају, потребно оптимизовати њихову висину и ширину тако да је видљив садржај свих ћелија. Позиционира се у заглавље реда/колоне и кад се курсор промени у знак  потребно је на том месту два пута брзо кликнути.

ЗАМРЗАВАЊЕ ИЛИ ОДМРЗАВАЊЕ НАСЛОВА РЕДОВА И/ИЛИ КОЛОНА

Команда **Замрзни (Freeze)** користи се када се ради са опсежним табелама које садрже велике количине података, а ради лакшег увида у податке практично је „замрзнати“ неке од редова и/или колона табеле. Ако се крећете кроз дугачку листу података, пожељно је замрзнати ред или колону са њиховим називима, како би у сваком тренутку знали о којем се податку у листи ради.

Прво је потребно означити део на радном листу који се жели замрзнати (учинити стално видљивим) и то на следећи начин:


- замрзавање и редова и колона: означити се ћелију која се налази десно од колоне коју се жели замрзнати и испод реда који се жели замрзнати, те се на картици **Прозор (Window)** одабере команда **Замрзни (Freeze)**;
- замрзавање или више редова или више колона: означити се колону која се налази десно од колоне коју се жели замрзнати или се означити ред испод реда који се жели замрзнати, те се на картици **Прозор (Window)** одабере команда **Замрзни (Freeze)**.

команду **Замрзни (Freeze)** поништава се истим путем тако да се кликом на команду **Замрзни (Freeze)** уклони квачица.

РАДНИ ЛИСТОВИ

Прелаз са једног радног листа на други обавља се кликом на картицу са именом радног листа на који се жели позиционирати при дну прозора апликације. Ако нисте променили њихове називе, биће приказана њихова генеричка имена (Sheet1, Sheet2...). Картица активног радног листа (радни лист на којем се налазите) је истакнута у односу на друге радне листове и наслов јој је подебљан. Ако има пуно радних листова (или они имају дугачка имена), за приказ назива користе се тастери са стрелицама који се налазе испред назива радних листова.

Убацавање радних листова:

- кликом на икону која се налази уз име задњега радног листа у радној књизи при дну прозора апликације ;
- десни клик на лист испред којег се жели убацити нови радни лист и одабрати команду **Уметни лист (Insert sheet)**, притом се јавља дијалогски оквир у којем бирате где желите убацити нови лист, колико листова желите убацити, име листа и др.;
- преко картице **Уметни (Insert)** кликнути на команду **Лист (Sheet...)**;

Брисање радних листова:

- десни клик на лист који се жели обрисати и одабир команде **Обриши лист (Delete Sheet)**;
- преко картице **Уреди (Edit)** мишем се спустити до команде **Лист (Sheet)**, те кликни на команду **Обриши (Delete)**.

Због бољег сналажења међу радним листовима, препоручује се давање назива који одговарају њиховој намени, уместо остављања њихових генеричких имена (Sheet1, Sheet2...).

Премештање и копирање радних листова:

- методом „ухвати, повуци и пусти“ (*drag and drop*) ваља кликнути на радни лист који се жели преместити и вући га до места на које га се жели позиционирати;
- преко картице **Уреди (Edit)** дабрати команду **Лист (Sheet)**, те потом кликнути на команду **Премести/Копирај Лист (Move/Copy Sheet)**. Отвара се дијалогски оквир у којем су понуђене опције копирања или премештања листа у исту или другу радну књигу, те одабир редоследа који ће радни лист заузети у односу на дуге листове. Такође се нуди и могућност именовања тог листа;
- десни клик на радни лист и из брзог менија одабир команди **Премести/Копирај Лист (Move/Copy Sheet)** – отвара се дијалогски оквир описан у претходној тачки.

Преименовање радних листова:

- два пута брзо кликнути на радни лист који се жели преименовати;
- преко картице **Обликовање (Format)** под командом **Лист (Sheet)** одабрати наредбу **Преименуј (Rename)**;
- десни клик на радни лист који се жели преименовати и из брзог менија одабрати команду **Преименуј Лист (Rename Sheet)**.

ФОРМУЛЕ И ФУНКЦИЈЕ

ФОРМУЛЕ

Уписом формуле у једну ћелију израчунавају се вредности из других ћелија. Важно је запамтити да свака формула почиње знаком једнакости (=) и може да садржи функције (нпр. SUM, ROUND), операторе (нпр. +, *, >), референце (нпр. D3) или константе (нпр. бр. 2). Функције су унапред задати изрази (формуле) које обављају неки задатак. Референце (називи) представљају адресу ћелије или њиховог распона (D3 или D3:D4).

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		ћелија 1	D3		4
4		ћелија 2	D4		5
5		збир	=D3+D4		9
6		разлика	=D3-D4		-1
7		продукт	=D3*D4		20
8		квоцијент	=D3/D4		0.8

Слика 3. Примери често коришћених формула

Ако, на пример, желите да израчунате продукт две ћелије (нпр. D3 и D4), у ћелију у којој желите приказати резултат уписујете формулу **=D3*D4**

- користите обавезан знак једнакости (=)
- уписујете референце (називе) ћелија са којима рачунате (**D3** и **D4**) или кликните мишем на ћелије
- уписујете математички оператор са којим желите да се користите (*)

Неке стандардне грешке

Грешка **#NAME?** се јавља кад LibreOffice Calc не препознаје текст у формули.

- Унели сте назив који не постоји.
- Унели сте погрешан назив.
- Унели сте погрешан назив функције.
- Употребили сте функцију Euroconvert без учитаног додатка Алатке за валуту Евро.
- Изоставили сте двочакну (:) приликом уписа распона ћелија.

Грешка **#DIV/0!** се јавља када се број дели са нулом или са празном ћелијом.

Грешка **#REF!** се јавља код неодговарајуће референце ћелије (могуће је да сте избрисали ћелије на које су се реферирале друге формуле).

Релативне адресе

Адресирање ћелија у LibreOffice Calc-у је у својој основи релативно - темељи се на релативној адреси ћелије која садржи формулу и ћелија чије су адресе у формули.



Приликом копирања ћелије која садржи формулу, мењају се њена релативна адреса, као и релативна адреса ћелија које се налазе у формули. Да је небисте сваки пут изнова морали уписивати, формулу копирате и она се аутоматски прилагођава ћелији у којој је копирана.

Примери релативне адресе ћелија: A1, B5, H3 итд.

	A	B	C	D
1				
2		1	2	3
3				
4				

	A	B	C	D
1				
2		1	2	3
3		4	5	9
4				

Слика 4. Копирањем формуле која користи релативне адресе ћелија, она се прилагођава ћелији у којој је копирана

Ћелије B2 и C2 сабирате тако да у ћелију D2 упишете формулу = B2 + C2. Како је адреса ћелија релативна, довољно је да копирате формулу јер се она прилагођава ћелији у коју копирате. Означите ћелију D2, позиционирате се на њен десни руб, притиснете и задржите леви тастер миша те једноставно повучете према доле. Резултат је видљив на слици десно. Формула из ћелије D2 је примењена на ћелију D3.

Апсолутне адресе

Постоји и друга врста адресирања - апсолутно адресирање. Користи се када не желите да се формула, приликом копирања, прилагођава новој ћелији него желите искористити баш ту одређену адресу ћелије. Апсолутна адреса, за разлику од релативне, одређује фиксну локацију ћелије. Адресу ћелије постављате као апсолутну употребом тастера F4 или уписивањем знака \$.

Пример апсолутне адресе ћелије је \$B\$11.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		udaljenost u km		udaljenost u m	
4		5		5000	B4*\$B\$11
5		18		18000	B5*\$B\$11
6		24		24000	B6*\$B\$11
7					
8					
9					
10					
11		1000			
12					

Слика 5. Пример апсолутне адресе ћелије

У овом случају користите апсолутно адресирање ћелије \$B\$11 и не желите да се она копирањем прилагођава новој ћелији. Тиме осигуравате множење са увек истом ћелијом, односно са бројем 1000.

Примери мешовитих адреса - B\$11 (релативна адреса колоне B и апсолутна адреса реда 11), \$B11 (апсолутна адреса колоне B и релативна адреса реда 11).

ФУНКЦИЈЕ

Функције су унапред дефинисани изрази (формуле) које обављају неко израчунавање користећи притом вредности које се зову аргументи функције. Свака функција има своју синтаксу: име_функције (аргумент1; аргумент2; ...).


Начини уписивања функција

Директно уписивање је комплекснија метода уписивања функције јер подразумева познавање њене синтаксе. Обавља се тако да се позиционира у ћелију у којој се жели штампати резултат и унесе исправан облик функције. Након што се упише име функције и отвори заграда где након тога следи аргумент функције, појавиће се жута напомена која показује које аргументе очекује та функција. Ако је више аргумената за поједину функцију, раздвајају се ; (тачка-зарезом), а ако су критеријуми или некакав текст стављају се под наводнике. Функцију коју се уписује, осим у ћелији, види се и у траци са


формулама. 

Ако на пример желите да израчунате збир ћелија у распону (A1:A10) пишете: =SUM(A1:A10).

Дугме функцијски чаробњак (*Function Wizard*)

Кликом на дугме **Функцијски Чаробњак (*Function Wizard*)** у Траци са формулом (*Formula Bar*). 

Путем картице Уметни (*Insert*)

На картици **Уметни (*Insert*)**, кликом на команду **Функција (*Function*)** отвара се дијалогски оквир у којем можете изабрати функцију, те за сваку поједину функцију уносите аргументе и бирате распон ћелија .

Путем комбинације тастера

Притиском тастера **CTRL + F2**, отвориће се дијалогски оквир за избор функција.

Функција SUM

Функција SUM сабира све бројеве у одређеном распону ћелија. Њена синтакса је **SUM(number1;number2;...)**, при чему **number1** и **number2** представљају низ аргумената

(1-30) које се жели сабрати.

Ако желите нпр. израчунати суму распона ћелија (A1:A10), уписаћете **=SUM(A1:A10)**.

Функција AVERAGE

Функцију AVERAGE користите за рачунање аритметичке средине (просека). Синтакса јој је: **AVERAGE(number1;number2;...)**, при чему **number1** и **number2** представљају низ аргумената (1-30) којима желите одредити просек.

Ако желите нпр. израчунати аритметичку средину распона ћелија (A1:A10), уписаћете **=AVERAGE(A1:A10)**.

Функција MIN и MAX

Функцијама MIN и MAX одређује се најмању, односно највећу вредност из задатог скупа вредности. Синтакса им је следећа: **MIN(number1;number2;...)** и **MAX(number1;number2;...)**, при чему **number1** и **number2** представљају низ бројева (1-255) међу којима се жели одредити најмању или највећу вредност.

Ако желите нпр. израчунати најмању вредност распона ћелија (A1:A10), уписаћете **=MIN(A1:A10)**.

Функција ROUND

Функцију ROUND користи се да би се број заокружило на одређени број децимала. Синтакса јој је: **ROUND(number;num_digits)**, при чему је **number** број који се заокружује, а **num_digits** број децималних места на које га се жели заокружити.

Ако нпр. број у ћелији A1 желите заокружити на две децимале, уписујете **=ROUND(A1;2)**.

Функција COUNT

Функцијом COUNT пребројавају се ћелије које садрже бројеве и нумеричке вредности на листи аргумената. Синтакса јој је: **COUNT(value1;[value2];...)**, при чему је **value1** обавезан аргумент и садржи референце ћелија или распона ћелија у којем се жели пребројавати податке, а **value2** је додатан аргумент.

Ако, на пример, желите пребројати ћелије у распону (A1:A10), уписујете **=COUNT(A1:A10)**.

Функција COUNTA

Функцијом COUNTA ребројавају се све ћелије које нису празне (укључујући и грешке) у неком распону ћелија. Синтакса јој је: **COUNTA(value1;[value2];...)**, при чему је **value1** обавезан аргумент и садржи референце ћелија или распона ћелија у којем се жели

пребројавати податке, а **value2** је додатан аргумент.

Ако, на пример, желите пребројати ћелије у распону (A1:A10), уписујете **=COUNTA(A1:A10)**.

Логичка функција IF

Функцију IF користи се када се жели проверити истинитост логичке тврдње која је задата у првом аргументу с тим да:

- ако је тврдња истинита - исписује се вредност задата другим аргументом или позива другу функцију;
- ако тврдња није истинита - функција враћа вредност трећег аргумента или позива другу функцију.

Синтакса јој је: **IF(Test;Then_value;Otherwise_value)**, при чему је:

- први аргумент **Test** – било који израз који се може вредновати као истинит (TRUE) или лажан (FALSE);
- други аргумент **Then_value** – вредност коју функција враћа ако је **logical_test** истинит;
- трећи аргумент **Otherwise_value** – вредност коју функција враћа ако је **logical_test** неистинит.

Нпр. желите проверити да ли је у ћелији B3 уписан израз „неки текст“. Уписујете обавезан знак једнакости, затим име функције IF и унутар заграде формирате:

- први аргумент, односно тврдњу коју тестирате – **B3=„неки текст“**;
- други аргумент, односно вредност коју желите да функција врати ако је први аргумент истинит - у овом случају желите да исписује реч **„тачно“**;
- трећи аргумент, односно вредност коју желите да функција врати ако први аргумент није истинит - у овом случају желите да исписује реч **„нетачно“**.

Притом не смете заборавити на сепараторе (;) између аргумената.

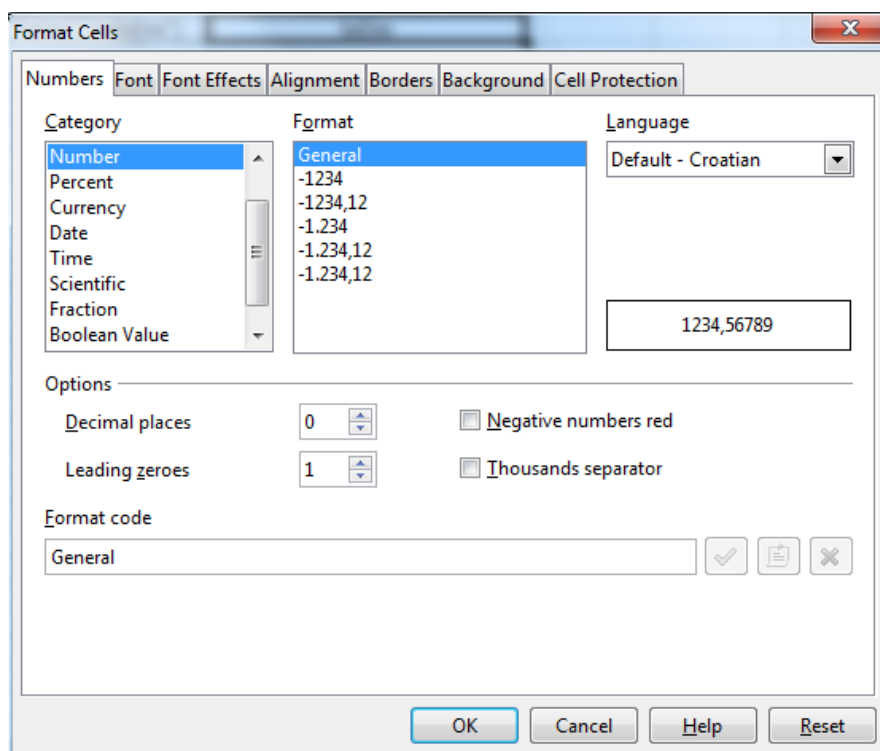
	A	B	C	D
1				
2		Садржај ћелије B3	Функција	Резултат који функција враћа
3		неки текст	=IF(B3="неки текст";"тачно";"нетачно")	тачно
4				

Слика 6. Пример IF функције

ОБЛИКОВАЊЕ САДРЖАЈА ЋЕЛИЈЕ

Да би се ћелијама одредио тип податка, а тиме и њихов приказ, користи се команду **Обликуј ћелије (Format Cells)**. До команде се долази преко:

- картице **Обликовање (Format)** затим ваља кликнути на команду **Ћелије (Cells)**;
- десног клика на ћелију коју се жели обликовати и из брзог менија ваља одабрати **Обликуј ћелије (Format Cells)**;
- Комбинацијом тастера CTRL + 1.



Отвара се дијалогски оквир у којем је потребно одабрати картицу *Numbers*.

Слика 7. Дијалогски оквир Обликуј ћелије (*Format Cells*)

Приликом обликовања бројева може се одабрати број децимала или укључити опцију приказа тачке као сепаратора тисућица.

Ако се за тип податка одабере датум, може га се приказивати у више формата нпр. као 29. јул 2010. или 29.07.10.

У приказу податка као валуте одабире се одговарајући број децималних места, те симбол валуте нпр. 100,00 кн.

Податак се може приказивати и као проценат којем је такође могуће одредити број децималних места.

На алатној траци за обликовање налазе се алати за промену врсте и величине фонта,

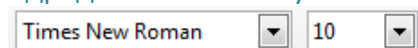
подебљани, искошени или подвучени приказ, те промену боје текста. Ако се садржају ћелије жели додати неки ефекат (*superscript, strikethrough...*), потребно је кликнути на картицу **Обликовање (Format)**, затим одабрати команду **Ћелије (Cells)**. Отвориће се дијалогски оквир **Обликуј ћелије (Format Cells)** у којем се одабере картица **Фонт ефекти (Font Effects)**, те се изабере жељени ефекат.

Врста и величина фонта



Слика 8. Алатна трака Обликовање (*Formatting toolbar*)



Потребно је означити ћелије којима се жели променити фонт из нпр. Times New Roman а у Arial. Ваља кликнути на стрелицу поред назива фонта (у овом случају Times New Roman), чиме се отвара падајући мени у којем се бира фонт Arial. Фонту се може одредити и величину и то тако да ју сами упишете или изаберете из падајућег менија



или

десни тастер миша над означеним ћелијама → команда **Обликуј ћелије (Format Cells)** → картица **Font**.

Ако се садржај ћелије жели приказати подебљано, ваља кликнути на икону **Bold** ли употребити комбинацију тастера **CTRL + B**. За укошени приказ користи се икону **Italic** или комбинацију тастера **CTRL + I**, а за подвучени приказ икону **Underline** и комбинацију тастера **CTRL + U**.

Одабиром иконе **Боја позадине (Background Color)**  мења се боју позадини означене ћелије. Кликнете ли на стрелицу поред иконе, отвара се падајући мени са понуђеном палетом боја. Желите ли променити боју садржаја ћелије, одабраће те икону **Боја фонта (Font Color)** 

или

десни тастер миша над означеним ћелијама → команда **Обликуј ћелије (Format Cells)** → картица **Позадина (Background)**.

Десни тастер миша над означеним ћелијама → команда **Обликуј ћелије (Format Cells)** → картица **Фонт Ефекти (Font Effects)** → опција **Боја фонта (Font Color)**.

Поравнање, рубови




Ако желите да се дужи текст у ћелији (ћелијама) приказује у неколико редова, путем картице **Обликовање (Format)** → **Ћелије (Cells)**, изаберите картицу **Поравнање (Alignment)**, те обележите квачицом **Преломи текст аутоматски (Wrap text automatically)**.

Команди се може приступити комбинацијом тастера **CTRL + 1**. У групи **Поравнање (Alignment)** потребно је означити квачицом на **Преломи текст аутоматски (Wrap text automatically)**.

или

десни тастер миша над означеним ћелијама → команда **Обликуј ћелије (Format Cells)** → картица **Поравнање (Alignment)** → опција **Преломи текст аутоматски (Wrap text automatically)**.

На алатној траци за обликовање налази се **Поравнање (Alignment)**. Могу се подешавати различите опције које се тичу положаја у којем се налази садржај ћелије у односу на њене ивице. Група **Поравнање (Alignment)** налази се на картици **Обликовање (Format)** → **Ћелије (Cells)**, и садржи команде за:

-  **Хоризонтално поравнање**
 - Поравнај улево (*Align Left*), Поравнај центар хоризонтално (*Align Center Horizontally*), Поравнај удесно (*Align Right*), Обострано поравнање (*Justified*), Испуњено (*Filled*), Дистрибуирано (*Distributed*)
- **Вертикално поравнање** – Врх (*Top*), Средње (*Middle*), Доње (*Bottom*), Обострано (*Justified*), Испуњено (*Filled*), Дистрибуирано (*Distributed*)
- **Оријентацију текста**
-  **увлачење садржаја ћелије** – Смањи увлачење (*Decrease Indent*), Повећај увлачење (*Increase Indent*)
- **Омотавање текста** – Преломи текст аутоматски (*Wrap text automatically*)
-  **Спајање и центрирање ћелија (*Merge & Center Cells*)**

Спајање ћелија и центрирање наслова преко низа спојених ћелија

Ако се жели спојити више ћелија и текст унутар њих поравнати централно, користи се команду **Споји и Центрирај Ћелије (*Merge & Center Cells*)**.

Када желите спојити две или више суседних ћелија (хоризонталних или вертикалних), користите команду **Споји (*Merge Cells*)**. Спајање ћелија може се обавити на више начина:

Преко алатне траке за обликовање

Кликнути на команду **Споји и центрирај ћелије (*Merge & Center Cells*)** .

Методом десног клика

Потребно је означити ћелије које се желе спојити, позиционирати се на њих показивачем и притиснути десни тастер миша. У брзом менију ваља кликнути на

команду **Споји ћелије (Merge Cells)**.

Спајају ли се две или више ћелија које садрже податке, сачуваће се једино садржај прве, односно крајње леве ћелије у низу.

Раздвајање ћелија

Раздвајање ћелија врши се супротним путем, тако да означите ћелије које желите раздвојити и опет користите команду **Споји и центрирај ћелије (Merge & Center Cells)**




Методом десног клика: потребно је означити ћелију коју се жели раздвојити, позиционира се на њу показивачем и притисне десни тастер миша. У брзом менију ваља кликнути на команду **Споји ћелије (Merge Cells)**.

Додавање ивица ћелијама

На картици **Обликовање (Format)**, потребно је кликнути на команду **Ћелије (Cells)**. Отвара се дијалогски оквир **Обликуј ћелије (Format Cells)**. На картици **Ивице (Borders)** бира се врсту (унутрашње, спољне, само горња или доња граница), стил (пуна, двострука, исцртана линија) и боју рубова.

Други начин - ваља притиснути десни тастер миша над означеним ћелијама → и у брзом менију одабрати команду **Обликуј ћелије (Format Cells)** → картица **Ивице (Borders)**.

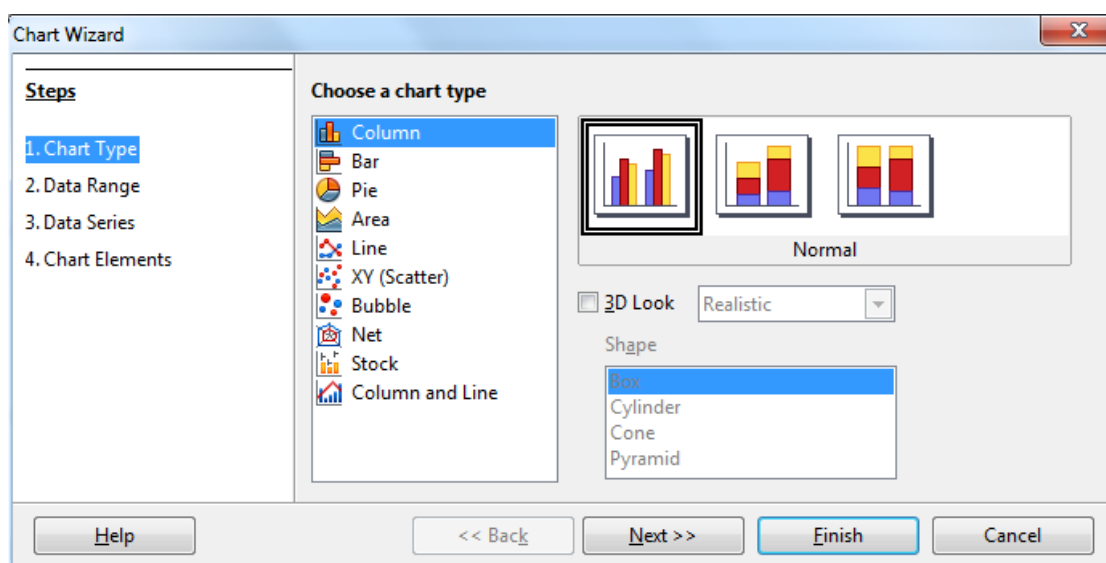
Кликом на стрелицу поред иконе  отвара се падајући мени у којем се, осим претходно наведених опција, нуди и могућност цртања ивица, што може бити корисно при изради комплекснијих табела, те могућност брисања граница.

РАД СА ГРАФИКОНИМА

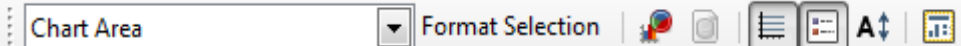
Графикон је графички приказ табеларних података. Графикон и табеларни подаци су повезани, тј. промене у табели рефлектују се на графикону.

КРЕИРАЊЕ ГРАФИКОНА

Алати за уметање графикона се налазе на картици **Уметни (Insert)** команда **Графикон (Chart)**. Потребно је означити ћелије које се желе приказати графиконом и кликнути на једну од икона.



Слика 9. Дијалог Графикон Чаробњак (*Chart Wizard*)

У графикон чаробњаку се помоћу четири корака креира графикон. У првом кораку изаберете тип графикона, попут Ступчастог (*Column*), Тракастог (*Bar*), Тортног (*Pie*), Линијског (*Line*), и др. У другом кораку бирате распон података у ћелијама. Те ћелије су аутоматски повезане са тим графиконом, па ако промените вредност у њима, аутоматски ће се мењати изглед графикона. Трећи корак служи за додатна прилагођавања серија података у распону ћелија. Тај корак можете прескочити. Четврти корак служи за именовање и ознаке графикона, те додавање легенде графикона. Након завршетка израде графикона, приказаће се алатна трака за графиконе.  , на којој можете подешавати својства тог графикона.

Ако се у неком тренутку предомислите и пожелите податке, нпр. уместо у стубастом, приказати у линијском графикону потребно је кликнути на команду **Тип графикона**

(**Chart Type**)  , или употребити десни тастер миша и из брзог менија одабрати команду **Тип графикана (Chart Type)**.

Премештање, промена величине, брисање графикана

Ако графикон желите преместити на друго место у радном листу:

- обележите графикон (кликом на њега), притиснете и задржите леви тастер миша на њему, вучете курсор миша до жељене позиције те отпустите тастер миша, или
- исечете га командом **Исеци (Cut)** (тастерска пречица **CTRL + X**) и залепите на предвиђено место помоћу команде **Налепи (Paste)** (тастерска пречица **CTRL + V**).
- Притиснете десни тастер миша и одаберете команду **Позиција и Величина (Position and Size)**, отвориће се дијалогски оквир у којем изаберете X и Y координате за позицију.

Преместити графикон на други радни лист може се тако да га исечете командом **Исеци (Cut)** (тастерска пречица **CTRL + X**) и залепите на предвиђено место помоћу команде **Налепи (Paste)** (тастерска пречица **CTRL + V**).

Промена величине графикана

- десни тастер миша на ивицу графикана → **Позиција и Величина (Position and Size)**, у отвореном дијалогском оквиру под групом Величина (*Size*) подесити Ширину (*Width*) и Висину (*Height*).
- позиционирати се у угао графикана и кад се курсор промени у стрелицу са два врха, држати и вући док се не постигне жељена величина.

Брисање графикана

Потребно је кликнути на графикон и притиснути тастер Delete.

УРЕЂИВАЊЕ ГРАФИКОНА

Мењање боје позадине графикана

За промену позадине графикана прво морате двоструким кликом левог тастера миша на графикон или кликом десног тастера миша те одабиром команде **Уреди (Edit)**, означити жељени графикон. Кад је графикон означен, појављује се алатна трака за обликовање графикана. Кликом на команду **Обликуј означено (Format selection)**, отвара се дијалогски оквир у којем изаберете на картици **Подручје (Area)**, те потом

изаберете боју из падајућег менија.

Мењање боје колоне, траке, црте, исечка торте у графикону

Слично као и код боје позадине целог графикона или подручја легенде, истим поступцима мењају се боје колоне, траке, црте, исечка торте, итд. у графикону. Само је први корак другачији: уместо означавања целог графикона, морају се посебно означити колоне (или једну колону – двоструким притиском левог тастера миша на колону), траке, црте, итд. Затим ваља изабрати:

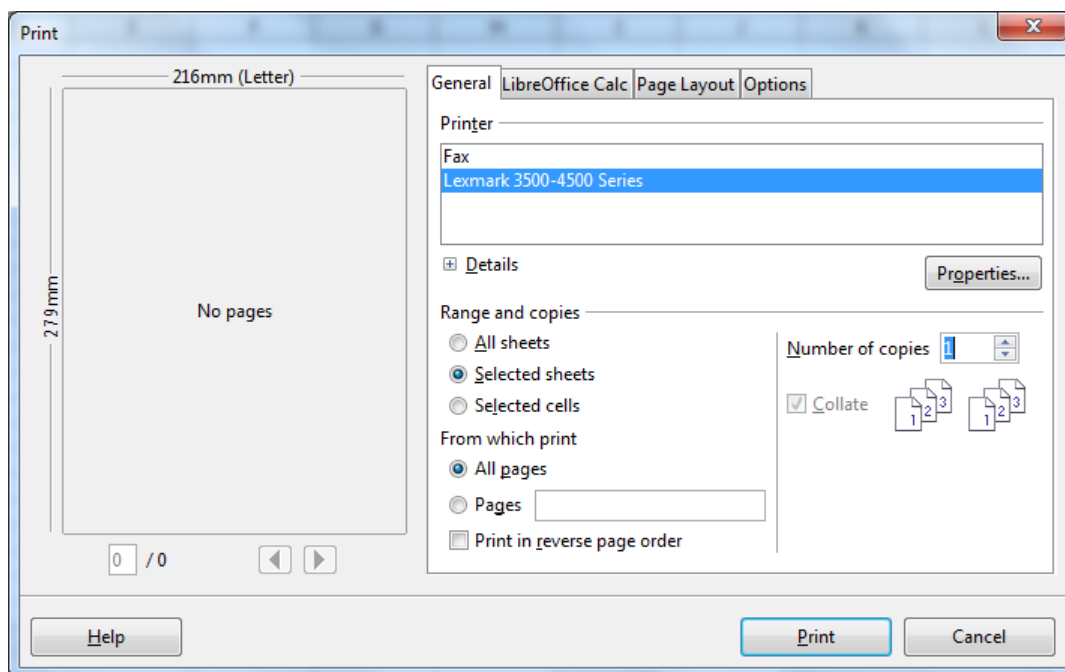
- Format Wall - подручје исцртавања на графикону,
- Format Title – назив легенде или поља или координата

Такође се може, као што је пре споменуто, на картици **Обликовање (Format)** користити **Обликовање означенога (Format Selection)**.

Текст у наслову, легенди или осима обликује се као и сваки други текст - тако да се тај део графикона (наслов, ос или легенду) означи и на картици **Обликовање (Format)** користи **Font**.



ШТАМПАЊЕ

ПОСТАВКЕ

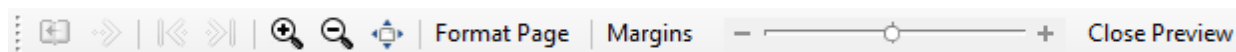
Слика 10. Дијалогски оквир Штампање (*Print*)

Штампање радног листа

На картици **Датотека (File)** налази се команда **Штампа (Print)**. Отвара се дијалогски оквир за исписивање документа, слика горе. На картици **Опште (General)**, одаберете на који штампач желите да одштампате, затим под групом **Распон и копије (Range and copies)**, одаберете које радне листове желите одштампати (Сви листови (*All sheets*), Означени листови (*Selected sheets*), Означене ћелије (*Selected cells*)). Под **Број копија (Number of copies)** одаберете колико копија тог документа или радне књиге желите одштампати. На картици **Распоред странице (Page Layout)** можете одабрати колико страница по листу желите и њихов распоред при штампању. Под картицом **Опције (Options)** можете одабрати опцију **Штампање у датотеку (Print to file)** ако желите да сачувате податке за касније штампање.


Кликом на икону **Штампај датотеку директно (ВАШ ШТАМПАЧ) (Print file directly (PRINTER))**  на стандардној алатној траци, покрећете штампање документа. Ако желите пре штампања прегледати свој документ како изгледа, кликните на икону на стандардној алатној траци **Преглед странице (Page Preview)** . Отвориће се преглед

вашег документа онако како би требао изгледати на А4 папиру. Понудиће се нова алатна трака за преглед штампе,



на којој можете променити удаљеност маргина, кликом на команду **Маргине (Margins)**. Можете зумирати документ ради бољег прегледа. А ако желите да завршите са прегледом документа за штампање кликните на команду **Затвори Преглед (Close Preview)**.

Штампање радног листа као PDF

На стандардној алатној траци налази се икона **Извези директно као PDF (Export Directly as PDF)** , кликом на њу отвара се стандардни дијалог за чување датотека, где ћете одабрати где желите да сачувате и како желите именовати датотеку типа PDF.

Маргине радног листа

На картици **Обликовање (Format)** кликом на команду **Страница (Page)**. Отвара се дијалогски оквир за обликовање, кликнете на картицу **Страница (Page)**, те у групи **Маргине (Margins)**, подесите величину маргина.

Оријентација радног листа

На картици **Обликовање (Format)** кликом на команду **Страница (Page)**. Отвара се дијалогски оквир за обликовање, кликнете на картицу **Страница (Page)**, те у групи **Формат папира (Paper format)**, бирате за мењање оријентације (или усмерења) радног листа у **Портрет (Portrait)** (вертикални смер папира) или **Пејзаж (Landscape)** (хоризонтални смер папира).

Мењање величине папира

На картици **Обликовање (Format)** кликом на команду **Страница (Page)**, отвара се дијалогски оквир за обликовање, кликнете на картицу **Страница (Page)**. У групи **Формат папира (Paper format)**, у падајућем менију **Обликовање (Format)** нуди се велики број већ одређених величина странице, нпр. Писмо (*Letter*) 21,59 x 27,94 cm, или А5 14,8 x 21 cm, итд.

Заглавље и подножје радног листа

На картици **Обликовање (Format)** кликом на команду **Страница (Page)**, отвара се дијалогски оквир за обликовање, на картици **Заглавље (Header)**, потврдите опцију **Укључи заглавље (Header On)** стављајући квачицу, те се у радни лист умеће заглавље. Исто то поновите на картици **Подножје (Footer)** да би убацили подножје. Ако желите да


измените подножје или заглавље, кликните на картицу **Уреди (Edit)**. Отвара се дијалогски оквир за уређивање заглавља или подножја. У заглављу и подножју се појављују три поља у која се додаје текст: на левој и десној страни странице, те у средини. Та поља садрже већ постављена поравнавања текста - лево поље на лево, средишње има централно поравнање, а десно има десно поравнавање текста. Да би се у поље додао текст, потребно је кликнути на њега те уписати текст. За мењање или брисање текста, опет се означи поље (аутоматски ће се означити и текст) те упише други текст, или притисне тастер **Delete**.

Ако желите да додате број странице или наслов или време или датум, можете одабрати под опцијама **Прилагођено заглавље (Custom header)**



. Исто важи и за подножје.



ПРИПРЕМА ЗА ШТАМПАЊЕ

Алат за проверу правописа (Spelling) налази се на картици **Алати (Tools)** или на стандардној алатној траци под иконом  .

Покретањем алата отвара се дијалогски оквир који нуди сугестије речи које не препознаје са опцијама:

- Занемари једном (*Ignore once*) - занемарује грешку и прелази на следећу реч;
- Занемари све (*Ignore all*) - занемарује сва понављања погрешно написане речи;
- Промени (*Change*) - мења погрешно написану реч са одабраном речи на листи Предлога (*Suggestions*);
- Промени све (*Change all*) - мења сваку погрешно написану реч са одабраном речи на листи Предлога (*Suggestions*).

Реч која се не налази у речнику може се унети тако да се притисне десни тастер миша и одабере опцију **Додај (Add)**. Након тога апликација више неће ту реч препознавати као погрешно написану.

Алат за аутоматску проверу правописа (AutoSpellcheck) налази се на стандардној алтној траци под иконом  . Ако је кликнут  , тада ће апликација аутоматски подцртавати црвеном таласастом линијом речи које нису граматички исправне. Кад се грешка исправи, црта ће нестати.

Укључивање и искључивање линија решетке

На картици **Обликовање (Format)**, ваља кликнути на команду **Страница (Page)**,

отвориће се дијалогски оквир за обликовање, тада ћете одабрати картицу **Лист (Sheet)** и под групом **Штампа (Print)**, поставити квачицу на поље **Мрежа (Grid)**. Уколико желите поништити ту радњу, морате уклонити квачицу.

Приказивање наслова редова и колона

Ако приликом штампања желите приказивати наслове редова и колона, под картицом **Обликовање (Format)**, ваља кликнути на команду **Страница (Page)**, отвориће се дијалогски оквир за обликовање, те под групом **Штампа (Print)**, квачицом означите опцију **Заглавља колона и редова (Column and row headers)**.

Ако су укључене опције приказа црта решетке и наслова редова и колона, табела коју штампате ће изгледати овако:

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		Temperatura zraka	Srednja [°C]	Aps. maks. [°C]	Datum
4		Dubrovnik	24,8	35,4	24-srp-07
5		Osijek	21,6	40,3	1-srp-50
6		Rijeka	23,3	40	19-srp-07
7		Šibenik	25	38,2	24-srp-87
8		Split	25,8	38,6	5-srp-50
9		Varaždin	20,3	39,3	5-srp-50
10		Zagreb	20,8	40,4	5-srp-50
11		Zavižan	12,5	27,6	27-srp-83

Слика 11. Укључен приказ црта решетке и наслова редова и колона

Овај приручник је намењен за учење уз материјале

објављене на следећим линковима:

*** Скрипта - Microsoft Excel 2010 :**

[http://www.itdesk.info/srp/e-edukacija/Microsoft Excel 2010 skripta.pdf](http://www.itdesk.info/srp/e-edukacija/Microsoft%20Excel%202010%20skripta.pdf)

*** Приручник - Microsoft Excel 2010 :**

http://www.itdesk.info/srp/e-edukacija/prirucnik_proracunske_tabele_microsoft_excel_2010.pdf

*** Пробни испит за 4. модул је објављен на линку:**

http://www.itdesk.info/srp/e-edukacija/primer_ispita/primer_ispita_modul_4.pdf

*** Видео-презентација која приказује решавање примера испита модула 4 се налази на линку:**

<http://www.itdesk.info/srp/resenje-prимера-ispita-proracunske-tabele/>

*** Квизови које корисници/це сами решавају:**

- <http://www.itdesk.info/srp/proracunske-tabele-kviz-1/>
- <http://www.itdesk.info/srp/proracunske-tabele-kviz-2/>

На линковима испод се налазе видео презентације овог модула на хрватском које још нису локализоване.

*** Видео-презентације које приказују рад у програму OpenOffice Calc су на следећим линковима:**

- www.itdesk.info/hr/e-edukacija/modul-4-tablicne-kalkulacije/openoffice-org-calc-video-prezentacija-1/
- www.itdesk.info/hr/e-edukacija/modul-4-tablicne-kalkulacije/openoffice-org-calc-video-prezentacija-2/
- www.itdesk.info/hr/e-edukacija/modul-4-tablicne-kalkulacije/openoffice-org-calc-video-prezentacija-3/

*** Видео-презентације које приказују рад у програму Microsoft Excel 2010 су на следећим линковима:**

- www.itdesk.info/hr/e-edukacija/modul-4-tablicne-kalkulacije/microsoft-excel-2010-video-prezentacija-1/
- www.itdesk.info/hr/e-edukacija/modul-4-tablicne-kalkulacije/microsoft-excel-2010-video-prezentacija-2/
- www.itdesk.info/hr/e-edukacija/modul-4-tablicne-kalkulacije/microsoft-excel-2010-video-prezentacija-3/

(за отварање линка који се налази унутар .pdf документа само притисните леви тастер миша на један од наведених линкова. Веб страница на коју линк показује ће се отворити у интернет претраживачу којег имате инсталираног на рачунару.)



ОПШТИ УСЛОВИ КОРИШЋЕЊА

Web–страницу www.ITdesk.info је покренуло удружење „Отворено друштво за размену идеја - ОДРАЗИ“ у склопу активног промовисања људског права на слободан приступ информацијама, те људског права на едукацију.

Слободно копирајте и дистрибуирајте овај документ, уз услов да не мењате ништа у њему!

Над свим програмима и услугама наведеним на web–страници ITdesk Home на web адреси ITdesk.info искључиво право поседују њихови аутори /це. Microsoft, Windows и Windowsxx су регистровани заштитни знакови компаније Microsoft Corporation. Остали заштитни знаци кориштени на ITdesk Home Web страницама су искључиво власништво њихових власника/ца. Уколико имате питања везана уз употребу или редистрибуцију било којег програма, молимо контактирајте ауторе/ице дотичног програма. Сва додатна питања пошаљите на info@itdesk.info.

Ове web–странице садрже линкове на остале web–странице или изворе. ITdesk.info тим НИЈЕ одговоран за текстуални и/или рекламни садржај, односно за производе који су на тим web–страницама/ изворима понуђени, као што НИЈЕ одговоран нити за садржај који је путем њих доступан; могућност коришћења или тачност садржаја. Линкове користите на властиту одговорност. Такође, ITdesk.info тим не гарантује:

- да је садржај на овим web–страницама ослобођен од грешака или погодан за сваку сврху,
- да ће ове web–странице или web услуге функционисати без грешака или прекида,
- да ће бити одговарајући за ваше потребе,
- да имплементација таквог садржаја неће нарушавати патенте, ауторска права, заштитни знак или остала права неке треће стране.

Ако се не слажете са овим општим условима коришћења или ако нисте задовољни web–страницама које пружамо, прекините с коришћењем ових web–страница и web услуга. ITdesk.info им није одговоран вама, нити трећим лицима за било коју насталу штету, била она директна, индиректна, случајна или последична, повезана с или произлазећи из ваше употребе, погрешне употребе ових web–страница или web услуга. Иако ваше потраживање може бити базирано на гаранцији, уговору, прекршају или неком другом правном упоришту, независно о нашој обавештености о могућности настанка такве штете, ослобађамо се сваке одговорности. Прихватање ограничења наше одговорности нужен је предуслов коришћења ових web–страница и web услуга.

Сви софтвери наведени у овом или другим документима објављеним на страници ITdesk.info су наведени само за едукативне сврхе или као пример те ми, на било који начин, не преферирамо наведени софтвер у односу на неки други софтвер. Било коју изјаву да неки наведени софтвер преферирамо више у односу на други, који се спомиње или не спомиње у материјалима, сматраће се као лажни исказ. Нашу директну и безрезервну подршку имају једино софтвери отвореног кода (*open source*) који омогућавају корисницима/цама да без препрека постану дигитално писмени, користе рачунар и учествују у модерном информатичком друштву.



ITdesk.info

*– пројекат рачунарске е-едукације
са слободним приступом*

**Издавач:
Отворено друштво за размену идеја
(ОДРАЗИ), Загреб**

ISBN: 978-953-7908-10-2