

Жаклина Ристовска
Билјана Стојска Златков

4

Отвори

РАБОТА СО КОМПЈУТЕР
И ОСНОВИ НА ПРОГРАМИРАЊЕТО
ЗА IV ОДДЕЛЕНИЕ
ДЕВЕТГОДИШНО ОСНОВНО ОБРАЗОВАНИЕ

РАБОТА СО КОМПЈУТЕР И ОСНОВИ НА ПРОГРАМИРАЊЕТО

за IV одделение

деветгодишно основно образование

Автори:

Жаклина Ристовска

Билјана Стојоска Златков

Рецензенти:

проф. д-р Артан Лума

Весна Бошковска

Даниела Апостоловска

Лектор

Дејан Василевски

Дизајн и техничко уредување

авторите

Со одлука за одобрување и употреба на учебникот по предметот Работа со компјутер и основи на програмирањето за IV одделение во деветгодишно основно образование бр. 22-759/1 од 06.06.2018 година донесена од Националната комисија за учебници и Решение за продолжување на важноста на одлуката за одобрување и употреба бр. 26-1163/1 од 22.07.2020 година се одобрува употребата на овој учебник по предметот Работа со компјутер и основи на програмирањето за IV одделение во деветгодишно основно образование од авторскиот тим Жаклина Ристовска и Билјана Стојоска Златков.

CIP - Каталогизација во публикација

Национална и универзитетска библиотека "Св. Климент Охридски", Скопје

373.3.016:004(075.2)=163.3

РИСТОВСКА, Жаклина

Работа со компјутер и основи на програмирањето : за IV одделение

деветгодишно основно образование / Жаклина Ристовска, Билјана Стојоска

Златков. - Скопје : Министерство за образование и наука на Република

Северна Македонија, 2020. - 115 стр. : илустр. ; 30 см

Библиографија: стр. 110. - Речник на поими: стр. 111-114

ISBN 978-608-226-863-7

1. Стојоска Златков, Билјана [автор]

COBISS.MK-ID 51871237



НАМЕСТО ПРЕДГОВОР → АЛГОРИТАМ ЗА КОРИСТЕЊЕ НА ОВОЈ УЧЕБНИК

ВЛЕЗ

Учебникот РАБОТА СО КОМПЈУТЕР И ОСНОВИ НА ПРОГРАМИРАЊЕТО е изработен според програмата за овој предмет за 4 одделение од Бирото за развој на образованието на Република Северна Македонија.

Поделен е во 7 теми:

Тема 1: Основи на користење компјутер и друга ИТ

Тема 2: Работа со текст

Тема 3: Програма за мултимедијални презентации

Тема 4: Поим за алгоритми и програми

Тема 5: Совладување на алгоритамско размислување преку игра

Тема 6: Креирање на едноставни програми

Тема 7: Онлајн живеење

НАСТАВНИ ЦЕЛИ ЗА СЕКОЈА ТЕМА:

Кои знаења и вештини ќе ги стекнеш по изучувањето на содржините на секоја тема.

КЛУЧИ ЗБОРОВИ

Важни поими што треба да ги знаеш при изучувањето на содржините од секоја тема. Означени се со **црвени и задебелени букви**.

Воведни активности:

Прашања што произлегуваат од секојдневниот живот поврзани со содржините што треба да се изучат во наставната единица. Овие активности треба да ги реализираш преку разговор и истражување за да дојдеш до бараните одговори и заклучоци.

ВАЖНИ УПАТСТВА

АКО САКАШ ПОВЕЌЕ ДА ЗНАЕШ

Во секоја тема можеш да прочиташ некои интересни факти или да научиш нешто повеќе.

ПРОВЕРИ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ

Прашања со кои треба да провериш дали си ги научил важните аспекти од секоја наставна единица.

АКТИВНОСТИ

На крајот на секоја наставна единица се дадени активности со кои се бара практична примена на знаењата од соодветната наставна единица, како и анализа и создавање разни дигитални изработки.

Во овој процес, немој да заборавиш дека компјутерот е само машина и ти си попамен од него!

ENTER

СОДРЖИНА

ТЕМА 1 ОСНОВИ НА КОРИСТЕЊЕ КОМПЈУТЕР И ДРУГА ИТ

1.1 Хардвер	6
1.2 Влезни и излезни уреди	7
1.3 Различни компјутерски уреди	8
1.4 Правилно седење пред компјутер.....	10
1.5 Правила за работа со компјутер	12
1.6 Етичко користење компјутер	13
1.7 Софтвер	14
1.8 Работа со датотеки и папки	18
1.9 Работа со икони и прозорци	20

ТЕМА 3 ПРОГРАМА ЗА МУЛТИМЕДИЈАЛНИ ПРЕЗЕНТАЦИИ

3.1 Мултимедијална презентација	40
3.2 Креирање презентација	41
3.3 Работа со слајдови.....	44
3.4 Уредување слајд.....	46
3.5 Додавање графички објекти на слајд	49
3.6 Начини на презентација.....	53
3.7 Тематски активности	54

ТЕМА 5 СОВЛАДУВАЊЕ НА АЛГОРИТАМСКО РАЗМИСЛУВАЊЕ ПРЕКУ ИГРА

5.1 Дигитална игра.....	64
5.2 Елементи на игра	65
5.3 Правила и редослед на игра	66
5.4 Наредби	67
5.5 Наредби за избор и за повторување.....	68
5.6 Променлива	69
5.7 Тематски активности	70

ТЕМА 7 ОНЛАЈН-ЖИВЕЕЊЕ

7.1 Развој на интернетот	93
7.2 Пребарување на интернет.....	95
7.3 Селектирање и зачувување интернет-содржини..	98
7.4 Звучни и видео содржини од интернет.....	101
7.5 Интернет-комуникација	102

ТЕМА 2 РАБОТА СО ТЕКСТ

2.1 Програма за внесување текст.....	25
2.2 Работа со документи	27
2.3 Уредување текст	29
2.4 Копирање и преместување.....	31
2.5 Набројување во текст	32
2.6 Додавање слики во документ	33
2.7 Цртање во документ	34
2.8 Уредување страница	35
2.9 Печатење документ.....	37
2.10 Тематски активности	38

ТЕМА 4 ПОИМ ЗА АЛГОРИТМИ И ПРОГРАМИ

4.1 Алгоритми	57
4.2 Компјутерски програми	58
4.3 Извршување програми	61
4.4 Тематски активности.....	62

ТЕМА 6 КРЕИРАЊЕ НА ЕДНОСТАВНИ ПРОГРАМИ

6.1 Програмски јазици	74
6.2 Интегрирана околина	75
6.3 Програмски јазик „Скреч“	76
6.4 Дебагирање	82
6.5 Редоследна структура	84
6.6 Структурата за избор	86
6.7 Структура за повторување	88
6.8 Комбинации од структури.....	90

7.6 Етика на интернет-комуникација.....	103
7.7 Приватност на интернет.....	104
7.8 Електронска пошта.....	106
7.9 Блог	108
Речник на поими	111

ТЕМА 1



ОСНОВИ НА КОРИСТЕЊЕ КОМПЈУТЕР И ДРУГА ИТ

НА КРАЈОТ ОД ОВАА ТЕМА ЌЕ:



- знаеш како да го користиш компјутерот;
- знаеш како правилно да го држиш телото пред компјутер и безбедно да работиш на него;
- знаеш за основните делови на компјутерскиот систем;
- знаеш што е оперативен систем;
- направиш разлика меѓу оперативен систем и апликативен софтвер;
- работиш со датотека и со папка;
- работиш со икони и со прозорци;
- правиш разлика помеѓу разни уреди;
- применуваш правила за работа со компјутер и етички ќе го користиш.



КЛУЧНИ ЗБОРОВИ

монитор

хардвер

оперативен систем

работна околина

ергономија

преименувај

гљувче

лаптоп

вклучување/исклучување

залепи

папка

АКО САКАШ ПОВЕЌЕ ДА ЗНАЕШ



Постојат компјутери за различна намена. Суперкомпјутерите ги користи НАСА, војската... Тие се најмоќни компјутери што досега се создадени.



компјутерска етика

софтвер

датотека

икона

смартфон

прозорец

премести

таблет

апликативен софтвер

копирај

информатичка технологија (ИТ)

етичко користење

преносна меморија

исечи

печатач

тастатура



Воведни активности:

Што е компјутерски систем?
 Зошто служи компјутерскиот систем?
 Кои се основните делови на компјутерскиот систем?



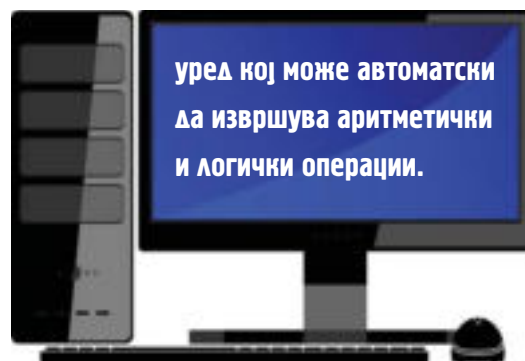
Хардвер е сè што може да се допре со рака од компјутерскиот систем. Тоа е машинскиот дел од компјутерот, односно неговите составни делови. Сите делови на хардверот се поврзани и функционираат како една целина.

Делови на **компјутерски систем** се: монитор, глумче, тастатура, слушалки, микрофон, проектор, печатач, преносна меморија, компјутер итн.

КОМПЈУТЕР + ПРИКЛУЧНИ УРЕДИ = ХАРДВЕР

ОСНОВНИ ЦЕЛИ НА КОМПЈУТЕРОТ:

1. Да прима податоци од влезните уреди.
2. Да обработува податоци.
3. Да меморира податоци.
4. Да прикажува податоци на излезните уреди.



КОМПЈУТЕР

куќиште во кое се наоѓаат сите главни делови на компјутерот.



СЛУШАЛКИ

уред со кој се пренесуваат звучни податоци од компјутерот.



ПРОЕКТОР

уред со кој се прикажуваат податоци од компјутерот на платно или друга површина.

ПЕЧАТАЧ

уред со кој податоците од компјутерот се прикажуваат на хартија.



МОНИТОР

уред на кој се прикажуваат сите податоци што се внесуваат или изнесуваат од компјутерот.



ТАСТАТУРА

уред со кој се внесуваат податоци во компјутерот.

ГЛУМЧЕ

уред кој се движи по рамна површина и со кој може да се извршуваат различни дејства на компјутерот.



1.2

ВЛЕЗНИ И ИЗЛЕЗНИ УРЕДИ

Влезни уреди на компјутерот се надворешни уреди што овозможуваат влез на информациите во компјутерот. Влезни уреди се: тастатура, глумче, микрофон, фотоапарат итн.

Микрофон. Со микрофон се внесуваат аудио, односно звучни информации.

Дигитален фотоапарат овозможува да се внесуваат слики или клипови.



Излезни уреди на компјутерот се надворешни уреди што овозможуваат излез на информациите од компјутерот. Излезни уреди се: монитор, печатач, звучници, проектор, слушалки итн.



Мобилен телефон. Уред со кој можат да се внесуваат, но и да се изнесуваат звучни, текстуални и визуелни информации.

Преносна меморија е меморија со која можат да се зачуваат податоци надвор од компјутерот и да се пренесат на друг компјутер или на друг уред. УСБ мемориски диск е надворешен уред за чување и пренос на податоци надвор од компјутерот. Други уреди за преносна меморија се дискетата, CD и DVD.



CD



DVD



УСБ мемориски диск



ПРОВЕРИ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ

1. Од наведените уреди одреди кои се влезни, а кои се излезни уреди за компјутерот.
а) тастатура б) глумче в) монитор г) печатач д) звучници ф) проектор
е) мобилен телефон и) микрофон ј) фотоапарат к) слушалки
2. Преку кој уред се внесуваат букви, броеви и знаци?
3. Со кој уред текстуалните информации, слика или графика можат да се прикажат на хартија?
4. Кој уред ќе се користи за да се напише расказ?
а) глумче б) тастатура в) печатач
5. На компјутерот Томе нацртал прекрасна честитка за роденден и сака да ја има на хартија. Со кој уред Томе ќе ја добие честитката на хартија?
6. Наставничката дома направила интересна презентација и сака да им ја покаже на учениците во училиште. Со кој уред ќе може да ја пренесе презентацијата на училишниот компјутер?

АКТИВНОСТИ



Најди слики од делови на компјутерскиот систем, исечи ги и залепи ги на лист хартија. Потоа именувај ги деловите на компјутерскиот систем. Влезните уреди запиши ги со сина боја, а излезните со црвена боја.



Воведни активности:

Какви компјутери има во твојата околина?
Во што се разликуваат компјутерите? Објасни.



Најкористени компјутери се персоналните компјутери. Тие се наменети за работа на еден корисник. Се користат на работа, во училиштата, во домовите итн.

Персоналните компјутери може да бидат непреносни или преносни. Непреносните персонални компјутери имаат поголеми димензии и се поставени на работната маса.

Преносните компјутери може да се користат на одмор, патување или каде било да одиме. Тие се со помали димензии и помала тежина.

Во персонални компјутери (PC) спаѓаат десктоп-компјутери, лаптоп-компјутери итн.

Во поново време постојат и вградени компјутери во мобилните телефони, во телевизорите, во автомобилите итн. Тие извршуваат една активност или збир на сродни активности.

Десктоп-компјутер е компјутер во кој се одвоени мониторот, тастатурата и куќиштето.



Десктоп-компјутерите се користат за:

- Пишување и уредување текст, работа со табеларни пресметки, креирање презентации, игри итн
- Работа со аудио и видео апликации.

На пример, едитирање и работа со слики и видеоматеријали, 3Д-анимации итн.

- Работа на интернет, компјутерски игри итн.



Лаптоп-компјутер е компјутер во кој мониторот, куќиштето и татстурата се поврзани како еден дел. Лаптопот е мал, пренослив компјутер на кој можеме да работиме секаде.

На лаптоп-компјутерите можеме да работиме речиси исто како и на десктоп-компјутерите. Единствена разлика е во моќноста на компјутерот и можноста лаптопот да го носиме со себе каде што ќе посакаме да работиме.



Таблет е компјутер без тастатура со копчиња. На таблетот работиме со допир на екранот.

Таблет-компјутерите се користат повеќе за работа на интернет: пребарување, електронска пошта, навигација и слично.

Често се користат и за работа со фотографии, цртежи и за читање материјали преку одредени програми.



Смарт-телефоните или уште како што ги нарекуваме паметните телефони се компјутери во облик на мобилен телефон.

Паметните телефони, покрај тоа што служат како телефони за комуникација, служат и како уред за навигација, работа, игра и забава, работа со фотографии и видео-материјали итн.



ПРОВЕРИ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ



1. Што е персонален компјутер? Наброј три вида персонални компјутери.
2. Која е разликата помеѓу лаптоп-компјутер и смарт-телефон? Објасни.
3. Дали таблетот може да се користи за изработка на анимации и презентации? Објасни.



АКТИВНОСТИ



1. Истражи уште кои функции и можности може да ги има таблетот за помош при учењето. Нацртај таблет и запиши ги сите негови функции.
2. Со Венов дијаграм направи споредба на функциите и можностите за работа на десктоп-компјутер, лаптоп и таблет.
 - а) Кои се заедничките карактеристики на овие компјутери?
 - б) Дали постојат некои функции што ги нема таблетот, но ги имаат лаптопот и десктоп-компјутерите?

1.4

ПРАВИЛНО СЕДЕЊЕ ПРЕД КОМПЈУТЕР



Воведни активности:

Во која положба учиш?

Како седиш на часовите во училиште?

Колку часови дневно поминуваш пред компјутерот?

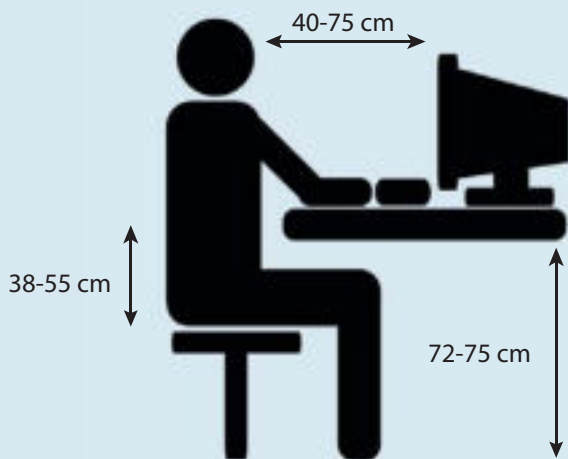


Голем дел од луѓето поминуваат околу 8 часа дневно пред компјутер, но малкумина од нив внимаваат во каква положба им е телото и дали правилно седат.

Правилното седење при работење на компјутер е многу важно за здравјето. Науката што се занимава со дизајнирање опрема и уреди за работа, што ќе бидат безбедни, удобни и здрави за човекот се вика **ергономија**.

Компјутерска ергономија е наука за ефикасноста на луѓето во нивната работа на компјутер.

ПРАВИЛНА ПОЛОЖБА НА ТЕЛОТО ПРИ РАБОТА СО КОМПЈУТЕР



Мониторот треба да биде точно спроти корисникот. Горниот дел на мониторот треба да биде на исто ниво со очите.

Кога се користи мониторот, погледот треба да ви биде насочен благо надолу, под агол од околу 15 до 20 степени.

За да се намали напрегањето на очите, освен правилното поставување на мониторот во однос на телото, треба да се внимава и на тоа дали екранот има отсјај.

Светлината, големината на буквите и контрастот на екранот треба да се приспособат.

Затворај ги очите 10-15 секунди на секои 20-30 минути додека работиш на компјутер. Тоа помага за здравјето на очите. Не е пожелно децата да работат повеќе од 2 часа на компјутер.



При пишување на тастатурата, дланките и зглобовите на рацете треба да формираат права линија. Никогаш не треба да се потпираат зглобовите на клупата додека се пишува. Рацете треба да се исправени и да „лебдат“ во воздухот додека се користи тастатурата.

Тастатурата и глумчето треба да бидат поставени во висина на лактите. Најдобро е тастатурата да се наоѓа пред корисникот, а глумчето од десната страна.

Ергономски стол е стол специјално направен за работа со компјутер.



ПРОВЕРИ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ

1. Разгледај ги сликите и одреди кој седи правилно при работа со компјутер?
Образложи го одговорот.



А



Б



В



Г

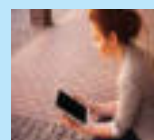


Д



Ѓ

2. Објасни зошто секоја од дадените положби е погрешна положба за работа со компјутер?



3. Како може да се намали напрегањето на очите при работа со компјутер? Предложи активности.

АКТИВНОСТИ



Направете цртеж и насоки за правилно седење и работа на компјутер. Залепете го во училницата и почитувајте ги правилата за правилно седење и работа со компјутер.



Воведни активности:

Дали во училиштето има правила на однесување за учениците и за наставниците?
Каде на друго место постојат правила на однесување?
Објасни што се случува ако не се почитуваат правилата на однесување на тие места.



Компјутерот е електронска машина и мораме да бидеме внимателни кога работиме со него.

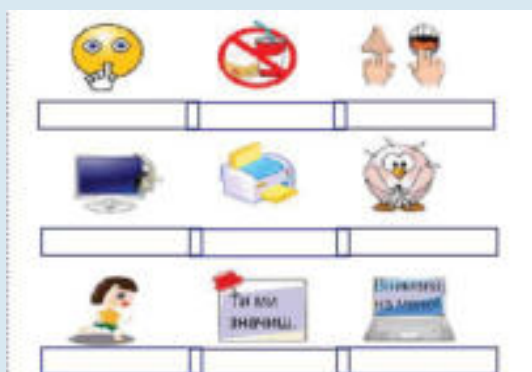
ПРАВИЛА ДОМА

- Немој да јадеш и да пиеш во близина на компјутерот.
- Не допирај го со влажни раце компјутерот или кој било дел од него.
- Користи го компјутерот за корисни активности што ќе помогнат во твојот развој и комуникација.
- Не кликај по тастатурата пред време и без потреба.
- Не чукај силно по копчињата на тастатурата.
- Внимателно и полека внесувај ги корисничкото име и лозинката.
- Немој да остриш моливи над тастатурата.

ПРАВИЛА ВО УЧИЛНИЦА

- Внимавај да не го турнеш од маса компјутерот или кој било дел од него.
- Не се шетај со компјутерот во училница.
- Секој ученик да работи со својот компјутер (лаптоп).
- Следи ги насоките за работа со компјутер од наставникот.

Кристина нацртала знаци што треба да се почитуваат при користењето на компјутерите во нејзината училница.



ПРАВИЛА ЗА КОРИСТЕЊЕ ТАБЛЕТ

- 1) Носи го таблетот со две раце до местото каде што ќе седиш.
- 2) Чувај го таблетот до базата и не покривај го.
- 3) Секогаш седи додека го користиш таблетот.
- 4) Не удирај го, не фрлај го и не додавај го таблетот.
- 5) Споделувај го со другарите и чекај додека да ти дојде редот.

АКТИВНОСТИ



1. Направете Венов дијаграм и запишете ги правилата за користење на компјутерите во училница и дома. Допишете и други правила за користење на компјутерите. Можете да залепите или да нацртате соодветни слики. Истакнете ги правилата за правилно користење на компјутерите на видно место во училницата.
2. Направете знаци што ќе укажуваат на правилно користење таблети и лаптоп-компјутери во училницата.



Воведни активности:

1. Дали треба да се купуваат оригинални примероци на филмови или „пиратски“ верзии на филмовите? Објасни.
2. Дали е правилно да „се симнува“ фотографија, песна или филм од интернет, без да се плати за авторски права на авторот? Објасни кои верзии можат да се користат на интернет.



Етика е наука што ги истражува оние човечки дејства што можат да се мерат како добри или лоши. Добрите се пофалуваат, се следат и се извршуваат, а лошите се критикуваат, се осудуваат и се избегнуваат.

Етиката поврзана со користење компјутер се вика **компјутерска етика**.

Неетичко користење компјутер:

- 1) Користење компјутер без дозвола од сопственикот на компјутерот. Ова подразбира читање документи креирани од друго лице, инсталирање софтвер на туѓ компјутер, читање на туѓа електронска пошта, пристапување до туѓа мрежа или датотеки наменети за друго лице.
- 2) Користење на туѓа лозинка и на туѓо корисничко име.
- 3) Физичко оштетување на компјутерот (истурање храна или течност врз компјутерот).
- 4) Инсталирање или испраќање вируси.
- 5) Крадење и користење на туѓи авторски дела (фотографии, презентации, филмови, музика, текстови и слично).



АКТИВНОСТИ



Запишете етички правила за работа со компјутерите во училницата. Разговарајте за следните ситуации:



- 1) Ана чита електронска пошта на својот компјутер. Нејзиниот телефон звони и Ана станува и зборува на телефон. Нејзината другарка, Ада, ја чита нејзината електронска пошта без дозвола од Ана. Дали Ада постапила правилно или не? Кога може Ада да ги чита приватните е-пораки на Ана?
- 2) Ахмет го правел проектот за природни науки неколку часови. Неговиот другар, Марко го позајмил неговиот лаптоп. Следниот ден, Марко, на училиште, го презентирал истиот проект, но потпишан со неговото име. Каква е постапката на Марко? Дали постапил правилно кон својот другар?
- 3) Сања направила прекрасна скулптура од глина. Ја однела на училиште за училишната изложба. Еден ученик од училиштето намерно ја турнал и ја скршил скулптурата на Сања. Дали го поддржувате неговото однесување?
- 4) На роденденската забава кај Андреј, Марко го донел неговото ЦД со новите музички хитови. Еден од гостите го земал ЦД-то и му го вратил на Марко следниот ден. Иако ЦД-то го вратил неоштетено, дали е во ред постапката да се позајми нешто без да му се каже на сопственикот?



Воведни активности:

Што е потребно да има компјутерот за да можам да нацртам 2Д-форми?
 Како знае печатачот дека треба да ја отпечати мојата честитка на хартија?
 Кој ме прашува во компјутерот дали сакам да го зачувам цртежот?



Програмите што му помагаат на компјутерот да работи се **системски програми**.
 Дел од тие програми е и **оперативниот систем** на компјутерот. Оперативни системи се WINDOWS, macOS и LINUX итн.

Постојат програми што му помагаат на човекот да работи на компјутерот и да ги користи за свои цели. Таквите програми се наречени **апликативни програми**.

Обработка на текст, дигитално цртање, креирање, презентации, анимации, филмови и итн. се дел од програми на апликативниот софтвер.

Сите програми на компјутерот со едно име ги нарекуваме **софтвер**.

ОПЕРАТИВЕН
СИСТЕМ

+

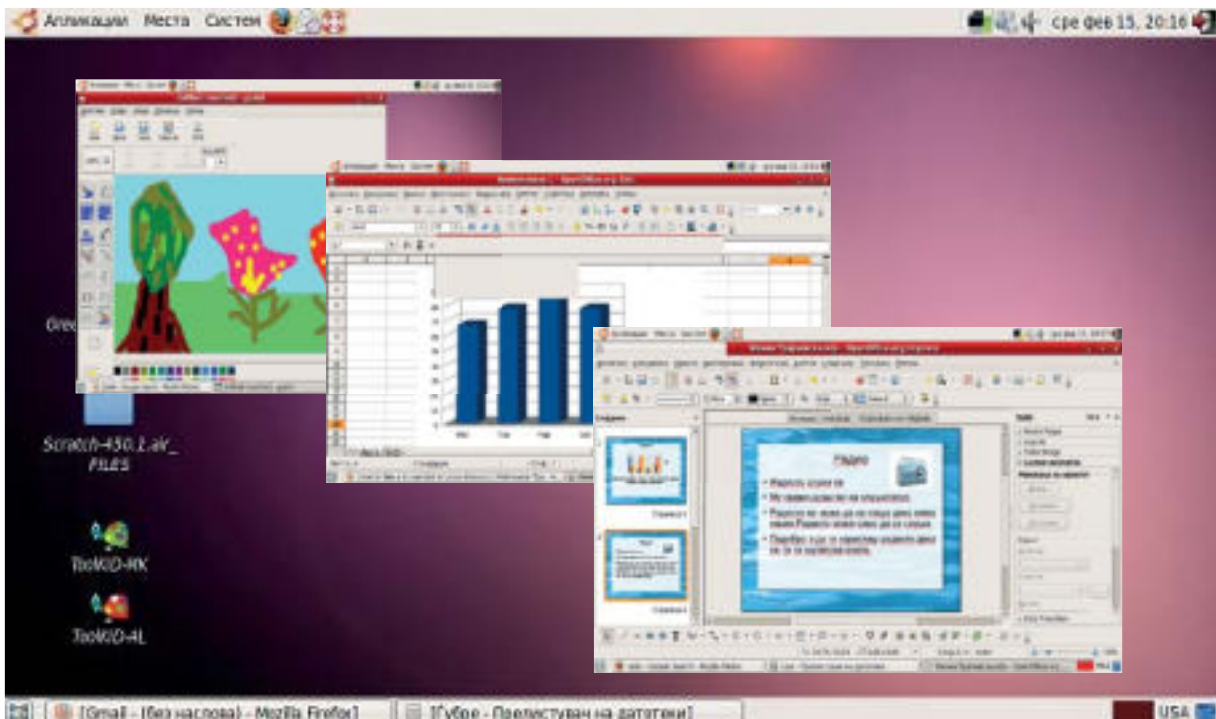
АПЛИКАТИВНИ
ПРОГРАМИ

=

СОФТВЕР

ОПЕРАТИВЕН СИСТЕМ

Оперативниот систем (ОС) се стартува при вклучување на компјутерот и дава инструкции кои уреди треба да се бидат вклучени, а кои исклучени. Исто така, ОС управува и со сите програми на компјутерот. Па така, ОС одредува кои програми да бидат активни, а кои да бидат во мирување.

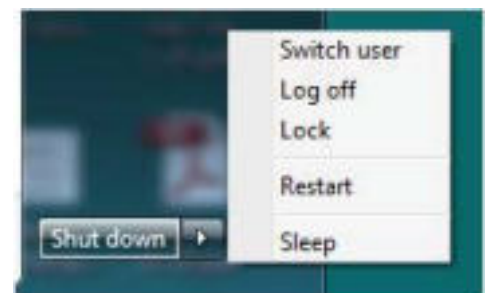
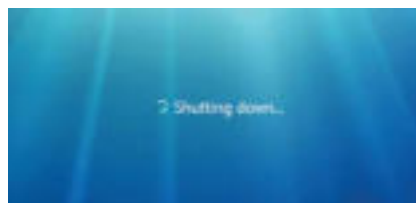


Преку оперативниот систем се врши вклучување/исклучување на компјутерот, зачувување, бришење, преместување, копирање, испраќање документи, слики и слично.

Често, пристапот до работната околина се прави со **најава со лозинка**.

Лозинката ја креира корисникот на компјутерот.

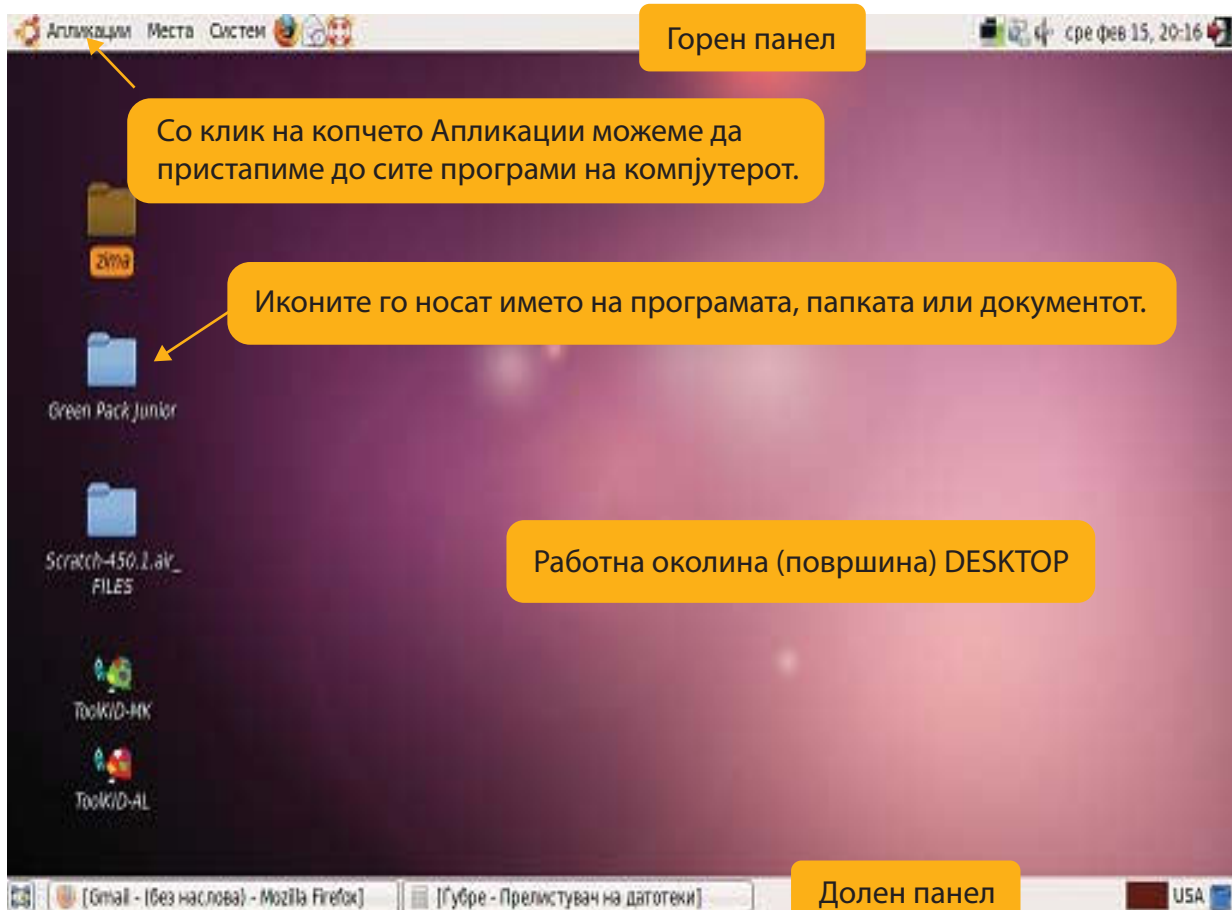
Исклучувањето на компјутерот се прави преку оперативниот систем со клик на shut down што се наоѓа на менито start. Покрај исклучување, постои можност за **рестартирање** (restart) на компјутерот, **одјава** на корисникот (log off), можност за најава на друг корисник (switch user) и можност за одморање на компјутерот (sleep).



РАБОТНА ОКОЛИНА НА ОС

Работна околина (работна површина или Desktop) на компјутерот е целата површина или дел од површината на компјутерскиот екран на која се наоѓаат документи, папки, слики и други алатки што ги користиме додека работиме.

Сите објекти што сме ги ставиле на работната површина се претставени со слики наречени **икони**.



До секоја програма, папка или документ можеме да пристапиме со двоен клик на неговата икона на работната околина или со клик на копчето старт на работната околина. Во **долниот** панел е сместено копчето за прикажување на работната околина, апликациите што се активирани на таа работна околина и икона - отпадоци (trash) - електронска кошница за отпадоци. Таму се внесуваат датотеки и папки што не се потребни.

АПЛИКАТИВЕН СОФТВЕР

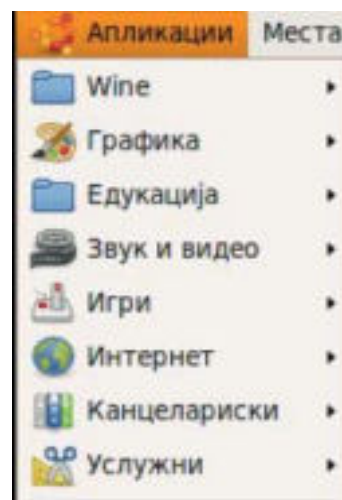
Апликативен софтвер се програми за цртање, за обработка на текст, за сметководство, за анимации, за презентации, за табели и дијаграми итн. Па, ако сакаме да цртаме, да пишуваме приказни или да правиме анимации, тогаш мораме да инсталираме и други програми на компјутерот.

Кај некои програми, исто така, е потребна најава за да може да се користи таа програма.

Во училиштата се користи и **образовен** софтвер, како што се мултимедиумски енциклопедии, аудиовизуелни информации и податоци, дигитални тестови итн.

Голема помош за оперативниот систем и работата на компјутерот се и **антивирусните програми**.

Тие програми имаат задача да го штитат компјутерскиот систем од компјутерски вируси.



ПРОВЕРИ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ



1. Што е ОС?
2. Објасни дали компјутерот може да работи без оперативен систем.
3. Наброј некои оперативни системи што ги знаеш.
4. Размисли и објасни дали работата на софтверот е поврзана со хардверот.



5. Што е работна околина?

6. Разгледај ја работната околина на твојот компјутер и откриј каде се наоѓа иконата за Интернет?

7. Опиши ја постапката за исклучување на компјутерот.

8. Објасни која е улогата на апликативниот софтвер.




9. Наведи три апликативни програми што ги знаеш и објасни каде се користат и зошто служат.

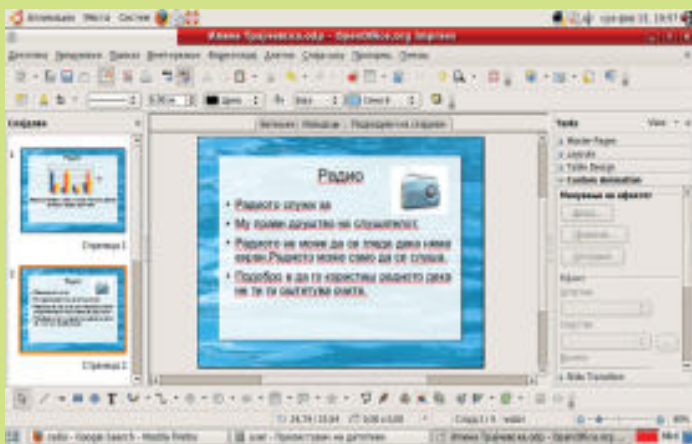
10. Истражувај на интернет и најди интернет страници на образовен софтвер што ќе ти помогнат при учењето.

АКТИВНОСТИ



Отвори еден документ на компјутерот. Користи ги следните постапки за пристап до работната околина.

1. Затвори го документот на мониторот со лев клик на ознаката  во горниот десен агол на отворениот прозорец. Опиши кои активности ги направи компјутерот и што е резултатот од нив.
2. Не затворај го документот. Притисни на ознаката  во горниот десен агол на отворениот прозорец со лев клик на глумчето. Опиши кои активности ги направи компјутерот и што е резултатот од нив.
3. Притисни на ознаката  во горниот десен агол на отворениот прозорец со лев клик на глумчето. Опиши кои активности ги направи компјутерот и што е резултатот од нив.
4. Истражувај и одреди за каква намена се овие програми?





Објасни како дома ги организираш предметите.

Дали книгите ги чуваш насекаде низ собата?

Дали алиштата се ставени во посебни предмети наменети само за чување алишта?

Дали храната стои на точно одредено место во куќата или ја чувате насекаде низ куќата?

Дали знаеш каде стојат твоите предмети дома и дали лесно можеш да го најдеш предметот што го бараш?



Компјутерот има можност да го зачува она што сме го работеле, така што ќе зададеме инструкција каде и под кое име да го зачува.

Компјутерот ги организира податоците во **датотеки** и **папки**.

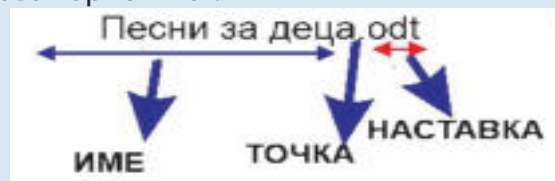
Датотека (file) е виртуелен предмет во компјутерот со кој можат да се зачуваат податоци, информации, нагудувања или инструкции што се користат со соодветна компјутерска програма.

Датотеките се прикажани како икони од програмата што може да ја отвори датотеката.

Текстови, цртежи, презентации и слики се примери за датотека.

Датотеки можат да се креираат, да се именуваат, да се преименуваат, да се зачуваат или да се избришат. Секоја датотека има **име**, **локација** и **големина**.

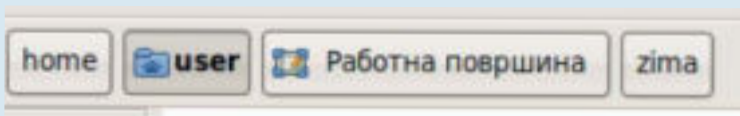
Името на датотеката се состои од два дела: име и наставка на датотека разделени со точка. Името на датотеката го задава корисникот.



ИМЕ НА ДАТОТЕКА . НАСТАВКА НА ДАТОТЕКА

Наставката на датотеката го одредува типот на датотеката и зависи од програмата во која ја правиме датотеката: текст датотека, графичка датотека, системска датотека и интернет датотека. Точката е задолжителна зашто на тој начин компјутерот разликува име од тип на датотека. Некогаш пред името на датотеката стои и икона на програмот со кој се работи.

Локацијата на датотеката е местото во компјутерот на кое ќе ја зачуваме датотеката. Локацијата, исто така, има име за да можеме полесно да ја најдеме нашата датотека.



Илјадници датотеки зачувани во компјутерот се организирани во **папки (folders)**. Често, компјутерот сам одлучува во која папка ќе зачува некоја датотека, но најдобро е ние самите да одредиме во која папка ќе ја зачуваме датотеката. Секоја папка има име, локација и големина.

Папките се организираат и се именуваат според нашите потреби.



Две папки или две датотеки не можат да имаат исто име ако се зачувани на иста локација.

Ако две папки или две датотеки имаат исто име, треба да бидат на различна локација (место). Пожелно е датотеките да имаат различни имиња, зошто подоцна полесно ќе можеме да ги пребаруваме во компјутерот.



ПРОВЕРИ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ



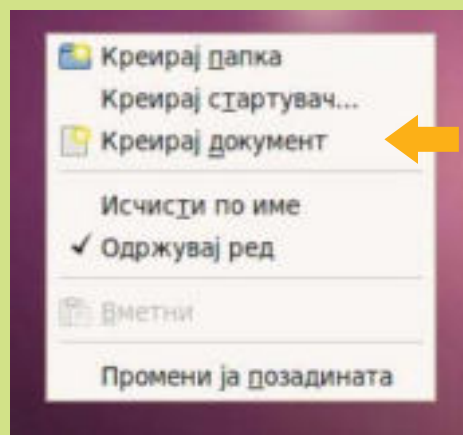
1. Што е датотека?
2. Која е разликата помеѓу датотека и папка?
3. Објасни дали може датотека и папка да имаат исто име.
4. Запиши име на папка.
5. Од колку дела е составено името на датотеката?
6. Запиши неколку имиња на датотеки.
7. Што е локација на датотеката?
8. Како полесно да се најде каде сме ја ставиле папката или датотеката?

АКТИВНОСТИ

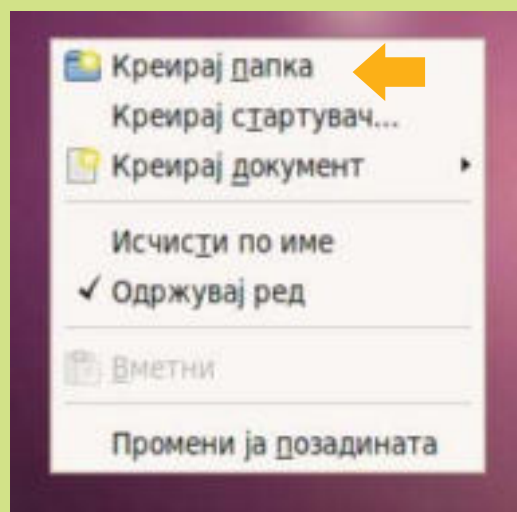


Креирај папка на десктоп.

1. Десен клик на празна површина на работната околина. На паѓачкото мени избери Креирај документ и избери документ (датотека) од понудените.



2. На работната околина, со десен клик, избери Папка (folder).



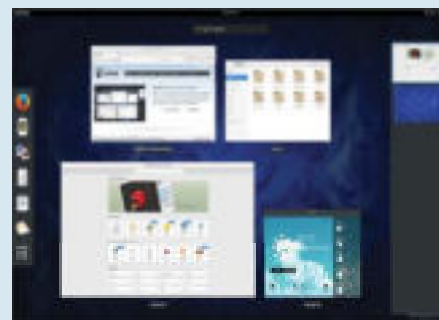
3. Објасни што се добива откако ќе се направат активности 1 и 2.
4. Кое е името на добиената папка и зошто?
5. Отвори 4 датотеки, именувај ги и стави ги во папка со име УСПЕХ.
6. Отвори папка со твоето име на работната околина на компјутерот.
7. Направи повеќе папки, една во друга и именувај ги со името на месеците.



Воведни активности:

Како се викаат сликите на работната околина?

Зошто има различни слики на работната околина?

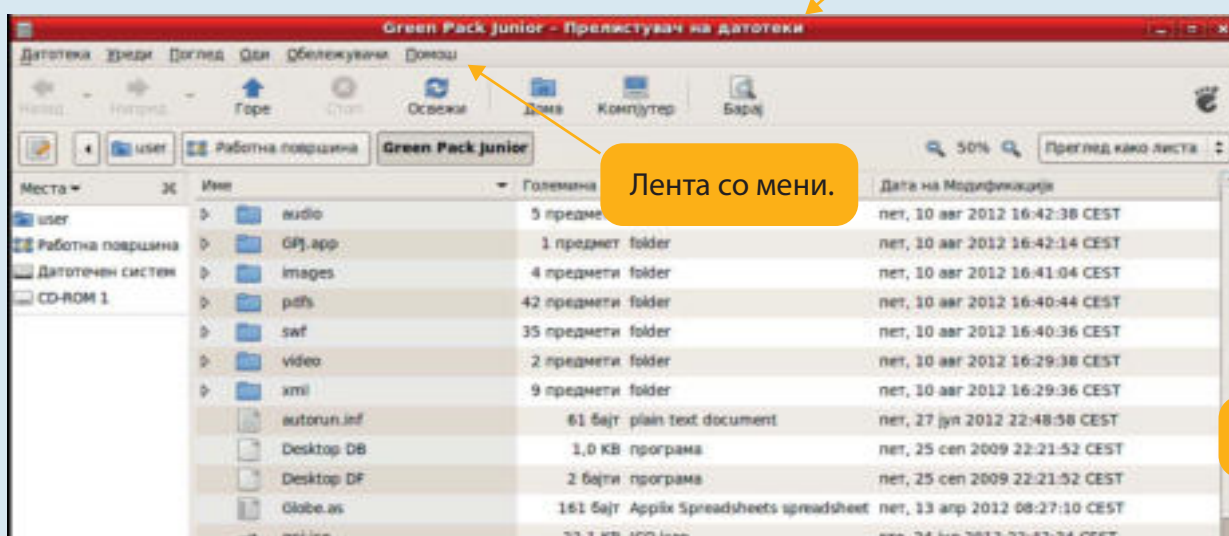


Сите датотеки, папки и програми се појавуваат како слики наречени **икони**. Со двоен лев клик на иконата се отвора **прозорецот** на датотеката, папката или програмата.

Прозорец на папка

Во него се наведени сите датотеки што се зачувани во таа папка.

Лента со име и локација на папка.

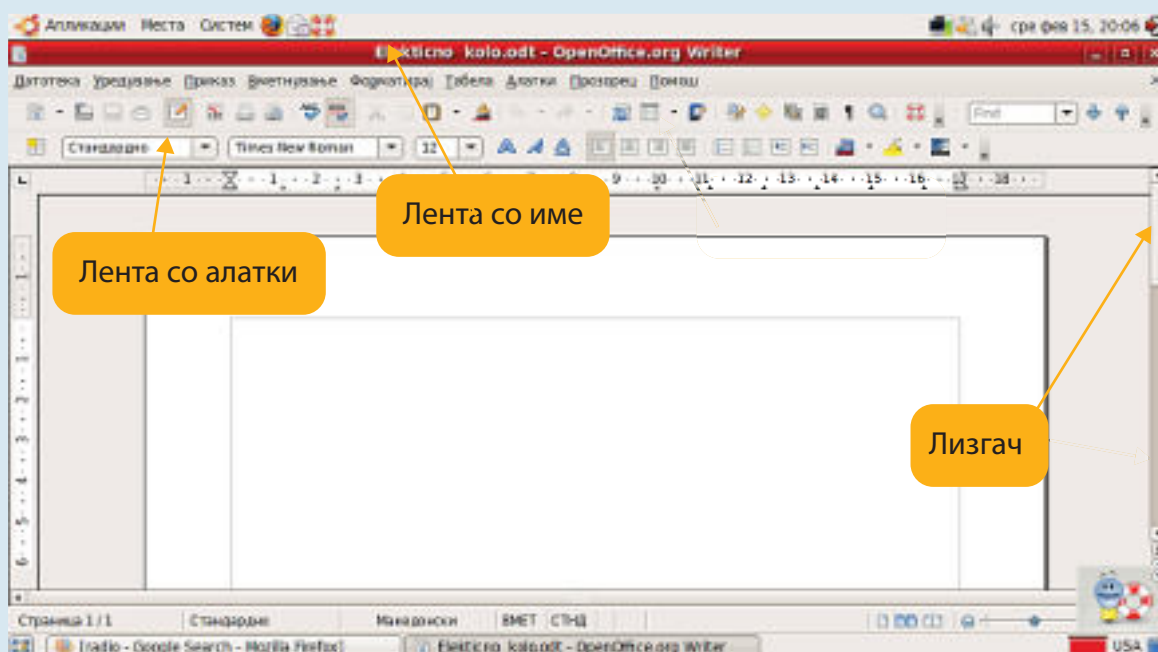


Лента со мени.

Лизгач

Прозорец на датотека

Секоја датотека се отвора во прозорецот од соодветната програма.



Лента со алатки

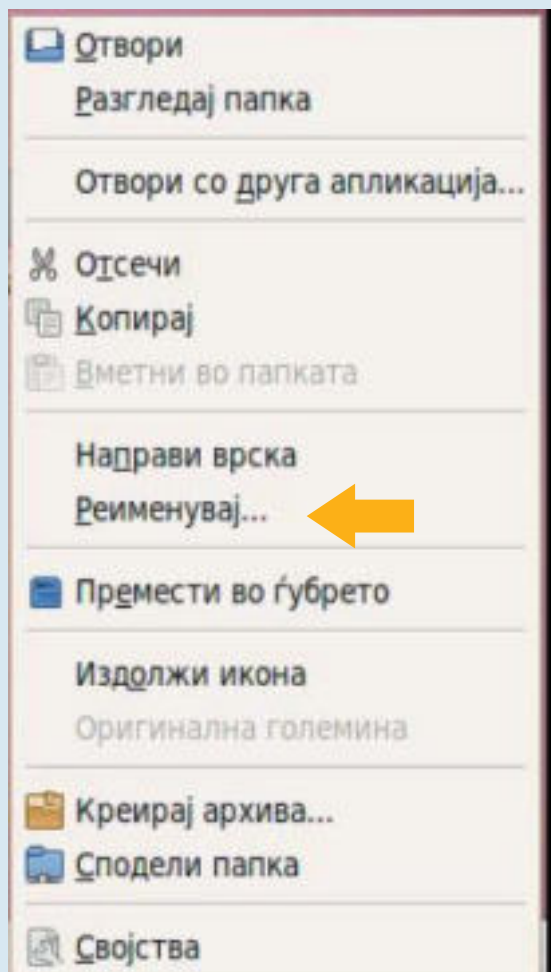
Лента со име

Лизгач

Доколку не се именуваат, компјутерот доделува имиња на датотеките и на папките.

За да **преименуваме** папка или датотека се постапува на следниот начин:

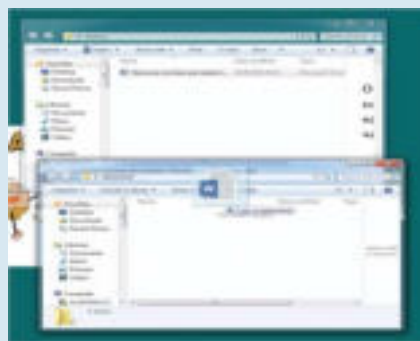
- 1) Се селектира датотеката.
- 2) Десен клик на глумчето.
- 3) Се избира Реименувај (rename) од паѓачкото мени.
- 4) Се пишува новото име и се одбира Внес (enter) на тастатурата.



Означување или **селектирање** се прави со еден лев клик врз иконата на папката, датотеката или програмата.

Преместување датотеки од една папка во друга може да се направи со постапката влечи-пушти (drag and drop):

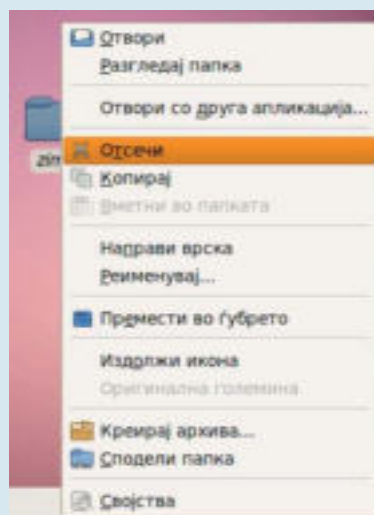
Со лев клик се кликува врз иконата на датотеката, се држи кликнат лев клик, се влече до саканата локација и се пушта. Важно е да се напомене дека при ова преместување, компјутерот прави копија од датотеката на втората локација.



Втор начин е следниот:

- 1) Десен клик на иконата на датотеката.
- 2) Се избира Отсечи (cut).
- 3) Десен клик на новата локација.
- 4) Се избира Залепи (Paste)

Со овој начин пожелно е да се избере Копирај (copy) наместо Сечи (cut), бидејќи постои опасност да се избрише датотеката.



ЗАПОМНИ:

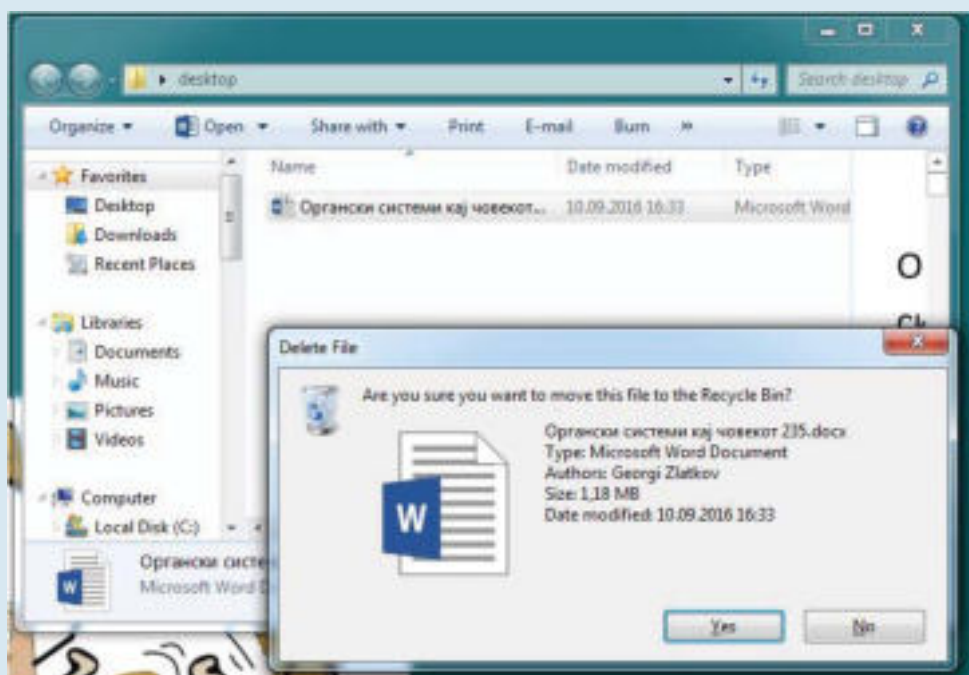
Имињата на папките и датотеките обично се пишуваат на латиница. Корисничкото име на датотеката може да се состои од најмногу 256 знаци.

Бришење датотека во Windows:

Се селектира датотеката и се притиска Бриши (delete) на тастатурата. Се појавува прозорец со прашање „Дали сте сигурни дека сакате да ја преместите датотеката во кантата за отпадоци?“.

Со клик на „да“ датотеката се брише

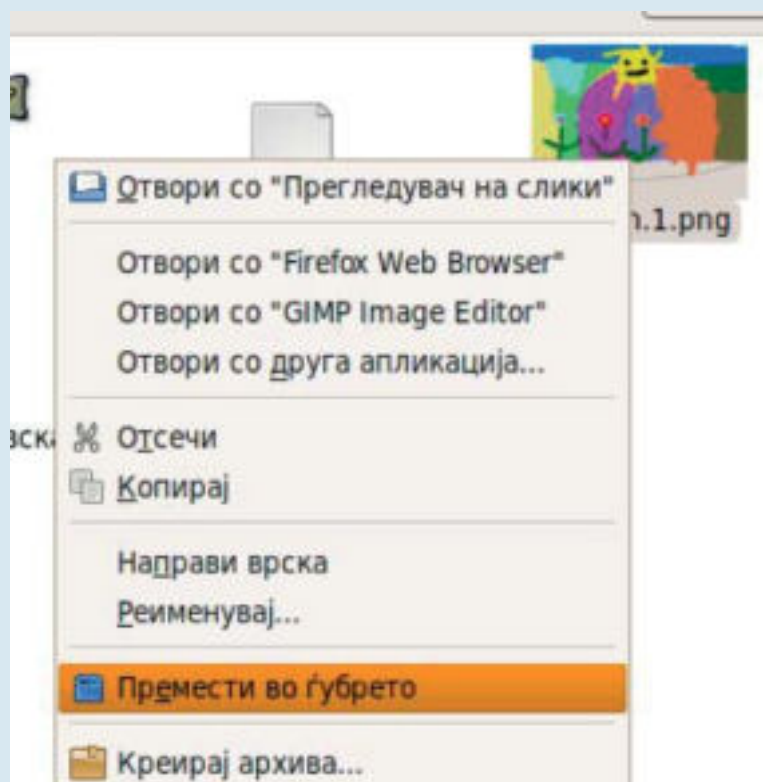
Важно: На овој начин, компјутерот ја чува избришаната датотека во **кантата за отпадоци** (за рециклирање **Recycle Bin**) од каде може повторно да се врати (restore) избришаната датотека.



Бришење датотека во Ubuntu:

- 1) Десен клик врз иконата на датотеката.
- 2) Се избира Премести во ѓубрето од паѓачкото мени.
- 3) Понатаму постапката е иста како кај претходниот начин.

Преименување, преместување и бришење папки се врши на истиот начин како и преименување, преместување и бришење датотеки.



ПРОВЕРИ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ

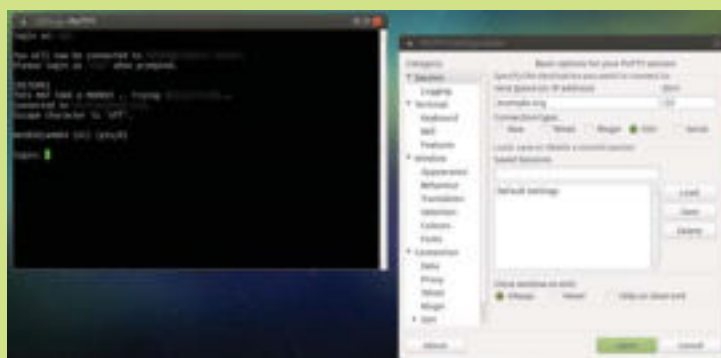
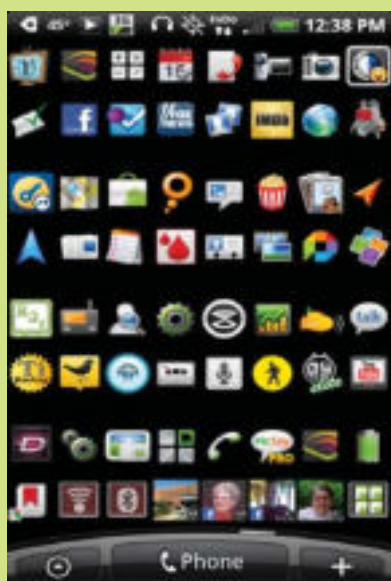


1. Што значи да се селектира датотека?
2. Објасни го начинот на креирање на нова папка на работната околина на компјутерот.
3. Како се проверува содржината на една папка?
4. Кога ќе се избрише датотека, дали датотеката е засекогаш загубена? Образложи го твојот одговор.
5. На кој начин може да се премести папка од компјутерот на преносна меморија (УСБ)? Објасни.

АКТИВНОСТИ



1. Отвори папка на работната околина со име vezba_parki.
2. Во оваа папка премести една датотека од папката Мои документи (My documents).
3. Во папката vezba_parki отвори нова папка со име klima и во неа креирај 4 нови папки со имиња veter, oblak, dozd и sonce.
4. Објасни што се случува ако ја избришеш папката klima?
Објасни што се случува ако ја избришеш папката vezba_parki?



ТЕМА 2



РАБОТА СО ТЕКСТ



НА КРАЈОТ ОД ОВАА ТЕМА ЌЕ:



- знаеш да одредиш боја, големина, порамнување, стил на текст;
- умееш да внесуваш и да зачуваш текст со различна јазична поддршка за работа (кирилица и латиница);
- можеш да работиш со документи во програма за обработка на текст;
- знаеш да селектираш, преместуваш и копираш делови на текст;
- знаеш да вршиш набројување во текст;
- знаеш да вметнуваш слики во документ од различни места;
- можеш да ги користиш алатките од лентата за цртање;
- знаеш да уредиш страница (ориентација на страница);
- можеш да печатиш текст со наредување опции при печатење.

КЛУЧНИ ЗБОРОВИ

лента за цртање

боја на букви

печатење

програма за обработка на текст

залепи

големина на букви

фонт

регион на типки од тастатура

специјални знаци

отсечи

јазична поддршка

кирилична поддршка

набројување

Печатач

вметни

порамнување

копирај

ориентација на страница

уредување текст

2.1

ПРОГРАМА ЗА ОБРАБОТКА НА ТЕКСТ



Воведни активности:



Што користиш кога пишуваш текст?

Кои азбуки ги познаваш и на колку јазици можеш да пишуваш?

Кога пишуваш роденденска честитка, дали користиш и други симболи и специјално напишани букви за да ја украсиш честитката?

Програма за **обработка на текст** е програма што служи за: внесување текст, менување големина, боја и стил на букви, израмнување текст, користење набројување, вметнување слики, форми, табели итн.

Сите дејства што ги применуваме на еден текст за да изгледа подобро, поубаво и почитливо со едно име ги нарекуваме **уредување текст**.

Во програмата за текст, текстот го пишуваме со **тастатура**.



Буквите на тастурата се од англиската азбука, па и пишувањето е на латиница. Но, постои можност да пишуваме и со друго писмо. Тогаш велеме дека пишувањето е со **јазична поддршка**.

Покрај буквите, броевите и специјалните знаци, на тастатурата постојат и копчиња со чија помош можеме да работиме побрзо со некои програми на компјутерот.

копче за излез од прозорец (escape)

бришење нанапред (delete)

копче за букви

бришење наназад (backspace)

броеви и специјални знаци

голема буква (Caps lock)

контролно копче (ctrl)

влез (enter)

промена (shift) во голема/мала буква или број/специјален знак

копче (alt)

копчиња за движење на курсорот

празно место (space bar)

Значење на некои копчиња и кратенки од тастатура:

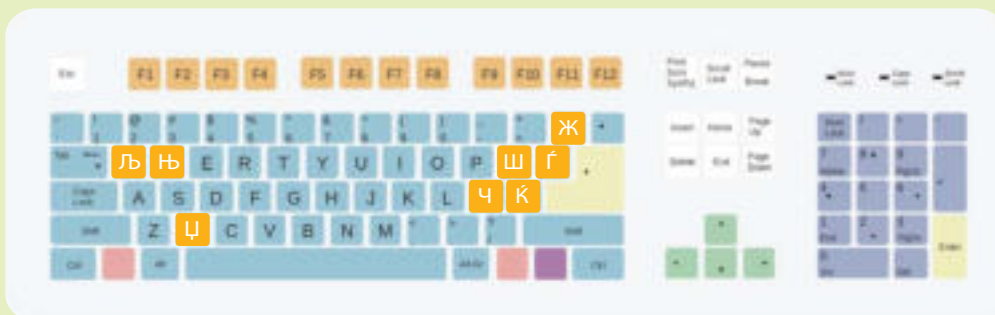
- **enter** = нов ред или потврда за извршување наредба
- **shift + буква** = голема буква
- **shift + број** = специјалниот знак на тој број
- **escape (ESC)** = излез од програмата или прозорецот (се прекинува активноста што во моментот се изведува на компјутерот)
- **светилки на тастатурата** = покажуваат дали се вклучени Caps Lock или Num Lock
- **Num Lock** = треба да биде вклучено ако сакаме да работи нумеричкиот дел од тастатурата
- **Ctrl, Alt** = се употребуваат во комбинација со други копчиња како кратенки за извршување на некои дејства. На пример, Ctrl + C = копирај, Ctrl + V = залепи, Ctrl + X = избриши
- **Tab** = празно место или можност за движење меѓу различни работни околин



Ако сакаме да пишуваме на кирилица или на друг јазик, тогаш треба да ја вклучиме соодветната јазична поддршка со копчињата shift + alt (лев).

Враќањето назад во латинична поддршка го правиме со повторно притискање на истите копчиња.

Некои специјални букви на тастатурата кај македонското писмо:



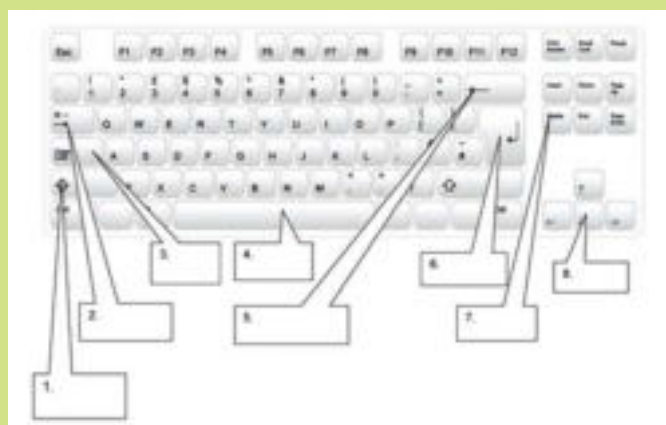
АКТИВНОСТИ



1. Нацртај празна тастатура во тетратката, а потоа запиши ги точните букви, броеви или знаци на копчињата.



2. Опиши што работи означеното копче на сликата.



2.2

РАБОТА СО ДОКУМЕНТИ



Воведни активности:

Кога излегуваш надвор, каде го чуваш клучот од дома? Објасни зошто.
Како ги организираш предметите дома за да ги најдеш полесно?



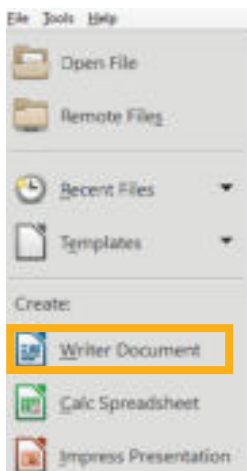
Отворање нов документ можеме да направиме на неколку начини.

Еден од начините е да ја **стартуваме** програмата за работа со текст и да отвориме нов документ. Тоа можеме да го направиме со двоен лев клик на кратенката на програмата на работната површина.

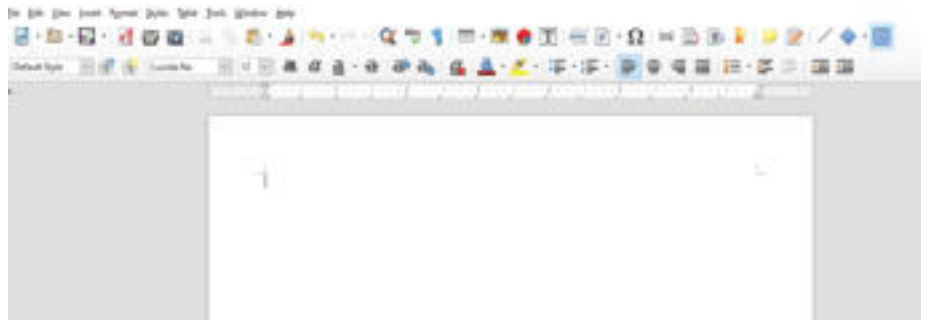
Стартувањето на програмата за обработка на текст зависи до работната околина и може да биде различно во зависност од видот на оперативниот систем и верзијата на програмата.

Новите верзии на програмите за текст автоматски отвораат нов документ и му доделуваат име.

Клики на
Writer
document
Ubuntu



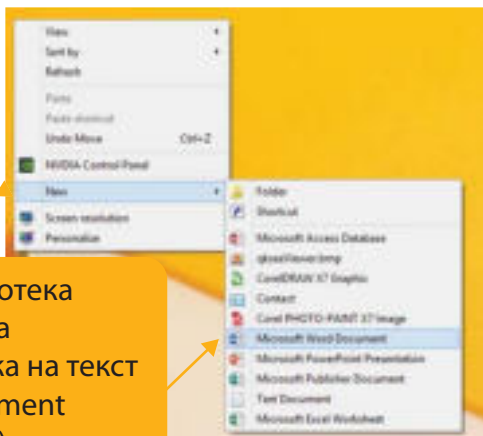
Нов документ во програма
за текст во Ubuntu



Друг начин на отворање нов документ е:

- 1) Десен клик на работната околина и на паѓачкото мени ја одбираме програмата за обработка на текст (Word document за Windows) или (Writer document за Ubuntu).
- 2) Лев клик на Ново (New)

Клики
Ново (New)



Одбери датотека
со програма
за обработка на текст
(Word document
за Windows)

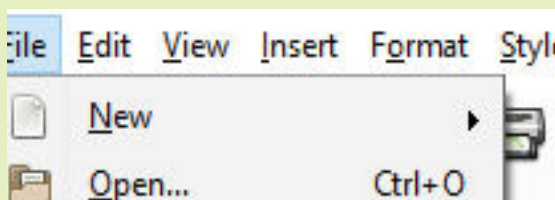
Нов документ во програма
за текст во Windows



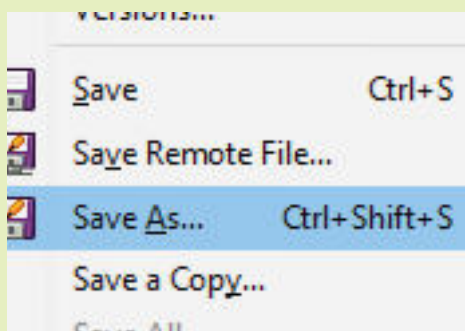
За да не се загуби документот во кој сме работеле, најдобро е да го **зачуваме** на компјутерот на одредено место за да можеме полесно да го најдеме подоцна .

Постапка за зачувување документ:

- 1) Лев клик на менито Датотека (FILE) во лентата со менија.

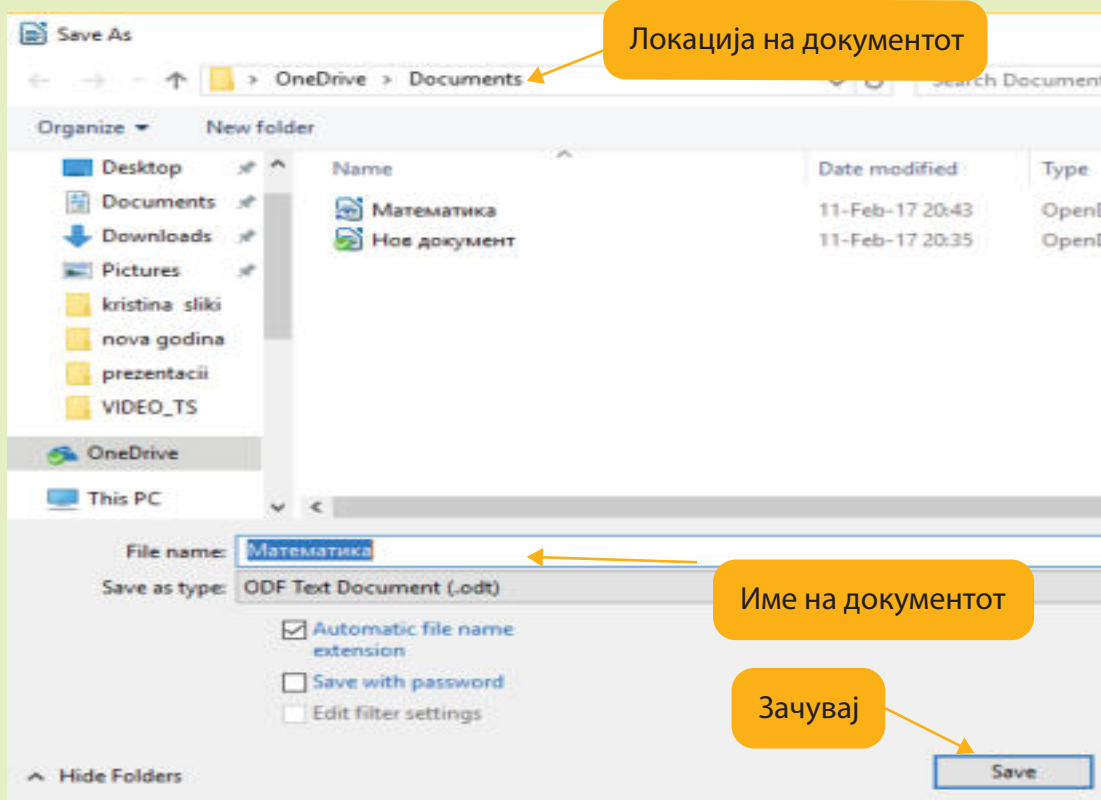


- 2) Лев клик на Зачувај како (Save as) и се отвора прозорче во кое треба да го запишеме името и да ја одбереме локацијата на документот.



- 3) Лев клик на Зачувај (Save).

- 4) Во лентата со име на документот можеме да видиме дека се појавува името на нашиот документ.

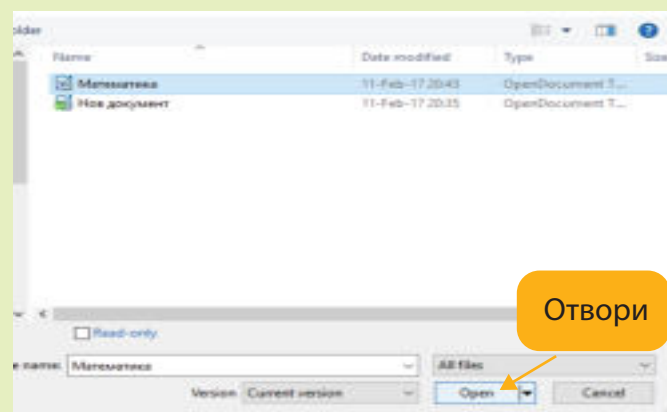


Отворање веќе зачуван документ:

Еден начин е со двоен лев клик на иконата на бараниот документ.

Втор начин е преку програмата за обработка на текст.

- 1) Ја отвораме програмата.
- 2) Лев клик на Датотека (FILE).
- 3) Лев клик на Отвори (OPEN).
- 4) Лев клик на документот и клик на Отвори (open)



2.3

УРЕДУВАЊЕ ТЕКСТ



Воведни активности:

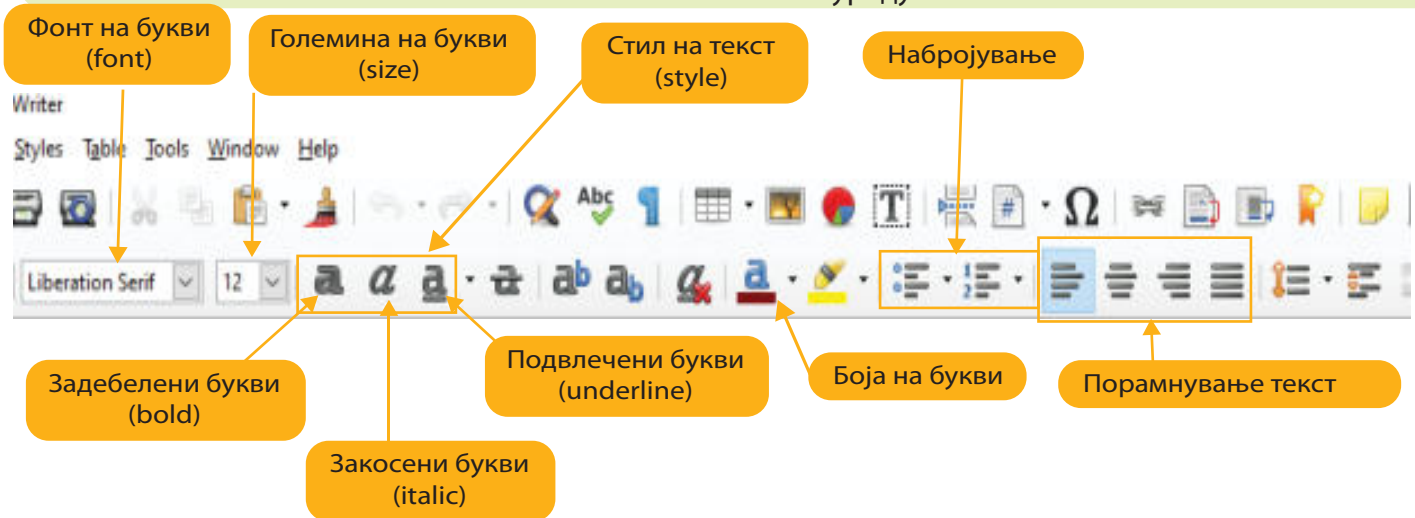
Дали постојат правила со кои пишуваш текст?

Дали е потребно некогаш некои зборови да бидат нагласени со друга боја или да бидат подвлечени или да бидат поголеми? Образложи во кои случаи ги менуваш буквите.

Како е полесно да се запишат состојките потребни за да се направи торта, како набројување или во еден ред одвоени со запирка? Објасни.

Откако ќе ја стартуваме програмата за работа со текст се отвора прозорец со бел „лист хартија“ подготвен за пишување.

На горниот дел на работниот прозорец има лента со менија. Секое мени содржи алатки потребни за уредување текст.



ИКОНИ ЗА ПОРАМНУВАЊЕ ТЕКСТ



Порамнување одлево



Порамнување оддесно



Порамнување во центар



Порамнување од двете страни

ИКОНИ ЗА СТИЛОВИ НА ТЕКСТ

За да се смени стил на текст, прво го селектираме текстот, а потоа одбираме икона за стил. Ако сакаме да ги исклучиме иконите за стил на текст, прво го селектираме текстот, а потоа кликуваме на иконата која сакаме да ја исклучиме (bold, italic или underline).



Тогаш среќата е поголема, а тагата за час ја нема.

Семејството е најважно, најубаво, прекрасно....

*Кога чувствувам среќа,
но и тага, потребно ми е
моето семејство,
а најмногу мојот
браќо Кристијан.*

Кратенки од тастура

задебелени букви (bold) = ctrl + B

закосени букви (italic) = ctrl + I

подвлечени букви (underline) = ctrl + U

АКТИВНОСТИ



За следните активности пишувај со соодветна јазична поддршка.

1. Отвори нов документ. Одбери расказ. Препиши го расказот користејќи ги следниве карактеристики на текстот: фонт Arial, основен текст со големина 11, наслов во bold со големина 12. Внимавај на празните места, запирките и точките во текстот. Зачувај го документот под име Мој prv dokument на работната површина.
2. Напиши три реченици со глагол во сегашно, идно и минато време. Реченицата со глагол во сегашно време направи да биде со црвена боја, реченицата со глагол во идно време со сина боја, а реченицата со глагол во минато време, со жолта боја. Зачувај го документот под име Мој vtor document на работната површина.
3. Препиши песна со фонт 12. Секоја строфа во песната направи ја со различен фонт, стил и различна боја. Сите три строфи нека бидат израмнети надесно. Зачувај го документот под име Мојот tret document на работната површина.
4. Состави расказ за есента со фонт 12. Воведниот дел направи го со зелена боја, главниот дел со портокалова боја, а завршниот дел со виолетова боја. Како се викаат овие бои? Зачувај го документот под име Мој четvrti document на работната површина.
5. Секоја строфа од песната што ја напиша во активност 2 порамни ја на различен начин. Со кое порамнување се постигнува најдобар визуелен ефект?
6. Напиши состав за твојот другар со наслов „Мојот другар“. Насловот да биде порамнет во центар, букви болд со големина 14. Воведниот дел направи го во црвена боја и големина на буквите 12. Главниот дел во зелена боја и големина 14. Завршниот дел во сина боја и големина 16. На крајот на составот запиши го твоето име, порамни го десно и одреди стил на текст со задебелени букви. Текстот селектирај го и порамни го од двете страни.

Зачувај го документот под име Мој petti document на работната површина.

7. Препиши го овој рецепт за правење кифлички. Внимавај на бојата, фонтот, големината и порамнувањето да биде исто. Обиди се да препознаеш која големина и фонт на букви се користени во текстовите и направи ги идентично како зададените текстови. Зачувај го документот под име Мој rescept на работната површина.

Потребни состојки

1 kg брашно

1/2 литар млеко

1 квасец

1 лажичка сол

1 лажичка шеќер

1 шолја масло за гоїшење



Инструкции:

Измиј ги рацете.

Измешај ги состојките.

Измеси го тестото.

Остави го да отстои половина час.

Земај малку по малку од шесїоїо и обликувај ги кифличкиїе.

Сїави ги во шави и меѓу нив догади ѓарченца марѓарин.

Намачкај ги со жолчка од јајце.

Стави ги на 250 Целзиусови степени да се печат.

Се печат околу 1 час.

8. Сите документи зачувани од претходните активности премести ги во папка на работната површина именувана како vezba_dokumenti.



Воведни активности:

Потсети се како се прави колаж.

Како можеш иста фотографија да ја ставиш на неколку места?



Понекогаш сакаме да преместиме одредени делови или зборови од текст во друг документ или во друг дел на истиот документ.

Преместување текст или делови од текст можеме да направиме со инструкциите **отсечи (cut)** и **залепи (paste)**.

Копирање текст или дел од текст на друго место можеме да направиме со инструкциите **копирај (copy)** и залепи (paste).

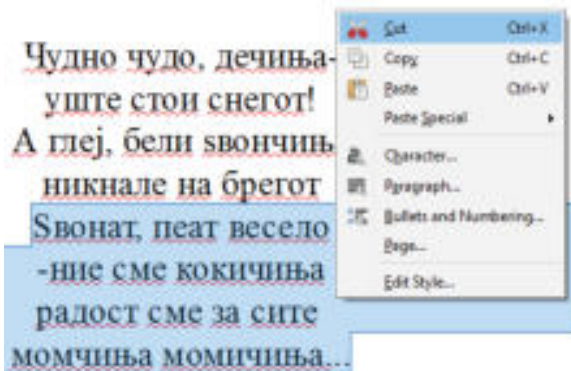
Прво го селектираме текстот што сакаме да го преместиме или да го копираме.

Cut + Paste = премести

Copy + Paste = копирај на друго место

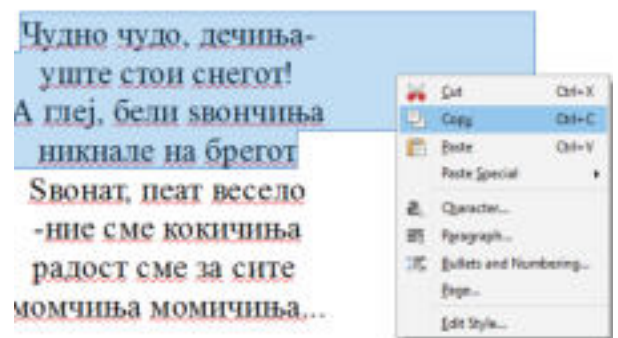
Како да **отсечеме** текст:

- 1) Селектираме текст.
- 2) Десен клик врз текстот и избираме отсечи (cut.)
- 3) Ќе забележиме дека текстот исчезнува.
- 4) Го позиционираме курсорот на саканото место.
- 5) Десен клик и избираме залепи (paste).
- 6) Нашиот текст се појавува на ова место.



Како да **копираме** текст:

- 1) Селектираме текст.
- 2) Десен клик врз текстот и избираме копирај (copy.)
- 3) Ќе забележиме дека текстот останува на истото место.
- 4) Го позиционираме курсорот на саканото место.
- 5) Десен клик и избираме залепи (paste).
- 6) Нашиот текст се појавува на ова место.



Кратенки од тастура:

Cut = ctrl + X
Copy = ctrl + C
Paste = ctrl + V
Undo = ctrl + Z

АКТИВНОСТИ



1. Играј со другарчето. Препиши басна со испревртен редослед. Твоето другарче треба со инструкциите **ОТСЕЧИ** и **ПРЕМСТИ** да ја подреди по правилниот редослед.
2. Во оваа песна од Томе Смоларски зборовите не се на соодветно место. Препиши ја и исправи ги грешките. (Провери каде треба да има рима.) Потоа насловот направи го со зелени букви со големина 14. Другиот дел нека биде портокалов со големина на буквите 12.

АЈДЕ ДА СЕ САКАМЕ

Да не се прави важен,
Човек на човек
Зар не е добра желба
Да се сака
Во светот да нема делба....

Секој да е весел:
Да нема човек тажен.
Да не знаат за тага
И да минеш живот лесен.

Човек со човек
Да си подаде рака
Појакиот пред послабиот
Зошто ни се савги, злоби,
Што ли беше лага?

Секој да се прашува
Кажете ми сега ајде
Болки, маки и тегоби?
Има ли од тоа фајде?
Зар е тешко да си чесен

автор: Томе Смоларски

2.5

НАБРОЈУВАЊЕ ВО ТЕКСТ



Воведни активности:

Наброј што содржи твојот училиштен ранец?

Дали кога набројуваш ги користиш прстите за полесно набројување?

Ќе правиш роденденска забава и правиш список на гости.

Дали ги запишуваш имињата на другарчињата едно под друго или едно покрај друго?

Објасни кој начин е полесен за набројување.



Набројување често се користи кога работиме со текст.

Набројувањето може да биде во вид на:

- неподредена листа со знаци, симболи и слики (Bullets), или
- подредена листа со броеви или букви (Numbering).

Овие алатки се наоѓаат во листата на алатки во менито HOME.

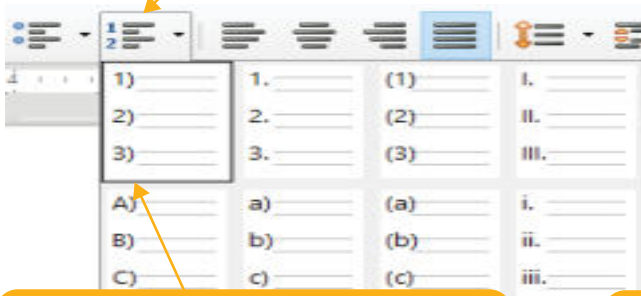
Bullets (bullet=знак за набројување)



Numbering

Потребно е да го селектираме текстот што сакаме да го направиме како набројување.

Клик на алатката
Нумерирање (numbering)



Одбираме стил на набројувањето
и се појавуваат нумерирани
реченици по редослед.

Клик на алатката Подредување (bullets).



Кликни на малата стрелка. Се појавуваат точки,
стрелки, цртчики, сликички итн. Одбираме еден
од симболите за набројување.

АКТИВНОСТИ



1. Напиши список од 10 ученика од твоето одделение наброени со стил 1), 2), ... и 10 ученика од твоето одделение наброени со стил 1., 2., ...
2. Состави 5 извични реченици и наброј ги со мали букви на твојот мајчин јазик.
3. Запиши ги особените на Итар Пејо, едно под друго. Користи знаци за набројување по избор.
4. Каде би сакал да одиш на зимување? Запиши 9 места и користи стрелка како знак за набројување. Потоа, смени го знакот за набројување во празно крукче. Опиши ја постапката.
5. Кои се твоите желби за роденден. Што би сакал да добиеш како подарок?
Запиши и користи знак за набројување со име „Роденденска торта“ што ќе биде слика од роденденска торта. Истражувај со алатката Bullets. Треба да вметнеш нов знак за набројување, но потребно е да имаш интернет.



Воведни активности:

Се вели дека една слика заменува 1000 зборови.

Дали полесно помниш ако видиш слика или ако прочиташ текст?

Дали би било подобро сообраќајните знаци да бидат со слика или со текст?



Со програмата за обработка текст можеме да **вметнуваме слики**.

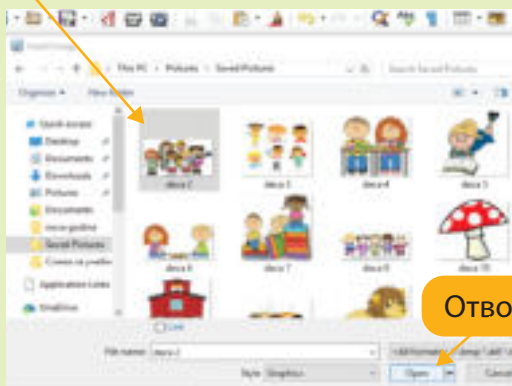
Сликите можеме да ги вметнеме од библиотеката на слики или од друга папка, документ во компјутерот.

Библиотека на слики од компјутер, папка или друг уред (Pictures).



Во некои други менија има и посебна алатка Слика од интернет (Online pictures).

Селектирај слика



Отвори

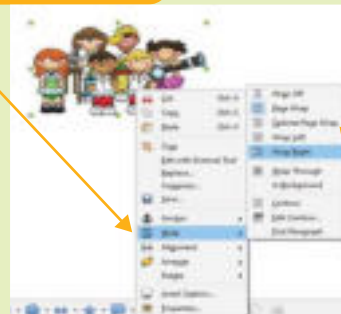
- 1) Лев клик на ВМЕТНИ (insert).
- 2) Лев клик на СЛИКА (picture).
- 3) Избери слика што сакаш да ја вметнеш.
- 4) Лев клик на ВМЕТНИ (Open ili Insert).

Сликата ќе се вметне во документот на местото на кое се наоѓа курсорот.

Селектирај слика.

Десен клик на слика и избери спакувај текст (wrap text)

Избери каде да стои сликата



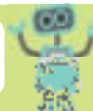
На овој начин сликата можеме да ја наместиме каде што сакаме во документот.

Сликите можеме да ги смалуваме или да ги зголемуваме:

- Селектирај слика.
- Во аглиите се појавуваат бели кручиња.
- Лев клик на белото крукче.
- Држи и зголемувај или смалувај ја сликата.



АКТИВНОСТИ



1. Во документот каде што напиша расказ, Мојот прв документ, според содржината вметни слика од папката за слики.
2. Вметни слика за зима и според неа состави песна. Песната да биде со фонт Arial, големина на букви 14, во сина боја.
3. Вметни 4 слики со слична содржина и состави расказ според сликите. Потоа сликите вметни ги меѓу деловите на расказот. Сликите нека бидат со помали димензии.

2.7

ЦРТАЊЕ ВО ДОКУМЕНТ



Воведни активности:

Објаснуваш некому како да стигне до некое место, но тој не може да те разбере. Дали е подобро објаснувањето да го поткрепиш со цртеж или барем со скица од мапа на движење? Објасни.

Разгледај една мапа од некој град. Што забележуваш? Што содржи мапата?



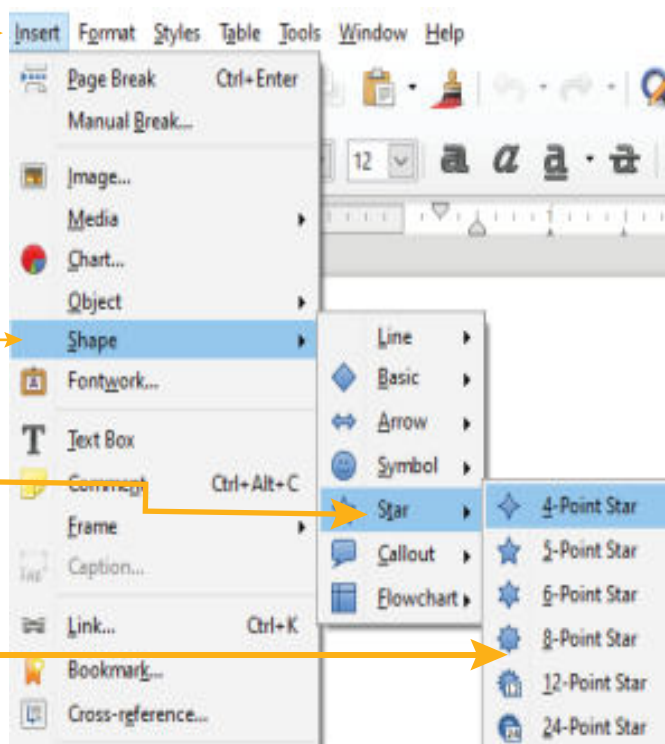
Во програмата за обработка текст можеме да **цртаме** готови форми и облици со едно име наречени графички објекти.

1) Лев клик на ВМЕТНИ (Insert).

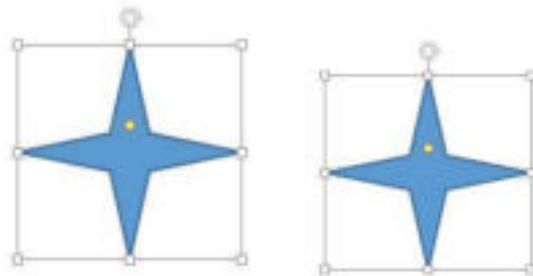
2) Лев клик на Форми (Shapes).

3) Одбери форма и кликни на малата стрелка - ќе се отворат разни слични форми

4) Одбери форма и нацртај ја во документот.



Графичките објекти можеме да ги зголемуваме или да ги смалуваме, да ги ротираме исто како и сликите. Со клик врз објектот се појавуваат мали бели кручиња. Со притиснат лев клик го движиме курсорот и зголемуваме или смалуваме.



АКТИВНОСТИ



1. Одбери соодветни графички објекти и состави робот, куќа, дрво. Обој ги во различни бои. Обиди се да најдеш кои алатки се користат за боене на графички објекти.
 2. Избери објекти за дијалог (callouts) и направи стрип.
- Темата избери ја сам. Предлог – Детски права.

Детски права.



Воведни активности:

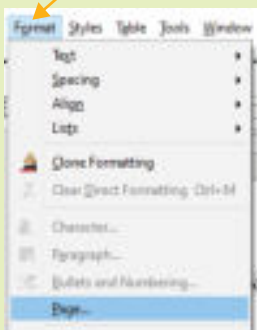
Кога црташ ваза со цвеќиња или портрет дали е подобро листот да биде завртен во висина или во должина? Објасни.

Треба да направиш презентација на хамер. Од што зависи како ќе го завртиш хамерот: по должина или по висина?

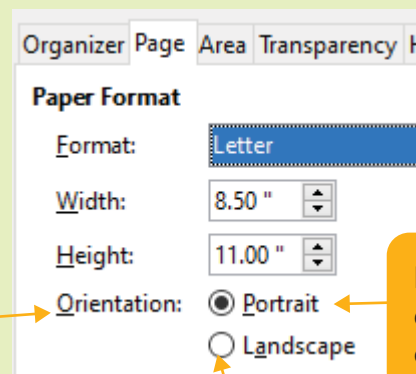


Во програмата за обработка текст можеме да ја **уредиме** страницата на документот: големината, ориентацијата и границите на текстот. Можеме да одбереме како ќе биде завртен листот на кој работиме. Тоа го нарекуваме **ориентација (orientation)** на страницата.

Лев клик на Format → Страница (Page) или на Изглед на страница (page layout).

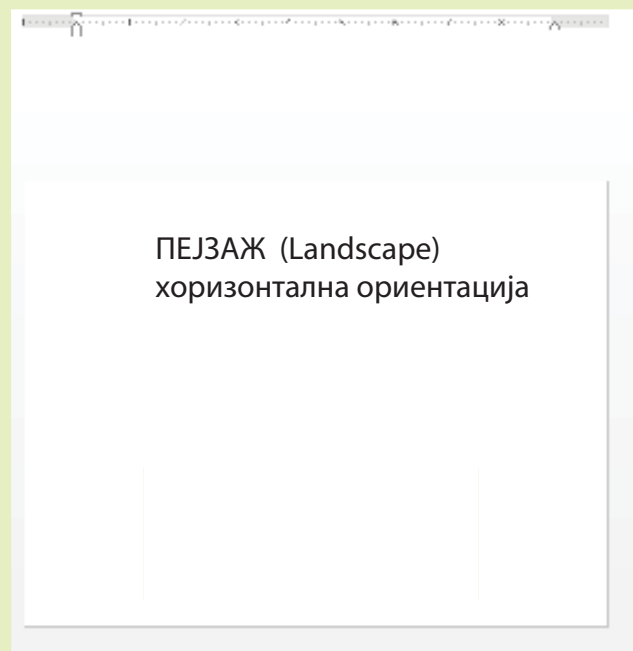
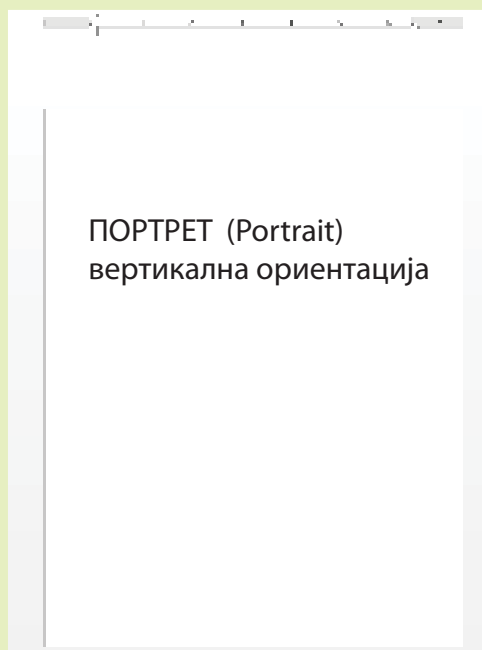


Избери ОРИЕНТАЦИЈА (orientation).



ПОРТРЕТ (Portrait) е вертикална ориентација

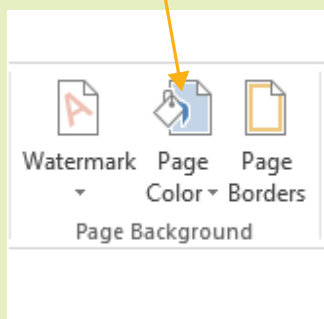
ПЕЈЗАЖ (Landscape) е хоризонтална ориентација



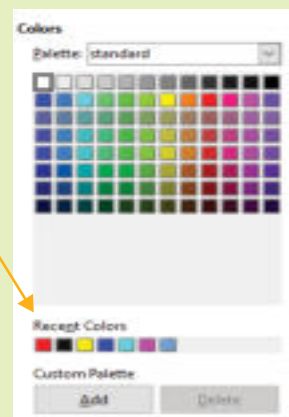
Вметнување **БОЈА НА СТРАНИЦА (page color)**.

Зависно од програмата за работа со текст, избираме:

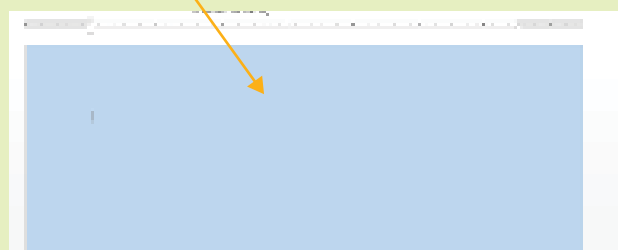
- во Writer: Поглед → Стил и Формат (View → Styles and Formatting), потоа клик на Стил на страница (Page styles), или
- во Word: Дизајн → Боја на страница (Design → Page color)



Избери боја со еден лев клик.



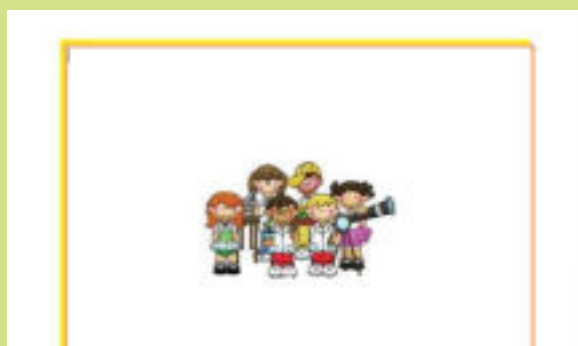
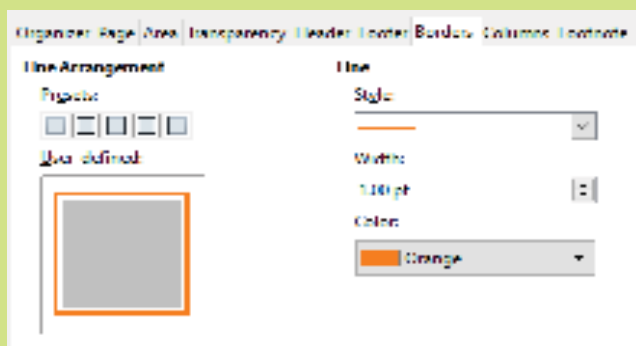
Целата страница ќе се обои во избраната боја.



АКТИВНОСТИ



1. Отвори еден документ и уреди ја страницата со вертикална ориентација и нацртај 3Д-форми. Формите обој ги со жолта боја, а страницата со сина боја.
2. Направи новогодишна честитка. Отвори нов документ и уреди ја страницата со хоризонтална ориентација. Нацртај снешко и снегулки. Вметни слика со Дедо Мраз. Обој ја страницата со светлосина боја. Зачувај го документот под име Nova godina i jas.
3. Истражувај. Отвори нов документ. Направи вертикална ориентација на страницата, одбери ГРАНИЦИ НА СТРАНИЦА (page borders). Одбери рамка на страницата. Направи сопствена лична карта. Вметни твоја слика и некој цртеж карактеристичен за тебе. Зачувај го документот под име moja licna karta.



2.9

ПЕЧАТЕЊЕ ДОКУМЕНТ



Воведни активности:

Колку твои фотографии и цртежи имаш на хартија?

Замисли како би изгледал животот на човекот ако нема хартија за пишување.



Печатењето документи е дел од секојдневните активности на луѓето.

Изработените проекти, цртежи, планови, честитки и слични документи се печатат на различна хартија.

Постојат печатачи што печатат во боја и во црно-бело.

Прво го отвораме документот што сакаме да го печатиме.

Потоа избираме Датотека (FILE) во документот.

Print ← Избери ПЕЧАТИ (print).

Избираме дали ќе печатиме:
- цел документ, или
- само некои страници.
Ги запишуваме бревите на страниците одвоени со запирки.

Избираме печатач на кој ќе печатиме.

Број на примероци (копии) за печатење.

На крајот, лев клик на ОК или Печати (Print).

Пред секое печатење проверуваме дали е вклучен печатачот и дали има доволно хартија во него.

The screenshot shows the 'Print' dialog box in LibreOffice Writer. It has tabs for 'General', 'LibreOffice Writer', 'Page Layout', and 'Options'. The 'Printer' list includes 'Print to File...', 'Fax', 'HP LaserJet Professional P1102', 'Microsoft Print to PDF', 'Microsoft XPS Document Writer', and 'Send To OneNote 2013'. The 'Range and Copies' section has 'All pages' selected, 'Pages' set to 1, and 'Number of copies' set to 1. The 'Print' section has 'Comments' set to 'None (document only)'. There are 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom.

АКТИВНОСТИ



1. Испечати ја направената новогодишна честитка Nova godina i jas и сопствената лична карта моја licna karta.
2. Креирај квиз со содржини од природни науки, испечати го материјалот и направи квиз-натпревар со своите другари.
3. Во одделението нацртајте мрежи на коцка, квадар и триаголна призма. Испечатете ги и користете ги на часот по математика за да ги направите 3Д-формите.





1. Одреди кој збор одговара на кое мени од лентата со менија во програмата за обработка на текст.

Документ Вметни Уреди Поглед

File Edit View Insert Format Styles Table Tools Window Help

2. Одреди која кратенка од тастатурата одговара на соодветната инструкција.

а) копирај б) залепи в) закоси г) сечи д) задебели ф) подвлечи

Ctrl + V

Ctrl + U

Ctrl + I

Ctrl + X

Ctrl + C

Ctrl + B

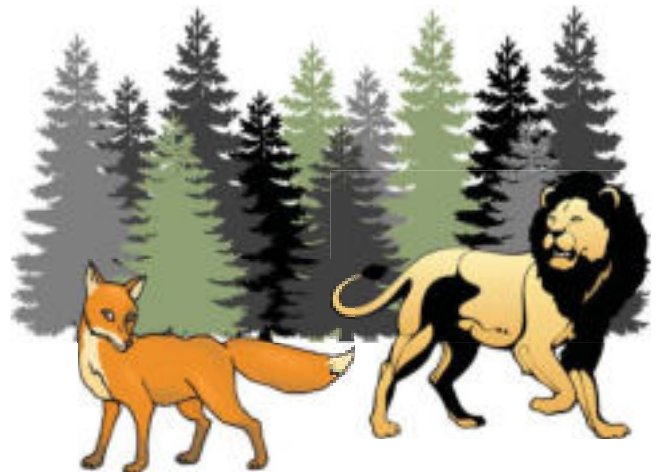
3. Внеси го дадениот текст и подели го на три целини.

Уреди според дадените барања.

- а) Насловот стави го во средината со големина 16, боја темносина.
- б) Првиот дел од текстот селектирај го и смени го стилот на буквите по твој избор.
- в) Вториот дел од текстот да биде со големина на букви 14 и црвена боја.
- г) Третиот дел од текстот да биде со големина на букви 16 и виолетова боја.
- д) Заднината на страницата направи ја во светлосина боја.
- ф) Ориентацијата на страницата да биде хоризонтална (landscape).
- е) Вметни слика, зголеми ја или смали ја. Да биде во десниот горен агол.
- ж) Направи план на текстот и пред речениците стави броеви.
- з) Напиши порака од басната со големина на букви 18 и зелена боја.
- с) Планот и пораката од басната премести ги во друг нов документ.
- и) Зачувај го со име Plan_i_poraka.
- ј) Одбери слика од интернет и вметни ја во новиот документ.
- к) Стави рамка во новата страница (документ).
- л) Направи папка и стави ги двата документа во неа. Зачувај под име BASNA.
- љ) Испечати го документот Plan_i_poraka.

ЛАВ И ЛИСИЦА

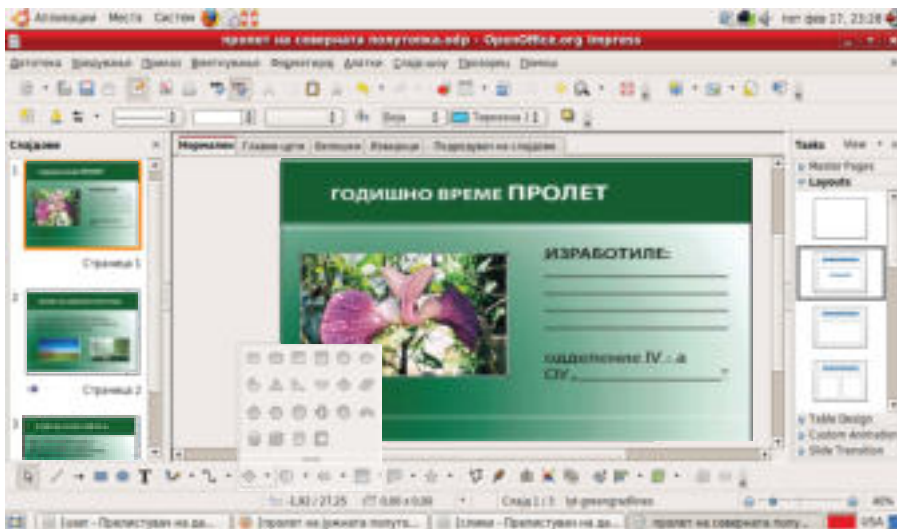
Остарениот лав, немоќен да си набавува храна со сопствената сила, сфатил дека треба да го прави тоа според некој план и полесно решение. Затоа се повлекол во своето дувло, се испружил таму и се преправал дека е болен. Така ги ловел и ги јадел животните кои доаѓале да го посетат. Кога веќе изел многу животни, еден ден дошла и лисицата. Но, таа претходно слушнала за неговата итрина и била многу претпазлива. Викнала по лавот од далеку и го прашала како се чувствува. Тој веднаш ја чул и ѝ рекол: „Лошо сум, лиске, пријателке, ќе умрам брзо, ајде влезе да ме видиш!“ Тогаш лисицата му рекла: „Јас би влегла да те видам од блиску, но забележав дека многу траги влегуваат, а ни една не излегува.“ Снаодливо го отпоздравила и заминала.



ТЕМА 3



ПРОГРАМА ЗА МУЛТИМЕДИЈАЛНИ ПРЕЗЕНТАЦИИ



Мојата прва презентација
„ГОДИШНО ВРЕМЕ ПРОЛЕТ“

НА КРАЈОТ ОД ОВАА ТЕМА ЌЕ:



- знаеш што е мултимедијална презентација;
- знаеш како да избереш соодветен распоред на елементи на слајд;
- знаеш да избереш дизајн на слајд;
- знаеш да напишеш и да додадеш текст во слајд и да менуваш фонт, големина и стил на фонтот;
- можеш да вметнуваш графички објекти во слајд;
- можеш да вметнуваш слики во слајд;
- знаеш да работиш со слајдови во презентацијата;
- умееш сам да креираш дигитална презентација;
- умееш да презентираш дигитална презентација пред публика.

КЛУЧНИ ЗБОРОВИ

мултимедијална презентација

дизајн на слајд

работа со слајдови

транзиција на слајдови

презентација

слајд

графички објекти на слајд

мултимедијалност

АКО САКАШ ПОВЕЌЕ ДА ЗНАЕШ



Внеси слики од галеријата Clip Art со повикување на наредбата: Insert --> Picture Clip Art или со кликање на иконата Insert Clip Art .





Воведни активности:

Поделете се во 4 групи и секоја група нека направи постер презентација за секое годишно време: пролет, лето, есен и зима. Презентацијата да биде направена на хамер и да вклучува слики, текст, табели, графикони и интерактивност (вклучување на слушателите преку прашања или квиз). Слушателите треба да ја оценуваат секоја презентација. По завршувањето на сите презентации прогласете ја најдобрата презентација и објаснете зошто е најдобра.



Програма за презентација е програма со која се создава **мултимедијална презентација**.



Слајдовите се подредуваат по редослед по кој треба да се презентира.

Презентацијата се прикажува како „слајд-шоу“ (slide show) директно на компјутер или ако се презентира пред поголема публика тогаш се користи уред за пренос на презентацијата на платно.

Мултимедијална презентација е начин на споделување на нашите мисли, идеи и ставови со другите луѓе.

Програми за презентации се Impress, MS Power Point, Macromedia итн.

Мултимедијалност претставува презентација на податоци, со комбинирање на разни елементи на текст, звук, слика, видео, графички објекти, фотографии, анимација и интерактивност.

Презентацијата е составена од **слајдови**. Секој слајд е посебен лист на кој се запишува текст, вметнуваме слики, анимации и други графички објекти.



АКТИВНОСТИ



Подготовка за изработка мултимедијална презентација за годишните времиња. Работете во група или во пар.

Секоја од групите или од паровите треба да изготви **план** според изработената презентација и да ја пренесе во мултимедијална презентација.

Еден лист хартија претставува еден слајд. Планот треба да се состои од подготовка за тоа колку слајдови треба да содржи презентацијата, колку слики ќе содржи секој слајд, колку анимации ќе има во презентацијата, дали ќе се користат аудио и други ефекти и кој од групата ќе презентира. Членовите во групата треба да ги поделат задолженијата поврзани со презентацијата.

ПРОВЕРИ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ



1. Што е мултимедијалност?
2. Што е презентација, а што мултимедијална презентација?
3. Од што е составена презентацијата?
4. Зошто за презентацијата треба да се изготви план?

3.2

КРЕИРАЊЕ ПРЕЗЕНТАЦИЈА

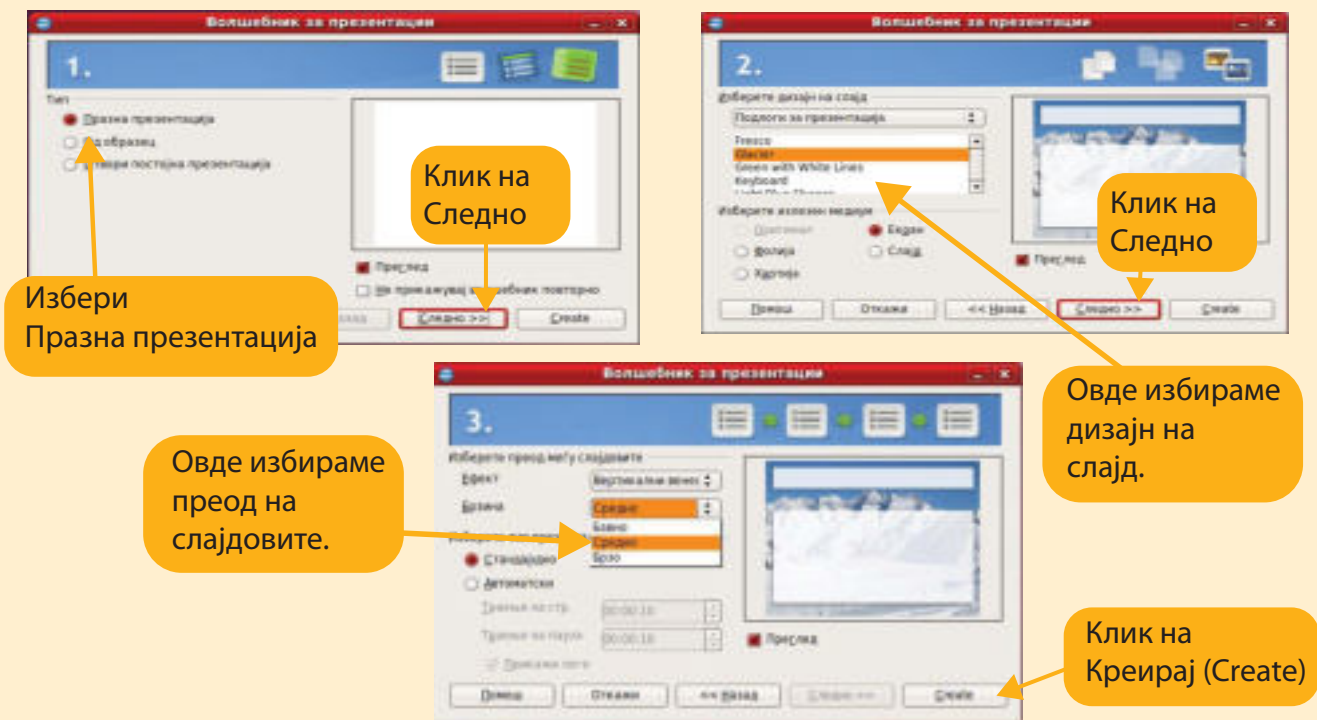


Воведни активности:

Учениците поделени во групи или парови го разгледуваат направениот план и почнуваат со изработка на презентацијата на компјутер.



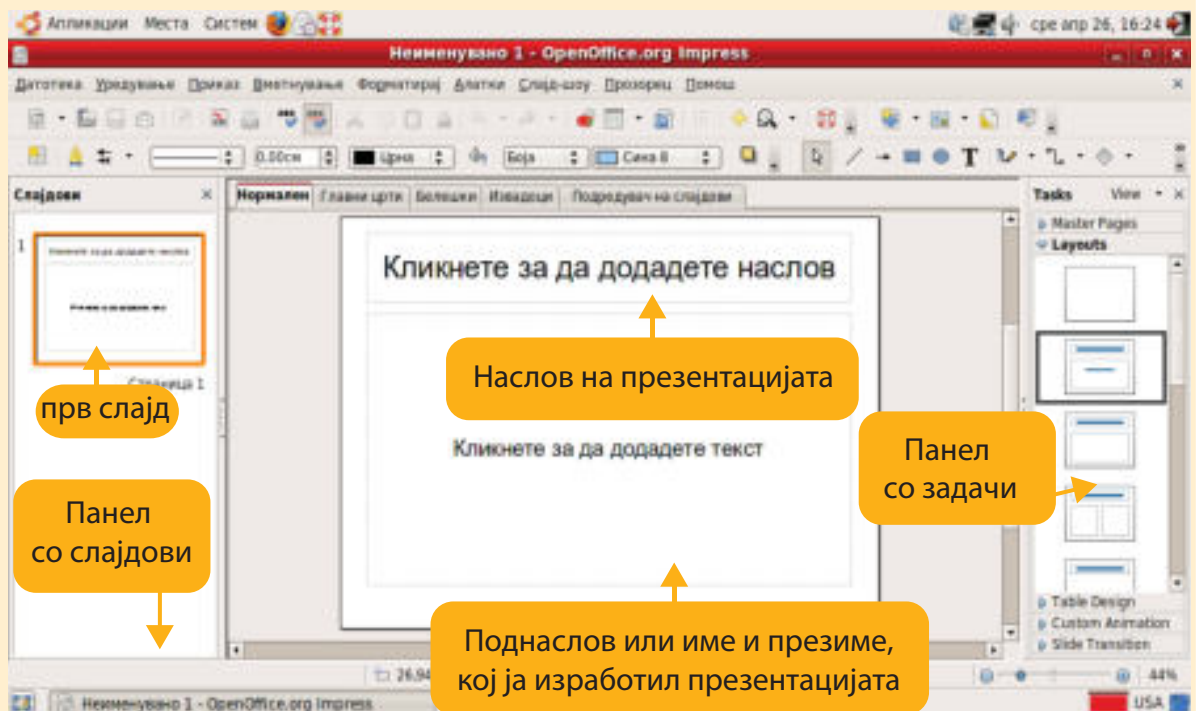
Програмата за презентација во Ubuntu ја стартуваме Апликации → Канцелариски → Impress. Се појавува дијалог прозорец „Волшебник за презентациии“.



Се отвора основниот прозорец со првиот, **главен слајд** на презентацијата.

Во делот „Кликнете да додадете наслов“ го запишуваме насловот на презентацијата, а во вториот дел „Кликнете за да додадете текст“, можеме да запишеме текст или да запишеме кој ја изработил презентацијата.

Насловот на презентацијата би требало да биде запишан со букви поголеми од другиот текст во презентацијата.



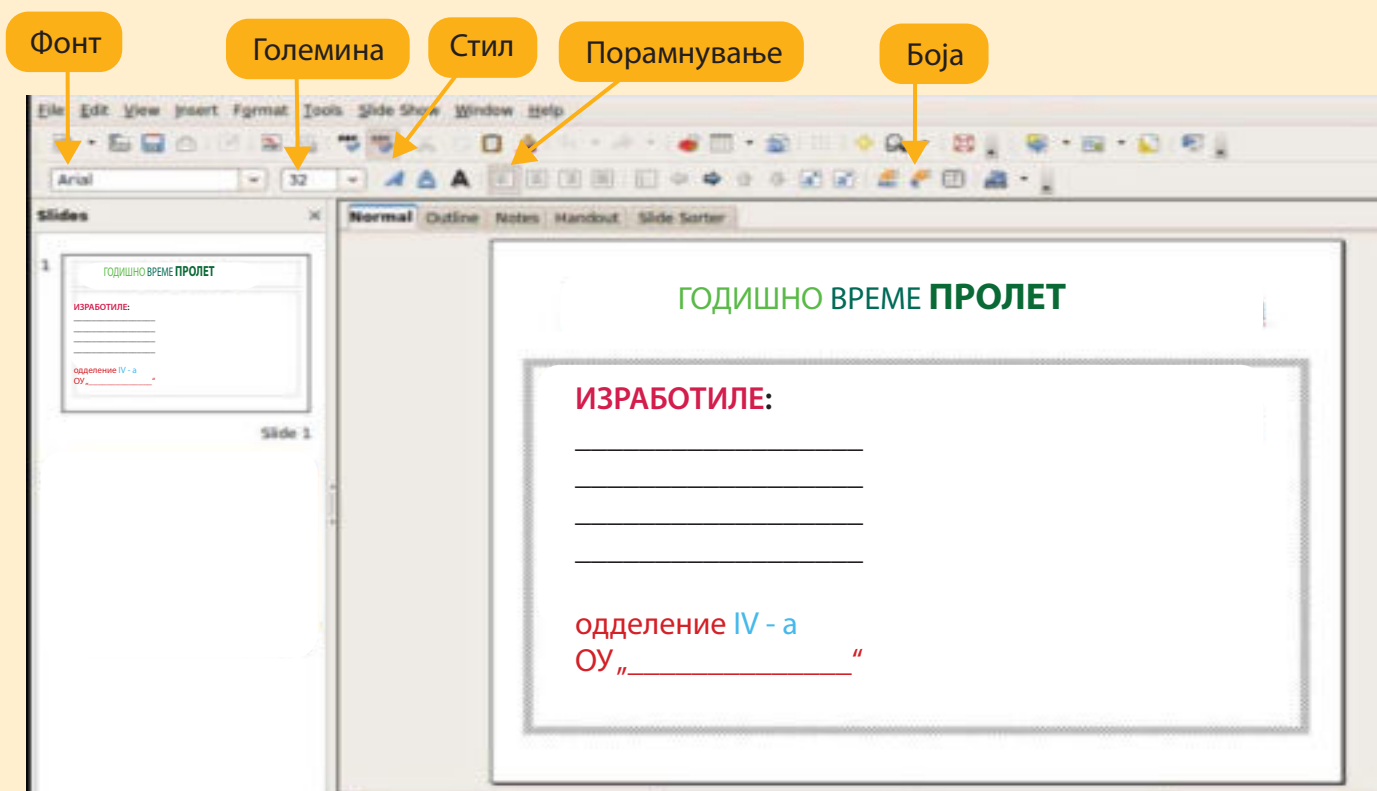
Наслов на презентацијата: ГОДИШНО ВРЕМЕ ПРОЛЕТ.

Секоја група треба да го напише своето годишно време: Пролет, Лето, Есен и Зима.

Поднаслов: Име и презиме на сите ученици во групата, одделение и училиште.

Текстовите на слајдовите можеме да ги пишуваме на истиот начин како во програмата за обработка на текст. На истиот начин, текстовите можеме да ги уредуваме по фонт, стил, боја и големина.

За да ја активираме лентата со алатки за работа со текст доволно е само да кликнеме во полето КЛИКНЕТЕ ДА ДОДАДЕТЕ НАСЛОВ.



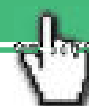
Секоја група треба да го внесе насловот на својата презентација и да ги запише учениците што ја изработиле презентацијата. Потоа, треба да ја зачува презентацијата под име Мојата прва презентација_(годишно време за секоја група).

ПРОВЕРИ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ



1. Дали планирањето на презентацијата е важен процес за успешна презентација? Образложи го твојот одговор.
2. Дали е важна големината, бојата, стилот и бојата на текстот во презентацијата? Образложи го твојот одговор.
3. Размисли и објасни колку треба да има текст на еден слајд во презентацијата.

**ПО СЕКОЈА ПРОМЕНА
ВО ПРЕЗЕНТАЦИЈАТА -
ЗАЧУВАЈ!**



3.3

РАБОТА СО СЛАЈДОВИ



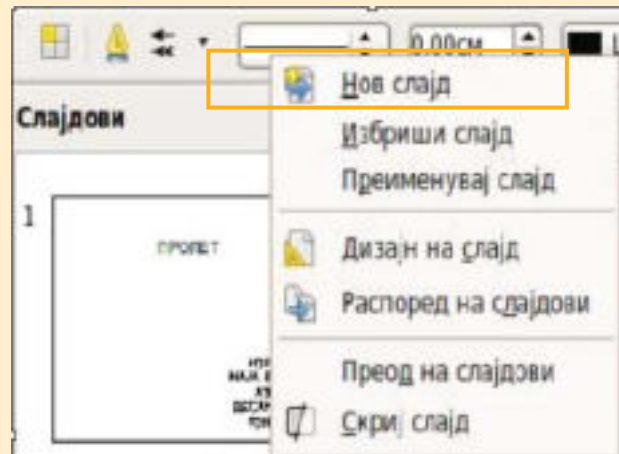
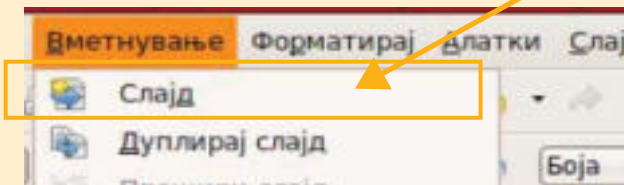
Воведни активности:

Секоја група треба да ја отвори сопствената презентација и да провери што е потребно за да се направи како што е замислена. Дали треба да се вметне нов слајд, дали треба да се избрише некој слајд или треба да се допише текст, да се вметнат уште слики, аудио - записи или видео-записи. Особено е важно да се провери дали е правилен редоследот на слајдовите или треба да се преместат некои слајдови.

ВМЕТНУВАЊЕ НОВ СЛАЈД

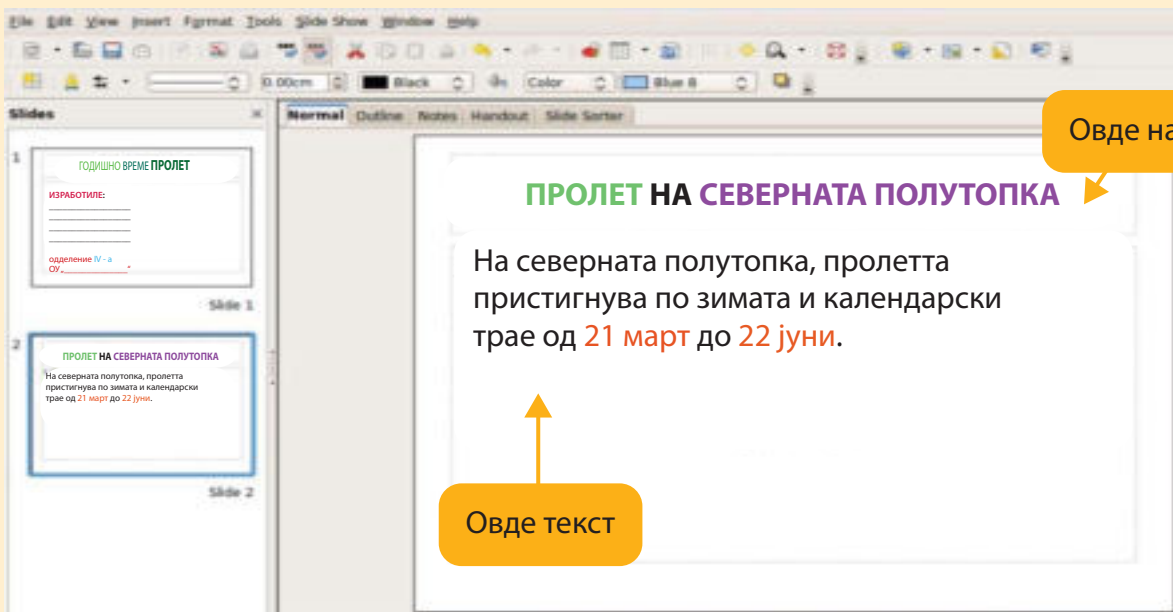
Нов слајд **вметнуваме** со Вметнување → Слајд

или со десен клик на панелот со слајдови и лев клик на Нов Слајд.



Според планот за презентација на секоја група, на вториот слајд треба да ги внесеме содржините од вториот подготвен лист.

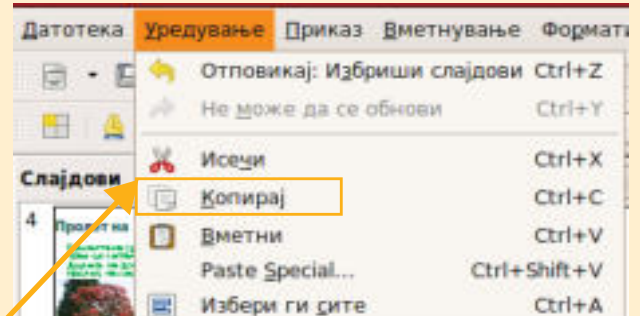
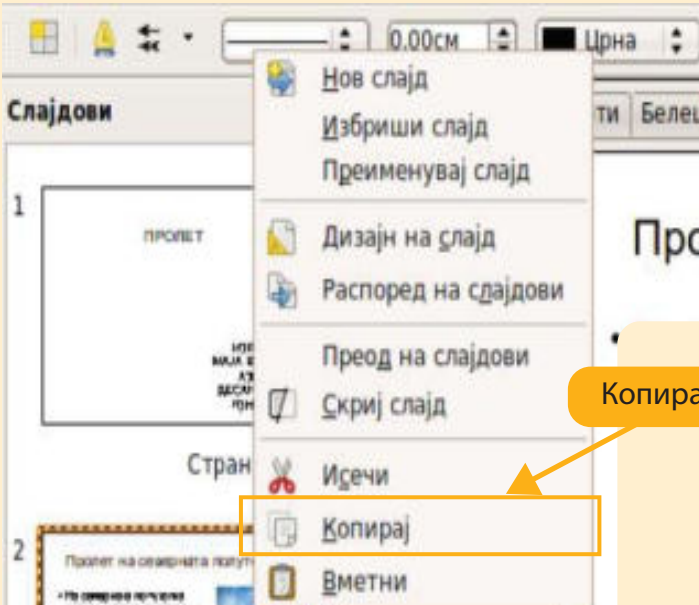
Текстот можеме да се преземе од програмата за обработка на текст (ако бил претходно напишан) или да се напише директно на слајдот, во полето за текст.



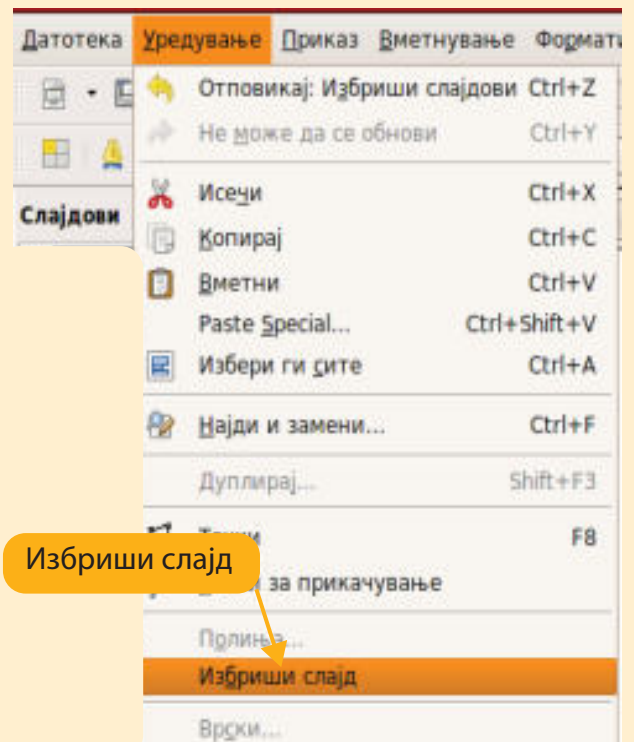
КОПИРАЊЕ И БРИШЕЊЕ СЛАЈД

Да **копираме** слајд можеме со:
десен клик на панелот со слајдови и лев клик
на Копирај.

или од менито Уредување → Копирај.



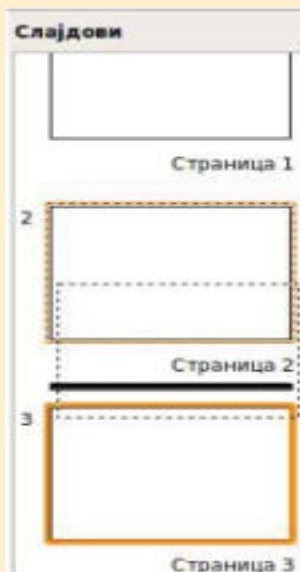
Да **избришеме** слајд можеме од менито
Уредување → Избриши слајд.



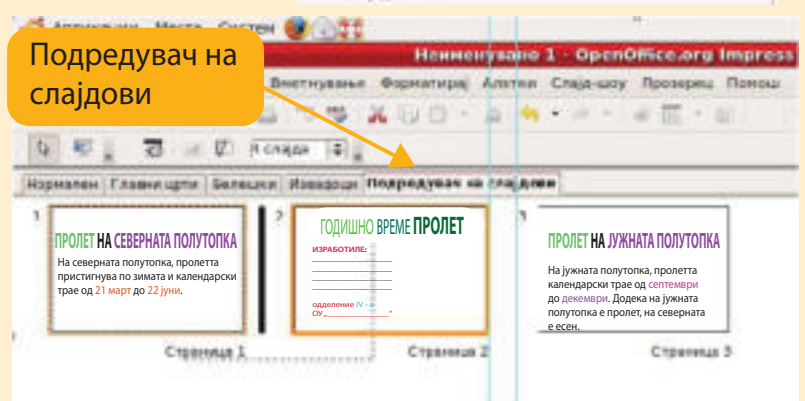
Редоследот на слајдовите во презентацијата
можеме да го менуваме според нашата замисла
за редослед на содржината во презентацијата.

Преместуваме слајдови со:

постапката
влечи-пушти
(drag and drop)
во панелот
со слајдови.

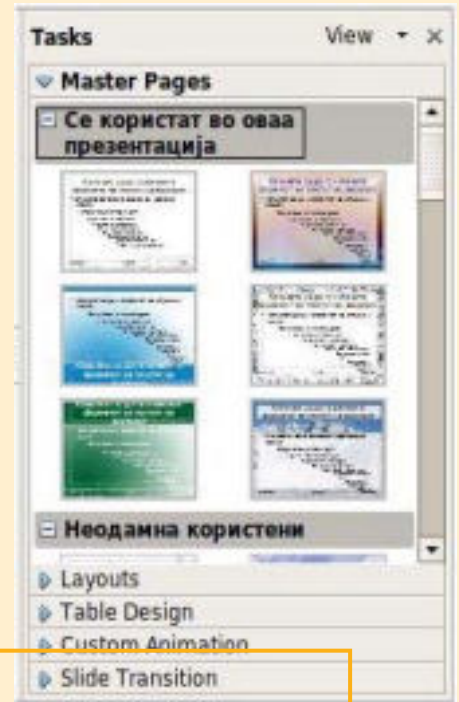
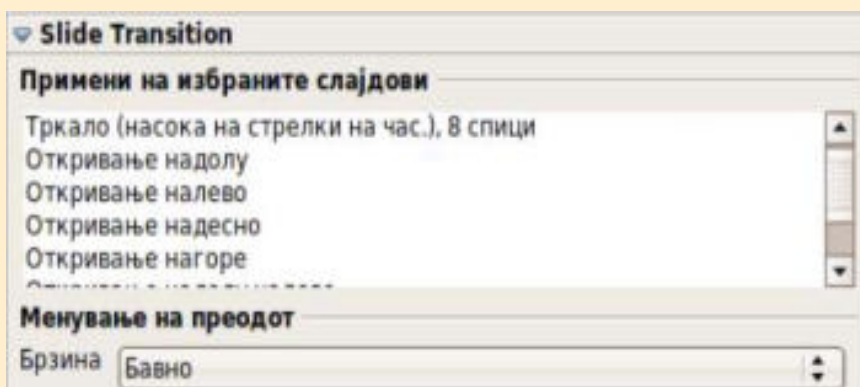


или со клик на Подредувач на слајдови
се отвора нов прозорец и со постапката
влечи-пушти ги преместуваме слајдовите.

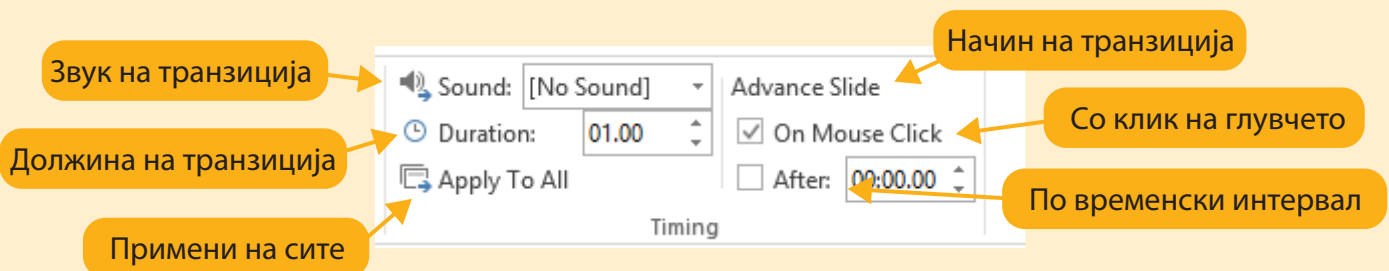


За да ја направиме презентацијата поинтересна можеме да примениме транзиција на слајдовите. **Транзиција на слајд** во презентација е анимиран преод од еден кон друг слајд.

- 1) Во Панелот со задачи избираме мени Транзиција на слајд (Slide Transition).
- 2) Во лентата се наведени начините за преод од еден кон друг слајд.
- 3) Со лев клик на секоја транзиција можеме да го видиме преодот помеѓу слајдовите.



- 4) Можеме да одбереме една транзиција за сите слајдови → лев клик на Примени на сите (Apply to All)
- 5) Можеме различни транзиции да примениме на секој слајд одделно. Тогаш треба за секој одделно да применуваме транзиција.
- 6) За секоја транзиција можеме да наместиме звук, должина и начин на преод на слајдовите: со клик на глумчето или по одреден временски период.



ПРОВЕРИ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ



1. Наведи ги и провери ги на компјутер сите начини за вметнување нов слајд во презентацијата.
2. Што значи транзиција на слајд и како се применува во презентација?
3. Направи некои слајдови со транзиција со клик на глумче, а некои слајдови со транзиција по временски период од 3 секунди. Објасни кога е подобро да се користи транзиција со клик на глумче, а кога по одреден временски интервал.

**ПО СЕКОЈ
ПРОМЕНА
ВО
ПРЕЗЕНТАЦИЈАТА -
ЗАЧУВАЈ!**



3.4

УРЕДУВАЊЕ СЛАЈД

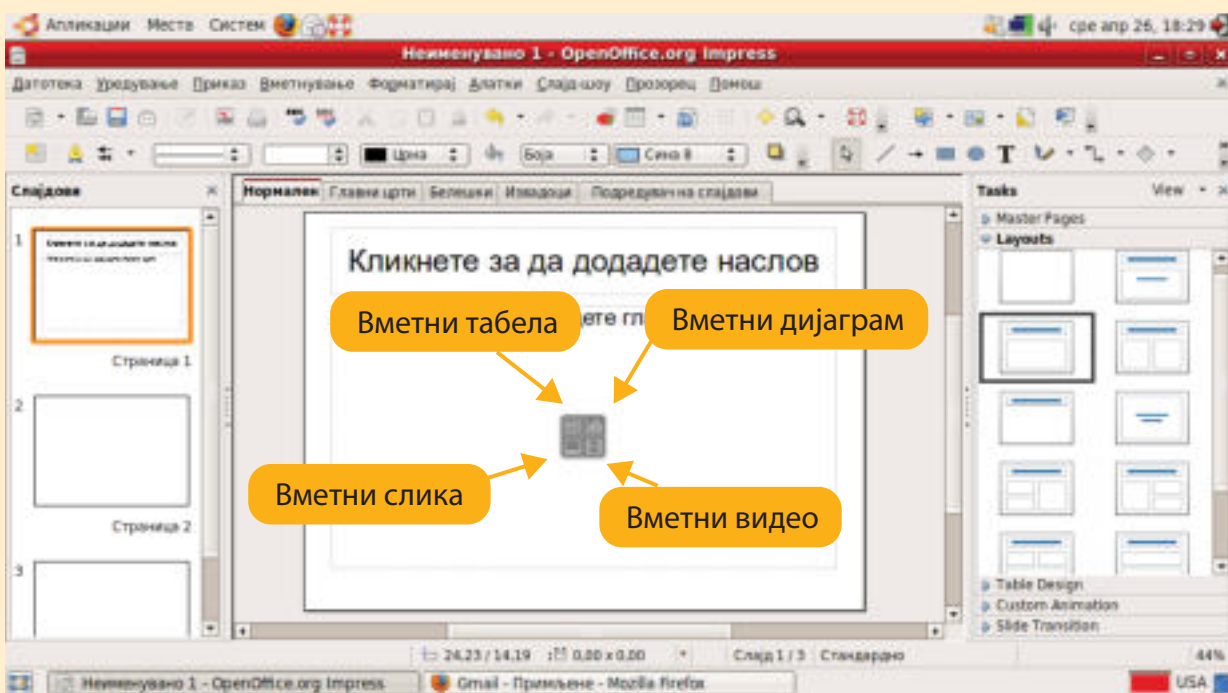


Воведни активности:

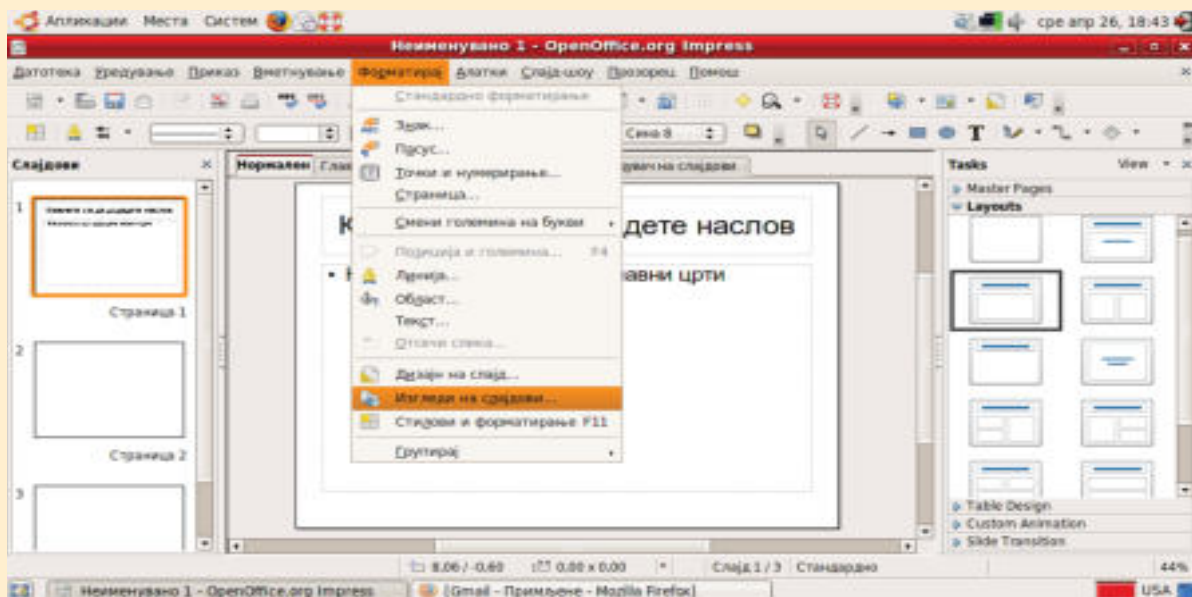
Што е дизајн? Дали дизајнот на еден производ влијае на привлечноста на производот? Дали распоредот на елементите во дизајнот влијаат на убавината на производот?

Елементите на секој слајд треба да бидат распоредени на тој начин да нема преклопувања на текстот со сликите, табелите или другите графички објекти на слајдот. Затоа е важно како ќе го уредиме изгледот на слајдот.

Изглед на слајдот (Layout) значи каков ќе биде распоредот на објектите (елементите) во него. Изгледот на слајдот можеме да го одредиме при вметнувањето нов слајд.



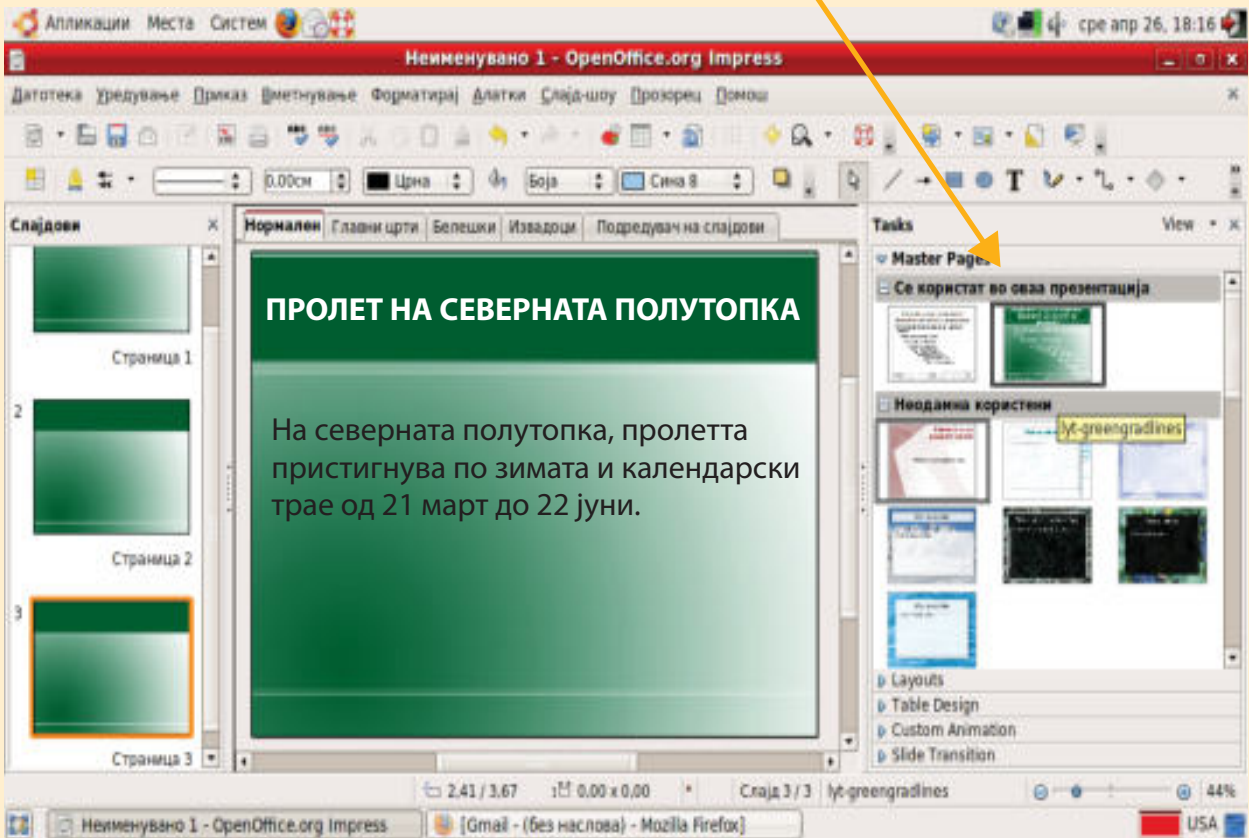
Или избираме Форматирај → Изглед на слајдови и во Панелот со задачи се отвораат различни изгледи на слајдови.



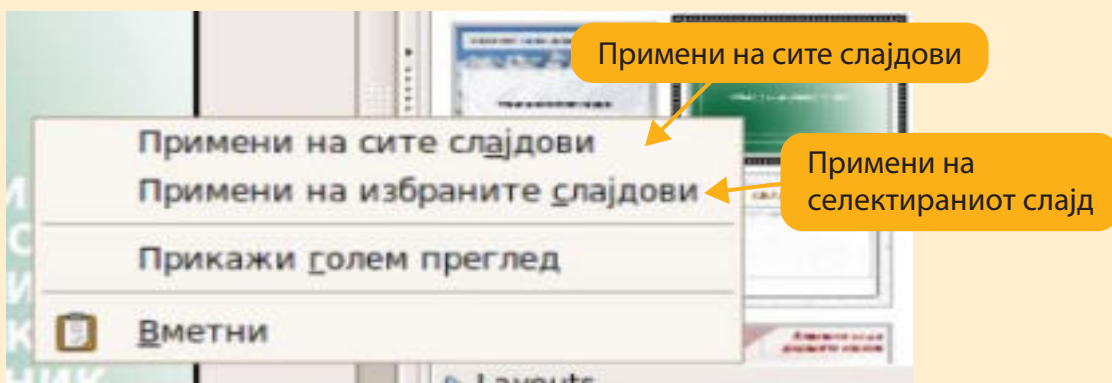
Во секоја презентација еден од важните визуелни елементи е **дизајнот на слајдот**. Секоја група треба да ја отвори својата презентација и да вметне дизајн соодветен за темата на презентацијата.

Дизајн на слајдовите вметнуваме на следниот начин:

- 1) Во Панелот на задачи избираме Главни страници (Master pages во Ubuntu) или мени Дизајн (DESIGN во Windows).

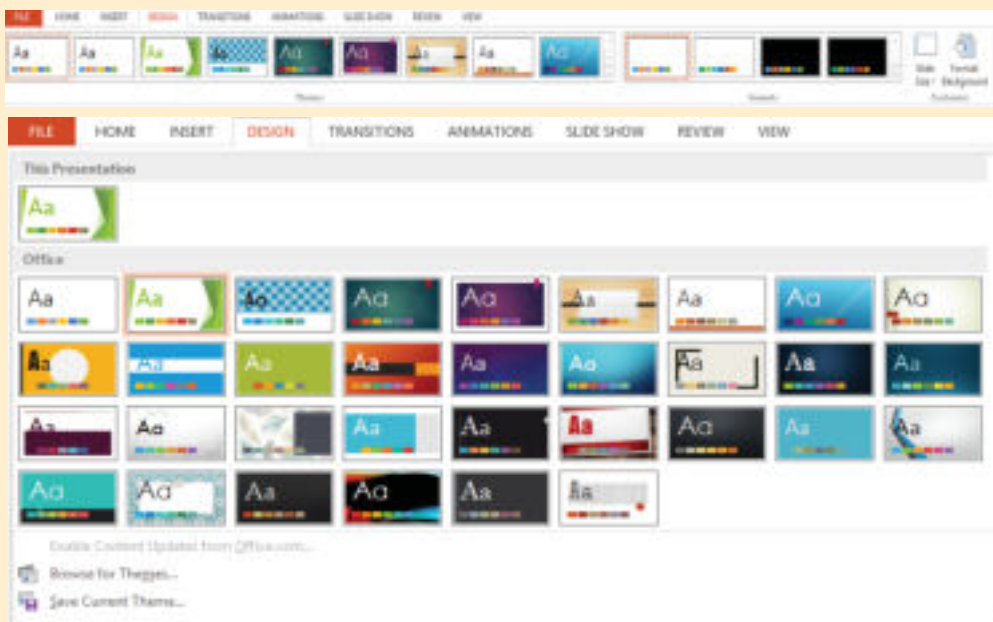


- 2) Во појавуваат различни дизајни на слајдови.
- 3) Треба да избереме дизајн што ќе одговара на темата на презентацијата и нема да ги покрива текстот или елементите на слајдот.
- 4) Со лев клик на избраниот дизајн се нанесува дизајнот на сите слајдови истовремено.
- 5) Можеме да одбереме и различен дизајн за секој слајд одделно.



Во Windows, дизајн на слајдовите вметнуваме на следниот начин:

- 1) Избираме мени Дизајн (DESIGN).
- 2) Во лентата под менијата се појавуваат различни дизајни на слајдови.
Со клик на стрелката на менито со дизајни се појавува поголем избор од дизајни.
- 3) Со придвижување на стрелката од глумчето врз секој дизајн можеме да видиме како тој изгледа на нашата презентација.
- 4) Со лев клик на избраниот дизајн се нанесува дизајнот на сите слајдови истовремено.



ПРОВЕРИ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ



1. Објасни на кој начин можеме да избереме изглед на слајд.
2. Дали можеме да избираме различни изгледи за секој слајд во презентацијата?
Објасни дали е ова добро за изгледот на презентацијата.
3. Што значи дизајн на слајд?
Објасни дали е важен дизајнот на слајдот за гледачот и за квалитетот на презентацијата.

**ПО СЕКОЈ ПРОМЕНА
ВО
ПРЕЗЕНТАЦИЈАТА - ЗАЧУВАЈ!**



3.5

ДОДАВАЊЕ ГРАФИЧКИ ОБЈЕКТИ НА СЛАЈД



Воведни активности:

Како подобро учиме: кога само го читаме текстот или кога го читаме текстот и ја гледаме сликата?

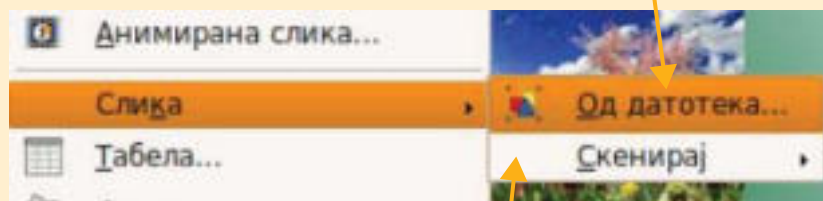
Зошто повеќето луѓе подобро и побрзо помнат кога ќе видат слика отколку кога ќе прочитаат текст?

Презентацијата ќе изгледа многу поубаво ако вметнеме слики или различни графички форми.

ВМЕТНУВАЊЕ СЛИКИ

- 1) Избираме Вметнување → Слика
- 2) Избираме локација од каде ќе ја вметнуваме сликата: Од датотека или директно од Скенер.
- 3) Со клик на Од датотека се отвора лентата од каде избираме слика и лев клик на Отвори.

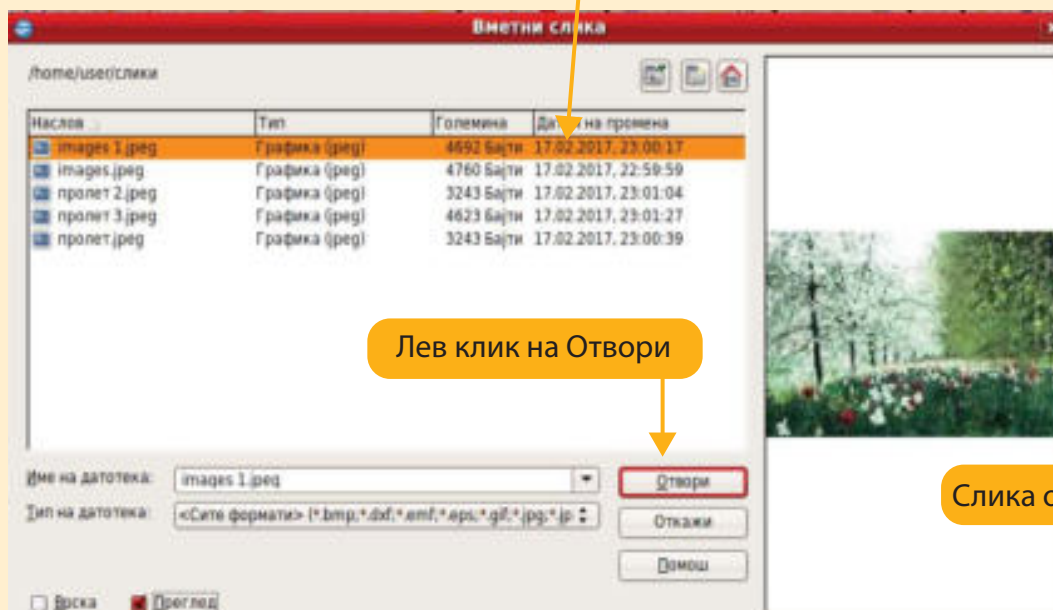
Од датотека зачи да избереме слика што е зачувана во некоја папка на компјутерот, на преносна меморија или на телефонот.



Слика од папка

Слика од скенер

Избираме слика

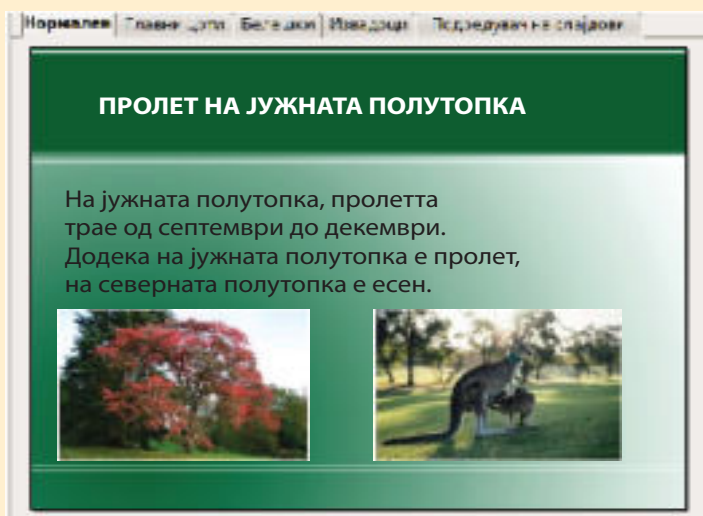
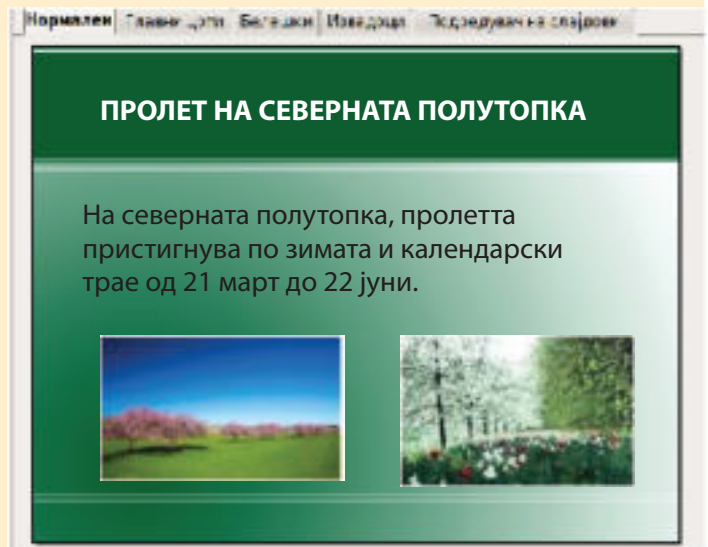
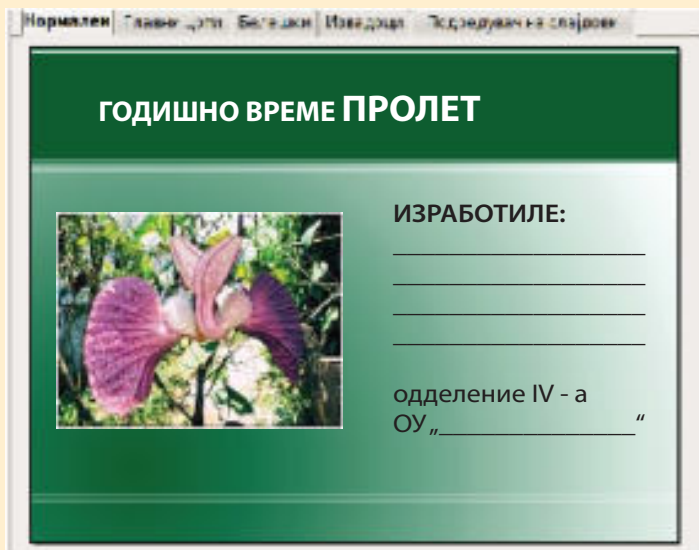


Лев клик на Отвори

Слика од датотека

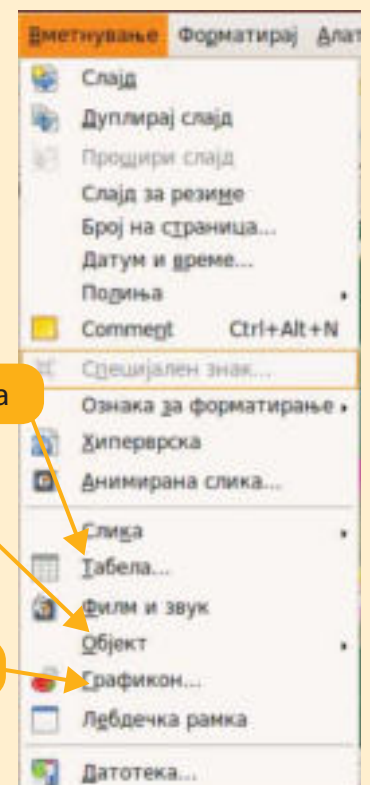
Означуваме Преглед (за да се види која слика сакаме да ја вметнеме)

Вметнуваме слики и на другите слајдови соодветни за темата на презентацијата.



Покрај слики, во презентацијата можеме да вметнуваме и табели, графикони и различни графички објекти.

Го користиме паѓачкото мени од менито Вметнување.



Табела

Графички објекти

Графикон

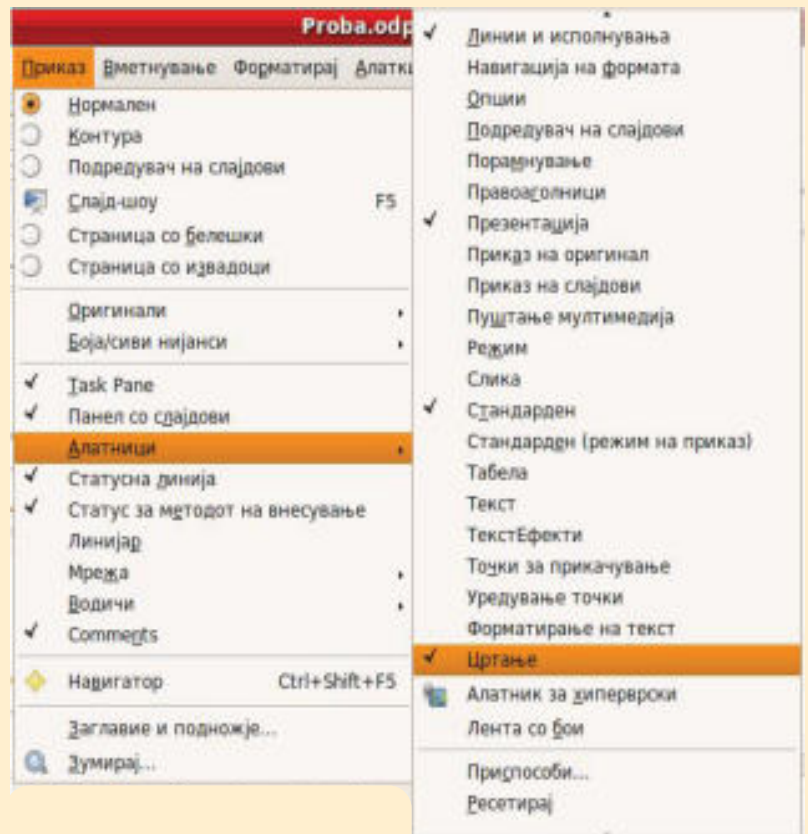
ВМЕТНУВАЊЕ ГРАФИЧКИ ФОРМИ

За да вметнуваме различни графички форми треба да го прикажеме менито со графички алатки.

- 1) Избираме Приказ (View) →
Алатници (Tools) →
Цртање (Drawing)

Лентата со алатки за цртање се појавува на долниот панел на работната површина.

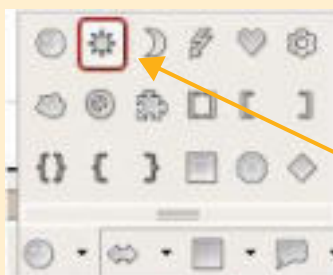
Од лентата со алатки за цртање избираме графички објект што сакаме да го вметнеме во презентацијата.



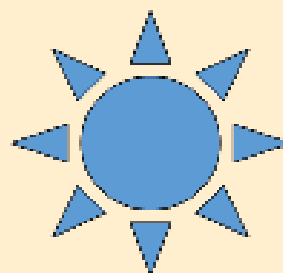
Лента со алатки



- 2) Избираме форма и потоа со лев клик на слајдот ја цртаме формата.



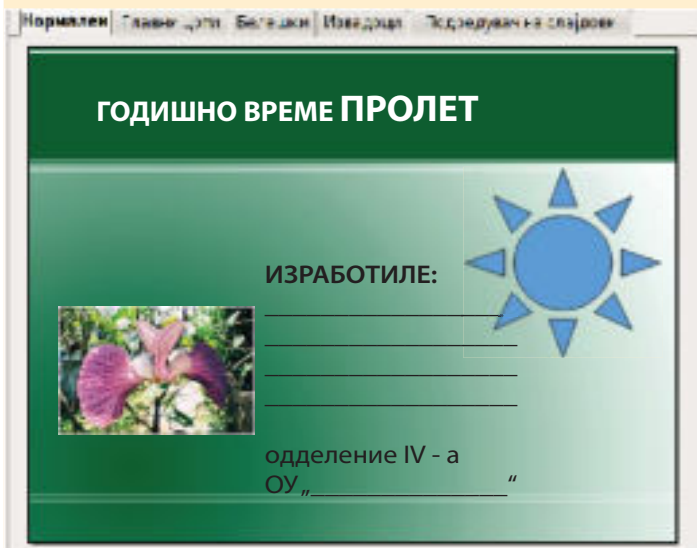
Избираме форма



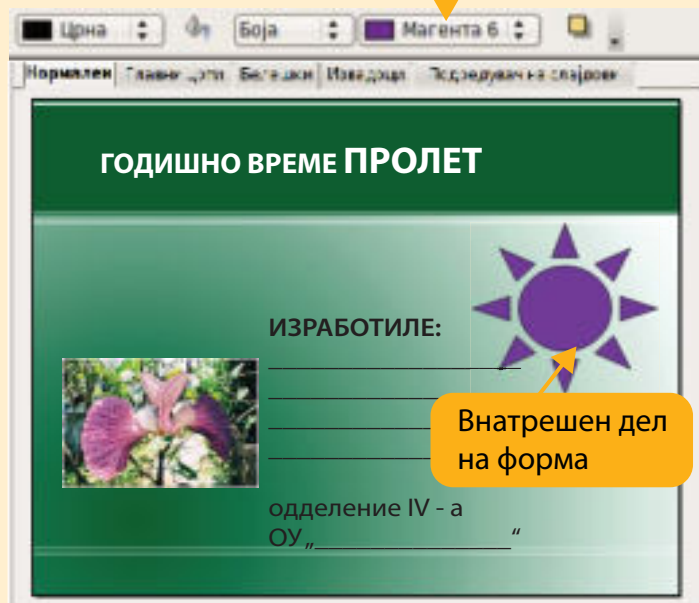
Можеме да ги менуваме големината, местоположбата, бојата на внатрешноста и бојата на линијата на графичките форми.



За да смениме боја на внатрешност на форма треба да кликнеме на формата и во лентата со алатки да одбереме боја.

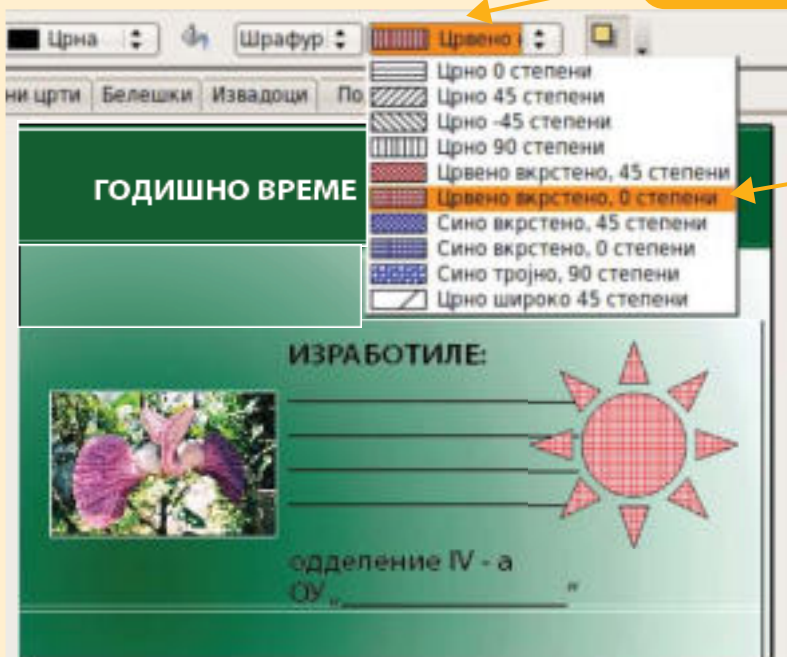


избери боја



За графичките форми можеме да менуваме и заднина со различни шеми.

Заднини на графичка форма



Избираме заднина на графичка форма

**ПО СЕКОЈА ПРОМЕНА
ВО ПРЕЗЕНТАЦИЈАТА –
ЗАЧУВАЈ!**



ПРОВЕРИ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ

1. Објасни како се вметнуваат слики и графички форми на слайд.
2. Размисли и објасни дали се потребни многу слики и илустрации за презентацијата да изгледа привлечно за гледачот.



3.6

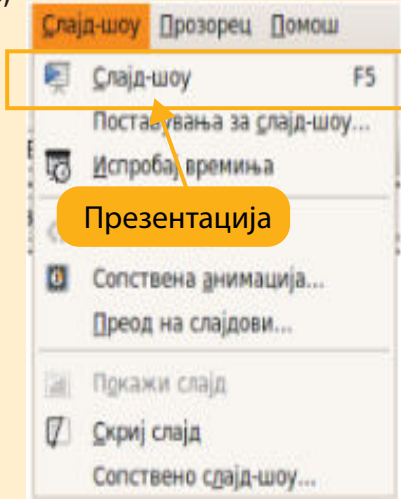
НАЧИНИ НА ПРЕЗЕНТАЦИЈА

Презентацијата ја стартуваме на два начина:

- 1) Со копчето F5 од тастатурата, или
- 2) Инструкција Презентација на слајдови (Slide show-from beginning) од лентата со менија.

Преодот на слајдови може да биде со лев клик на глумчето, со стрелките од тастатурата или на временски период.

Преминувањето назад -напред низ слајдовите можеме да го направиме со стрелките од тастатурата.



Секоја група треба да направи подготовка за да ја презентира својата презентација пред преостанатите соученици.

Ученикот што претходно бил избран да презентира треба добро да ја научи презентацијата и нејзиниот редослед.

Пред да презентира пред своите соученици треба да направи пробна презентација пред соучениците од својата група.

Постојат повеќе начини на презентација:

- 1) Презентација на самиот компјутер.
- 2) Презентација со користење проектор што се прикажува на проектно платно.

Презентација можеме да ја испечатиме и на хартија со Датотека (FILE) – Печати (Print).

НЕКОИ ПРАВИЛА ЗА ДОБРА ПРЕЗЕНТАЦИЈА:



Едноставност

Придржувај се до главната тема.

Интерактивност

Понекогаш е подобро да ја предизвикаш публиката со интересни и неочекувани прашања, отколку да ги набројуваш фактите.



Веродостојност

Секогаш внимавај на точноста на фактите во презентацијата. Ако за нешто не си сигурен – провери.

Прецизност

Користи едноставни, кратки и лесни примери кога објаснуваш.



Емоции

Внимавај на реакциите и емоциите кај слушателите. Не би сакал да заспијат!

Анегдота или шега

Раскажи некоја шега или анегдота поврзана со презентацијата, на тој начин слушателите подолго ќе те помнат.



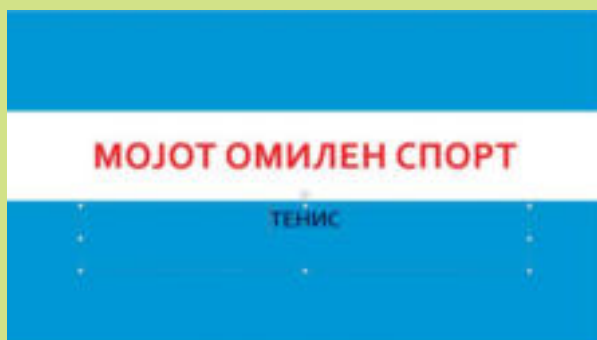
Запомни ги следниве насоки кога ќе ја споделуваш твојата презентација пред публика.

- 1) Треба да знаеш што сакаш да презентираш. Можеш да напишеш забелешки на хартија.
- 2) Стои пред платното (сцената), за да можат да те видат сите.
- 3) Зборувај бавно и јасно, така да сите можат да те слушнат.



1. Креирај презентација од 4 слајда со вметнување текст и соодветни слики по следниве насоки.

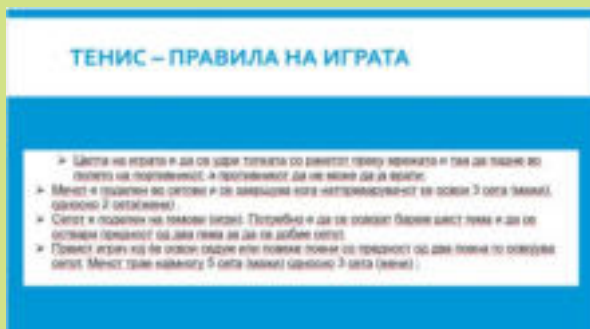
- а) Во првиот слајд внеси наслов Мојот омилен спорт, а поднаслов – името на спортот на пример тенис, одбојка. Користи задебелени букви со фонт Arial и големина на букви 36. Избери дизајн по желба.



- б) Во вториот слајд да се даде наслов, опис на спортот и да се вметне соодветна слика.



- в) Во третиот слајд опиши ги правилата на игра (во избраниот спорт).



- г) Во четвртиот слајд измени го дизајнот и внеси слики од најдобрите светски спортисти од избраниот спорт. Користи слики од интернет. Во презентацијата постои алатка (Online picture) или преземи од интернет, па вметни ги во слајдот.



- д) За да ја направиш твојата презентација поинтересна користи ТРАНЗИЦИЈА НА СЛАЈДОВИ (Slide transition) со следните карактеристики:

- За секој слајд избери различен ефект на преод. Избери пресод со клик на глумчето (On mouse click). Потоа, пробај ја презентацијата со избор на самостојно движење на слајдовите по 5 секунди.
- Во делот Измени транзиција (Modify Transition) избери Брзина (Speed) и избери Средна (Medium).
- Вметни звучни ефекти на презентацијата. Избери Звук (Sound) и избери кој звук треба да се слуша додека трае презентацијата.

За успешна презентација треба да се внимава на:

- содржината на слајдовите
- комбинациите на бои
- графичките елементи
- големината на буквите
- употребата на табели
- употребата на ефекти



2. Креирај презентација од 4 слајда.

Во првиот слајд напиши реченица за другарство и вметни три слики поврзани со другарството. Во вториот слајд напиши реченица за родителите и вметни две фотографии со родителите. На третиот слајд вметни три твои фотографии со пријателите. Третиот слајд премести ги да биде втор слајд. На четвртиот слајд запиши Изработил и твоето име и презиме. На овој слајд вметни твоја фотографија.

3. Отвори нова презентација и препиши ја песната „Штом си среќен“. Во секој слајд напиши по една строфа.

- Вториот слајд премести го по четвртиот слајд.
- На крајот додај нов слајд и состави сопствена строфа за среќата, слични како во песната.
- Прочитај ја песната и оцени сам дали има логичен редослед на строфите.
- Премсети ги слајдовите ако е потребно за да се добие логички редослед на песната.
- На секој слајд стави слика соодветна на текстот.
- Постави транзиција на слајдовите по сопствен избор.

Штом си среќен

Штом си среќен плесни со рацете
Штом си среќен плесни со рацете
Штом си среќен и среќата со друг ја делиш ти,
Штом си среќен плесни со рацете.

Штом си среќен тропни со нозете
Штом си среќен тропни со нозете
Штом си среќен и среќата со друг ја делиш ти,
Штом си среќен тропни со нозете.

Штом си среќен кликни со прстите
Штом си среќен кликни со прстите
Штом си среќен и среќата со друг ја делиш ти,
Штом си среќен кликни со прстите.

Штом си среќен викни УРА, УРА
Штом си среќен викни УРА, УРА
Штом си среќен и среќата со друг ја делиш ти,
Штом си среќен викни УРА, УРА.



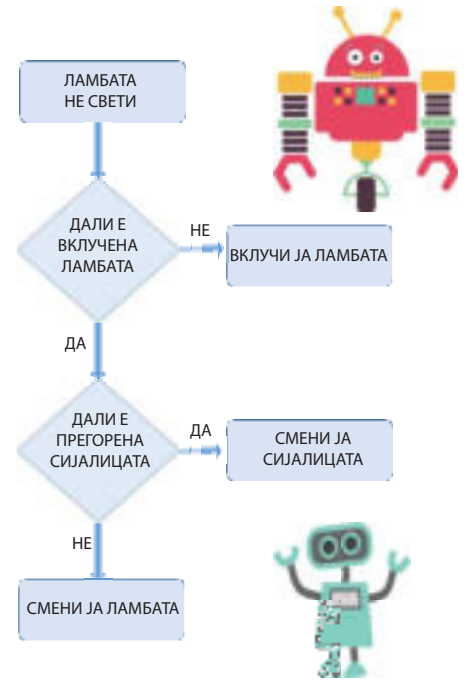
ТЕМА 4



ПОИМ ЗА АЛГОРИТМИ И ПРОГРАМИ

НА КРАЈОТ ОД ОВАА ТЕМА ЌЕ:

- ги објаснуваш со свои зборови поимите алгоритам и програма;
- ги препознаваш и ги разбираш едноставните алгоритми со ситуации од секојдневниот живот и/или од другите наставни предмети;
- креираш едноставни алгоритми со ситуации од секојдневниот живот и/или од другите наставни предмети;
- ја објасниш примената на програмите во компјутерите и секојдневниот живот;
- разбереш дека програмата се состои од последователни и прецизни инструкции;
- го објасниш процесот на извршување програма како процес на прецизно и недвосмислено следење и извршување последователни инструкции.



КЛУЧНИ ЗБОРОВИ

наредба (инструкција)

бинарен код

извршување програма

програма-преведувач

алгоритам

последователно (редоследно)

програма

програмски јазик

Програмер

АКО САКАШ ПОВЕЌЕ ДА ЗНАЕШ



Програмерите поминуваат само една петтина од своето време во пишување програми. Поголемиот дел од времето го поминуваат во размислување, споделување идеи со својот тим и наоѓање начини како најлесно да го решат проблемот.

Зборот алгоритам потекнува од времето на големиот персиски математичар Ал-Хорезми, кој живеел во 9 век во Багдад.

Во неговата работа користел систем од броеви и ознаки, денес познати и користени како арапски броеви и ознаки.

При преведувањето на неговите дела на латински јазик, овој систем на ознаки и пресметки бил наречен алгоритам.

Програмите-преведувачи се нарекуваат уште и компајлери и интерпретери. Компајлерите ја преведуваат целата програма одеднаш. Интерпретерите ја преведуваат програмата редоследно, односно секоја инструкција по ред како што се внесува во компјутерот.



Воведни активности:

Понеделник наутро. Маја треба да се разбуди и да се подготви за училиште. Да видиме кои активности и по кој редослед се случуваат:



Свони алармот → Маја станува → се мие → се облекува → оди на училиште

Опиши ги по ред твоите утрински активности пред да одиш на училиште?

Алгоритам е опис, начин за решавање зададен проблем по точно одреден редослед.

Начинот на пишување алгоритам се прави преку запишување на чекорите што се потребни да се извршат за да се реши проблемот.

Чекорите во алгоритамот мораат да бидат зададени прецизни и јасни и треба да бидат недвосмислени.

Во секој чекор се опишува едно дејство, односно се задава една **наредба (инструкција)** што треба да се изврши.

Редоследот на инструкциите е многу важен. Наредбите мораат да бидат запишани во точен редослед на извршување.

Извршувањето на алгоритамот се прави преку **редоследно**, односно последователно следење на зададените инструкции.



АЛГОРИТАМ Е НИЗА ОД УПАТСТВА ЗАПИШАНИ ПО ОДРЕДЕН РЕДОСЛЕД НАМЕНЕТИ ЗА РЕШАВАЊЕ ЗАДАДЕН ПРОБЛЕМ.



ПРОВЕРИ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ

Марко треба да се облече за училиште. Знае дека треба да ги следи следните активности:

облечи чевли → облечи панталони → облечи џемпер → облечи маица → облечи чорапи

Кога Марко излегол од дома сите се смееле?

Зошто Марко изгледа чудно и смешно облечен?

Што не е во ред со дадениот алгоритам за облекување?

Разгледај го алгоритамот за облекување. Дали дадените инструкции се доволно јасни и прецизни?

Запиши прецизен и јасен алгоритам за облекување.





Воведни активности:

- На кој јазик зборува компјутерот?
- Дали тој јазик е разбирлив за човекот?
- Како компјутерот ги разбира нашите инструкции?
- Како компјутерот разбира што сакаме да направи?
- Како знае да ја пушти музиката што сакаме да ја слушаме или филмот што сакаме да го гледаме?
- Потсети се на постапките што треба да ги направиш за да зачуваш документ на компјутерот?



Ај пушти ми музика.

Ај пушти ми филм.



Компјутерот е машина и „зборува“ на **машински јазик** составен од различни комбинации од 0 и 1.

За да може човекот да комуницира со компјутерот, создал **компјутерски јазици**, разбирливи и за компјутерот и за човекот.

Компјутерскиот јазик уште се нарекува и **програмски јазик**, бидејќи со него се пишува **програмата** што треба да ја **изврши** компјутерот.

Ако сакаме компјутерот да направи нешто за нас треба да му „кажеме“ што и како тоа да го направи. Тоа го правиме со **програмирање**, односно со **пишување програма** за точно одредена работа што треба да ја изврши компјутерот.

01101001
01101100 01111001
01101111 01101111
01110110 01110101
01100101

ТЕ САКАМ



КОМПЈУТЕРСКА ПРОГРАМА Е НИЗА ОД ЈАСНИ И ПРЕЦИЗНИ ИНСТРУКЦИИ, НАПИШАНИ НА ПРОГРАМСКИ ЈАЗИК, ШТО КОМПЈУТЕРОТ МОРА ДА ГИ ИЗВРШУВА СПОРЕД ЗАДАДЕНИОТ РЕДОСЛЕД.

УЛОГАТА НА ПРОГРАМИТЕ ВО КОМПЈУТЕРОТ

Компјутерските програми се направени за различни потреби на човекот.

На пример, за математички, сметководствени и статистички пресметки, продавање и следење електронски авио-билети, за следење и организација на работите и производите во компаниите, за изработка дигитални игри, креирање и уредување музика итн.

За таа цел се развиени и различни компјутерски јазици, на пример C++, JAVA, APL итн.

Модерните компјутери можат да извршуваат повеќе задачи истовремено. Овој процес е познат како **мултитаскинг** (multi-tasking).

Сепак, секоја задача мора да биде програмирана одделно.

Оперативниот систем е единствената програма што работи цело време додека е вклучен компјутерот и ги координира работите на другите програми и уреди. Компјутерот не може да извршува ниту една задача ако нема соодветна програма.



ПРОГРАМА КАКО НИЗА ОД ПОСЛЕДОВАТЕЛНИ ИНСТРУКЦИИ

Сите дејства што сакаме да ги направи компјутерот, треба да ги зададеме во облик на **инструкција (наредба)**. Компјутерот е само машина и не знае ништо да работи ако претходно не му „кажеме“ што и како да го работи тоа.

Наредбите ги задава човекот. Наредба е збор со кој јасно и прецизно се кажува што треба да направи компјутерот.

На пример: почни, застани, зачувај, печати, избриши, премести итн.

Наредбите треба да бидат зададени по точно одреден **редослед**, инаку нема да го добиеме резултатот што го посакуваме. Низа од наредби запишани по точно одреден редослед е **програма**.

Компјутерот ја извршува секоја наредба од програмата по редоследот по кој е запишана во програмата.

Секоја грешка во резултатот е наша грешка, односно грешка на **програмерот**, бидејќи компјутерот само ги извршува наредбите онака како што се запишани.



ПРОВЕРИ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ

1. Роботчето е нападнато од чудни суштества кои сакаат да го уништат.

Направи „програма“ и помогни му на роботчето да излезе од лавиринтот.

а) Задавај точни, прецизни и јасни инструкции за излез од лавиринтот.

б) Најди го најкраткиот и најбезбедниот пат за излез од лавиринтот.

2. Лејла треба да прави чоколадни колачиња. За да биде успешна во тоа треба да го следи упатството во рецептот.

Колачињата се вкусни и онакви какви што треба да бидат. Лејла е горда на себе.

Да ја разгледаме „програмата“ што треба Лејла да ја следи за да бидат успешни колачињата. Во случајов, улогата на програмата ја има дадениот рецепт.

Потребни состојки:

- 100 г чоколадо
- 1 чаша брашно
- 1 чаша шеќер
- 3 јајца

5							
4							
3							излез
2							
1							
	А	Б	В	Г	Д	Ѓ	Ж

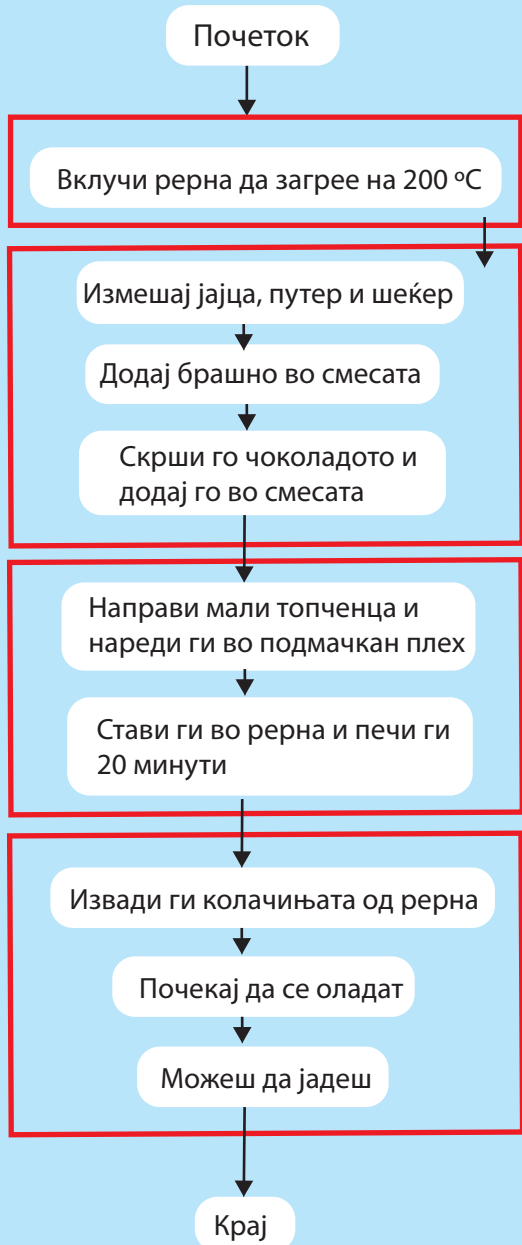


Подготовка

- Загреј ја рерната на 200 Целзиусови степени
- Измешај ги јајцата, шеќерот и путерот
- Додај го брашното во смесата
- Скрши го чоколадото
- Додај ги парченцата чоколадо во смесата
- Направи мали топченца нареди ги на подмачкано тавче
- Печи 20 минути

Програмата можеме да ја поделиме на четири целини.

- Прв дел, од кој зависи дали ќе бидат добро печени колачињата, е делот во кој ја вклучуваме рерната да се загрее.
- Во вториот дел се дејствата со кои се подготвува смесата за колачиња.
- Во третиот дел се дејствата со кои се подготвуваат за печење и се печат колачињата.
- Во четвртиот дел се дејствата што вклучуваат подготовка на колачињата за јадење.



а) Дали може да се замени редоследот на чекорите во секоја целина? Дали тоа ќе влијае на квалитетот на колачињата? Објасни зошто?

б) Дали може да се замени редоследот на целините во програмата? Дали ќе добиеме ист резултат, вкусни колачиња, ако го замениме редоследот на целините 2 и 3 или 2 и 4? Објасни ги твоите одговори.



Воведни активности:

Дали можеш да се разбереш со некој, ако и двајцата зборувате ист јазик?

Дали можеш да се разбереш со некој, ако не го зборуваш неговиот јазик?

На кој начин можеш да разбереш што зборува другиот, без да го познаваш неговиот јазик?



Пред да напишеме програма треба да напишеме **алгоритам**. **Програма** е алгоритам напишан на програмски јазик.

Но, како компјутерот ќе ја разбере програмата ако таа не е напишана на машински јазик?

На истиот начин како што комуницираат луѓето кои не го зборуваат истиот јазик – со помош на преведувачи.

Човекот создал **програми-преведувачи** со кои наредбите од програмскиот јазик се преведуваат на машински јазик и обратно. Резултатите од програмата добиени на машински јазик ги преведуваат на јазик разбирлив за човекот.

Програма → Преведувач → Компјутер → Програма → Резултати

При преведувањето, програмата-преведувач наоѓа грешки во внесената програма и праќа пораки за секоја грешка посебно: во кој ред од програмата се наоѓа грешката и од каков вид е таа грешка.

ВАЖНО:

Грешките што ги открива програмата-преведувач се **синтактички грешки**, односно ги открива грешките во пишувањето на инструкциите и правилата.

```

File Edit Search View Tools Options Language Buffers Help
1 bcc1.cpp
5 int main()
6 {}
7 cout << "Hello from BCC 5.5 and Borland" << endl;
8 {}

>bcc32 -w -w -O1 bcc1.cpp
Borland C++ 5.5.1 for Win32 Copyright (c) 1993, 2000 Borland
bcc1.cpp:
Error: $2141: bcc1.cpp: 1: Declaration syntax error
*** 1 errors in Compile ***
Exit code: 1

```

ПРОВЕРИ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ

1. Што е програма?
2. Каква е улогата на програмите-преведувачи?
3. Објасни кои грешки ги проверува програмата-преведувач.
4. Какви други грешки постојат во програмата и кој може да ги открие и да ги поправи тие грешки?





1. Запиши го точниот редослед на инструкциите и помогни му на Душан да ги измие забите. Користи ги броевите 1, 2, 3 и 4 за да ги подредиш по редослед инструкциите во алгоритмот за миење заби.

Паста за заби на четка за заби

Нечисти заби

Чисти заби

Четкај заби

2. Баба Наде сака да го засади цвеќето. Запиши ги инструкциите на хартија, исечи ги полињата со инструкции. Состави алгоритам и помогни ѝ на баба Наде да го засади правилно цвеќето.

Стави земја во саксија

Стави саксија на сонце

Стави семе во дупка во саксија

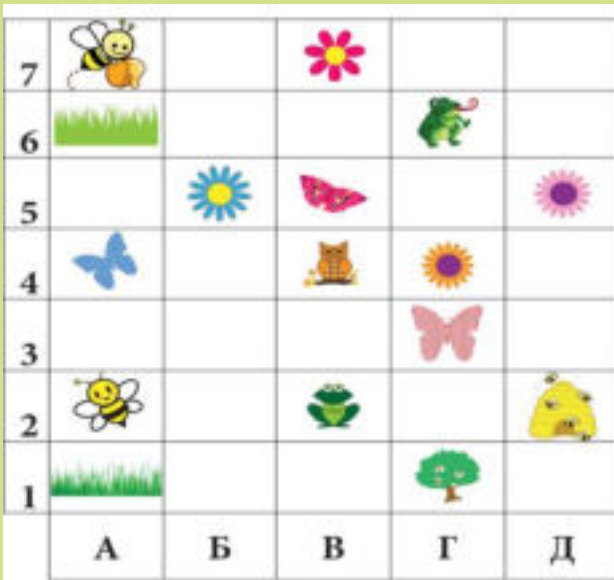
Направи дупка во земја во саксија

Стави вода во саксија

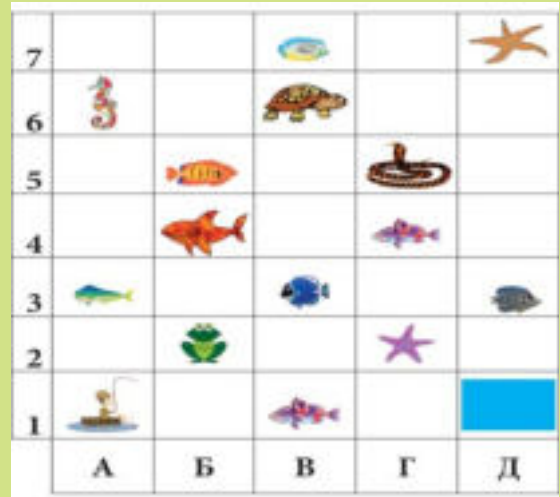
Покриј дупка во саксија со земја

3. За да ги запишеш инструкциите во следните алгоритми користи описи и ознаки какви што користиш по математика кога го опишуваш движењето по квадратна мрежа. Внимавај, прва е хоризонталната ознака, втора е вертикалната ознака.

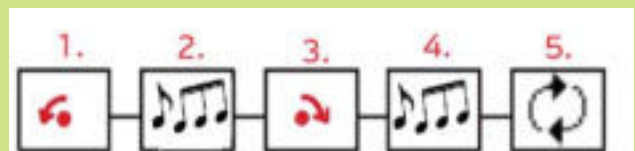
а) Запиши алгоритам со кој пчеличката А2 ќе ги помине сите цветчиња и ќе стигне во пчеларникот. Внимавај на опасностите што ја демнат пчеличката.



б) Запиши алгоритам со најмалку чекори со кој рибарот ќе ги улови сите риби. почеток = А1, крај = Д1



4. Даден е пример на програма со која еден робот треба да се сврти на една страна (чекор 1) сè додека не слушне музика (чекор 2). Кога ќе слушне музика (чекор 2) треба да се сврти на другата страна (чекор 3). Кога повторно ќе слушне музика (чекор 4) треба да ги повтори сите чекори од почеток (чекор 5).



Работа во група.

Направете сами симболи за движења на роботот. Потоа запишете по еден симбол во секое поле и опишете ја програмата што ја извршува роботот.



ТЕМА 5



СОВЛАДУВАЊЕ АЛГОРИТАМСКО РАЗМИСЛУВАЊЕ ПРЕКУ ИГРА

НА КРАЈОТ ОД ОВАА ТЕМА ЌЕ:



- знаеш успешно да ги совладаш правилата за играње на соодветната игра и правилно да ја играш играта;
- можеш да бидеш успешен/а во играта;
- ги разбереш основните концепти на програмирањето (концепти на редоследност, избор, повторување, променливи) преку правилно играње игра и преку други ситуации;
- ги разбереш зададените алгоритми и ќе спроведеш физички активности според нив;
- ја согледаш потребата од примена на различни примери алгоритми

КЛУЧНИ ЗБОРОВИ

избор

повторување

Игра

вредност

редослед

променлива

складирање

програма

дигитални игри

наредба

алгоритам

извршува

правила

избор од две можности

инструкција

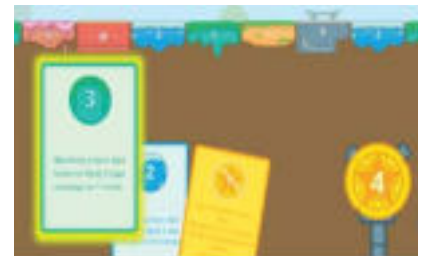
услов

повторување (циклус)

резултат

ако... тогаш

складира вредност



АКО САКАШ ПОВЕЌЕ ДА ЗНАЕШ



Компјутерските игри се програми што ти дозволуваат да ги контролираш објектите на екранот. Објекти во играта можат да бидат луѓе, животни, играчки, предмети или друго.



Воведни активности:

Кои игри ги играш со своите другарчиња: „Не лути се, човеку“, шах, „Стратегија“, „Ризик“, игри со карти итн.?

Дали е важно и задолжително да се почитуваат правилата на игра?



Секоја **игра** е составена од **правила** што мораат да се следат и да се почитуваат, инаку играчот ќе го изгуби правото да игра или ќе ја изгуби играта.

Кај **дигиталните игри**, односно кај игрите што можеме да ги играме на компјутер, на мобилен телефон или на друг уред, особено е важно да се почитуваат правилата, бидејќи во спротивен случај, компјутерот нема да му дозволи на играчот да ја продолжи играта или нема да му дозволи да премине на следното ниво од играта.

Да ја разгледаме играта „DigitMile“ со која се запознаваме минатата година.

Играта е достапна на интернет-страницата <http://digit.mile.mk/>.

Прво, го избираме јазикот на кој ќе ја играме играта. Тоа е првото правило што мораме да го почитуваме.

Со клик на јазикот се отвора следната страница, а тоа е изборот на нивото на играта.

Нивоата ја одредуваат тежината на играта. Поголемо ниво значи потешка игра.



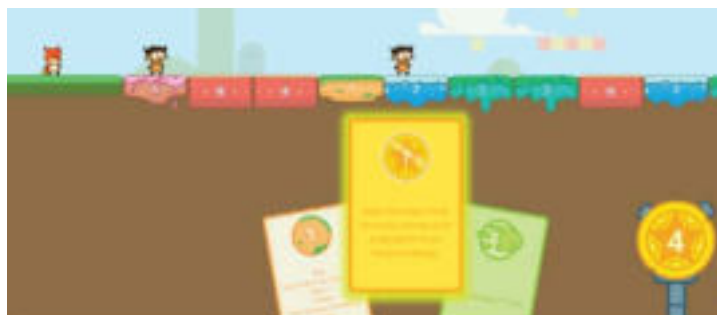
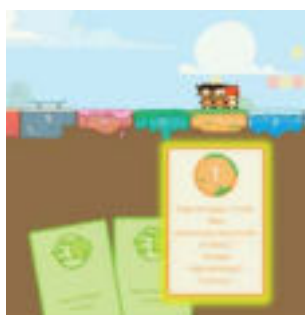
Првото ниво е наједноставното ниво за да може играчот да се запознае со играта и да го научи редоследот на дејствата. Во ова ниво се користат само најлесните карти на кои има наредби за играчот да се придвижи одреден број полиња напред.

Во **второто ниво**, покрај картите од првото ниво, се вклучени и карти со наредба за избор.

Во **третото ниво** играчот се запознава со картите со наредба за избор од две можности.

Во **четвртото ниво** играчот користи наредби за повторување.

Во **петтото и во шестото** ниво се користи променлива. Во овие две нивоа наредбите на некои карти зависи од бројот што ќе го одбере играчот.





Важни елементи во играта „DigitMile“:

Пат по кој се движат играчите. На патот има замки што го враќаат играчот назад или помагала со кои може многу бргу да напредува по патот. **Ликови**, од кои едниот е играчот, а другите двајца се всушност програми што се креирани да играат самостојно. **Карти** со наредби и **свезда-карта** со променлива.



ПАТ

Играта се одвива на пат составен од 60 полиња од шест различни типа, што се претставени со различна боја и со различна цифра од еден до шест. Полињата врз кои моментално стојат играчите ја претставуваат состојбата на играта. Оваа состојба се проверува со картите што служат за движење по патот.



ЛИКОВИ

Во играта има три лика, една лисица и две гнуа. Играчот игра со лисицата. „Компјутерот“ игра со другите два лика. Може да се каже дека другите ликови играат „сами“, ја избираат подобрата карта и подобрите можности во играта.



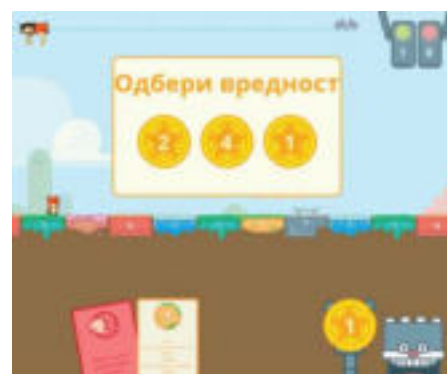
КАРТИ

Картите го претставуваат главниот дел од играта. Секоја карта содржи **наредба** за извршување на едно движење на играчот. Има вкупно шест типа карти. Секоја од нив содржи наредба за едно дејство.



СВЕЗДА

Во повисоките нивоа на играта се користи **променлива вредност**, наместо однапред зададена вредност. Променлива е вредноста што **се менува** во текот на играта. Променливата е претставена како свезда што содржи број и играчот има можност да го смени до крајот од својот круг. Овој број се користи и во наредбите на некои од картите за движење.





Воведни активности:

Дали на училиште постојат правила што треба да се почитуваат?

Во кои секојдневни активности треба да почитуваме правила, инаку ни следуваат казнени мерки? На пример, во сообраќајот.

Во кои секојдневни активности го почитуваме редоследот на дејствата?

На пример, кога се облекуваме, кога телефонираме итн.

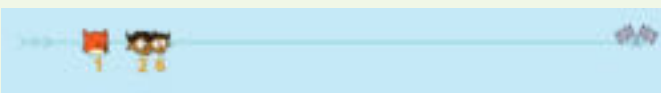


Правила на играта „DigitMile“:

На почетокот на играта секој играч има три карти. Картата содржи **инструкција** за играчот за тоа каде и колку полиња да се придвижува. Играчот избира една карта и се придвижува онолку полиња колку што покажува на картата. Откако картата ќе се изигра, таа се смета за потрошена и се заменува со нова во следниот круг.



При изборот на комбинацијата од карта и поле, играта проверува дали играчот го избрал точното поле и во зависност од тоа му доделува позитивни или негативни поени.



Еден круг во играта претставува низа од дејства што се извршуваат по одреден **редослед**, односно претставува еден **алгоритам** од играта.



Прво играчот избира една од трите карти, потоа избира поле каде што треба да се придвижи неговиот лик, а на крајот, доколку игра ниво со променливи (петто и шесто ниво), му се дава можност да избере нова вредност за променливата.

ПРОВЕРИ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ



Играјте ја играта дадена во активност 1А. Разговарајте за начинот на играње на играта, правилата и редоследот на играње на играта. Дали е важно да се следат правилата и редоследот за да се победи во играта?



Воведни активности:

Кои наредби ги задава semaфорот кога ги менува боите?

На какви начини можеме да задаваме наредби?

Опиши една наредба што вклучува:

- само глас, без користење на други помагала,
- само движење на рацете, без користење звук и други помагала,
- само цртеж, без користење звук и други помагала.



Секојдневно се среќаваме со **наредби** од секаков вид. Можат да бидат во облик на **упатства**, **инструкции** или **правила**.

Компјутерот е машина и секогаш ги следи зададените наредби. Наредбите за компјутерот мораат да бидат јасни и прецизни, инаку ќе добиеме сок кога посакуваме чоколадо.



Пример-наредби во играта „DigitMile“:

- наредба за **редослед** од прво ниво: „Оди напред 2 полиња“.
- наредба од второ и трето ниво, наредба што содржи **избор**: „Оди напред 3 полиња. Ако има играч врз поле со број 5, тогаш оди напред 2 полиња“.
- наредба од четврто ниво, наредба што содржи **избор со две можности**: „Ако има играч врз поле со број 3, тогаш оди напред 1 поле инаку оди напред 3 полиња“.
- наредба за **повторување**: „За секој играч врз поле со број 3 оди напред по едно поле“.
- наредба со **променлива**: „Оди напред толку полиња, колку што е вредноста во твојата ѕвезда“.
- наредба за **повторување со променлива**: „Оди напред 2 полиња. Ако вредноста во твојата ѕвезда е поголема од 1, тогаш оди напред 3 полиња“.

ПРОВЕРИ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ



Играјте ја играта дадена во активност 1Б.

Ореди ги променливите во играта?

Какви вредности можат да ги примаат променливите: текст или број?

Како се менува исходот на играта во зависност од вредностите на променливите?

Дали излезната вредност, односно крајниот исход на играта, зависи од вредностите и од редоследот на променливите?



Воведни активности:

Во кои од секојдневните активности се случува да треба да изберете помеѓу две можности? Или помеѓу повеќе можности? На пример, дали да ја облечам сината или белата блуза, дали да земам чадор или не итн.

Во кои од секојдневните активности, одреден дел од активноста треба да ја повторите неколку пати? На пример, миење раце пред јадење, миење садови итн. Што е важно во овие активности, кога правиме избор или кога повторуваме?

Кои циклуси во природата се повторуваат постојано?



Во секоја игра постојат моменти кога треба да направиме **избор** од **една** или **повеќе можности**. Изборот го правиме врз основа на некој **услов**. Со одговор „да“ или „не“, правиме **избор од две можности** што ќе нè упатат во два различни правци во играта.

Во играта „DigitMile“, во второто ниво, покрај картите од прво ниво, вклучени се и карти за **инструкција за избор**. Во оваа инструкција се користат зборовите „**ако**“ и „**тогаш**“. По зборот „ако“ доаѓа условот и кога **условот е точен**, односно кога одговорот е „да“, тогаш ја **извршуваме инструкцијата** по зборчето „тогаш“.



Во третото ниво играчот се запознава со картите за инструкција за избор на две можности. Четвртото ниво, играчот се запознава со структурата за **повторување (циклус)** преку соодветни карти.



ПРОВЕРИ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ

Играјте ја играта дадена во активност 2.

Разговарајте за условите поставени пред играчите на играта.

Како изборот влијае на исходот на играта?

Колку пати може да ја игра играта еден играч?

Колку пати може да се игра играта?





Воведни активности:

Дали температурата на воздухот во текот на денот е иста или се менува во текот на целиот ден?

Наброј други вредности што се менуваат во текот на еден процес или на еден временски интервал? На пример, староста на човекот, бројот на листови на дрвото во есенските месеци итн.

Кои вредности се константни во текот на еден процес или на еден временски интервал? На пример, бројот на денови во една непрестапна година, бројот на планети во Сончевиот систем итн.

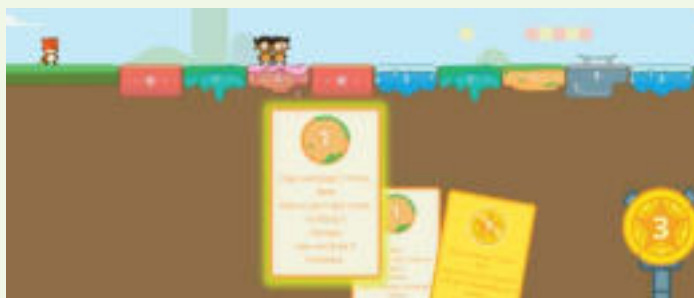


Од математика ни е познато дека постојат **непознати вредности** што треба да ги пресметаме со одредени операции. Понекогаш добиваме една вредност, а понекогаш добиваме многу вредности. Затоа непознатата вредност ја нарекуваме и **променлива**.

Како и кај нашите секојдневни активности, така и кај компјутерот постојат вредности што не се менуваат и вредности што се менуваат. Тие вредности компјутерот ги чува, односно **ги складира** за да може да ги употреби подоцна, во текот на играта или на нејзиниот крај.

Променлива вредност е бројот на поени во текот на играта. Со секое ниво се зголемува или се намалува бројот на поените и се складира во „мозокот на играта“, а на крајот добиваме информација за вкупниот број поени освоени во играта.

Во играта „DigitMile“, во петтото и шестото ниво се користат карти што содржат променлива. Во овие две нивоа **инструкцијата** на некои карти **зависи од вредноста** што играчот може да ја избере. Променливата е претставена како ѕвезда што содржи број што играчот може да ја смени на крајот од својот круг. Овој број се користи во текстот на инструкцијата на некои карти за движење.



ПРОВЕРИ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ



Играјте ја играта дадена во активност 3.

Направете 4 нивоа на играта. Првото ниво треба да содржи наредби за редослед. Второто ниво треба да содржи наредби за избор или наредба за избор со две можности. Третото ниво треба да содржи наредба за повторување. Четвртото ниво треба да содржи наредби со променлива.

Искажувајте ги наредбите јасно и прецизно. Обидете се наредбите да ги запишете со симболи.



1. ДАЈ НАРЕДБА!

Помогни ѝ на Ила да стигне до нејзината планета. Внимавај на вонземјаните, кометата и дождот од метеори на патот!

А) Правила на игра:

За да стигне на својата планета, Ила треба да се движи само хоризонтално или вертикално. Првиот играч ги задава наредбите, а вториот играч ги извршува движењата.

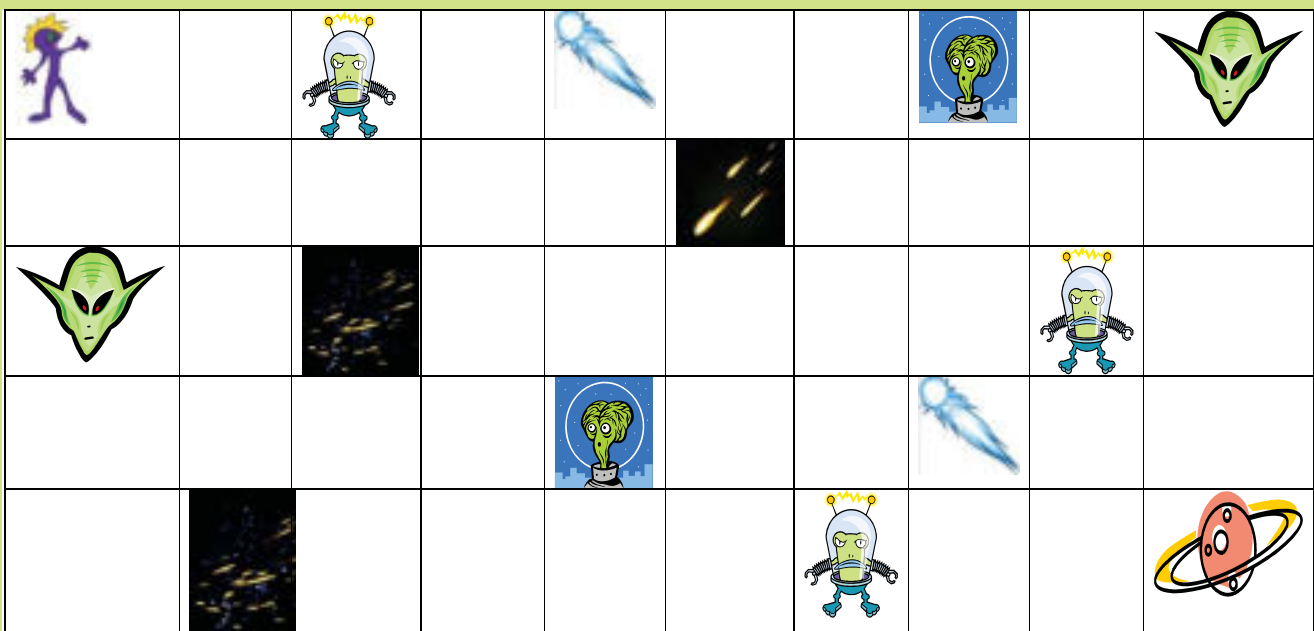
ВАЖНО:

Наредбата треба да се состои од еден збор за насока и еден број за бројот на полиња.

Ако првиот играч наведе нејасна или неточна наредба, добива 3 негативни поени; ако наведе јасна и прецизна наредба, добива 4 поени.

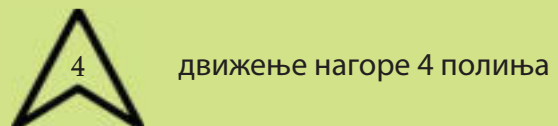
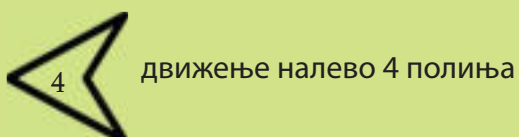
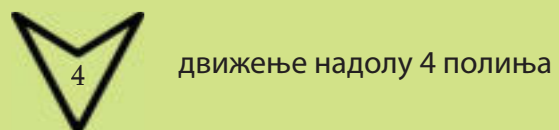
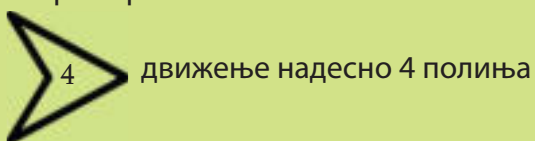
Ако вториот играч ја изврши погрешно зададената наредба, тогаш добива 2 негативни поена; ако ја изврши точно зададената наредба, тогаш добива 3 поени.

Победник е играчот со повеќе поени.



Б) Како варијација на играта, играчите можат да направат симболи за насока на движење и броеви за бројот на полиња.

На пример:



Наместо усно, инструкциите треба да ги задаваат со помош на нацртаните симболи.

2. КОЈ Е МОЈОТ РОБОТ?

Учениците се делат во групи од по 4-5 ученици. Секоја група добива лист хартија и 3 пликоа. На едното плико пишува „Име на роботот“, на второто плико пишува „Висина на роботот“ и на третото плико пишува „Што прави роботот“.

Правила на игра:

За време од 10 до 15 минути, учениците од секоја група треба да нацртаат на хартијата како би изгледал нивниот робот. Потоа на посебни ливчиња треба да го запишат името на роботот, висината на роботот и што прави роботот. Секое ливче треба да го стават во пликото со истиот назив.

Потоа наставничката ги собира трите пликоа од секоја група и ги става настрана.

На таблата ја запишува следните реченици:

Мојот робот се вика _____ . Неговата висина е _____ .
име на роботот висина на роботот

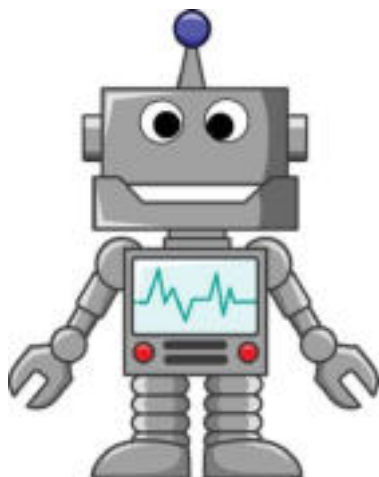
Мојот робот служи за _____ .
што прави роботот

Потоа од групите со пликоа извлекува едно ливче со „Име на роботот“, едно ливче со „Висина на роботот“ и едно ливче со „Што прави роботот“. Вредностите од извлечените ливчиња ги запишува на празните места.

Кога некоја од групите ќе го препознае целосниот опис на својот робот, учениците стануваат и го покажуваат цртежот на нивниот робот.

Варијанта на играта: Во секој круг на пополнување на празните полиња во речениците, учениците нека го нацртаат роботот со дадените вредности на променливите.

ОВА Е МОЈОТ РОБОТ



Име на роботот



Висина на роботот

Што прави роботот



3. ЈАС СУМ ПРОГРАМЕР – ВИЕ СТЕ КОМПЈУТЕРИ!

Група од повеќе деца се играчи во играта. Еден играч има улога на програмер, а другите деца во групата се во улога на компјутери. Играчот-програмер се избира по случаен избор.

Правила на игра:

Прво ниво: Играчот-програмер кажува една инструкција, а учениците-компјутери треба да ја извршат дадената инструкција. Играчот што погрешно ќе ја изврши инструкцијата излегува од игра. Потоа, играчот-програмер кажува нова инструкција итн.

Победник е играчот што ќе ги изврши точно сите зададени инструкции.

На пример, играчот-програмер ја кажува инструкцијата „Крени ја левата рака!“ и играчите-компјутери треба да ја кренат левата рака.



Второ ниво: Се избира друг играч-програмер. Негова задача е да каже една инструкција што ги вклучува зборовите „ако... тогаш“, а играчите-компјутери да ја извршат зададената инструкција.

На пример, играчот-програмер ја кажува инструкцијата: „Ако јас ја кренам левата рака, тогаш вие кренете ја десната нога“. Победник е играчот што ќе ги изврши точно сите зададени инструкции.



Трето ниво: Се избира друг играч-програмер. Негова задача е да каже една инструкција што го вклучува зборот „повторувај“, а играчите-компјутери да ја извршат зададената инструкција.

На пример, играчот-програмер ја кажува инструкцијата: „Повтори ги следните инструкции 4 пати: Оди напред 1 чекор и заврти се околу себе еднаш“. Победник е играчот што ќе ги изврши точно сите зададени инструкции.

Четврто ниво: Се избира друг играч-програмер. Негова задача е да каже една инструкција што ги вклучува зборовите „повторува додека“, а играчите-компјутери да ја извршат зададената инструкција.

На пример, играчот-програмер ја кажува инструкцијата: „Повтори ги следните инструкции додека да кажам стоп: Врти се околу себе надесно 3 пати, потоа врти се околу себе налево 4 пати“.

Победник е играчот што ќе ги изврши точно сите зададени инструкции.

ТЕМА 6



КРЕИРАЊЕ НА ЕДНОСТАВНИ ПРОГРАМИ

НА КРАЈОТ ОД ОВАА ТЕМА ЌЕ:



- го разбираш концептот на програмирање;
- ги објаснуваш поимите: природни и вештачки јазици, програмирање и програмски јазик;
- набројуваш различни програмски јазици;
- ги објаснуваш основните елементи на интегрирана околина за програмирање;
- го објаснуваш процесот на пишување и извршување на една програма во соодветната околина;
- знаеш да ги именуваш и да ги користиш елементите на една програма напишана во програмскиот јазик, преку пример-програма;
- знаеш да извршуваш готов точен програмски код;
- креираш кратки и едноставни програми со редоследна структура;
- креираш кратки и едноставни програми со структура за избор од две можности;
- креираш кратки и едноставни програми со структура за повторување;
- знаеш да дебагираш креирани програми.

КЛУЧНИ ЗБОРОВИ

дебагирање

програмски јазик

инструкција

програмер

блок

програма-преведувач

скрипта

програмирање

програма

логичка грешка

х-оска

изврши програма

алгоритам

редоследна структура

симболички јазик

вештачки јазици

у-оска

интегрирана околина

стартува

„Скреч“

машински јазик



АКО САКАШ ПОВЕЌЕ ДА ЗНАЕШ



Програмските јазици се составени од буквите од англиската азбука и од англиски зборови, на пример: input, print, run, if, then, while, do итн.

Со некои инструкции можат да се извршат едноставни дејства. На пример, print „Zdravo, kako si?“

Некои инструкции треба да се групираат според одредени правила и така можат да се извршат посложени дејства. На пример, инструкциите што ги добива компјутерот за да лансира ракета во вселената.



Воведни активности:

На колку јазици зборуваат луѓето во нашата земја?

Зошто ги учиме другите јазици?

Како можеме да комуницираме со другите луѓе, ако не го знаеме нивниот јазик?



На кој јазик зборува компјутерот?

Да се потсетиме, компјутерот „зборува“ на **машински јазик** составен од **бинарни кодови**, односно од комбинации од 0 и 1.

Човекот креирал програмски јазици за да може да комуницира со компјутерот.

Бидејќи се креирани од човекот, нив ги нарекуваме **вештачки јазици**.

Програмскиот јазик е составен од специјални зборови, наречени инструкции, специјални знаци, броеви и правила за нивно пишување.

Програмските јазици можеме да ги поделиме во три групи: машински јазици, **симболички јазици** и **виши програмски јазици**.

Развојот на програмските јазици можеме да го поделиме во 5 генерации.



ПРВА генерација

машински јазик

ВТОРА генерација

асемблер

ТРЕТА генерација

виши програмски јазици
BASIC, COBOL, C,
FORTRAN, Pascal

ЧЕТВРТА генерација

- визуелни јазици
VISUALBASIC, VISUALC++
- веб-јазик
HTML
- објектно-ориентирани јазици
Smalltalk, Java, C++,
ЗД-апликации

ПЕТТА генерација

вештачка интелигенција
PROLOG, OPS5,
Mercury, LISP



Воведни активности:

- Како наставникот објаснува математика?
- Кои алатки ги користи кога предава и објаснува?
- Како ги пишуваат домашните задачи?
- Кои алатки ги користите за да ги напишете задачите?



**АЛГОРИТАМ ЗАПИШАН
НА ПРОГРАМСКИ ЈАЗИК
Е ПРОГРАМА.**

**ЧОВЕКОТ ШТО ЈА
ПИШУВА ПРОГРАМАТА
Е ПРОГРАМЕР.**

За да комуницираме со компјутерот треба да напишеме **програма**.

Компјутерска програма е постапка за решавање на зададен проблем запишана на некој програмски јазик.

Компјутерските програми се составени од зборови од англискиот јазик со кои се опишани **инструкции**.

Исто така, постојат **правила** со кои се опишуваат начините на запишување на инструкциите, броевите и специјалните знаци.

Ако некоја инструкција не е запишана според даденото правило, тогаш компјутерот прикажува грешка.

За да пишуваме програма во некој програмски јазик, треба да го инсталираме програмскиот јазик на нашиот компјутер.

На тој начин имаме **интегрирана околина** во која ние пишуваме програма, потоа таа се преведува, а компјутерот ја извршува.

Интегрирана околина е составена од:

- 1) **текст-уредувач**: делот во кој ја пишуваме програмата преку тастатура;
- 2) **преведувач**: програма со која се преведува внесената програма на машински јазик;
- 3) **дебагер**: програма што помага при наоѓање на логички грешки во програмата;
- 4) **библиотека** со готови програми и функции.

Кога компјутерот **извршува програма**, тоа значи дека постапува според секоја инструкција запишана во програмата.





„СКРЕЧ“ (SCRATCH) Е ПРОГРАМСКИ ЈАЗИК ШТО КОРИСТИ ВИЗУЕЛНА ИНТЕГРИРАНА ОКОЛИНА ЛЕСНА И ЕДНОСТАВНА ЗА КОРИСТЕЊЕ.

Програмскиот јазик е составен од:

- 1) **зборови**, резервирани зборови од програмскиот јазик, како што се имиња на променливи, објекти, операции, својства итн. На пример, тоа се зборовите: move, turn, point in direction, say, thing, change, repeat..., x, y...
- 2) **оператори**, специјални знаци што можат да бидат математички, логички, релациски, за доделување вредност итн. На пример, тоа се знаците: +, -, >, <, or, and...
- 3) **интерпункциски знаци**, точки, наводници, загради итн.
- 4) **коментари**, текст што програмерот може и не мора да го запише за објаснување на текот на програмата.



Наредбите се претставени во облик на **блокови** што се поделени во 8 категории.



За да се изврши една наредба соодветниот блок треба да се извлече во областа со **скрипти (програми)** и потоа да се активира со двоен клик.

Резултатот по извршувањето на програмата се прикажува во просторот наречен **етапа**.





Кликни на Датотека (File) за да го видиш менито на датотеките.

Кликни на Отвори (Open) за да избереш програмска датотека.



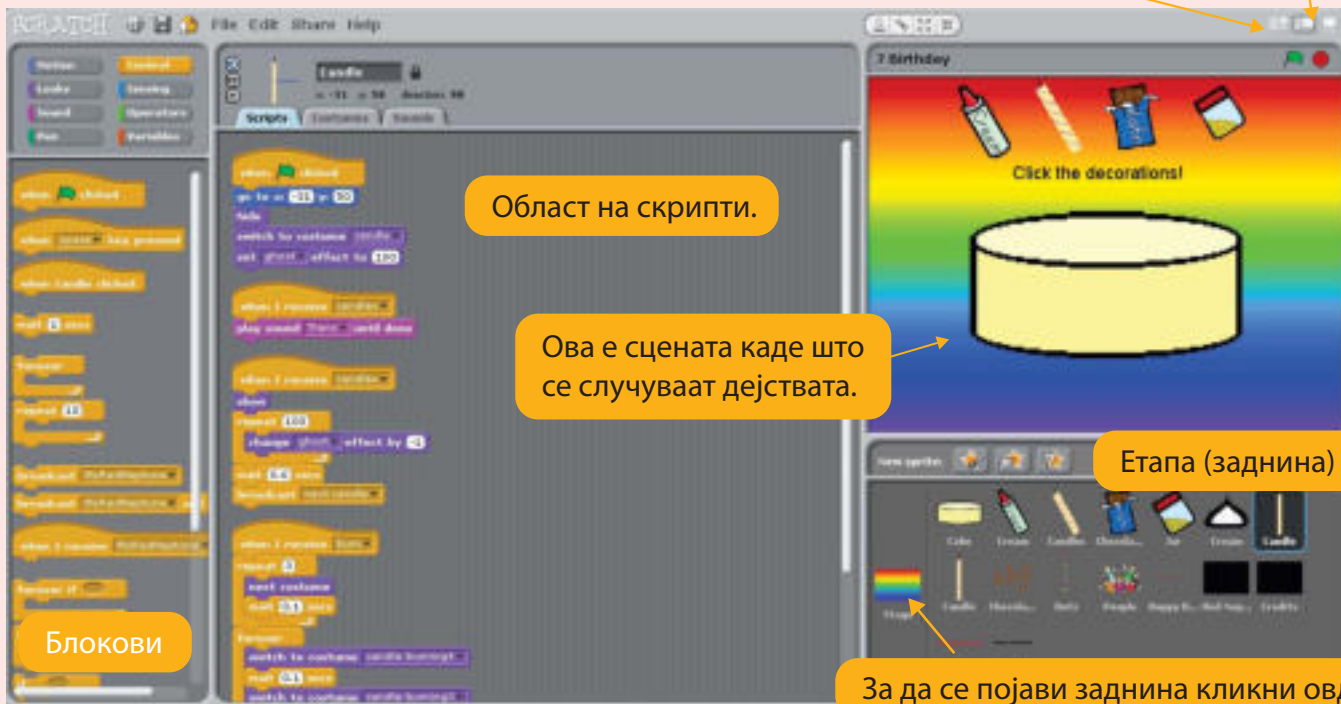
Кликни овде за да ја запреш програмата.

Кликни овде за да почне програмата.

Следи ги инструкциите на екранот. Кликни на елементите на тортата и ќе направиш торта.

Зголемување на сцената.

Смалување на сцената.



Област на скрипти.

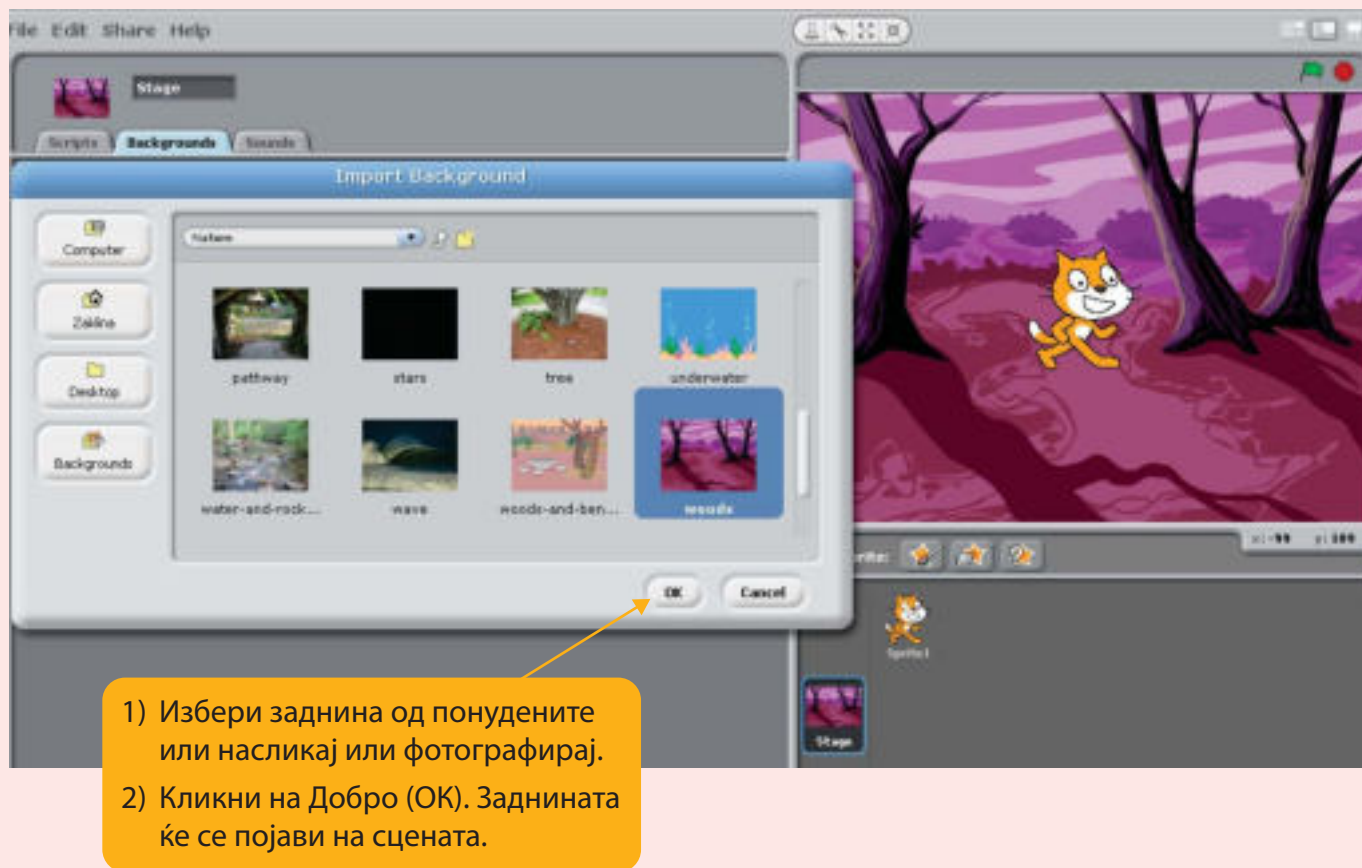
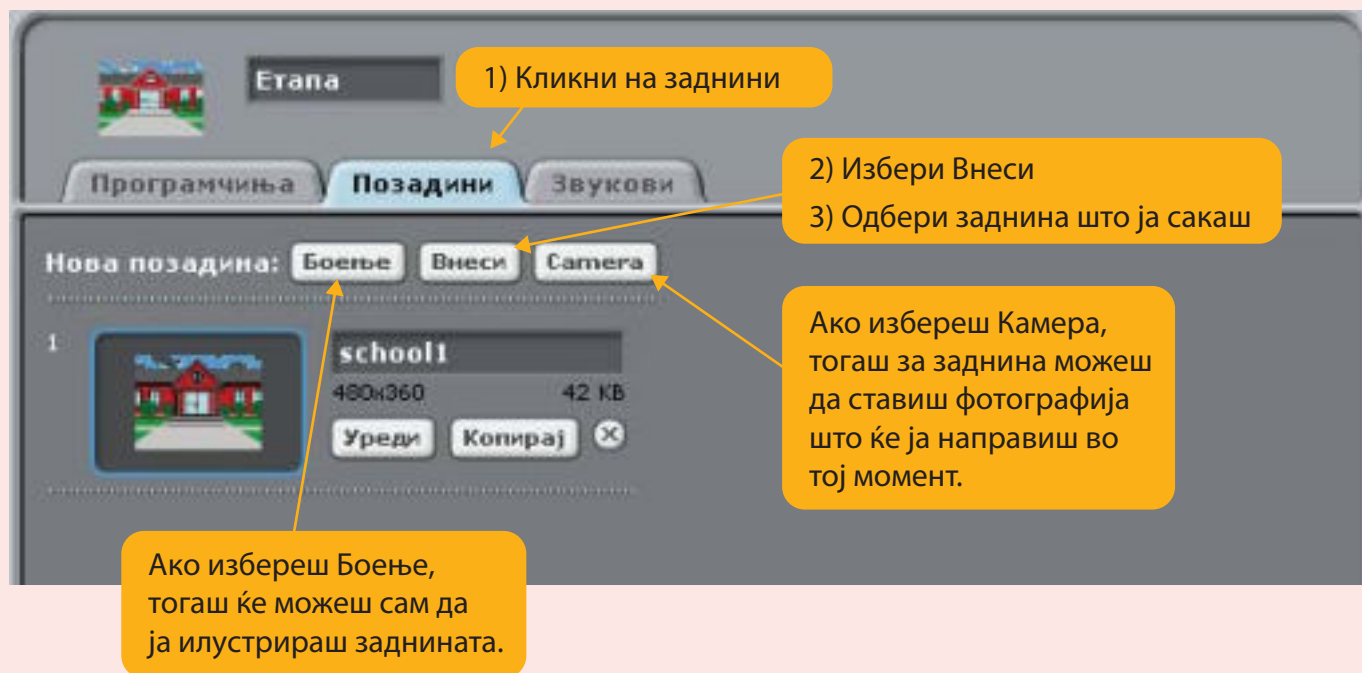
Ова е сцената каде што се случуваат дејствата.

Етапа (заднина)

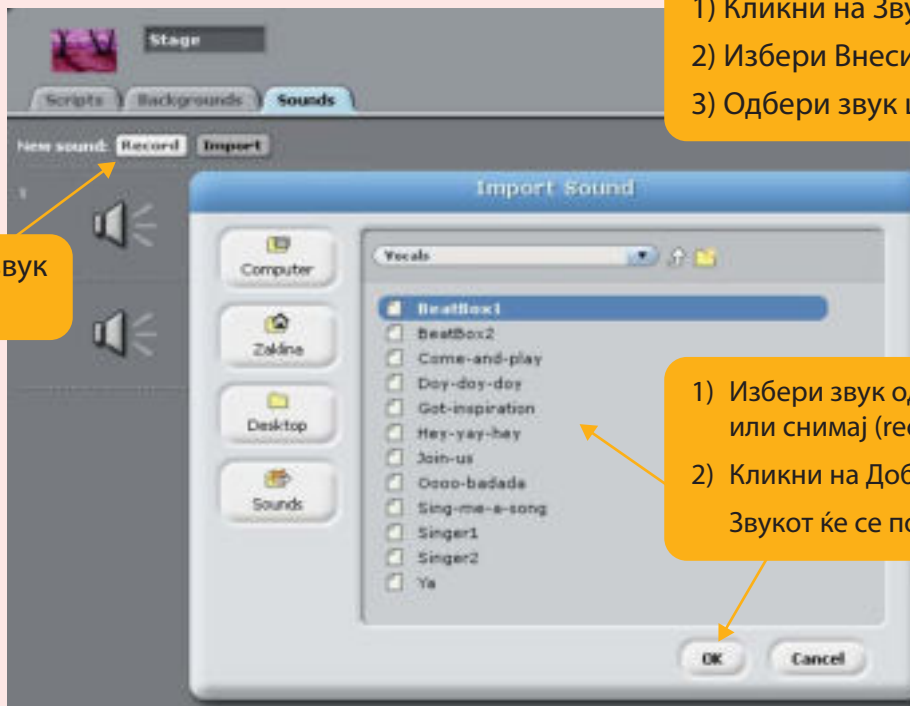
Блокови

За да се појави заднина кликни овде.

Менување заднини во „Скреч“



Избор на звук од библиотеката на звуци.



- 1) Кликни на Звук (Sounds)
- 2) Избери Внеси (Import)
- 3) Одбери звук што ти е потребен

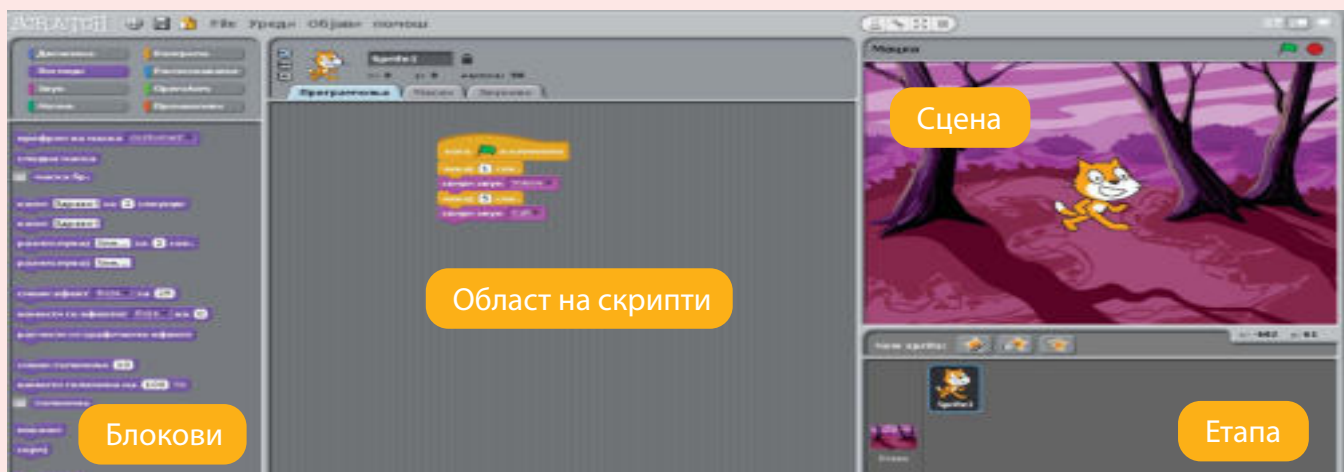
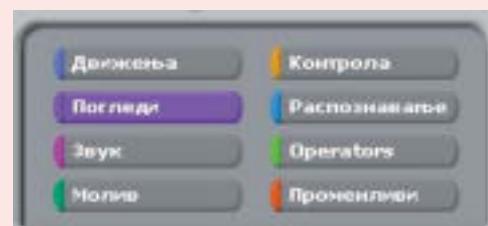
Сними звук
(Record)

- 1) Избери звук од понудените или снимај (record).
- 2) Кликни на Добро (OK)
Звукот ќе се појави во околината.

when  clicked

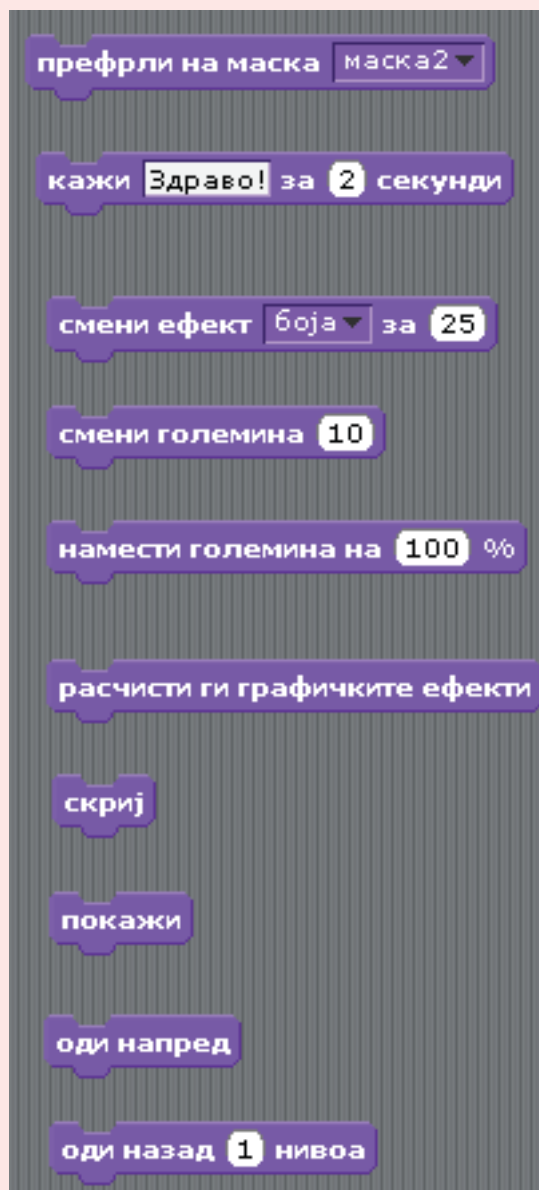
Постапка за внесување звук во програмата:

- 1) Кликни на категоријата на блокови Контрола (Control).
- 2) Избери го и извлечи го дадениот блок од категоријата на блокови Контрола (Control) и стави го во областа на скрипти.
- 3) Кликни на категоријата на блокови Звук (Sound).
- 4) Избери ги и извлечи ги следниве блокови од категоријата на блокови Звук (Sound) и стави го во областа на скрипти.
- 5) Двапати кликни на нив.
- 6) Спои ги блоковите по следниов редослед и кликни двапати на нив.
- 7) Резултатот од извршувањето се прикажува во просторот Етапа.



Што работат некои блокови во „Скреч“?

Која категорија на блокови е оваа?



Вметнува маска со вредност = маска 2.

Вметнува ефект на звук со дадени времетраење.

Менува даден ефект, во случајов боја, за дадена вредност.

Менува даден ефект за дадена вредност.

Поставува големина на фигура со зададен процент од оригиналната големина на фигурата.

Ги отстранува сите графички ефекти на фигурата.

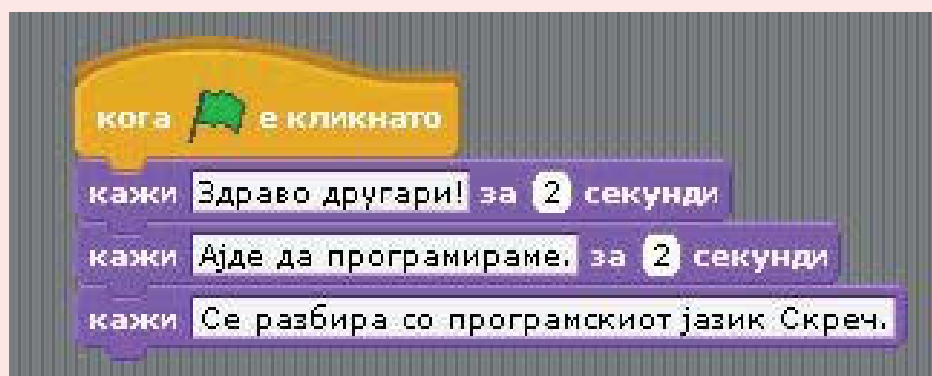
Фигурата е невидлива во Етапата.

Фигурата станува видлива во Етапата.

Ја мести фигурата пред сите други фигури на Етапата.

Ја мести фигурата поназад од другите фигури на Етапата за даден број нивоа.

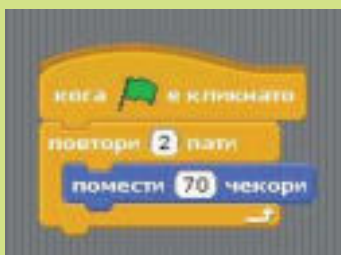
Пример на програмски сегмент од неколку блокови:



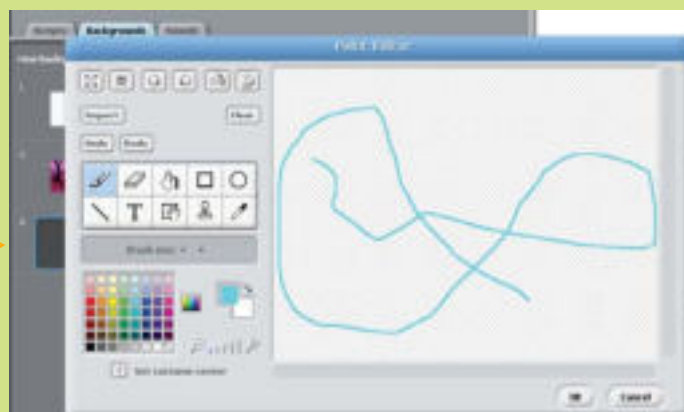
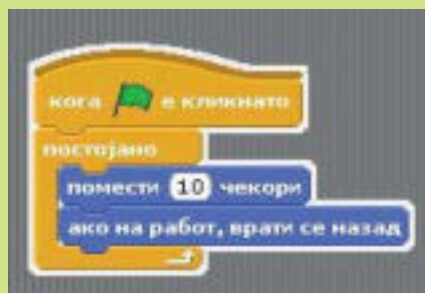
АКТИВНОСТИ



1. Смени го звукот на мачката. Во блокот има стрелка и избери звук од понудените звуци од библиотеката на звуци.
2. а) Отвори програма од менито Примери (Examples) и следи ги инструкциите на екранот.
б) Објасни ги инструкциите од скриптата со инструкции. На тој начин се создаваат програми како програмите во папката Примери.
в) Кликни на иконата за зголемување, намалување на сцената и провери дали можеш да работиш надвор од инструкциите?
3. Обиди се блоковите како на сликата да ги ставиш во областа на скрипти. Стави заднина и изврши ја програмата со клик на зеленото знаме.



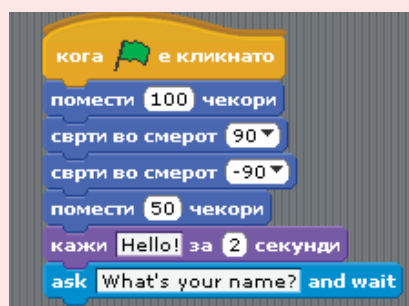
4. а) Избери за заднина Цртај и насликај или нацртај она што го сакаш. Потоа вметни ја во сцената.
б) Избери за заднина Камера и направи фотографија. Потоа вметни ја во сцената.





Дебагирање е процес на отстранување грешки во програмата, односно во скриптата во „Скреч“. Честопати, скриптата е направена беспрекорно, но не работи како што сме посакувале. Поради тоа треба да одиме чекор по чекор и да ги откриеме и да ги поправиме грешките.

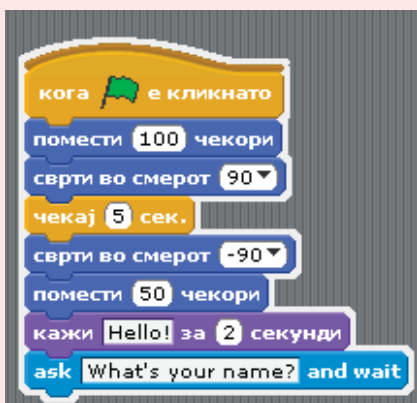
Креирај ја оваа програма (скрипта) и обиди се да ја извршиш програмата.



Да се потсетиме:

Компјутерот не ги открива **логичките грешки** во програмата, само синтактичките грешки, односно грешките во запишувањето на наредбите.

Согледуваме дека фигурата ги извршува сите наредби во исто време, без да внимава на времетраењето на наредбите. Дејствата од блоковите за движење што даваат наредби „Сврти во смерот 90 степени“ и „Сврти во смерот за -90 степени“ се поништуваат еден со друг. Значи, направена е програмерска, односно логичка грешка.



Затоа се додава контролен блок за временска рамка. На пример, блокот „Чекај 5 секунди“ доведува двете команди да се извршат редоследно со временско ограничување.



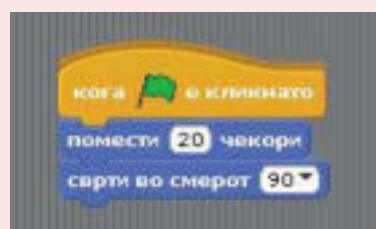
Логичките грешки во програмата ги открива и ги поправа **програмерот**. Компјутерот не знае што сме сакале да направиме. Тој само ги извршува зададените наредби.

На сликата е даден дел од една скрипта со која ученикот треба да се движи нананпред.

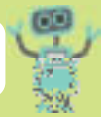
Но, скриптата е направена така што ученикот ќе се поместува за 100 чекори, но ученикот се движи наназад наместо нананпред.

Погрешен е блокот „Сврти во смерот -90 степени“.

Точната наредбата треба да гласи „Сврти во смерот 90 степени“,



АКТИВНОСТИ



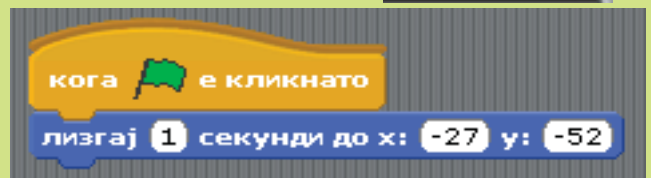
1. Во долниот десен агол се дадени координатите на фигурата на квадратната мрежа (x-оската и y-оската). Од сликата се гледа дека фигурата се наоѓа на -108 на x-оската и -81 на y-оската. Одбери го блокот за движења и во крукчињата запиши до каде да лизга.



Со курсорот прво оди до саканото место и види кои броеви се на x-оската и на y-оската. Запиши ги и стартувај ја програмата.

Направи ја дадената скрипта. Пеперугата треба да слета на цвет. Изврши ја програмата и поправи ја грешката.

2. Работа во пар: Направи скрипта каде што фигурата пеперуга ќе лета од еден цвет на друг и ќе се врати назад. Направи намерна грешка, а другарчето треба да ја открие.
3. Работа во пар: Направи програма по твој избор, а потоа испреврти ги блоковите. Другарчето со кое работиш во пар нека се обиде да ги најде грешките и да ја поправи програмата.
4. Ако во училиштето имате Еду-робот, тогаш изработете програма според дадениот алгоритам за цртање квадрат. Ако немате Еду-робот, тогаш работете во пар: едниот ученик ќе биде робот, а другиот ученик ќе ги задава наредбите. Алгоритамот има грешка. Дебагирај ја грешката и направи точна програма со која роботот ќе нацрта квадрат.



x-оска е хоризонталната бројна права
y-оска е вертикалната бројна права

1



оди 10 чекори
право

2



заврти десно за
90 степени

3



оди 10 чекори
право

4



заврти десно за
90 степени

5



оди 10 чекори
право

6



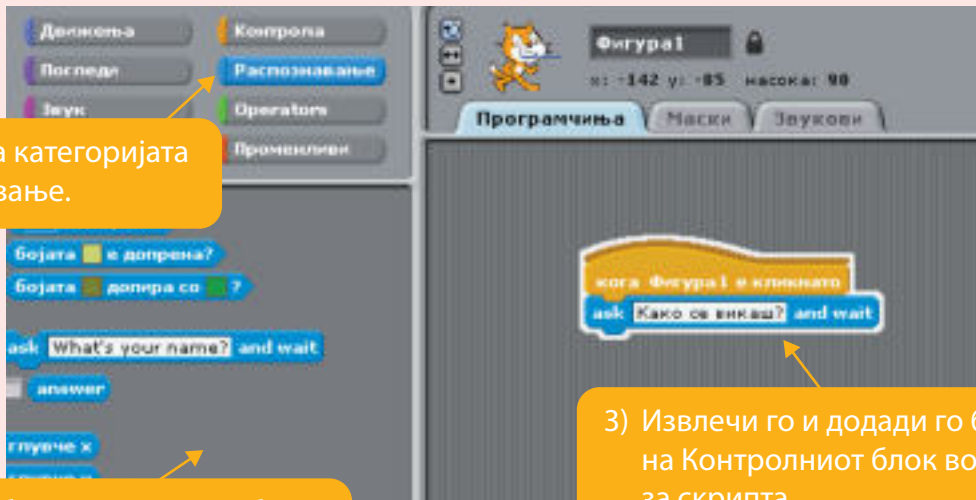
заврти лево за
90 степени

6.5

РЕДОСЛЕДНА СТРУКТУРА



За да работи правилно секоја **програма**, важен е **редоследот на наредбите** во програмата. Да го разгледаме редоследот на наредби во програмата „Скреч“.
 Ќе направиме скрипта што ќе те прашува „Како се викаш?“

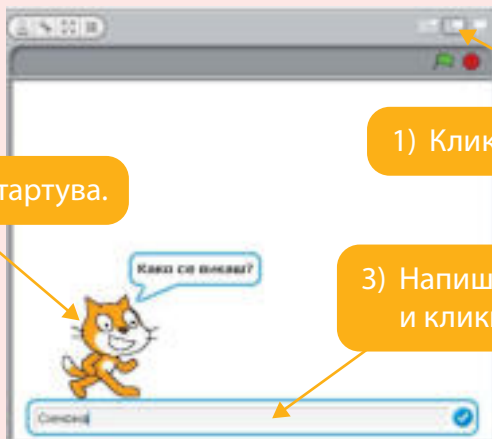


1) Кликни на категоријата Распознавање.

2) Избери го дадениот блок.

3) Извлечи го и додади го блокот на Контролниот блок во областа за скрипта.

КАКО ДА ЈА ИЗВРШИМЕ ПРОГРАМАТА?



2) Клик на фигурата за да се стартува.

1) Клик да ја зголемиме сцената.

3) Напиши го своето име и кликни на Влез (Enter).

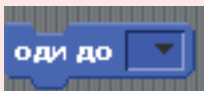
ОСНОВНИ БЛОКОВИ ЗА ДВИЖЕЊЕ



Поместување нанапред или наназад.



Поставување во правец на стрелката или на друга фигура.



Свртување во обратна насока кога фигурата ќе го допре работ на етапата (сцената).



Ротација во насока на стрелките на часовникот.



Ротација во спротивна насока од стрелките на часовникот.



Поставување во дефинирана насока (0 е нагоре, 90 е надесно, -90 е налево, 180 е надолу).



Поместување во локација на стрелката или друга фигура.

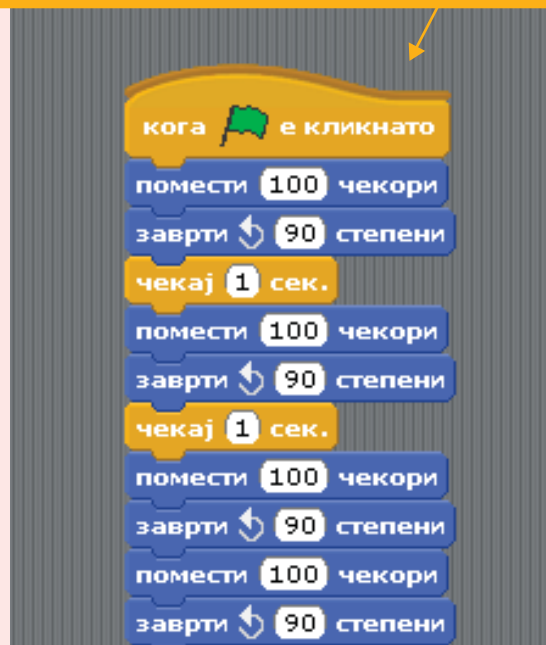
Секогаш се почнува со категоријата Контрола, каде што блоковите се со жолта боја.

Да ја направиме дадената програма со **редоследна структура** со блоковите од категоријата Движења.

Постапуваме на следниот начин:

- 1) Блоковите се наредби ги влечеме и ги ставаме во полето за скрипти и го извршуваме секој блок поединечно со двоен клик на секој блок.
- 2) Блоковите ги лепиме меѓусебно и ја формираме скриптата.
- 3) Со двоен клик на кое било место на групата од блокови почнува извршувањето на скриптата.

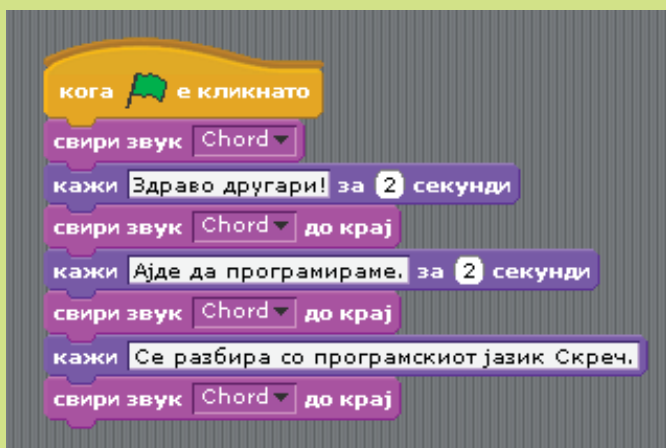
Ако сакаме да ја стартуваме програмата, го додаваме овој блок.



АКТИВНОСТИ



1. Креирај скрипта со редоследна структура. Користи ги категориите Контрола, Погледи и Звук. Изврши ја програмата со клик на зеленото знаме.
2. Одбери заднина, фигура Break dancer и звук и креирај програма со редоследна структура, како на сликата.



6.6

СТРУКТУРА ЗА ИЗБОР

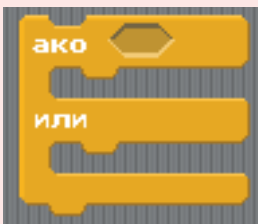


Кога задаваме **услов** во компјутерска **програма**, тогаш условот мора да биде точен за да се случи нешто. Услов може да биде секоје тврдење за кое можеме да провериме дали е **точно** или е **неточно**. Најчесто, условот доаѓа по зборчето „Ако“.

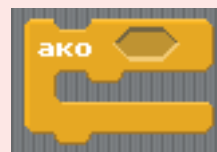
Во програмата „Скреч“, секој блок означен со „Ако (if)“, „Кога (when)“ или „Додека (Until)“ се користи во креирање **наредби со услов**.

Со користење блокови со услов креираме програма што користи **структура за избор со две можности**: или условот е точно или условот е неточен.

Блоковите АКО и АКО... ИЛИ се контролни блокови. Контролните блокови се со жолта боја.



Ако условот е точен, тогаш се извршува првата наредба, ако не е точен, тогаш се извршува втората наредба.



Ако условот е точен, тогаш се извршува наредбата, ако не е точен, тогаш нема никакви дејства.

Да ја разгледаме скриптата „Математички квиз“.



1) Го внесуваме овој контролен блок во полето за програми.



2) Од категоријата Погледи го внесуваме во програмата овој блок и запишуваме: Во првиот ТОЧНО, во вториот ист блок ПОГРЕШНО.



3) Додаваме блок од категоријата Операции и го внесуваме. Блоковите од оваа категорија се со зелена боја.



4) Од категоријата Распознавање го избираме блокот Answer (Одговор) и го вметнуваме во зелениот блок на првото место, а на второто место резултатот (разликата 0,7).



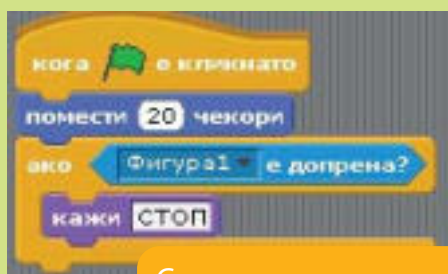
5) Програмата ја извршуваме со еден клик на фигурата и одговараме на прашањата во квизот.

АКТИВНОСТИ



1. Креирај програма со структура по избор на две можности. Програмата именувај ја „Два автомобили“. Треба да се направат две скрипти за двете фигури (автомобилите). Обиди се според сликите да креираш скрипти од блокови во категориите Контрола, Распознавање и Погледи.

Откриј го условот за зададените проблемски ситуации во кои се проверува точноста на зададениот услов и се испишува одредена порака на екранот?



Скрипта за зелениот автомобил



Скрипта за црвениот автомобил



2. Направи математички квиз со разни бројни изрази. Зачувај ја програмата.
3. Креирај скрипти со примена на структура за избор со две можности.
 - а) Услов: „Ако светлото на семафорот е црвено, застани на тротоар“.
 - б) Услов: „Ако цената на масата е помала од 1700 денари, купи ја масата“.
 - в) Услов: „Ако имам лист хартија и молив ќе ти напишам порака или ќе ти пратам дигитална порака“.
 - г) Услов: „Ако времето е сончево ќе одам во Охрид или ќе одам кај баба ми во Аеродром“.

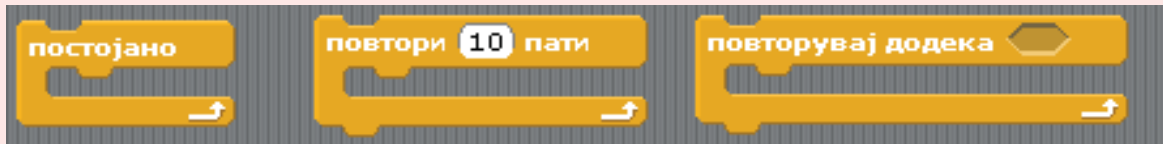


Кога сакаме една наредба или група наредби да се извршуваат повеќепати, тогаш користиме **структура за повторување**.

Колку пати наредбата или наредбите ќе бидат извршени, зависи од **зададениот услов**.

Во програмата „Скреч“, блоковите за повторување се именувани „**Постојано (Forever)**“, „**Повторувај (Repeat)**“ и „**Повторувај... додека (Repeat... until)**“.

Структурата за повторување уште ја нарекуваме и **циккус** или петелка (**Loop**).



Блоковите за циклус се наоѓаат во категоријата Контрола (Control).

Циклусот „Постојано“ ќе ги повторува наредбите без прекин.

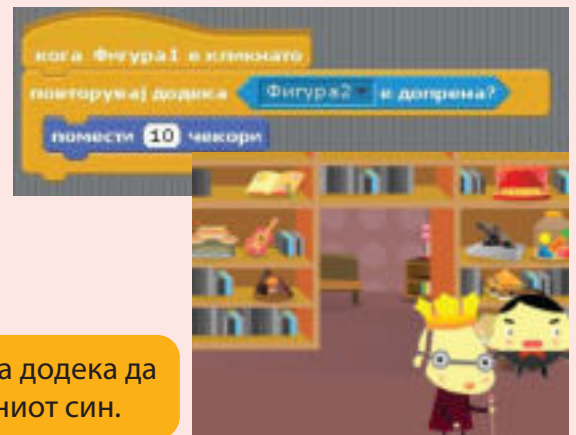
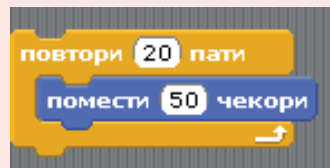
Циклусот „Повторувај“ ќе ги повторува наредбите онолку пати колку што е запишано во блокот. Овој циклус го нарекуваме и **циккус со бројач**.

Циклусот „Повторувај... додека“ ќе ги повторува наредбите додека условот е точен. Овој циклус го нарекуваме и **циккус со услов**.

Циклус „Постојано“



Циклус со бројач



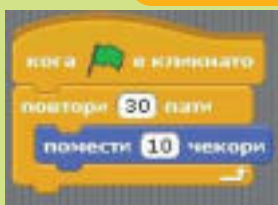
Движи ја бабата додека да го допре нејзиниот син.

АКТИВНОСТИ

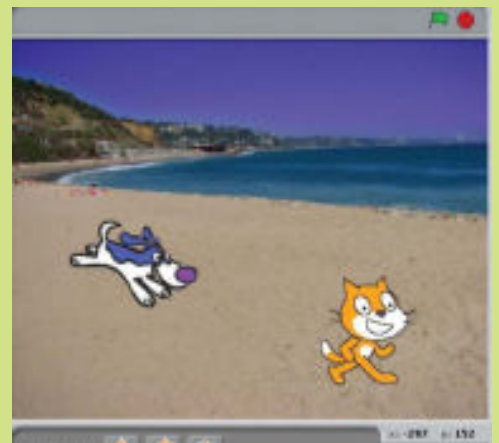
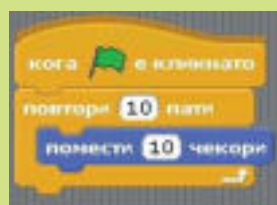


1. Направи скрипта во која кучето ќе ја стигне мачката. Движењето на кучето треба да запре кога фигурата на кучето ќе ја допре фигурата на мачката. Одбери ја заднината дадена на сликата десно со дадените координати за x и y. Дадени се скриптите за кучето и мачката.

скрипта за куче



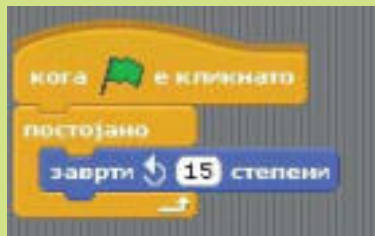
скрипта за маче



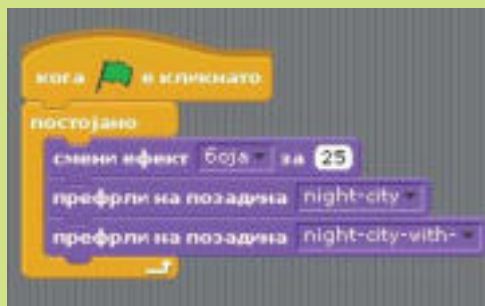
2. Изработи ја дадената програма. Менувај ги броевите во наредбите и објасни што се менува при извршувањето на програмата.



3. На дадената слика има 4 фигури. За секоја од нив, одделно, изработи програма како што е дадената. Објасни што се случува со секоја фигура по извршувањето на програмите.



4. Одреди кои категории на блокови се користени во дадената скрипта. Одреди каков вид структурата на блокови е користена во скриптата. Изработи ја и изврши ја програмата. Објасни што се случува со балерините со извршување на програмата.



Направи некои измени во наредбите и објасни што се случува со фигурите.

5. Направи скрипта од дадените блокови. Избери сопствена заднина, фигури, приказна или анимација.

- a) Изврши ја програмата и објасни кои структури се користени во твојата програма.



- b) Објасни од кои категории се дадените блокови.

6.8

КОМБИНАЦИИ ОД СТРУКТУРИ



При изработка на програмите најчесто **комбинираме** повеќе **структури**.

Тоа подразбира користење на редоследна структура, структура со услов, структура за циклус, вметнување звук, заднина итн. Во зависност од тоа што сакаме да постигнеме во програмата, треба добро да размислиме кои структури ќе ги користиме.

Особено е важно да внимаваме по кој **редослед** ги запишуваме **наредбите**, во спротивен случај нема да го добиеме тоа што сме го замислиле.

Изработи ги и изврши ја следната скрипта. Опиши кои блокови се користени во програмата.

Внеси звук

Скрипта

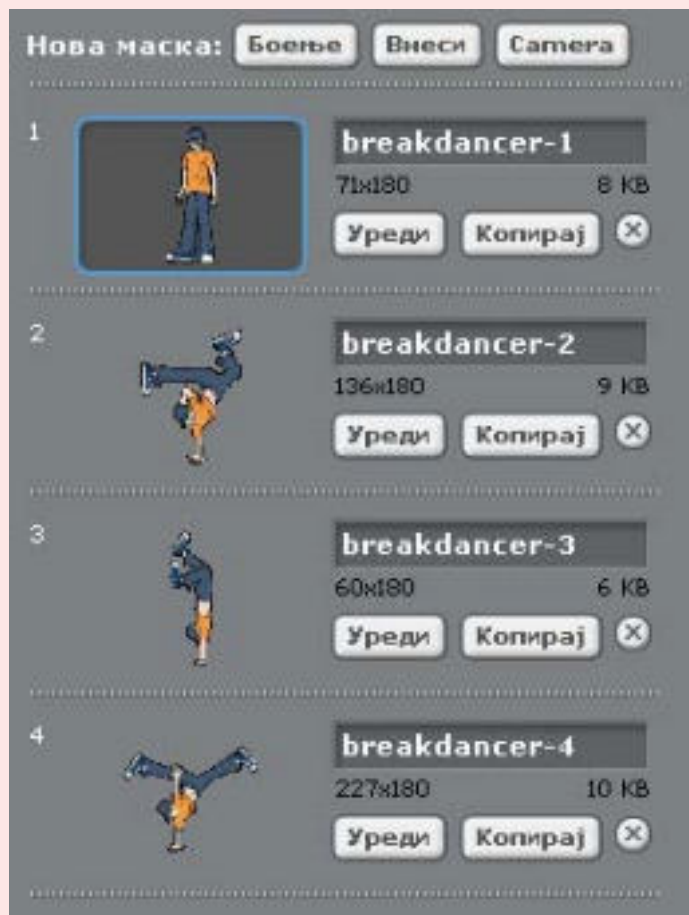
```
кога е кликнато
  помести 120 чекори
  ако на работ, врати се назад
  постојано
    намести го ефект боја на 10
    свира звук HumanBeatbox1
    префрли на маска breakdancer-1
    чекај 1 сек.
    свира звук HumanBeatbox1
    префрли на маска breakdancer-2
    смени ефект боја за 50
    чекај 1 сек.
    свира звук HumanBeatbox1
    префрли на маска breakdancer-3
    чекај 1 сек.
    свира звук HumanBeatbox2 до крај
    префрли на маска breakdancer-4
    чекај 1 сек.
```



Внеси заднина



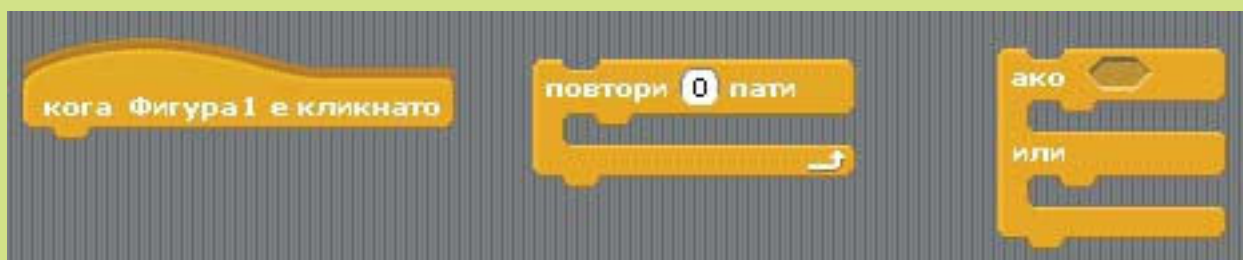
Внеси маски. Фигурите се наоѓаат во библиотеката за маски.



АКТИВНОСТИ



1. Направи програма со дадените блокови. Во програмата користи структура повторување и структура за избор со две можности. Изврши ја програмата и објасни го резултатот.



2. Направи своја приказна и со користење на дадените блокови направи програма со која ќе ја претставиш приказната. Потоа, објасни кои структури ги користеше во програмата.



ТЕМА 7



ОНЛАЈН-ЖИВЕЕЊЕ



НА КРАЈОТ ОД ОВАА ТЕМА ЌЕ:



- знаеш за историјата на интернетот како средство за добивање и споделување информации;
- користиш веб-прелистувач и сите негови значајни елементи;
- наоѓаш информации од интернет за одредена цел;
- знаеш да селектираш и да зачуваш содржина;
- знаеш да наоѓаш и да преслушуваш звучни содржини и да гледаш видео содржини;
- знаеш да ги користиш можностите за текстуална, аудио и видео комуникација преку интернет;
- знаеш за последиците од споделување на приватни информации на интернет;
- го разбираш концептот за сопствена сметка на е-пошта и нејзино користење за комуникација;
- знаеш за можностите за блогирање.

КЛУЧНИ ЗБОРОВИ

хиперлинк

блог

софтвер за комуникација

веб-страница

интернет

табови

веб-прелистувач

интернет-пребарувач

алатки

звучник

сурфање на интернет

е-пошта

е-адреса

World Wide Web

блогер





Воведни активности:

Како луѓето наоѓале информации пред појавата на интернетот?
Какви би биле компјутерите по 1000 години?

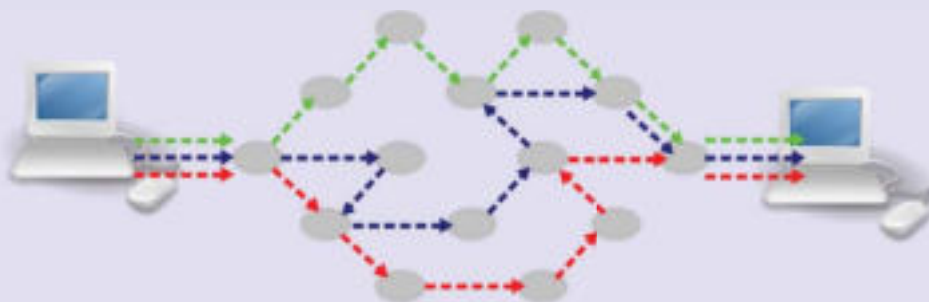


Интернет е најкористеното средство за дигитална комуникација во 21 век.

Првата светска **интернет-страница** била направена во 1991 година: <http://info.cern.ch>.

Тоа било почетокот на интернетот.

Интернет (Internet) е електронски сервис за добивање и споделување информации. Се состои од голем број мали и големи мрежи, што заедно пренесуваат различни информации и услуги, како електронска пошта, директен разговор, меѓусебно поврзани веб-сајтови (websites) од светската интернет мрежа (WWW).



WWW = World Wide Web = мрежа распространета низ целиот свет.

Интернет-страница е датотека (документ, слика и слично) во електронска форма прилагоден да се прикажува на интернет.

Веб-сајт е група од повеќе интернет-страници поврзани меѓу себе.



Дали интернет и World Wide Web (WWW) се исто?

- 1) Интернет е збирка на меѓусебно поврзани компјутери од целиот свет што комуницираат и разменуваат информации. Интернетот овозможува и други услуги, како електронска пошта, споделување датотеки, пребарување информации итн.
- 2) Светската мрежа World Wide Web е збирка на меѓусебно поврзани документи со користење хиперврски и адреси до кои може да се пристапи со помош на интернетот.

Англискиот поим „интернет“ е добиен како кратенка од

INTERconnected + NETwork = INTERNET

Меѓуповрзана + мрежа = ИНТЕРНЕТОТ

Историјата на интернетот започнува кога почнало да се размислува за комуникациска мрежа, во која би се поврзале повеќе компјутери и би разменуваале податоци меѓу себе.

педесетите години од 20 век

Првата компјутерска мрежа е наречена АРПАНЕТ. Таа ги поврзувала американските научни и академски институции и на неа биле поврзани четири компјутери.

1969 година

Поврзани се 15 јазли (јазол е виртуелен концепт што им дозволува на компјутерските машини да остварат комуникациска врска) и 23 компјутери, а 1973 година е поврзан и првиот јазол надвор од границите на САД. За овој период се врзува и појава на е-пошта.

седумдесетите години

Почнува да се користи терминот интернет.

осумдесетите години

Се воведуваат нови услуги WAIS (Wide Area Information Servers), Gopher и World Wide Web (WWW). WWW подоцна станува најпознатата и најкористената услуга на интернет.

деведесетите години

Сè повеќе компании поставуваат свои веб-страници, а во 1994 година се појавува првата „онлајн-продавница“.

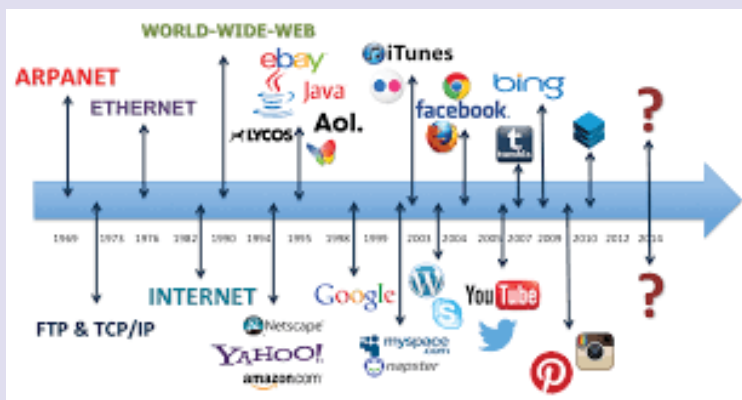
крајот на 20 век и почетокот на 21 век

Интернетот го користат околу една милијарда луѓе.

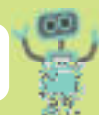
1 јануари 2006 година

WWW денес е дел од секојдневниот живот. Луѓето користат интернет за различни потреби – да читаат вести и книги, да комуницираат со пријателите и со соработниците, да се информираат, да купуваат, за игра и забава и за учење итн.

почетокот на 21 век



АКТИВНОСТИ



1. За што уште се користи денеска интернетот?
2. Разговарајте во одделението. Направете одделенска хронолошка лента на историјата на интернетот.



Воведни активности:

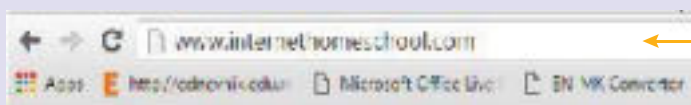
Како постапуваме кога сакаме да позајmime книга од библиотека?

На кој начин библиотекарката ја бара и ја наоѓа книгата во толку многу книги?



Веб-прелистувач (web browser) е програма за отворање, разгледување и движење низ различни веб-страници од различни веб-сајтови.

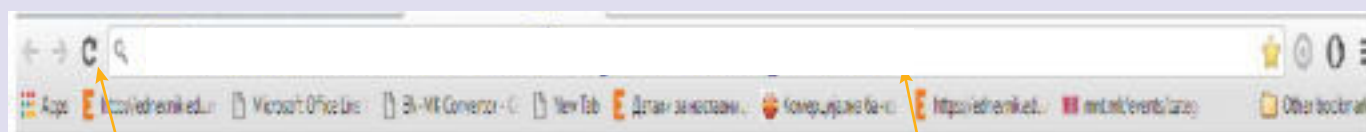
Навигацијата (движењето) низ различни интернет-страници популарно се вика „сурфање“ на интернет. Интернет-страниците се отвораат во веб-прелистувачите со впишување на адресата на интернет-страницата.



Адресата на интернет-страницата се нарекува URL-адреса и се впишува во посебно поле за адреси.

Веб-прелистувачи се:
Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari
Microsoft Internet Explorer, Opera.

На еден компјутер можат да се инсталираат повеќе веб-прелистувачи.



Алатки за работа со приказот на интернет-страницата (back, forward, stop, refresh, home).

Лента за име на прикажаната интернет-страница или име на веб-прелистувачот.

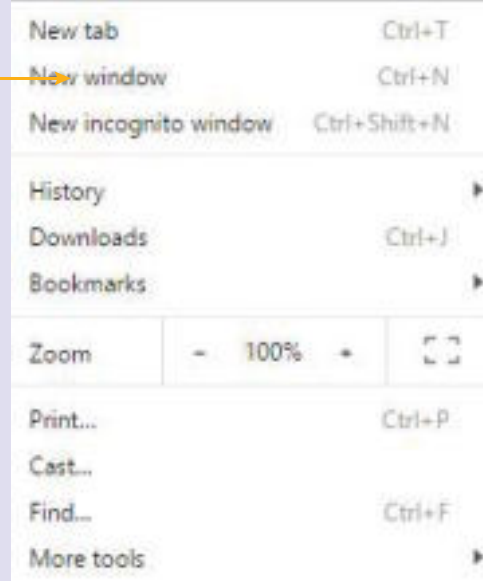
Мени за работа со приказот на интернет-страницата (view, bookmarks).

View – го зголемува или го смалува погледот на страницата.

Stop – го запира вчитувањето на страницата.

Home – ја прикажува почетната страница.

Bookmarks – ја чува адресата на интернет-страницата за да можеме да ја отвориме следниот пат без да ја пишуваме нејзината адреса.



Back	Alt+Left Arrow
Forward	Alt+Right Arrow
Reload	Ctrl+R
Save as...	Ctrl+S
Print...	Ctrl+P
Cast...	
Translate to English	
AdBlock	
View page source	Ctrl+U
Inspect	Ctrl+Shift+I

Со десен клик на страницата се отвора прозорче што кажува дека може да се печати, зумира, копира итн.

Кога ќе отвориме интернет-страница можеме да ја печатиме, зголемуваме или смалуваме (зумираме), да копираме делови од неа итн.

Пребарување информации од интернет

Веб-пребарувач = софтвер за пребарување информации на интернет

Кога сакаме да најдеме информации и податоци користиме **веб-пребарувач** (web search engine).

Веб-пребарувач е бесплатен сервис на интернет.

Најкористени веб-пребарувачи се: Google, Bing, MSN, Yahoo, Ask...



Начини на пребарување:

- 1) Пребарување по области (образование, филм, игри итн.)
- 2) Пребарување по клучен збор (важен збор) со кој опишуваме што бараме.
- 3) Пребарување според назив на веб-сајт

На пример, ако сакаме да дознаеме нешто за растенија покрај вода:

- 1) Треба да напишеме точни зборови во просторот за пребарување на пребарувачот.

Користиме клучни зборови Растенија покрај вода.

Можеме да пишуваме на латиница или на кирилица.

- 2) Клик на лупата БАРАЈ (Search).

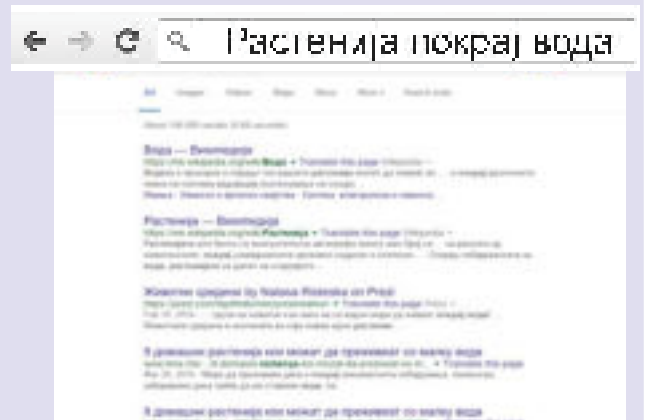
или

- 2) Можеме да го користиме копчето ВНЕС (Enter) од тастатурата.

Ќе се отворат многу интернет-страници.

Најчесто првите отворени страници се најсоодветни за она што го бараме.

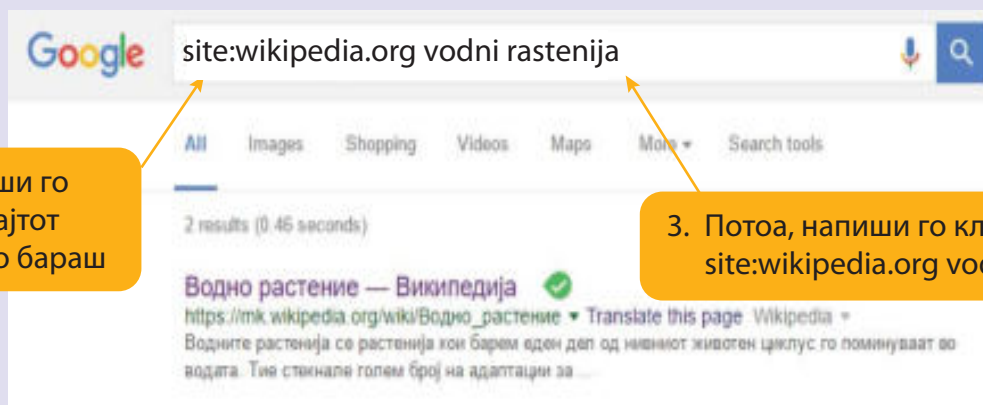
Доколку не ги најдеме бараните податоци од понудените интернет-страници, тогаш во полето допишуваме зборови што подетално го објаснуваат поимот или содржината што ја бараме.



1. Напиши site:

2. Напиши го веб-сајтот што го бараш

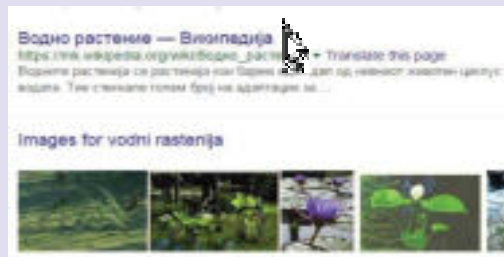
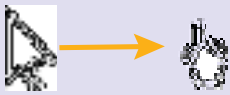
3. Потоа, напиши го клучниот збор site:wikipedia.org vodni rastenija



Отворање веб-страница

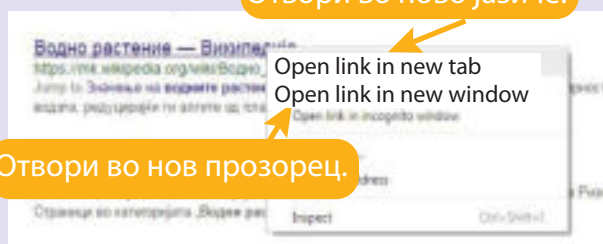
Хиперлинк (хиперврска) или кратко линк може да биде слика, симбол или текст на интернет што упатува на друг документ, објект, друга интернет-страница или друг веб-сајт.

Хиперлинк ќе препознаеме кога курсорот, од стрелка ќе се смени во мала рака.



Веб-страницата ја отвораеме со клик на линк на веб-сајтот. Со лев клик содржината на веб-страницата ќе се отвори во истиот прозорец; со десен клик се покажува мени од кое можеме да избереме дали ќе ја отвориме во нов прозорец (Open in new window) или истиот прозорец, но во ново **јазиче (tab)**.

Отвори во ново јазиче.



Основно (прво) јазиче.

Ново јазиче.



АКТИВНОСТИ



1. Најди податоци за вештачките езера во нашата земја и состави табела. Податоците најди ги на интернет-страниците со користење на веб-пребарувачот „Гугл“ или оној што е инсталиран на компјутерот.
2. Користи клучни зборови. Доколку не го најдеш она што е потребно потемелно запиши ја содржината што ја бараш.
3. Разговарајте во одделението за различни типови интернет-страници и дадете оценка дали тие би можеле да ви помогнат во вашето учење, истражување, потребни податоци и слично.
4. Направете истражување за постапката за правење струјно коло по предметот Природни науки. Пребарувањето прави го на кирилица, а потоа на латиница. Какви интернет-страници се појавуваат во двата случаја? Кои страници се корисни за истражувањето во овој случај?

ПРОВЕРИ ГО СВОЕТО ЗНАЕЊЕ



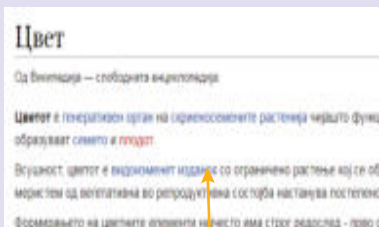
1. Што е веб-пребарувач, а што е интернет-прелистувач?
2. Наброј неколку веб-прелистувачи и интернет-пребарувачи?
3. Пребарувај по области за видови компјутери.
4. Која област ќе ја запишеш? Размисли.

**Воведни активности:**

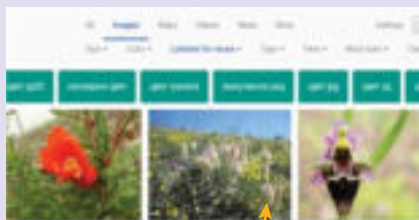
Потсетете се за постапките за зачувување документ, копирање и преместување објекти.



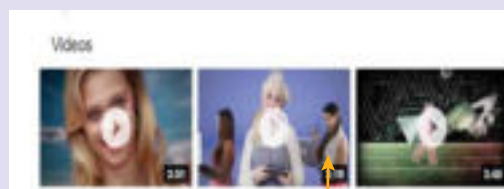
На интернет можеме да пронајдеме различни информации: текст, слики, музика, видео и слично.



текст



слика

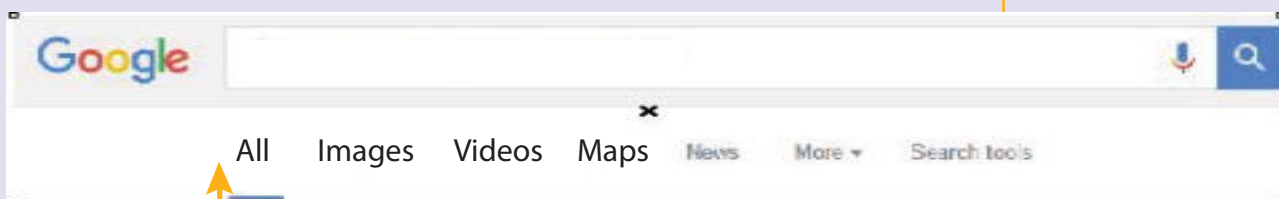


аудио-видео

Визуелна информација

- 1) Во полето за пребарување напиши клучни зборови.
- 2) Кликни на иконата Сликы (Images)
- 3) Кликни на Барај (search)

Под полето за пребарување ќе се појават веб-страници со различни видови информации: текстуална, визуелна (слики, фотографии, цртежи), аудио-видео содржини итн.

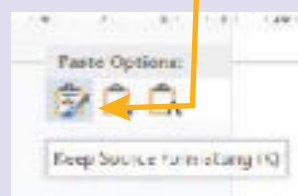
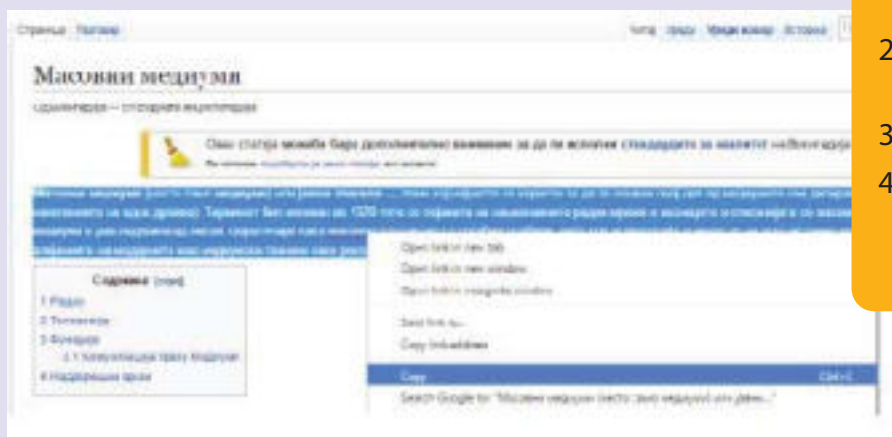


СИТЕ (All) значи дека ќе се покажат различни видови информации на наведените веб-страници.

ВНИМАВАЈ: Некои содржини на интернет подлежат на авторски права.

Вметнување текст или дел од текст од интернет

- 1) Селектирај го целиот текст или дел од текстот.
- 2) Десен клик на глумчето и ќе се отвори паѓачко мени.
- 3) Избери Копирај (Copy)
- 4) Отвори датотека каде што би сакал да го внесеш текстот. Десен клик и Залепи (Paste).

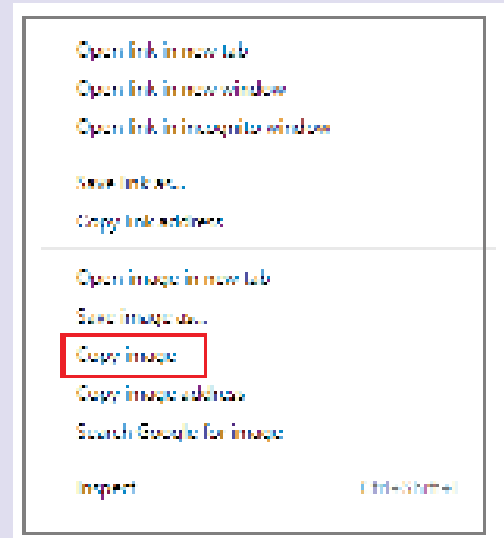


Вметнување и зачувување слика од интернет

Постојат повеќе начини.

Еден начин да се вметне со постапката Копирај-Залепа (Copy-Paste)

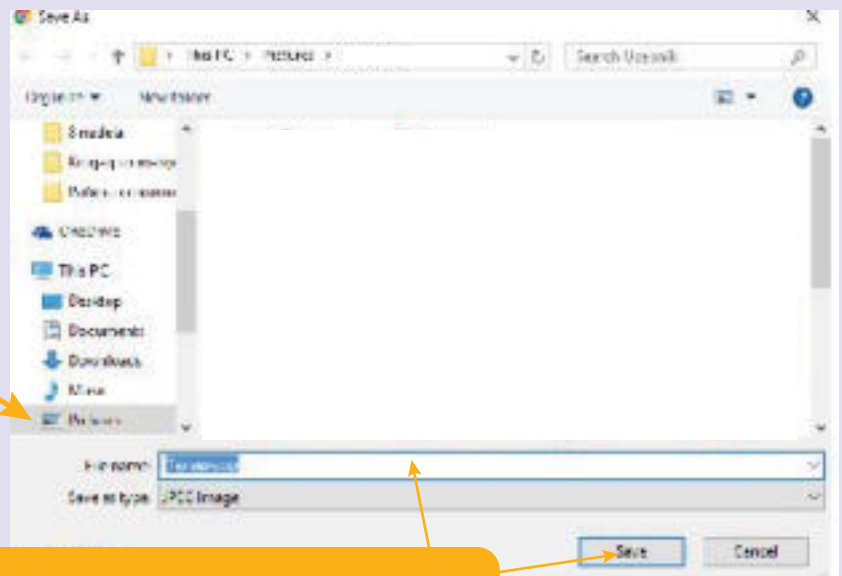
- 1) Во полето за пребарување напиши клучни зборови.
- 2) Во лентата со менија избори мени Слика (Images).
- 3) Селектирај слика од понудените слики.
- 2) Десен клик на сликата и ќе се отвори паѓачко мени.
- 3) Избори Копирај слика (Copy image).
- 4) За да ја вметнеш во датотека позиционирај го курсорот на саканото место, десен клик и Залепа (Paste)



ВНИМАВАЈ: Кога пребаруваш слика од интернет треба да ги провериш авторските права за нивно користење.

Втор начин е да се зачува сликата како посебна датотека.

- 1) Десен клик на слика и Зачувај слика (Save image as).
- 2) Се отвора дијалог прозорец и одбираме место на компјутерот каде што ќе ја зачуваме сликата.



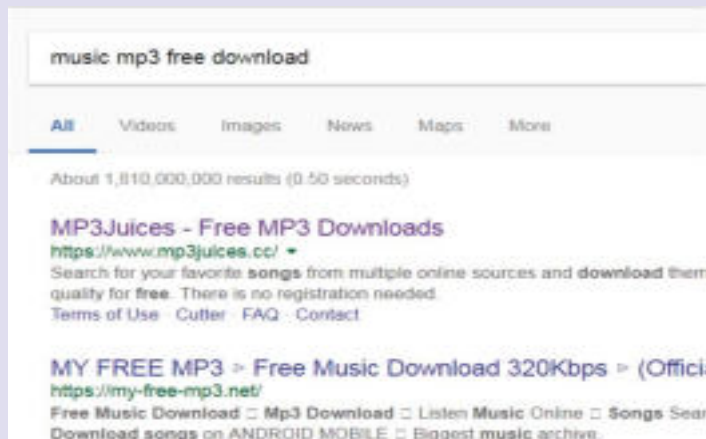
- 3) Запиши име на датотеката и клик на Зачувај (Save).

Сликата можеме да ја вметнуваме во различни датотеки.

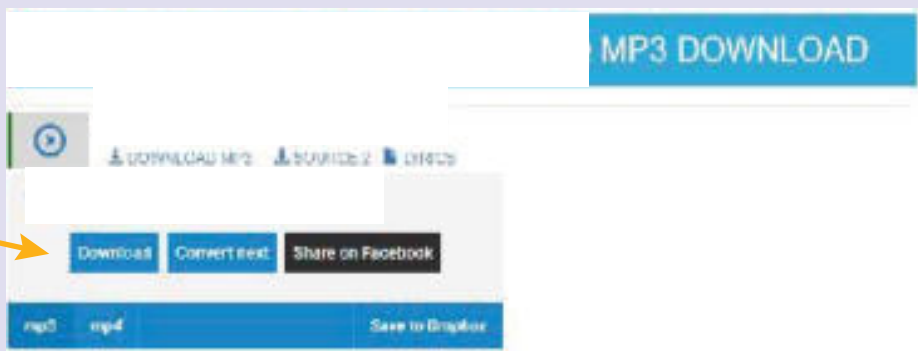
Зачувување музичка датотека од интернет

На интернет можеме да најдеме многу музички датотеки. Музика можеме да слушаме онлајн или да ги симнеме музичките датотеки со нашата омилена музика. Кога сакаме да симнеме музички датотеки треба да внимаваме од кои веб-сајтови го правиме тоа и дали тие се дозволени за користење.

- 1) Во полето за пребарување го пишуваме името на музичката композиција и MP3.
- 2) Се појавува листа на многу веб-страници со музика.
- 3) Избираме страница за која сметаме дека е најбезбедна, нема вируси и има дозвола за слободно користење музички датотеки.

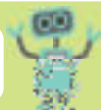


- 4) Клик на преземи (download) и музичката датотека ќе биде внесена во папката на компјутерот што се вика Downloads.



Оттаму можеме да ја пренесеме во која било папка на компјутерот или на преносна меморија. За да ја слушаме музиката треба да ја отвориме датотеката со двоен лев клик врз иконата.

АКТИВНОСТИ



1. Отвори нова датотека со програмата за презентација. Именувај ја „Медиуми“.
2. Отвори интернет и во полето за адреси запиши mk.wikipedia.org/wiki/Масовни_медиуми
3. Избери дел од текстот, селектирај го и внеси го во вториот слајд.
4. Во менито на веб-страницата кликни на Слики (Images) и избери слики. (телевизија, радио, весници итн.) и внеси ги во третиот и четвртиот слајд.
5. Потоа преземи музичка датотека и вметни ја во презентацијата. Стави ги сите потребни елементи за добра презентација и презентирај пред одделението.

**Воведни активности:**

Која е твојата омилена музика?

Кој е твојот омилен пејач?

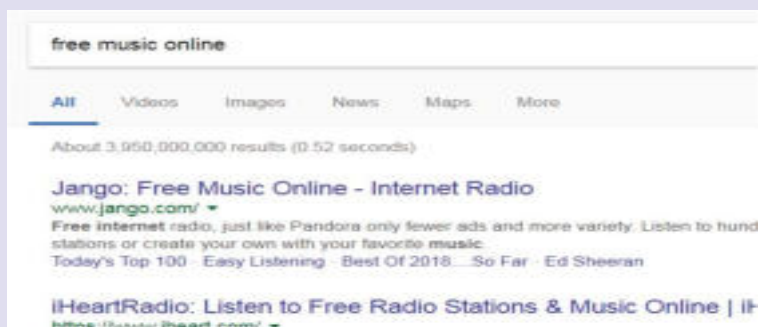
Какви видеа би сакал да гледаш на интернет?

**Слушање музика од интернет**

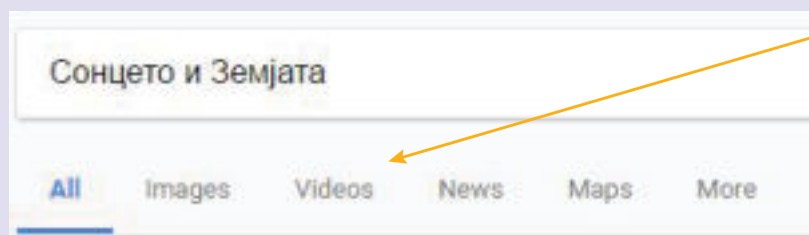
Музика можеме да слушаме и без да ги преземаме датотеките од интернет.

Доволно е да имаме слушалки или звучници ако сакаат да слушаат и другите.

Можеме да слушаме онлајн радио-станции или музика во МП3-формат.



- 1) Во полето за пребарување напиши free Mp3 (бесплатни музички датотеки)
- 2) Отвори веб-страница и во полето за пребарување напиши го името на композицијата или името на пејачот.
- 3) Одбери композиција и со двоен клик – слушај.

Гледање видео на интернет

- 1) Во полето за пребарување напиши клучни зборови за видеото што сакаш да го гледаш. Пример: Сонцето и земјата.
- 2) Избери Видео (Videos) од менито и кликни на Барај (Search) или притисни Внес (Enter) тастатурата.
- 3) Избери од понудените видеа и отвори го со клик на видеото.

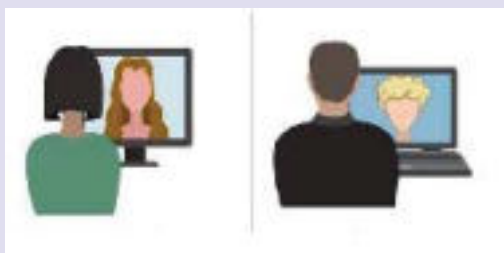
За подобар звук можеме да приклучиме на компјутерот и дополнителни уреди за звук.

АКТИВНОСТИ

1. На следниов линк www.zlatnoslavejce.com.mk/sodrzina/zabava/pesni.asp ќе најдеш многу музички датотеки со детски песни. Некои од нив ќе ги учиш на часовите по музичко образование. Избери и преземи некои од нив. Уживај во учењето песни со помош на интернет.
2. На интернет има многу корисни едукативни видеа различни содржини. Пребарувај според потребите на она што го учиш и прошири го своето знаење.

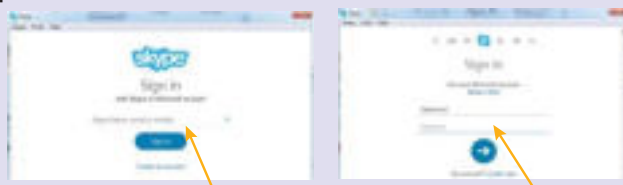
**Воведни активности:**

Што користиш за да се слушнеш со твои роднини или пријатели кои живеат во друга земја?
Можеш ли да го видиш соговорникот кога комуницираш преку интернет?



Постојат различни сервиси за директна текстуална, звучна комуникација и видеокомуникација меѓу луѓето кои се поврзани на интернет во исто време.

Комуникацијата се остварува преку различни програми, како mIRC, Yahoo Messenger, ICQ, Skype.

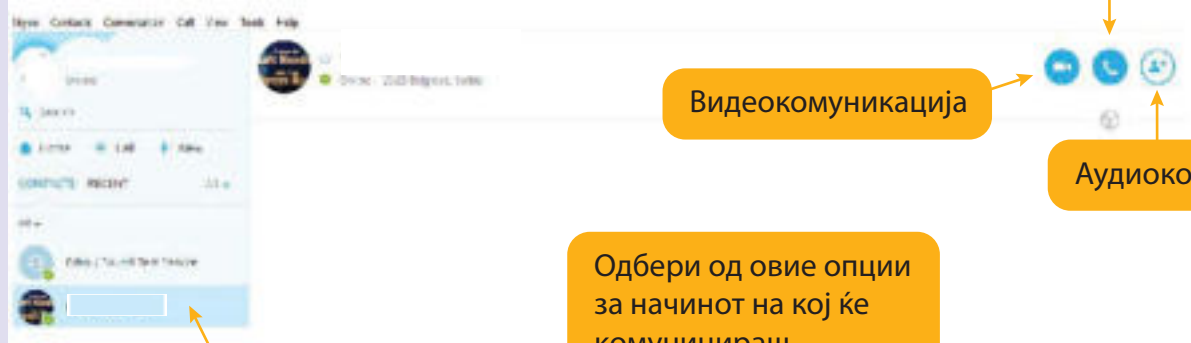


Потребно е да отвориме сметка (Account) со корисничко име (user name) и лозинка (password) и можеме да комуницираме преку интернет. Оваа комуникација ја нарекуваме популарно „онлајн“ комуникација.

Како се користи текстуална, визуелна комуникација и аудиокомуникација?

Овде стои фотографија, име и презиме или некој друг збор на лицето кое во моментот е на „Скајп“ (Skype).

Текстуална комуникација



Видеокомуникација

Аудиокомуникација

Одбери од овие опции за начинот на кој ќе комуницираш.

На левата страна се гледаат сите пријатели со кои можеме да комуницираме. Оние што го имаат овој знак се моментално достапни за комуникација.



Оние што го имаат овој знак до нивното име не се достапни, но можеме да им напишеме текст-порака, што ќе ја прочитаат кога ќе отворат „Скајп“.



За подобра аудиовизуелна комуникација приклучуваме на компјутерот звучници или слушалки, микрофон и веб-камера.

**Воведни активности:**

Како се однесуваш кога разговараш преку интернет со твоето другарче?

Како ќе се чувствуваш ако твоето другарче пишува во пораките само со големи букви?

**Правила за добро однесување во комуникација преку интернет**

Општите правила за добро однесување во комуникација на интернет се нарекуваат интернет етика или нетика (Netiquette – скратено од Internet etiquette).

Биди љубезен.

Во пораките додај соодветно смајли за појасно да изразиш што чувствуваш.

Кога одговараш на прашање, реченицата почни ја со името на лицето на кое му одговараш, особено ако во разговор учествуваат повеќе лица.

Не користи двосмислени зборови и изјави.

Почитувај туѓа приватност.

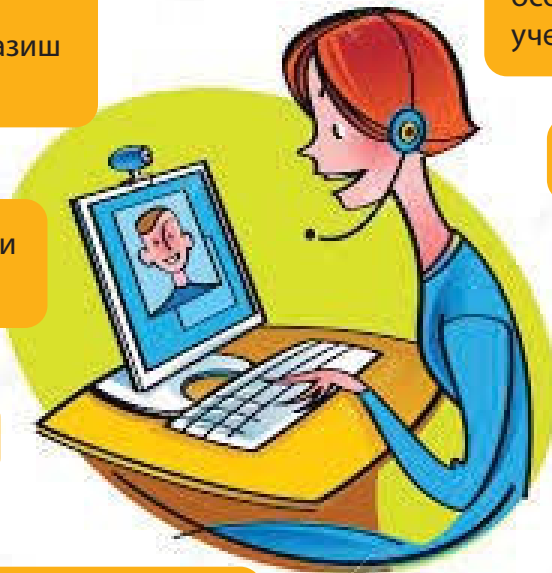
Секогаш претстави се.

Почитувај туѓи мислења.

Кратенките треба да бидат општо познати за да може другото лице правилно да ги разбере.

Никогаш не пишувај само со големи букви, тоа значи дека викаш.

На крајот од разговорот уредно одјави се.

**АКО САКАШ ПОВЕЌЕ ДА ЗНАЕШ**

Социјалните мрежи (social networks) овозможуваат комуникација помеѓу корисници и претставуваат една форма на дружење. Корисникот може да постави своја слика, да објави податоци, да опише свои интереси, да развива тематски дискусии итн.

Можат да се отворат групи. Во групата можат да се примаат или да се исклучуваат членови. Кај овие социјални мрежи се поттикнуваат одредени еколошки, хуманитарни или други акции. Учениците од исто одделение можат да оформат група во која ќе разменуваат идеи, слики, да се потсетат за зададената домашна работа, да разменуваат решени математички задачи, да учат заедно и да се дружат.



Воведни активности:

Може ли некој друг да ја прочита твојата електронска порака? Што мислиш?

Може ли да се украдат пари од сметката на некој човек преку интернет?

Како да се заштитиме од непримерни соговорници?

Како да ги заштитиме нашите лични податоци?



Што ќе се случи ако разговараш со непознати преку интернет?



Како да се обезбеди заштита на податоците од интернет?

Во време на современите технологии секој може преку интернет-комуникацијата да постави содржини што можат да бидат добронамерни и точни или злонамерни и неточни. Тие информации се прошируваат со огромна брзина.

Кристина



Секогаш постои опасност овие информации да ги види некој што може да ги злоупотреби.

Линдита

Доколку информациите не се проверуваат, лесно може да се случи некои корисници да бидат измамени. Измамените корисници можат да загубат материјални и морални вредности.



Давид

Корисниците мораат да бидат свесни дека покрај корисни информации постојат измами, лаги и различни форми на манипулации.



Емир



Лејла

Преку интернет се пренесуваат лични податоци, се водат доверливи деловни и приватни разговори, се пренесуваат доверливи информации, се врши пренос на пари и уште многу работи.



Дејан

На корисниците може да им бидат загрозувани приватноста и достоинството, да им бидат украдени пари од банковни сметки, онеспособен компјутерот, дури и да им биде загрозувана безбедноста.

АКТИВНОСТИ



Креирајте драмска игра според овие текстови, но додадете и свои идеи и искуства за приватноста и безбедноста при интернет-комуникацијата.



ЗАШТИТА НА ПРИВАТНОСТА НА ИНТЕРНЕТ

Лео: Јас ги преземам следниве мерки на заштита на моите податоци на интернет:

- Инсталирам антивирусни програми, а мајка ми ми помага во инсталирање на огнениот ѕид (Firewall)
- Постојано го надградувам оперативниот систем.
- Ја блокирам несканата електронска пошта и секогаш користам нови верзии на интернет.



Рецеп: Кога отворам сметка на електронска пошта внимавам на следново:

- 1) Татко ми внимава дали профилот е безбеден.
- 2) Внимателно избирам кои информации ќе ги пишувам.
- 3) Лозинките никогаш не ги кажувам на друг.
- 4) Фотографии праќам само на лица на кои им верувам.
- 5) Блокирам пораки од непознати луѓе.
- 6) Не разговарам со непознати на интернет. Нив ги игнорирам.
- 7) Никогаш не прифаќам состаноци со непознати.
- 8) Секогаш ги запознавам родителите за она што го работам на интернет. Тие секогаш ми помагаат.
- 9) Кога не работам на интернет, го исклучувам.



Што му се случи на **Иван** кога ја стави својата слика на интернет? Некоје непознато лице по име Џеј, неговото лице го стави врз еден мајмун. Иван им кажа на своите родители, а тие тоа го пријавија на интернет полицијата. До денес не се откри кој го направил тоа. Злоупотребата на интернет се – уште се открива тешко .

Мира на интернет доби голема парична награда. Сите се радувавме и чекавме да ги земе парите. Прво испрати писмо за кое плати многу пари на поштата за да стигне до Австралија. Но, парите не стигнаа никогаш . Затоа, не верувај на лажни веб локации:

- кои обично ветуваат големи награди, на пример добивка на лотарија,
- кои бараат плаќање однапред,
- кои бараат давање на лични податоци.



АКТИВНОСТИ



1. Разговарајте во одделението за нивни лоши искуства на интернет.
2. Запишете ги мерките за заштита на хамер и поставете ги во ИКТ катчето во училиницата.

АКО САКАШ ПОВЕЌЕ ДА ЗНАЕШ



Содржините како што се кеугене, crack и многу други што бесплатно можат да се преземаат од интернет, најчесто се заразени со некој вид на злонамерен софтвер. Некои содржини на интернет направени се така што можат да одбегнат и најсовремена антивирусна заштита.

Многу веб-локации земаат податоци од корисниците по пат на таканаречени колачиња (cookies), без нивно знаење. Најдобар начин за заштита од ваков вид собирање информации е колачињата да се исклучат во веб-прелистувачот.



Воведни активности:

Како комуницирале луѓето во минатото?
На кој начин пишувале писма и пораки?
Како стигнувале писмата до примачот?



Писма од среден век.
Пликоата ги затворале со восок како доказ дека не се отворени.
Примачот ги добивал писмата по еден месец или повеќе, зависно од далечината.



Електронска пошта или скратено **е-пошта** е електронска порака (**е-порака**) испратена од еден корисник на еден или на повеќе примачи преку интернет.

За да можеме да испратиме или да примиме е-порака преку е-пошта треба да имаме **електронска адреса** (e-mail).

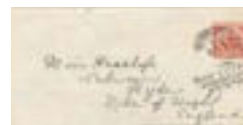


Електронската адреса се состои од корисничко име, знакот @ и веб-сервисот на кој е поставена адресата.

Папирусните писма се пронајдени во Египет пред 3000 години.



Писма во новиот век, но и денес, се со поштенски марки. Пликоата се затвораат со лепило и со печат. Писмата стигнуваат до примачот по неколку денови.



Преку електронската адреса можеме да испраќаме пораки, документи, фотографии, музика и видео содржини.

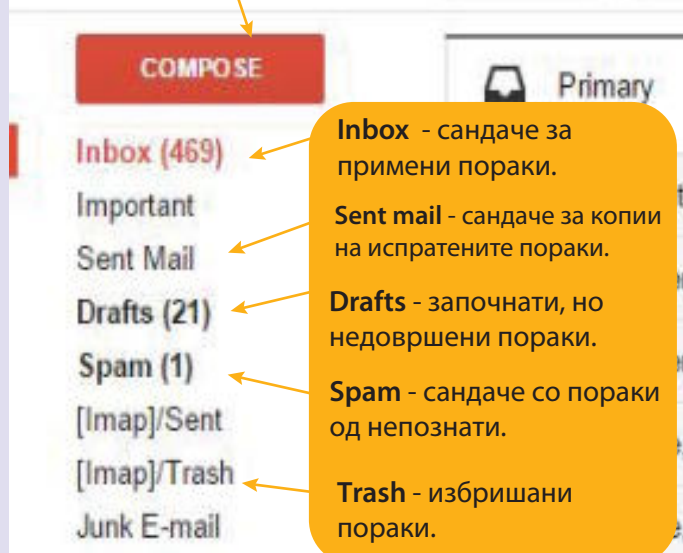
За секоја електронска адреса се доделува **електронско сандаче** (простор каде се чуваат сите електронски пораки на корисникот).



Секое **електронско сандаче** се состои од следниве делови:



Со двоен лев клик на Креирај (Compose) се отвара прозорец во кој се запишува нова порака.



Google

Примери за веб-сервиси:
yahoo.com, gmail.com,
hotmail.com

Welcome

име@веб-сервис.наставка на веб-сервисот

abvgd123@gmail.com

Enter your password

.....

Лозинка (Password) е податок што треба да го знае само корисникот.

Forgot password?

NEXT



Специјален знак @, се чита „ет“ или мајмунче.

Ова е име и презиме и адреса на живеење на примачот. Се запишува на пликот од предната страна.

Тина *****
ул. „*****“ бр. **

Здраво Тина,

Ова е насловот на писмото.

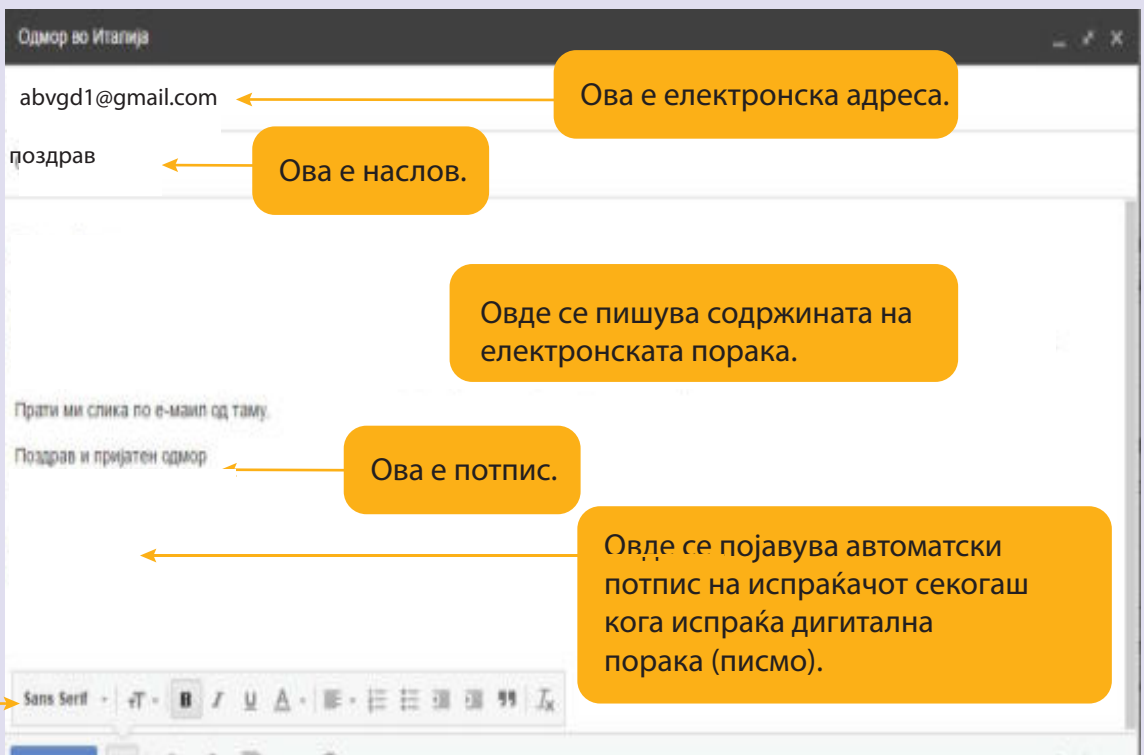
Ова е содржината на писмото.

Ова е датумот кога е напишано и пратено.

Скопје, 19.07.2015 г.

Поздрав и пријатен одмор од твојата другарка

Ова е потпис.



Ова е електронска адреса.

Ова е наслов.

Овде се пишува содржината на електронската порака.

Ова е потпис.

Овде се појавува автоматски потпис на испраќачот секогаш кога испраќа дигитална порака (писмо).

Ова се алатки за уредување на текстот, слични како во програмата за обработка на текст.

ПРАТИ (SEND)

На ова место кликни и пораката ќе биде испратена.

АКТИВНОСТИ



Ако имаш сметка на е-пошта испрати порака до некое другарче. Користи ги дадените насоки на пишување на пораката.



Воведни активности:

Што запишува наставникот во одделенскиот дневник?

Дали некогаш си имал дневник за некоја активност? Која била темата?

Што пишуваат твоите другари во твојот дневник - споменар?



Блог е интернет-страница што секојдневно се дополнува, разгледува и чита од разни корисници (членови на блогот), како и од сопственикот на блогот.

Карактеристики на блогот се:

- Неговата форма на дневник.
- Секојдневни записи.
- Неформален стил и изглед.

Авторот на блогот се вика **блогер**. Има повеќе веб-сервиси за креирање блог, но најчесто се користи сервисот blogger.com, padlet.com. Веб-блоговите се во форма на дневник и се посветени на една или на повеќе теми за дискусија или за прашања.

1. Во УРЛ полето запишуваме padlet.com

<https://padlet.com>

2. За отворање блог на сервисот padlet.com треба да се најавиме со е-адреса, со ФБ профил или со Google.

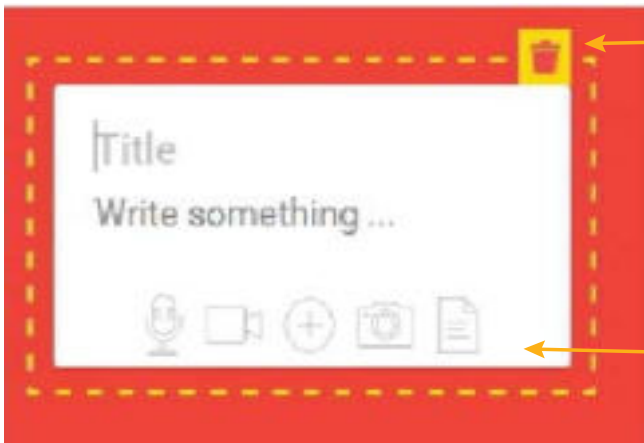
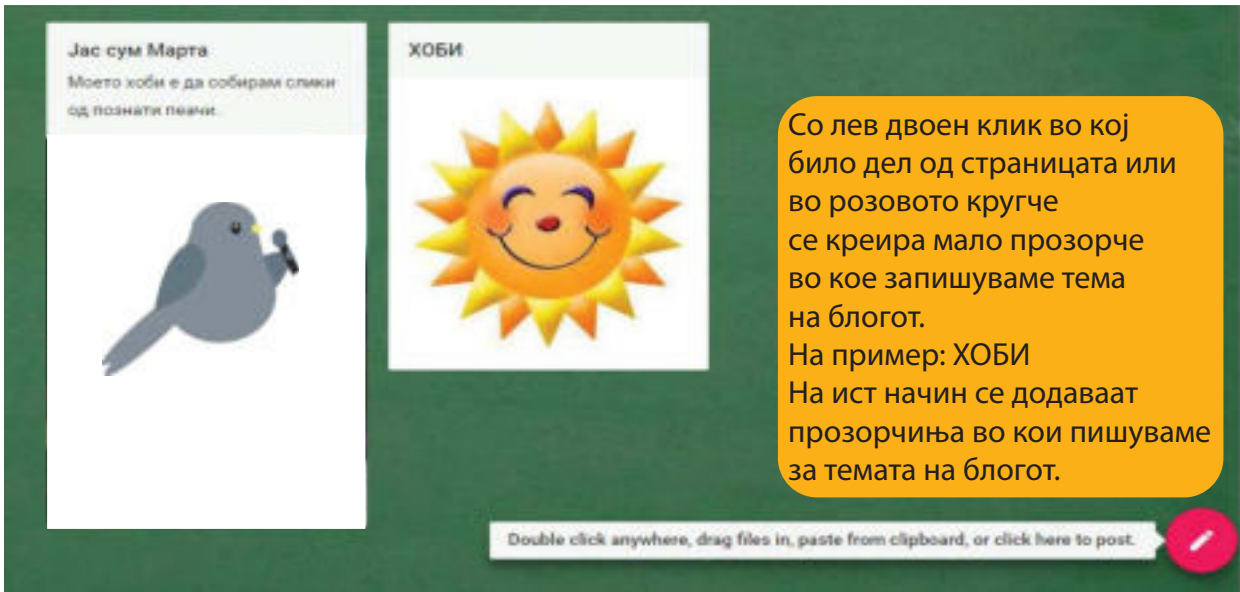
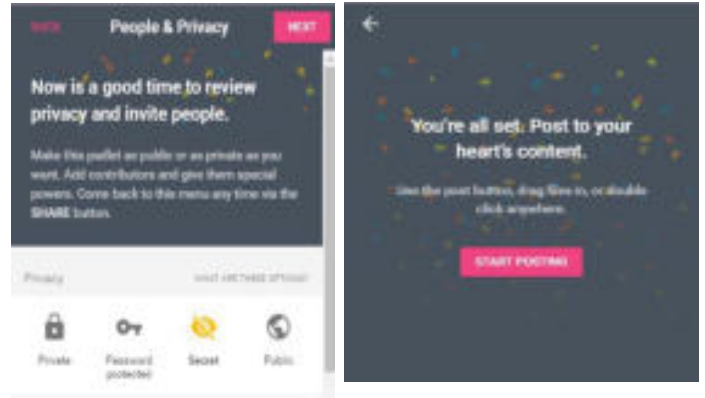
3. Откако ќе се логираме, се отвора Почетен прозорец (Dashboard).

Се појавува прозорец од кој можеме да одбереме еден од понудените изгледи на блогот.

Клик на следно (Next), а потоа на Започни да постираш (Start Posting)



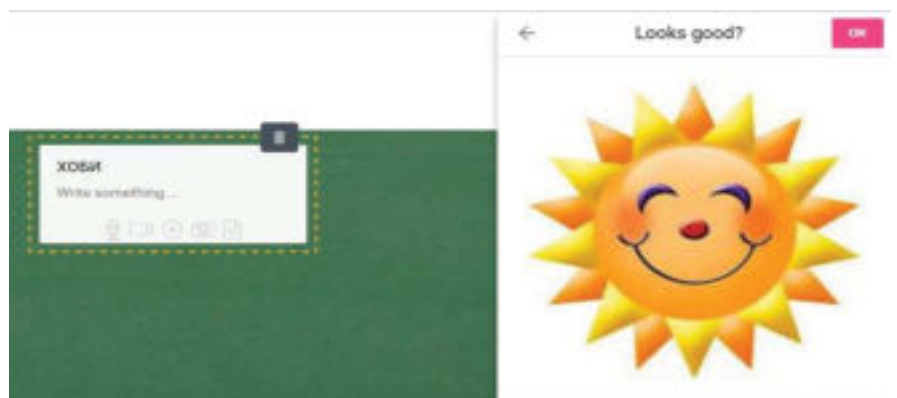
4. Уредување блог

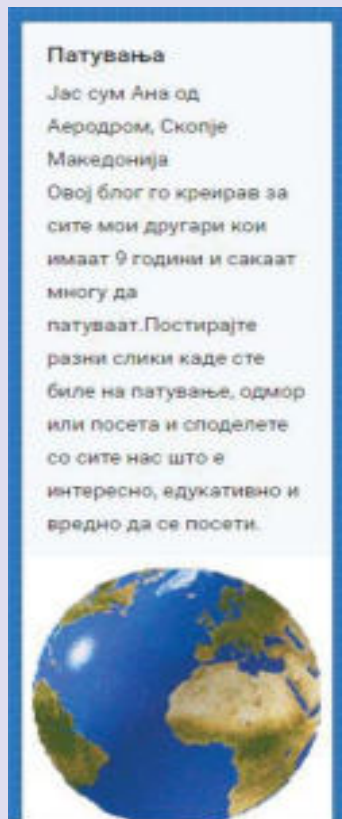


Бришење на прозорецот

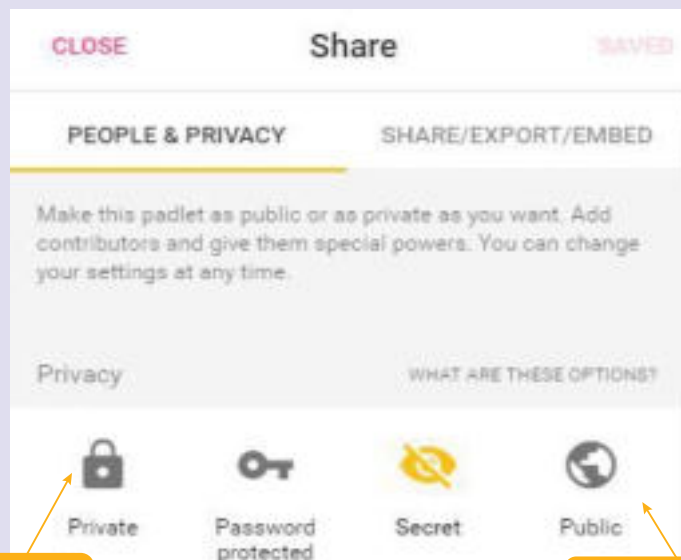
Во секое прозорче долу има можности за внесување на звук, видео, текст, слики од компјутер, од интернет или наша фотографија.

Откога ќе избереме слика клик на ОК.





Блогот може да биде јавен или приватен, зависно која опција ја избрал авторот на блогот. Опцијата може да ја менува во секое време. Ако сакаме другите да го дознаат нашиот блог, треба да ја споделиме УРЛ адресата на блогот.



приватен

заштитено со лозинка

јавен

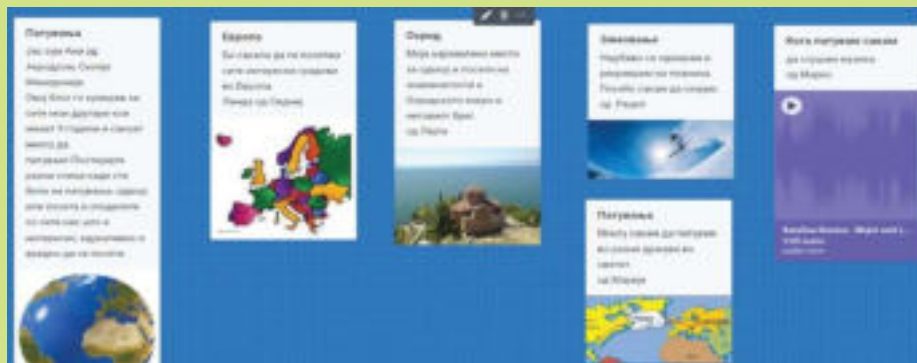
АКТИВНОСТИ



1. Ана креирала блог. Прочитај ја темата на блогот и одреди која опција ја избрала Ана? Кој може да постира на блогот на Ана?

Ова е адресата на блогот на Ана. Запиши ја во УРЛ полето и постирај на зададената тема.

www.padlet.com/zaklinaristovska/zu55rsu4vncg



2. Креирај блог само за тебе и секојдневно запишувај активности и случки во текот на летото. Која опција ќе ја избереш? Дали само ти ќе можеш да го читаш или ќе го споделиш со некого?

3. Фатиме креирала блог со тема „Прочитани книги“. Ја избрала опцијата Public. Кој може да постира на нејзиниот блог?

4. Наставникот Тони креирал блог за учениците во неговото одделение на тема „Домашни задачи“. Која опција ја избрал и кој може да постира на овој блог?

5. Чичко Ристо сакал да купи автомобил, но не знаел која марка на автомобил. Сакал мал автомобил, со мала потрошувачка на гориво и да собира 5 патници. Креирал блог со тема „Автомобил“ и побарал мислење и совети од други луѓе. Која опција ја избрал?

6. Креирај блог, каде што членови ќе бидат само другарите од твоето одделение. Запиши неколку теми што најмногу те интересираат. Одбери опција Password protected. Дали може на твојот блог да постира ученик од друго одделение? Објасни.



А

Алгоритам – претставува множество упатства за извршување операции со точно зададен редослед со цел решавање на даден проблем. Може да биде решен од човек или машина или од двете. Алгоритамот запишан на програмски јазик е програма.

Алатник за адреси (address bar) – место на врвот од веб-страницата каде што се гледаат адресите на веб-страниците.

Апликативен софтвер – кориснички програми со кои работат корисниците на компјутерите. Такви се програмите за уредување текст, цртање, учење, креирање презентации, сурфање на интернет, играње, слушање музика, користење електронска пошта, работа со податоци итн.

Б

Барај (search) – да бараш текст, датотека или нешто друго во компјутерот или на интернет.

Библиотека (library) – колекција од дигитални ресурси.

Бинарен код – комбинација од 0 и 1. Јазикот што го разбира компјутерот.

Блог – веб-страница што постојано се дополнува, се разгледува и се чита од разни корисници (членови на блогот), како и од сопственикот на блогот.

Блогер – автор на блог.

Бриши назад (backspace) – копче од тастатурата што брише наназад.

В

Интернет-страница (web page) – електронска страница на интернет.

Веб-сајт (website) – повеќе поврзани веб-страници. Мрежа од веб-страници што можат да се пребаруваат или да се прелистуваат.

Веб-прелистувач – програма за отворање, разгледување и движење низ разни интернет-страници.

Веб-пребарувач – бесплатен сервис за

пронаоѓање на потребни информации на интернет.

Визуелна информација – информација од интернет во вид на слика, дијаграм, цртеж итн.

Влезни уреди – уреди што овозможуваат внесување податоци во компјутерот (тастатура, глумче, микрофон, фотоапарат итн.).

Г

Глумче (mouse) – надворешен уред што се користи за да го помести покажувачот (курсорот) на одредено место, како и за движење, активирање и работа со програми.

Д

Датотека (file) – документ во кој креираме текстови, цртежи, презентации и други информации и кој потоа можеме да го зачуваме на компјутерот.

Дизајн на слајд – подлога на слајд што го избираме од понудените или го креираме по сопствен избор. Може да се преземе и од интернет.

Дијалог-прозорец – прозорец што се отвора при задавање на некоја команда и во кој компјутерот поставува прашање или дава информација на корисникот.

Е

Е-адреса (e-mail address) – електронска адреса од која се праќаат и на која се примаат електронски пораки од пријатели, роднини итн.

Екран (screen) – дел од мониторот каде што се гледа она што се работи на компјутерот.

Е - пошта (e-mail) – сервис на интернет што овозможува размена на електронски пораки меѓу корисници.

Ентер – копче на тастатурата со која задаваме наредба за нов ред или потврда за извршување наредба.

Ергономија – наука што се занимава со дизајнирање опрема и уреди за работа, што ќе бидат безбедни, удобни и здрави за човекот.

Ергономски стол – стол специјално направен за работа со компјутер, работа во канцеларија на биро итн.

Етапа – резултатот по извршувањето на програмата „Скреч“. Се прикажува во простор од интегрираната околина.

Етика – наука што ги истражува оние човечки дејства што можат да се мерат како добри или лоши.

З

Зачувај (save) – наредба со која компјутерот ќе го зачува документот или измените во документот за понатамошна употреба.

Звучна информација – информација од интернет, како песни, разни звуци итн.

И

Избриши (delete) – наредба со која се бришат букви, делови од текст во еден документ или од компјутерот се бришат датотеки, папки, слики итн.

Излезни уреди – уреди што овозможуваат излез на информациите од компјутерот (монитор, печатач, звучници, проектор, слушалки итн.).

Икони (icons) – мали сликички со различен изглед што ги претставуваат програмите, датотеките, папките или разни документи.

Интернет (Internet) – јавно достапен систем на меѓусебно поврзани компјутерски мрежи од целиот свет.

Интегрирана околина – апликативен софтвер во кој ја пишуваме програмата, софтверот ја преведува и ја извршува.

Информатичка технологија (ИТ) – работа со компјутерски системи(софтвер и хардвер).

Ј

Јазична поддршка – вид писмо (азбука) со кое сакаме да го напишеме текстот.

(МКД – македонска азбука, ENG – англиска азбука, ALB – албанска азбука итн.)

К

Клип-арт (clip art) – дигитална библиотека со слики што можат да се користат при работа со текст, презентација итн.

Компјутерски систем (computer) – електронски уред наменет за внесување, чување и обработка на податоци што му се потребни на човекот.

Компјутерска етика – правила на однесување, работа и користење компјутер и компјутерски програми.

Компјутерски вирус – програма, скрипта, дигитален додаток со намера да направи штета во софтверот или бришење податоци.

Компјутерска ергономија – наука за ефикасноста на луѓето во нивната работа на компјутер.

Компјутерски игри – програми за забава кои се играат на компјутер.

Копче за големи букви (Caps lock) – копче од тастатурата. Кога е вклучено ова копче, тогаш можеме да пишуваме само со големи букви.

Копирај (copy) – алатка што овозможува да се направи дупликат од нешто.

Корисник (user) – човек кој работи и го користи компјутерот.

Курсор (покажувач) (cursor) – подвижен маркер на екранот од компјутерот што покажува каде сакате да кликнете со цел да се изврши некоја активност.

Л

Лаптоп-компјутер – персонален, пренослив компјутер што ги има истите можности како десктоп компјутерот.

Лента за цртање – група алатки која ја има во разни програми, што овозможуваат да се црта или слика.

Лента со алатки (toolbar) – се наоѓа под лентата со менија, на која се прикажани алатки со кои може да се работи во отворената програма.

Лентата за мени (menu bar) – ленти со наредби за различни дејства (датотека мени, уредување мени, поглед мени итн.).

Логичка грешка – грешка во програмата (алгоритмот) што компјутерот не може да ја открие.

Лозинка (password) – низа од букви, броеви и симболи што се користат како заштита на личните датотеки, документи и програми на компјутерот или електронската пошта.

М

Мени (menu) – листа од инструкции што може да ги направи компјутерот.

Мултимедијалност – презентација на податоци, со комбинирање текст, слика, звук, видео и фотографии.

Мултимедијална презентација – комбинација од повеќе елементи: слика, звук, текст, графика, видео, анимација и интерактивност.

Н

Набројувачки листи (Bullets and numbering) – алатка што овозможува одреден текст да биде запишан како неподредена набројувачка листа од знаци (bullets) или како подредена набројувачка листа од букви или броеви (numbering).

Навигација – движење низ различни веб-страници на интернет.

Наредба (инструкција) – чекор при програмирање во кој се опишува едно дејство, односно се задава една насока што треба да ја изврши компјутерот.

Нет-етика (Netiquette – скратено од Internet etiquette) – општи правила за добро однесување во комуникација на интернет.

О

Образовен софтвер – компјутерски програми за подучување, помош при учење или самоучење, како што се мултимедиумски енциклопедии, аудиовизуелни информации и податоци, дигитални тестови итн.

Оперативен систем (ОС) – множество програми што управуваат со целокупната работа на компјутерот.

Ориентација на страница (Page Layout) – алатка во програма со која ја одредуваме положбата на страницата во документот (вертикална или хоризонтална ориентација).

П

Папка (folder) – електронска папка во која се чуваат и се групираат други папки и датотеки.

Пиратска програма – софтвер што е копиран од една личност или група луѓе кои немаат легална дозвола од производителите.

Пребарувач (browser) – програма со која можеме да пребаруваме датотеки низ компјутерот и надворешната меморија.

Печатач (printer) – излезен уред што прикажува податоци од компјутер на хартија или на фолија.

Презентација – начин на пренесување податоци, информации, предавања итн.

Преносна меморија – дискети, ЦД, флеш-меморија УСБ.

Проекциско платно – платно на кое се прикажува од компјутер преку ЛЦД-проекторот.

Прозорец – објект во кој се прикажува содржина на папка или се прикажуваат пораки од компјутерот.

Променлива – вредноста што се менува во текот на извршувањето на програмата. Најчесто ја именуваме со една или со повеќе букви и броеви.

Програма – низа од јасни и прецизни инструкции што компјутерот мора да ги извршува според зададениот редослед.

Програмски јазик – множество од специјални зборови, симболи и правила со кои пишуваме програми за да можеме да комуницираме со компјутерот. Ги нарекуваме и вештачки јазици.

Програмер – човек кој ги креира (пишува) компјутерските програми.

Програма-преведувач – програма со која наредбите од програмскиот јазик се преведуваат на машински јазик и обратно.

Програма за обработка текст – програма со која се пишува и се уредува текст.

Р

Работна околина (Desktop) – површината на екранот од мониторот на која се одвиваат сите активности на програмите. На неа има икони, отворени прозорци итн.

С

Синтактички грешки – грешките во програмата што ги открива програмата -преведувач. Тоа се грешките во пишувањето на инструкциите и правилата.

Скреч (Scratch) – визуелен програмски јазик со кој се креираат приказни, анимации, игри итн. Програмите во „Скреч“ се креираат со помош на објекти, наречени фигури.

Скрипта (script) – низа од инструкции во „Скреч“ во интегрирана околина.

Слајд – една страница од програма за презентација. На слајдот ги ставаме текстот, сликите, видеата што можеме да ги уредуваме, организираме и движиме.

Смартфон – „паметен“ мобилен телефон што има многу дигитални функции и можности.

Специјални знаци – копчиња на тастатурата што овозможуваат пишување на т.н. специјални знаци (на пример: . , / „ ‘ ‘ * () –).

Софтвер (software) – компјутерски програми што му кажуваат на компјутерот што да работи.

Т

Тастатура (keyboard) – влезен уред со чијашто помош се внесува текст. Тастатурите се најчесто со латинични букви, но постои можност на инсталирање и друга јазична поддршка и пишување на друг јазик.

Таблет – компјутер без тастатура со копчиња и екран што работи на допир.

Текстуална информација – информација од веб-страница во пишана форма.

Транзиција на слајд – анимиран преод од еден кон друг слајд.

У

у-оска – вертикална бројна права.

Ф

Фаза (stage) – област на екранот каде што се програмира во „Скреч“.

Фонт на букви (Font) – сите букви од дадена азбука, како и сите броеви и знаци креирани за таа азбука. Секој фонт има свое име.

Х

Хардвер – сè што може да се допре со рака од компјутерскиот систем. Тоа е машинскиот дел од компјутерот, односно сите негови делови. Сите делови на хардверот се поврзани и функционираат како една целина.

Хакирање – процес на менување на содржината на информациите во дигиталната околина за сопствени цели. Во голем процент за негативни цели.

Хиперлинк – интернет-врска од еден збор, слика или каков било објект до друг таков објект.

х-оска – хоризонтална бројна права.

Ш

Шаблон (template) – шаблон за страница што покажува каде да се стават зборови, слики, итн.

World Wide Web – збирка на меѓусебно поврзани документи со користење хиперврски и адреси до кои може да се пристапи со користење интернет.



1. **International Primary Computing**, Student Book 1, 2, 3, 4, 5, Alison Page, Diane Levine and Karl Held, Oxford 2015
2. **Проекти од информатика**, проф д-р Симе Арсеновски, Маја Лошанска, Ѓорѓи Какашевски, Биро за развој на образованието, Скопје 2008
3. **Програмирање**, Маја Лошанска-Тодоровска, Ирина Иванова, Биро за развој на образованието, Скопје 2010
4. **Информатика**-учебник за шесто одделение, дипл. инж. Маја Лошанска, дипл. инж. Ѓорѓи Какашевски, проф. д-р Симе Арсеновски
5. **Информатика**-учебник за седмо одделение, Даниела Ѓорѓевиќ
6. **УБУНТУ Linux-Водич за наставници**, Intel Series, Интелов прирачник за лаптоп во училница, 2009
7. **Едубунту во наставата**-прирачник за наставници во основното образование, Олга Самарџиќ, Петар Николовски, Васко Ивановски, Скопје 2010
8. **Прирачник за ученички тимови за техничка поддршка**-Microsoft Partners in Learning и ИКТ работна група при ПЕП проектот, 2009
9. **Помник на македонски зборови од областа на информатичката технологија**, Министерство на информатичко општество на РМ
10. **Компјутерска организација и дизајн**, Дејвид А. Патерсон, Џон Л. Хенеси, Просветно дело, Скопје 2010
11. **www.zim.mk**
Прирачници за: Поим за алгоритам, Запознавање со програмирање, Запознавање со ScratchJr и DigitMille)
12. Користени линкови
www.digit.mile.mk
www.e-ucebnici.mon.gov.mk
www.wikipedia.com
www.webopedia.com
www.schoolKit.com
www.izvorcemk.wordpress.com
www.code.org/educate
www.zim.mk/obuka2016