

Електронни таблици - предназначение,
основни елементи, експериментирание с данни

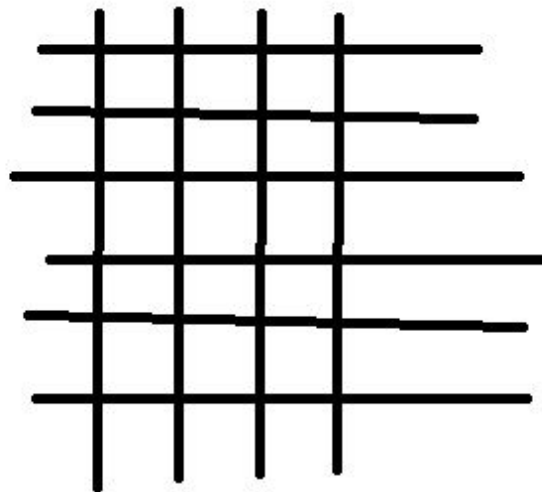
Електронните таблици изглеждат по същия начин, както и обикновените таблици, те са по-подредени и могат лесно да се променят, да пресмятат по-бързо и по-сложни изчисления и даже да правиш различни диаграми.

Данните, които се обработват с таблици, представляват свойства на обекти и явления,

които могат да се измерят или опишат. Например брой, оценка, температура, дължина и други. Една от най-известните програми за работа с таблици е Microsoft Excel. Ето я иконата ѝ:



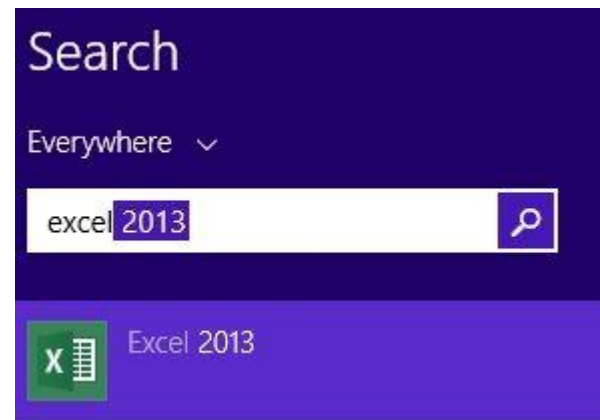
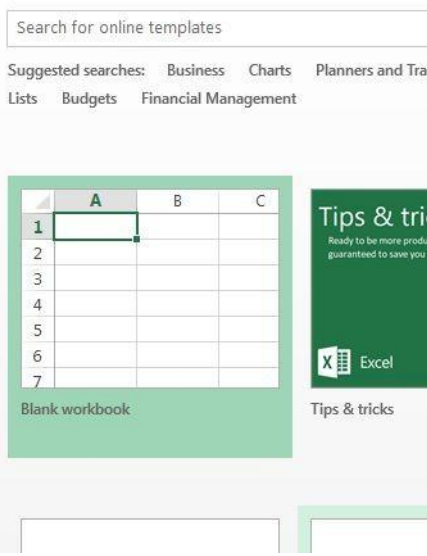
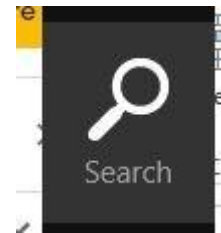
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					



Програмата Microsoft Excel може да се отвори, както всяка друга програма от иконата, менюто Start->Programs или като изпишеш Excel в полето за търсене .

Като я отвориш, може да се появи начален екран, от който обикновено се избира “blank workbook”

Кое то ще рече нова или празна работна книга. От Recent (Последно използван) можеш да избереш и файл, който преди това си ползвал.



Стандартни елементи на прозореца програмата.

В заглавния ред обикновено пише “Book1”, което значи “книга1” и както всяка книга се състои от листове. Може първоначално да има един или 3 листа, в зависимост от версията на програмата. Sheet1, Sheet2 и Sheet3. Може да им видиш имената долу в лентата с листовите.



Лента с менюта

лента с инструменти

Заглавен ред

Book1 - Excel

FILE HOME INSERT PAGE LAYOUT FORMULAS DATA REVIEW VIEW

Clipboard Font Alignment Number

Calibri 11 A A

B I U

Wrap Text Merge & Center

General

A1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

A B C D E F G H I J

Работна област

В лентата с листовите можеш да добавяш други листове като щракнеш на бутона:

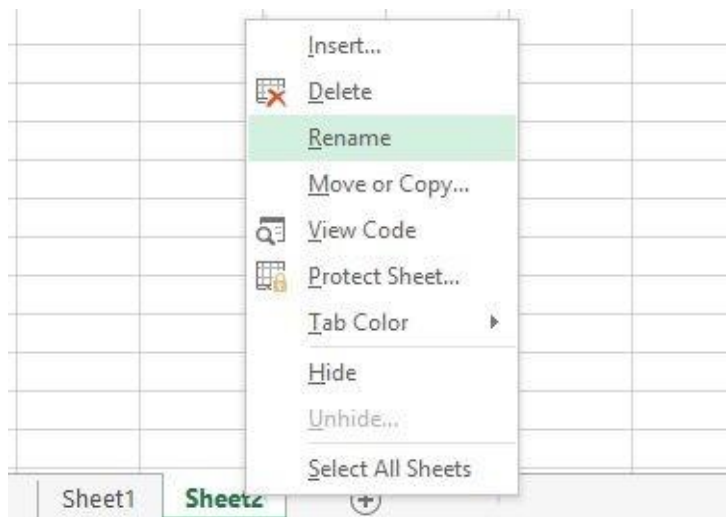


В програмата Excel разместваш местата на листовите като ги “драгнеш” (натискаш слевия бутон, преместваш и пускаш).

Кой е листа, който е първоначално избран в Microsoft Excel?

Първо е избран Sheet1. Ако щракнеш с левия бутон на името на друг лист, той ще се избере и ще можеш да го разгледаш и промениш.

Можеш да променяш името на листа, като кликнеш два пъти бързо върху него или избереш Rename от контекстното му меню.

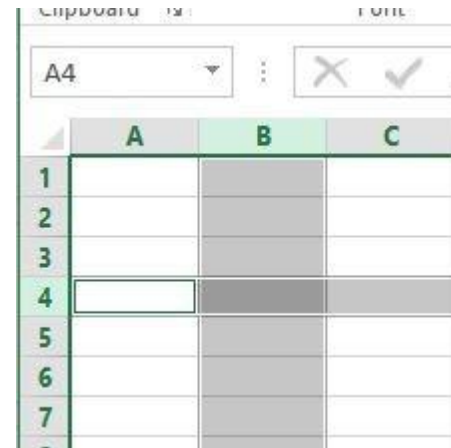


Всяка електронна таблица има колони и редове. 16384 колони.

Колоните се наименоват с латински букви напр. A, B, C, ...Z, AA, AB, AC...ZZ, AAA, AAB...

Имената на редовете всъщност са числа 1,2,...512...1024...1048576

Колоните, както и редовете, се маркират, като щракнеш на името им.



Кое е най-малкият елемент в таблицата? Клетката.

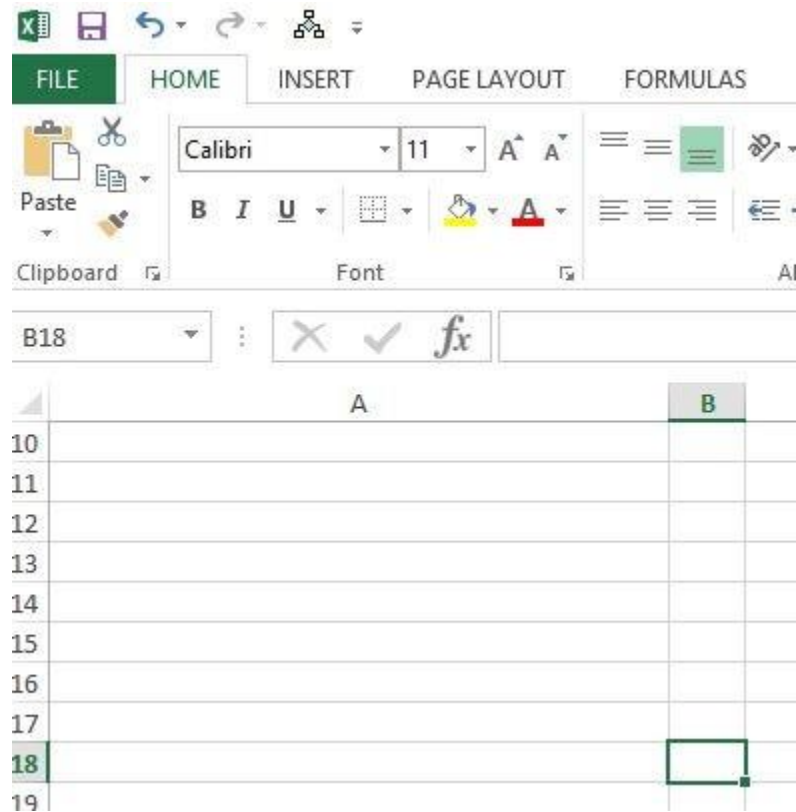
Клетка е всеки правоъгълник, който се получава от пресичането на ред и колона в таблицата.

Като кликнем на дадена клетка, ние я избираме и можем да пишем в нея, затова се нарича активна или текуща. Тя се познава, защото е оградена с различна рамка.

Първоначално, когато за пръв път отворим файла, това е клетката A1. А-първа колона 1-първи ред. A1 е адрес на клетката. Това е име, което се състои от буквата на колоната и номера на реда. Винаги първо е буквата, после реда. B5, а не е например 5B. Адресът на активната клетка се изписва горе в ляво над имената на колоните.

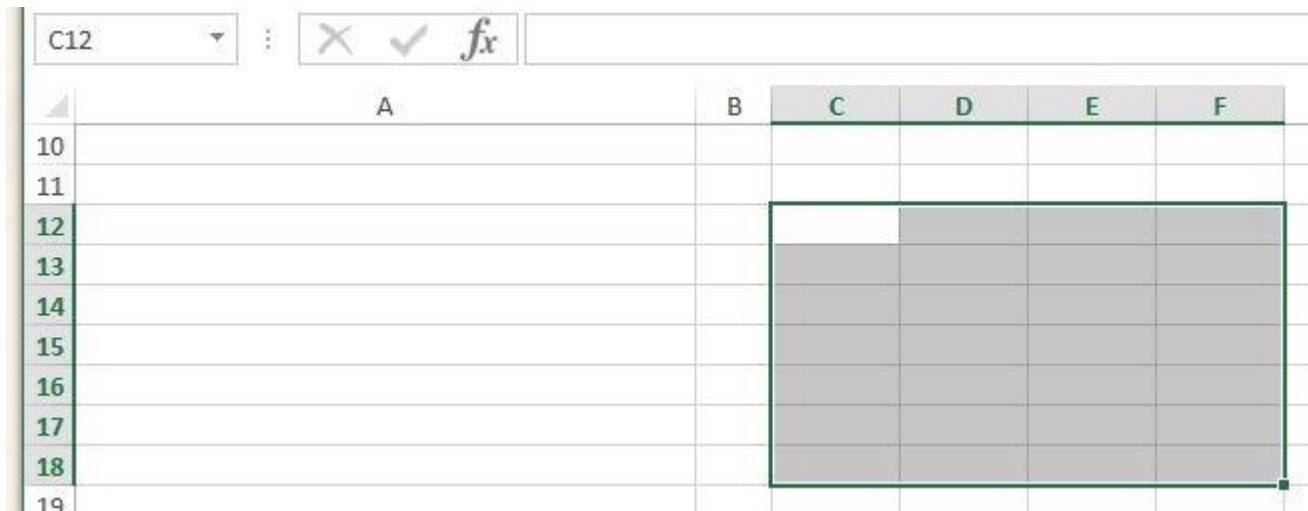
Когато маркираме цял ред или цяла колона, се изписва адресът на първата клетка. Тя обикновено изглежда бяла, защото е активната клетка, а не, че не е маркирана.

Маркирана си е.



Можем да изберем дадена клетка и като напишем адреса ѝ в прозореца за адрес и натиснем Enter. Област от клетки е когато са маркирани няколко съседни клетки. Тя се изписва като последователност от адреса на клетката горе в ляво, двоеточие : и адреса на клетката най-долу в дясно на областта.

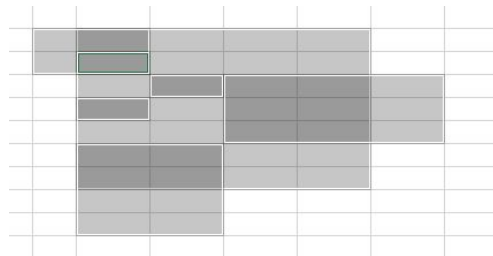
Например тук е
избрана областта
C12:F18



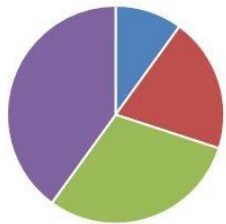
Как се селектират (маркират) области от клетки.

1. Като изпишем означението на областта в прозорчето за адреси.
2. Като драгваме, влачим (натискаме-задържаме-преместваме-отпускаме) с левия бутон на мишката от единия до другия край на областта
3. Натискаме една от крайните клетки, натискаме клавиша Shift и не го пускаме, после натискаме срещулежащата крайна клетка от областта и пускаме Shift
4. Маркиране на произволни непоследователни клетки. Избираме първата клетка, натискаме и задържаме клавиш Ctrl и кликаме на останалите.

(Enter Shift Ctrl)



С таблиците информацията по-лесно и бързо се разглежда. Особено ако има много числа. За по-бързо сравняване и анализиране пък има диаграми. Когато имаме една или няколко редици от данни и са обединени по един или няколко признака (колони), можем графично да ги представим чрез изображение, наречено диаграма.



Кръгова
диаграма
(Pie)



Стълбчеста
диаграма
(Column)



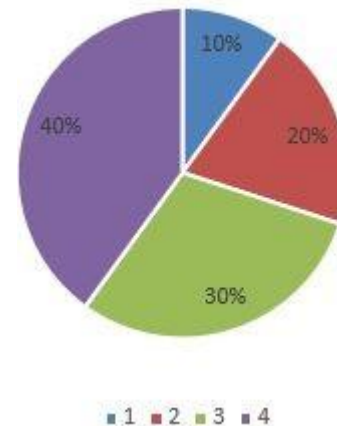
Линейна
диаграма
(Line)

Когато имаме много текстова информация, от нея можем да получим всякаква информация, но е трудно да сравняваме. Затова, ако трябва да се направят изводи от текста, информацията може да се подреди в таблица за по-бързо намиране на информация и по-прегледно представяне. За всеки допълнителен признак добавяме колона. За скорост една колона, за място на раждане друга и т.н.

За още по-лесно възприемане и сравняване на информацията, тя може да се представи в диаграма. Например на стълбовидната диаграма колкото е по-високо стълбчето, толкова по-голяма цифра показва. По-малкото стълбче показва по-малко число.

Освен стълбовидни има и кръгови диаграми, но при тях, ако имаме повече от 7-8 части, те трудно се възприемат от мозъка. Затова е хубаво кръгова диаграма да се ползва -за сравняване на по-малко неща.

- сравнява само една серия от данни(един признак)
- няма отрицателни стойности



В тази линейна диаграма лесно се вижда, че най-малко е вляло през 8 месец, а най-много през 12. Е и през 2 е “почти най-много”. Колкото повече е числото на литрите вода, които са паднали на 1 см, толкова по-високо се издига линията на линейната диаграма



Диаграмите са полезни, защото много бързо и лесно можеш да сравниш и анализираш нещо, за което трябва да четеш много страници с текст за същото нещо. Както сега. За 15 минути видео можеш да получиш същата информация, която получи като прочете 14 страници текст.