Общая Характеристика Табличного Процессора

Выполнил: Марков Сергей Валерьевич.

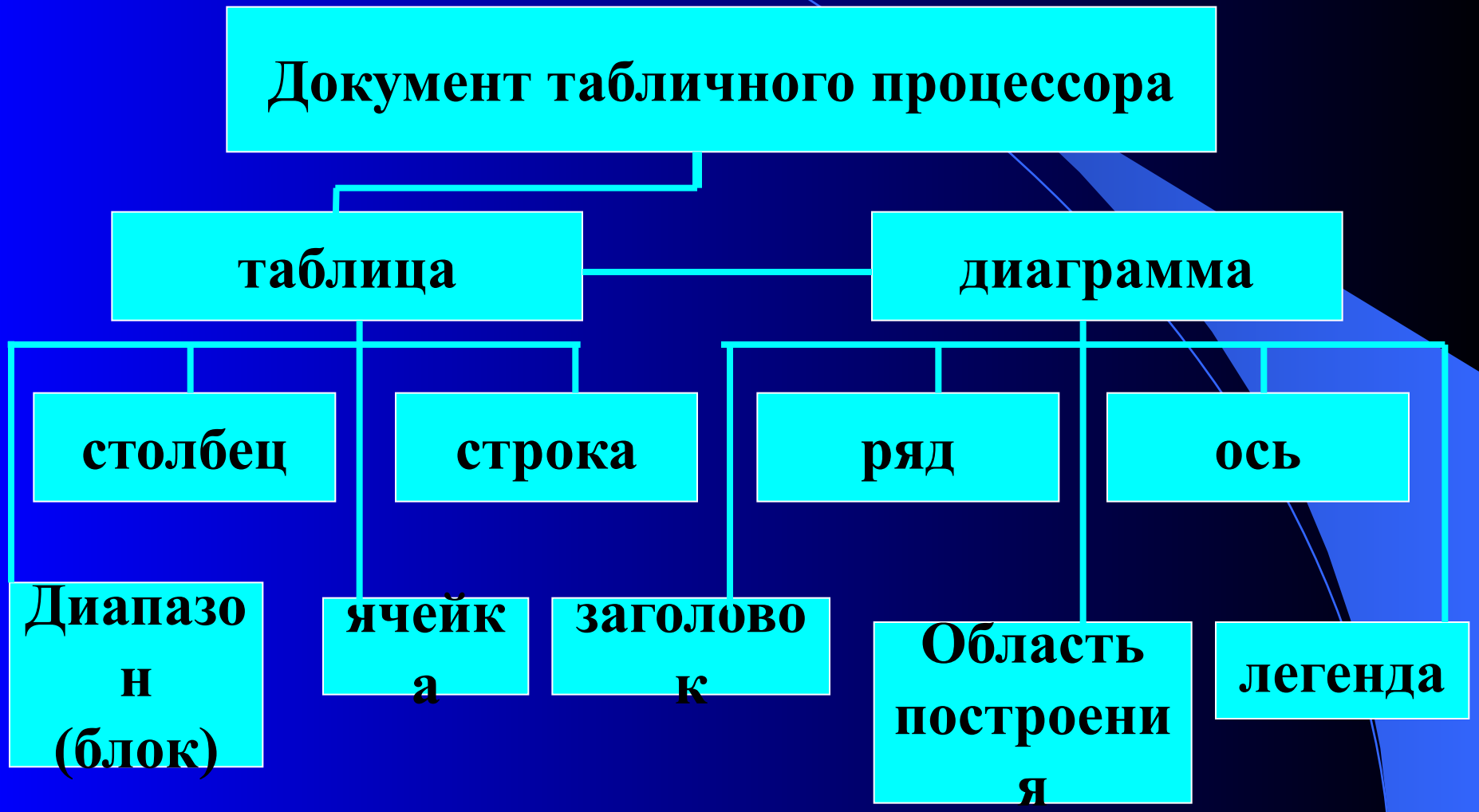
Назначение Табличного Процессора

Основное назначение табличного процессора- автоматизация расчётов в табличной форме.

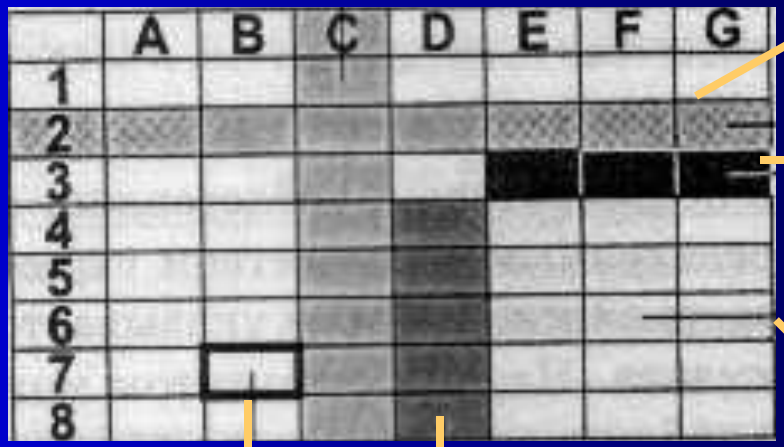
Характерной особенностью табличного процессора является то, что данные и результаты вычислений представляются в табличной форме.

В ячейках таблицы могут записываться различные числа, даты, тексты, логические величины, функции, формулы.

КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ



ОБЪЕКТЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛИЦЫ



Ячейка - элементарный объект электронной таблицы, расположенный на пересечении столбца и строки.

ОБЪЕКТЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛИЦЫ

Строка – все ячейки, расположенные на одном горизонтальном уровне.

Столбец-все ячейки, в одном вертикальном ряду таблицы.

Диапазон ячеек –группа смежных ячеек, которая может состоять из одной ячейки, строки (или её части),столбца (или его части),а также из совокупности ячеек, охватывающих прямоугольную область таблицы.

ОБЪЕКТЫ ДИАГРАММЫ

Ось - каждая из осей диаграммы характеризуется следующими параметрами: вид, шкала, шрифт, число, выравнивание.

Заголовок - заголовком служит текст, задаваемый пользователем, который,как правило, размещается над диаграммой.

Легенда - При выводе диаграмм можно добавить легенду- список названий рядов (обозначений переменных), обычно заключаемый в рамочку.

Область построения - Это ограниченная осями область, предназначенная для размещения рядов данных.

ОБЪЕКТ ДИАГРАММЫ.

Диаграмма является объектом электронной таблицы и предназначена для представления данных в графической форме.

Для характеристики диаграммы служат параметры : имя, тип, область, размещение.

Имя - Диаграмме даётся имя, под которым она включается в состав электронной таблицы.

Тип - Табличный процессор позволяет строить диаграммы различных типов.

ОБЪЕКТ ДИАГРАММЫ.

Область - ограничивает поле чертежа построения диаграммы.

Размещение - Диаграмма может размещаться либо на том же листе,что и таблица , либо на отдельном листе.

Ряд - Диаграмма может быть построена как по одному ряду, так и по нескольким рядам. Для выделенного диапазона ячеек построение диаграммы ведётся по нескольким рядам данных. В этом случае в качестве каждого ряда принимается соответствующая строка или столбец выделенного диапазона. Ряд может содержать подписи отображаемых значений.

ДАННЫЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛИЦЫ

В табличных процессорах предусматриваются разные форматы представления данных.

Форматы определяют типы данных электронной таблицы:

- символьные (текстовые),
- числовые,
- логические,
- даты и т.д.

ТЕКСТОВЫЙ ТИП ДАННЫХ

Текстовые данные представляют собой некоторый набор символов

ПРИМЕР:

Текстовые (символьные) данные:

- Расписание занятий
- 8 «А» класс
- 001 счёт

ЧИСЛОВОЙ ТИП ДАННЫХ

Числовые данные представляют собой последовательность цифр.

ПРИМЕР:

Числовые данные:

- 232,5-13,7
- 546+ 100

ЗАПОМНИТЕ! Если в ячейке таблицы хранится последовательность цифр, начинающаяся с кавычки, то, хотя такой набор цифр и выглядит на экране как число, на самом деле это текст. Любые текстовые данные в вычислениях всегда воспринимаются как ноль.

ЛОГИЧЕСКИЙ ТИП ДАННЫХ

Логические данные
используются в логических
формулах и функциях.

Это представление данных связано с понятием логической переменной, которая используется в алгебре логики. Она служит для описания высказываний, которые могут принимать одно из двух возможных значений : «**истина**» (логическая единица) либо « **ложь**» (логический нуль).

Тип данных –**ДАТЫ**

Этот тип данных используется при выполнении таких функций, как добавление к дате числа, получение разности двух дат, при пересчёте даты, например вперёд или назад. Табличный процессор позволяет представлять вводимые числа как даты несколькими способами.

ПРИМЕР:

представление дат в разных форматах:

- 4 июня 1998
- Июнь 1998
- 04.06
- 06.98
- 4 июня
- июнь

ФОРМУЛЫ

- Арифметические (алгебраические)
- Логические

Назначение электронной таблицы в первую очередь состоит в автоматизации вычислений над данными. Для этого в ячейки таблицы вводятся формулы

Ввод любой формулы начинается со знака равенства (=). Если его пропустить, то вводимая формула будет воспринята как текст.

В формулы могут включаться числовые данные, адреса объектов, а также различные функции. Формула, в которой участвуют адреса ячеек, напоминает запись уравнения в математике. Только вместо переменных уравнения фигурируют адреса ячеек.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ФОРМУЛЫ

В них используются арифметические операции :

- Сложение «+»
- Вычитание «-»
- Умножение «*»
- Деление «/»
- Возведение в степень «^»

Для изменения порядка выполнения операций используют круглые скобки. Действия над операндами, заключенными в круглые скобки выполняются в первую очередь.

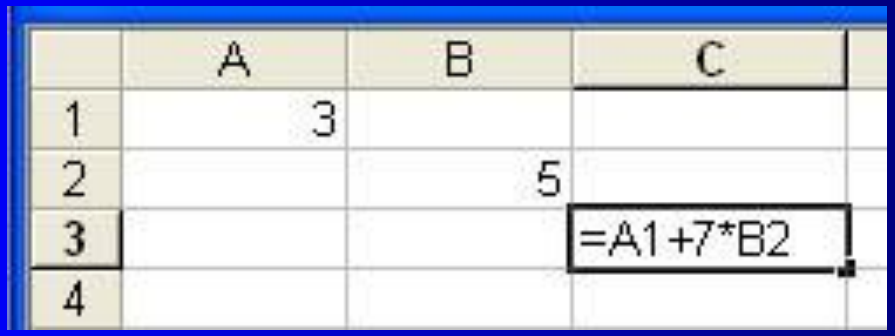
Результатом вычислений является число. При каждом изменении входящих в формулу операндов результат пересчитывается заново и отображается в соответствующей ячейке.

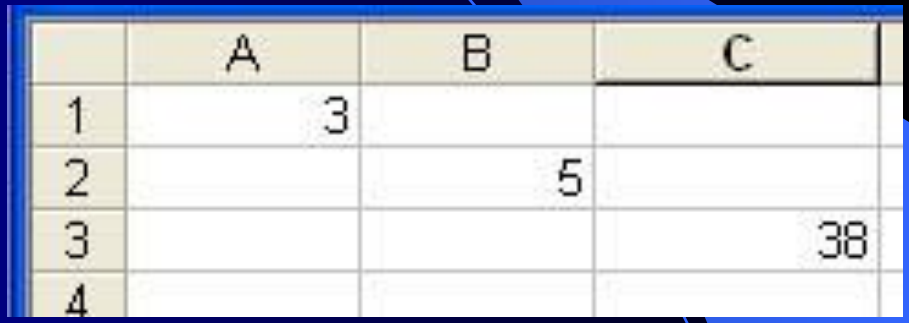
ЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМУЛЫ

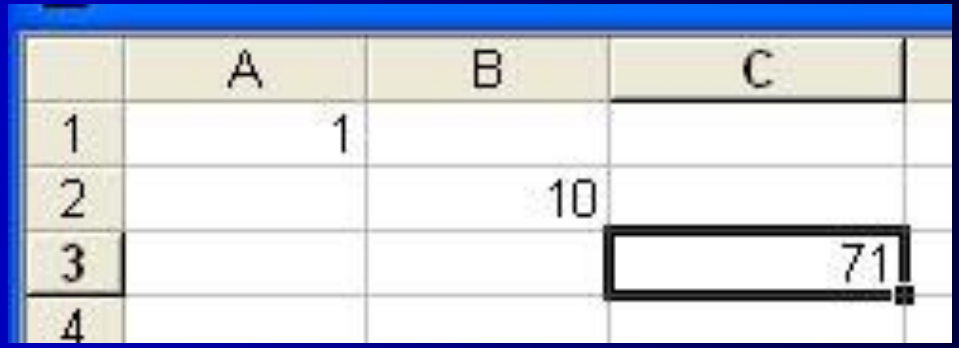
Содержат некоторое условие и определяют, истинно оно или ложно. Истинному выражению присваивается значение **«истина»** (1), а ложному- **«ложь»** (0),

ПРИМЕР

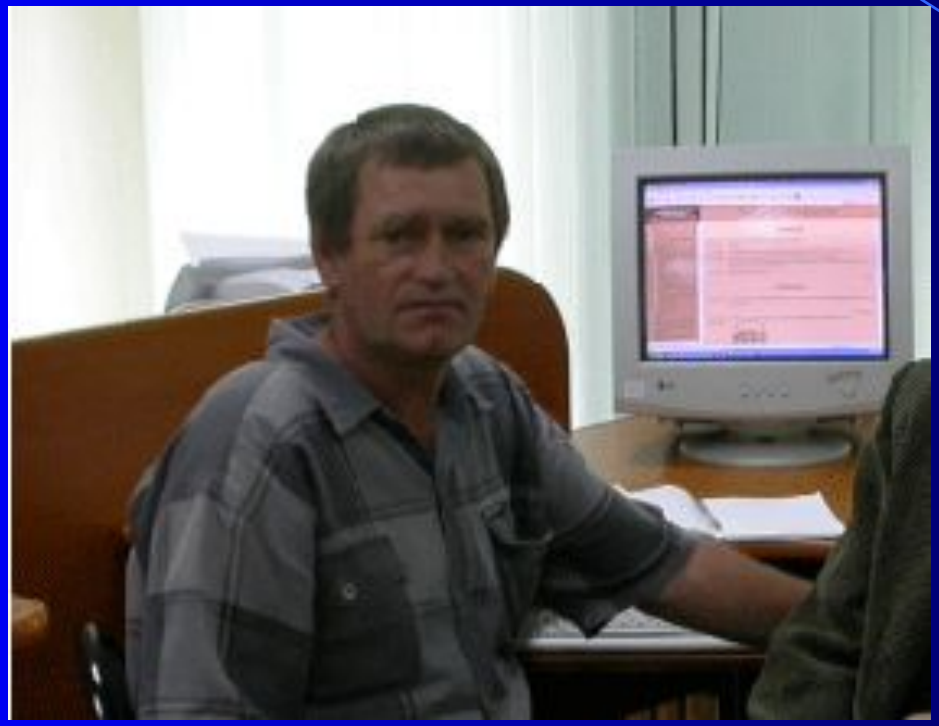
Вычисления по арифметическим формулам







автор



Марков Сергей Валерьевич-
учитель информатики
основной школы с. Степное,
Ленинского района.
телефон: дом. 44-2-98

раб. 44-2-45

сот. 8-924-108-64-62

Email ***marcow_s_w@mail.ru***

Home