



Presentation Summary

TOPICS TO COVER

Электронные таблицы Возможности табличного процессора Excel Основные понятия Excel Рабочая книга Ячейка Ссылка Относительны адрес Надстройка Надстроки, используемые в Excel

Электронные таблицы



ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ EXCEL

Электронные таблицы Excel — это самая распространенная и мощная технология для работы с данными. В ячейках таблицы могут содержаться числа, текст, даты, формулы, функции. Главное достоинство электронных таблиц — возможность мгновенного автоматического пересчета всех данных, связанных формульными зависимостями, при изменении значения любого компонента таблицы. В Excel возможности вычисления объединены с богатым набором функций, присущих текстовому, графическому редакторам и другим приложениям пакета MS Office.

Возможности табличного процессора Excel

решать математические задачи: выполнять табличные вычисления, вычислять значения и исследовать функции, строить графики функций, решать уравнения, работать с матрицами и комплексными числами;

1

осуществлять математическое моделирование и численное экспериментировани e;

2

Retailer 3

проводить статистический анализ, осуществлять прогнозирование и оптимизацию;

Retailer 4

• реализовывать функции базы данных — ВВОД, ПОИСК, сортировку, фильтрацию и анализ данных;

igodol

4

вводить пароли либо устанавливать защиту некоторых ячеек или всех ячеек, скрывать фрагменты таблицы или всю таблицу;

5

наглядно представлять данные в виде диаграмм и графиков;

7

импортировать, экспортировать и обмениваться данными с другими программами (например, вставлять текст, рисунки, таблицы, приготовленные в других приложениях);

осуществлять многотабличные связи;



вводить и редактировать тексты, создавать рисунки;

9

подготавливать выступления, доклады и презентации.

Основные понятия Excel

Элементы и их функции



Рабочая книга

Рабочая книга — это совокупность рабочих листов, сохраняемых на диске в одном файле. В каждом файле может размещаться одна книга, а в книге от 1 до 255 рабочих листов. По умолчанию в каждой книге 3 листа.

Рабочий лист имеет табличную структуру и может состоять из любого числа страниц, ярлыки активного листа выделяются цветом, а надпись — полужирным текстом. Электронная таблица состоит из 65 536 строк и 256 столбцов. Строки нумеруются числами, а столбцы латинскими буквами. Заголовок столбца или строки служит не только для обозначения, но и для изменения.

Ячейка

Ячейка — это область электронной таблицы, находящаяся на пересечении столбца и строки, это наименьшая структурная единица на рабочем листе. Формат и размеры ячеек можно изменить с помощью мыши или команд меню. Каждая ячейка имеет адрес, который используется при ссылке на ячейку, например Al, AB2.



Ссылка

Ссылка — это способ указания адреса. Адрес и содержимое текущей ячейки выводятся в строке Функция. Адреса ячеек могут быть относительными и абсолютными, ячейки могут иметь собственные имена. Блок может состоять из одной ячейки, строки или ее части, столбца или его части, а также последовательности строк и столбцов. Блок ячеек может быть выделен с помощью мыши, а также непосредственным набором с клавиатуры начального и конечного адресов. Для отмены выделения есть команда Разгруппировать листы.

Относительный адрес

Обозначение ячейки, составленное из заголовка столбца и номера строки, называется относительным адресом. Ссылки на диапазон ячеек состоят из адреса ячейки в левом верхнем углу, двоеточия и адреса ячейки в правом нижнем углу, например А1:С5. Для обозначения адреса ячейки с указанием адреса листа необходимо ввести, например, такой текст: «Лист 2! И5» или «[Книга 1] Лист 2! В5». При копировании формул в Excel действует правило относительной адресации ячеек. Табличный процессор автоматически смещает адрес (в соответствии с относительным расположением исходной ячейки). Если же ссылка на ячейку не должна изменяться при копировании, то вводят абсолютный адрес ячейки.

Использование надстроек

Специальное средство

Надстройки — это специальные средства, расширяющие возможности программы Excel. Хотя эти средства считаются внешними, дополнительными, доступ к ним осуществляется с помощью обычных команд строки меню (обычно через меню Сервис или Данные). Команда открывает специальное диалоговое окно, оформление которого не отличается от стандартных диалоговых окон программы Excel.

Надстройки

Надстройки, поставляемые вместе с программой Excel:

Пакет анализа (.Analysis Tool Рак). Обеспечивает дополнительные возможности анализа наборов данных. Выбор определенного метода анализа осуществляется в диалоговом окне Data Analysis (Анализ данных), которое открывается командами Сервис -> Data Analysis (Анализ данных).

Мастер суммирования (Conditional Sum Wizard). Позволяет автоматизировать создание формул для суммирования данных в столбце таблицы. При этом ячейки могут включаться в сумму только при выполнении определенных условий. Запуск Мастера осуществляется с помощью команд Сервис -» Conditional Sum (Частичная сумма). Мастер подстановок (Lookup Wizard). Автоматизирует создание формулы для поиска данных в таблице по названию столбца и строки. Мастер позволяет произвести однократный поиск или предоставляет возможность ручного задания параметров поиска. Вызывается командами Сервис -> Lookup (Поиск). Подбор параметра надстройка, используемая для решения задач оптимизации. Поиск решения (Solver Add-in). Эта надстройка используется для решения задач оптимизации. Ячейки, для которых подбираются оптимальные значения и задаются ограничения, выбираются в диалоговом окне Solver Parameters, которое открывается при помощи команд Сервис Solver

Построение диаграмм и графиков. Выбор типа диаграммы, выбор данных, оформление диаграммы, размещение диаграммы, редактирование диаграммы.

Спасибо за внимание & P % 0 0

