

Предисловие

Добро пожаловать в книгу *Профессиональное программирование на VBA в Excel 2003!* Если вы, кроме всего прочего, разрабатываете электронные таблицы, предназначенные для других пользователей, или просто решили взять от Excel максимум возможного, то сделали правильный выбор, приобрет эту книгу.

Почему я написал эту книгу

По Excel написано немало серьезных работ. Однако данная книга является единственной, в которой разработка приложений электронных таблиц рассматривается в широком контексте. Дело в том, что VBA — всего лишь один из компонентов среды разработки пользовательских приложений (стоит заметить, что компонент этот очень существенный). А такой программный продукт, как Excel, отличается скрытыми возможностями. В нем предусмотрено немало интересных возможностей, которые находятся в глубинах, неведомых простому пользователю. Кроме того, некоторые хорошо известные средства можно использовать по-новому.

Миллионы людей по всему миру работают с Excel. Я постоянно слежу за группами новостей, посвященных электронным таблицам, и пришел к выводу, что пользователи хотят получать (и оказывать) помощь именно по тем вопросам, которым посвящена настоящая книга. Мне кажется, что лишь немногие пользователи Excel действительно понимают, каковы истинные возможности этого программного продукта. В данном издании собрана вся информация, которая поможет вам войти в эту элитную компанию. Вы готовы?

Что необходимо знать

Книга не предназначена для начинающих пользователей Excel. Если у вас нет опыта работы с этим приложением, то прочтите сначала книгу *Excel 2003. Библия пользователя* (вашего покорного слуги), которая подробно рассказывает обо всех возможностях Excel (она адресована пользователям всех уровней).

Чтобы получить от настоящей книги максимум возможного, необходимо быть достаточно опытным пользователем Excel. Я не уделяю особого внимания выполнению простых операций. Предполагается, что вы умеете следующее:

- ◆ создавать рабочие книги, вставлять листы, сохранять файлы и т.д.;
- ◆ перемещаться по рабочей книге;
- ◆ пользоваться меню и комбинациями клавиш;
- ◆ управлять панелями инструментов Excel;
- ◆ использовать функции рабочих листов Excel;
- ◆ давать имена ячейкам и диапазонам;
- ◆ применять основные возможности Windows, такие, например, как буфер обмена и приемы управления файлами.

Если вы не знаете, как все это делать, то, возможно, некоторая информация окажется для вас довольно сложной. Итак, считайте, что вас предупредили. Если же вы опытный пользователь электронных таблиц, но еще не работали с Excel 2003, то краткий обзор возможностей этого продукта можно найти в главе 2.

Что рекомендуется иметь

Для эффективной работы с книгой необходимо иметь копию Excel. Несмотря на то, что данное издание посвящено Excel 2003, часть изложенной информации также относится к Excel 97 и более поздним версиям программы. Если вы пользуетесь еще более ранней версией Excel, то эта книга точно не для вас. Кроме того, материал книги, в основном, применим и к Excel для Macintosh. Впрочем, испытания на совместимость с версией для Mac я не проводил и оставляю это для вас.

Достаточно иметь компьютерную систему на основе платформы Windows, но лучше приобрести компьютер с большим количеством оперативной памяти. Excel — это сложная программа, ее использование в низкопроизводительной системе или в системе с небольшим объемом памяти не принесет вам радости в работе.

Рекомендую устанавливать высокое разрешение экрана (800×600 — достаточно, 1024×768 — прекрасно, а 1600×1024 — это “выше крыши”). В крайнем случае, подойдет и стандартное разрешение 640×480.

Соглашения, используемые в этой книге

Уделите лишнюю минуту, чтобы просмотреть этот раздел, и узнайте о некоторых соглашениях, которые используются по всей книге.

Соглашения, относящиеся к клавиатуре

Для ввода данных вам нужна клавиатура. Кроме того, работать с меню и диалоговыми окнами также можно с помощью клавиатуры.

ВВОД

Все, что вводится с клавиатуры, отображается полужирным шрифтом, например, “введите **=СУММ(B2:B50)** в ячейку B51”.

Длинное вводимое значение располагается в отдельной строке и для него используется моноширинный шрифт. Например, вы можете получить указание ввести следующую формулу.

```
= (СРЗНАЧ (A1 : A8) + СРЗНАЧ (B1 : B8) ) / 25
```

КОД VBA

В этой книге вы будете сталкиваться с фрагментами кода VBA, а также полными листингами процедур. В каждом листинге используется моноширинный шрифт, а каждая строка кода занимает в тексте книги отдельную строку. Чтобы код было легче читать, используются отступы, заданные с помощью символов табуляции. Конечно, задавать отступы не обязательно, но они помогают отделять друг от друга операторы, находящиеся рядом.

Если строка кода не помещается в одной строке книги, то используется стандартный для VBA метод продолжения строки: в конце строки вводится пробел, после которого располагается символ подчеркивания. Это означает, что данная строка кода продолжается следующим фрагментом. Например, приведенные ниже две строки текста представляют одну строку кода.

```
If Right (ActiveCell, 1) = "_" Then ActiveCell _  
= Left (ActiveCell, Len (ActiveCell) - 1)
```

Этот код можно ввести или так, как показано (т.е. в двух строках), или в одной, не используя символа подчеркивания.

ФУНКЦИИ, ИМЕНА ФАЙЛОВ И ИМЕНОВАННЫЕ ДИАПАЗОНЫ

Для отображения функций рабочих листов Excel используется верхний регистр моноширинного шрифта (например: “В ячейку C20 введите формулу СУММ”). Имена, свойства, методы и объекты процедур VBA отображаются моноширинным шрифтом (“Выполните процедуру GetTotals”). В таких именах, чтобы они легче читались, нередко одновременно используется и нижний, и верхний регистры.

Соглашения, относящиеся к мыши

Если вы читаете эту книгу, то, значит, хорошо знаете, как пользоваться мышью. Вся “мышинная” терминология является достаточно стандартной: “указание”, “щелчок”, “щелчок правой кнопкой”, “перетаскивание” и т.д.

Что означают пиктограммы

Повсеместно в книге слева от абзацев можно встретить пиктограммы. Они используются для того, чтобы привлечь ваше внимание к особо важной информации.

Об иллюстрациях

Все копии экрана, которые вы встретите в книге, получены при использовании классического интерфейса Windows XP, который мне нравится больше. Не удивляйтесь, если на экране вы увидите несколько иные окна. Содержимое диалоговых окон и файлов примеров будет таким же.



Данная пиктограмма используется для того, чтобы показать, что обсуждаемый материал является новым, он появился вместе с Excel 2003. Если вы разрабатываете приложение, которое должно использоваться в более ранних версиях Excel, то обращайтесь на эти пиктограммы особое внимание.



Я пользуюсь этой пиктограммой, чтобы отметить важность принципа, который поможет вам легко справиться с задачей, или понять информацию, которая описывает следующий материал.



Эти пиктограммы указывают на более эффективный способ выполнить что-либо или на прием, который, возможно, не является очевидным.



Пиктограмма, используемая для описания операции, которую следует выполнять осторожно, чтобы избежать возможных проблем.



Эта пиктограмма используется для того, чтобы предоставить ссылки на другие главы, где о том или ином предмете говорится более подробно.



Этой пиктограммой обозначаются описанные в книге примеры, которые вы найдете на прилагаемом компакт-диске.

Структура книги

Главы данной книги сгруппированы в семь основных частей. Дополнительная информация приводится в нескольких приложениях.

Часть I

В этой части представлены основы изучаемой программы. В главе 1 излагается краткая история электронных таблиц — таким образом, вы сможете определить место Excel в мире программного обеспечения. В главе 2 предложен концептуальный анализ Excel 2003 — достаточно полезный для тех опытных пользователей электронных таблиц, которые только переходят к использованию Excel. Что же касается главы 3, то в ней вкратце рассматриваются формулы, кроме того, рассказывается о некоторых новых приемах. В главе 4 отмечены достоинства и недостатки разных форматов файлов, поддерживаемых и создаваемых в Excel.

Часть II

Данная часть состоит из двух глав. В главе 5 в общих чертах обсуждается тема создания приложения электронных таблиц. Глава 6 посвящена более глубокому изучению вопроса, в ней описаны типичные действия по разработке приложений электронных таблиц.

Часть III

В эту часть входят главы с 7 по 11. В ней речь пойдет о подготовке к изучению VBA. Вы ознакомитесь с VBA, с основами программирования и более подробно — с разработкой процедур и функций VBA. Глава 11 предлагает рассмотреть полезные примеры использования VBA для решения ежедневных задач.

Часть IV

В четырех главах этой части речь идет о пользовательских диалоговых окнах (называемых также пользовательскими формами `UserForm`). В главе 12 описываются альтернативные методы создания пользовательских форм. О пользовательских формах и различных элементах управления, используемых при создании этих форм, рассказывается в главе 13. В главах 14 и 15 приведены примеры пользовательских диалоговых окон, начиная от простых и заканчивая достаточно сложными.

Часть V

В этой части рассматриваются дополнительные методы программирования, которые на первый взгляд невероятно сложны для понимания. В первых трех главах говорится о том, как создавать утилиты и как использовать VBA для работы со сводными таблицами и диаграммами. В главе 19 идет речь о процессе обработки событий, который позволяет выполнять процедуры автоматически, причем выполнять именно тогда, когда произойдут определенные события. Из главы 20 вы узнаете о способах взаимодействия с другими приложениями (такими, например, как Word). Часть V заканчивается главой 21, где подробно обсуждается вопрос создания надстроек.

Часть VI

Главы этой части посвящены важным этапам создания приложений, ориентированных на конечных пользователей. В главах 22 и 23 речь идет о создании пользовательских меню и панелей инструментов. В главе 24 описаны способы подготовки интерактивной справочной системы для приложений. А в главе 25 приводится основная информация по разработке приложений, ориентированных на пользователей, а также подробно рассмотрено одно из таких приложений.

Часть VII

В пяти главах этой части освещены дополнительные вопросы, которые будут вам полезны. Информация по совместимости приведена в главе 26. В главе 27 обсуждаются разные способы применения VBA для работы с файлами. Что же касается главы 28, то в ней объясняется, как с помощью VBA управлять такими компонентами Visual Basic, как пользовательские формы и модули. В главе 29 рассмотрена тема модулей классов. Завершается данная часть полезной главой, в которой даются ответы на многие часто задаваемые вопросы о программировании в Excel.

Приложения

Завершают книгу четыре приложения. В приложении А вы найдете полезную информацию о ресурсах Internet, посвященных Excel. Приложение Б — это справочное руководство по всем ключевым словам VBA (операторам и функциям). Коды ошибок VBA приведены в приложении В. Наконец, в последнем приложении описаны файлы, которые вы найдете на прилагаемом к книге компакт-диске.

О прилагаемом компакт-диске

К данной книге прилагается компакт-диск, в котором вы найдете файлы примеров, рассматриваемых в книге. Я убежден, что любые знания лучше получать, изучая жизненные примеры, которые пригодятся при решении будущих задач. Несомненно, теоретический материал, изложенный в книге, тоже важен, но без практического применения он не стоит и ломаного гроша. На самом деле подготовка файлов примеров заняла намного больше времени, чем написание текстового материала книги.

Файлы примеров на прилагаемом компакт-диске не заархивированы, поэтому вы можете открывать их, не копируя на жесткий диск компьютера.



Детальное описание файлов на компакт-диске вы найдете в приложении Г.

Как пользоваться этой книгой

Вы можете работать с этой книгой, как вам удобно. Если захотите прочесть ее от корки до корки, то будьте моим гостем. Но так как я работаю с материалом от средней до повышенной сложности, то порядок чтения глав часто не имеет значения. Подозреваю, что большинство читателей книги будут “перескакивать” от одной части к другой, беря то тут, то там полезные “лакомые кусочки”. Если же вы столкнетесь с трудной задачей, то попробуйте сперва заглянуть в оглавление — нет ли в книге решения именно вашей проблемы.

Как меня найти

Хотелось бы, чтобы вы контактировали с издателем и лично мною. После прочтения настоящей книги загляните, пожалуйста, на Web-узел издательства и оставьте свои комментарии. Давая свою оценку, будьте честными. И если вы считаете, что в определенной главе недостаточно информации — дайте мне знать. Конечно, мне бы хотелось, чтобы приходили такие отзывы, как “Это лучшая из прочитанных мною книг” или “Благодаря этой книге я получил повышение и теперь имею 105 000 долларов в год”.

От тех, кто читал мои книги, я получаю каждый день по электронной почте не меньше десяти вопросов. Благодарю за сотрудничество. К сожалению, у меня просто нет времени отвечать на них. В приложении А приведен полный список источников, которые *помогут* вам в решении той или иной проблемы.

Кроме того, приглашаю вас на свой Web-узел (<http://www.j-walk.com/ss/>), где собрано довольно много материала, относящегося к Excel.

Ждем ваших отзывов!

Вы, читатель этой книги, и есть главный ее критик и комментатор. Мы ценим ваше мнение и хотим знать, что было сделано нами правильно, что можно было сделать лучше и что еще вы хотели бы увидеть изданным нами. Нам интересно услышать и любые другие замечания, которые вам хотелось бы высказать в наш адрес.

Мы ждем ваших комментариев и надеемся на них. Вы можете прислать нам бумажное или электронное письмо либо просто посетить наш Web-сервер и оставить свои замечания там. Одним словом, любым удобным для вас способом дайте нам знать, нравится вам эта книга или нет, а также выскажите свое мнение о том, как сделать наши книги более интересными для вас.

Посылая письмо или сообщение, не забудьте указать название книги и ее авторов, а также ваш обратный адрес. Мы внимательно ознакомимся с вашим мнением и обязательно учтем его при отборе и подготовке к изданию последующих книг. Наши координаты:

E-mail: info@dialektika.com
WWW: <http://www.dialektika.com>

Адреса для писем:

из России: 115419, Москва, а/я 783
из Украины: 03150, Киев, а/я 152

Благодарности

Во-первых, благодарю всех людей во всем мире, которые покупали предыдущие издания этой книги. Меня продолжают изумлять и вдохновлять те положительные отзывы, которые я ежедневно получаю от читателей предыдущих изданий.

Некоторые идеи, описанные в книге, принадлежат участникам ряда групп новостей, посвященных Excel. Благодарю всех, кто часто заходит на эти форумы. Ваши вопросы во многом определили практическую часть настоящей книги.

Данной книги не было бы в ваших руках, если бы не такие талантливые люди, как Сьюзен Кристоферсен (Susan Christophersen), редактор моего проекта. Особая благодарность Биллу Мэнвиллу (Bill Manville), моему техническому редактору. Билл часто сотрудничает со мной, он предложил немало прекрасных идей и неоднократно направил на правильный путь.

Джон Уокенбах
Ла-Джолла, Калифорния