

Предисловие

Добро пожаловать в книгу *Профессиональное программирование на VBA в Excel 2002!* Если вы, кроме всего прочего, разрабатываете электронные таблицы, предназначенные для других пользователей, или просто хотите взять от Excel максимум возможного, то вы приобрели именно то, что нужно.

Почему я написал эту книгу

По Excel написано немало серьезных книг. 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 есть много интересных возможностей, притаившихся 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 получить (и оказывать) помощь именно по тем вопросам, которым посвящена эта книга. Мне кажется, что лишь немногие пользователи Excel действительно понимают, каковы истинные возможности этого программного продукта. В данной книге я попытаюсь ввести вас в эту элитную компанию. Вы готовы?

Что надо знать

Книга не предназначена для начинающих пользователей Excel. Если у вас нет опыта работы с этим приложением, то прочтите сначала какую-либо из следующих книг.

- *Excel 2002 для “чайников”* Грега Харвея — написана для пользователей, которые хотят знать ровно столько, чтобы сдать экзамен, или решили приступить к работе с этим программным продуктом.
- *Excel 2002. Библия пользователя* (вашего покорного слуги) подробно рассказывает обо всех возможностях Excel. Предназначена для пользователей всех уровней.

Чтобы получить от настоящей книги максимум возможного, необходимо быть достаточно опытным пользователем Excel. Я не тратил много времени на описание того, как выполняются простые операции. 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 2002, то краткий обзор возможностей этого продукта можно найти в главе 2.

Что надо иметь

Для эффективной работы с книгой необходимо иметь копию Excel. Несмотря на то, что данное издание посвящено Excel 2002, большинство изложенной информации также относится к Excel 2000 и Excel 97. Если же вы пользуетесь еще более ранней версией Excel, то эта книга точно не для вас. Кроме того, материал книги, в основном, применим также 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 иметь компьютер на базе процессора Pentium III/4 и с большим количеством памяти. Excel — это сложная программа, и использование ее в низкопроизводительной системе или в системе с небольшим объемом памяти не принесет вам радости в работе.

Рекомендую использовать высокое разрешение экрана (800×600 — достаточно, 1 024×768 — прекрасно, а 1 600×1 024 — 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 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, то есть 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 регистр.

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.

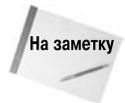
Что означают пиктограммы

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



Новинка

Данная пиктограмма используется для того, чтобы показать — обсуждаемый материал является новым и появился вместе с Excel 2002. И если вы разрабатываете приложение, которое должно использоваться в более ранних версиях Excel, то обращайтесь на эти пиктограммы особое внимание.



На заметку

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



Совет

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



Внимание!

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



Дополнительная информация

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

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 изложен концептуальный анализ Excel 2002 — достаточно полезный для тех опытных пользователей электронных таблиц, которые 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 представлены 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 сложные 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 рассказывается о процессе обработки событий, который позволяет выполнять процедуры автоматически, причем выполнять именно тогда, когда произойдут определенные события. В главе 20 речь идет 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 пане-

лей 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 пять приложений. 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, а что касается приложения Г, то оно содержит справочную таблицу кодов ANSI. Наконец, в последнем приложении описаны файлы, которые можно загрузить с Web-узла издательства “Диалектика” (<http://www.dialektika.com>).

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 90 000 долларов в год”.

От тех, кто читал мои книги, я получаю каждый день по электронной почте не меньше десятка вопросов. Благодарю за сотрудничество. К сожалению, у меня просто нет времени отвечать на все вопросы. В приложении А приведен полный список источников, которые *помогут* вам ответить на возникающие вопросы.

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

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 моих книг.

Некоторые идеи принадлежат участникам групп новостей, посвященных Excel. Благодарю всех, кто часто заходит на эти форумы. Ваши вопросы во многом определили практическую часть этой 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, предлагает много прекрасных идей и часто направляет на правильный путь.

И наконец, благодарю Кэтлин (Kathlyn), мою прекрасную дочурку и радость моей жизни.

Джон Уокенбах (John Walkenbach)

Ла-Джолла, Калифорния