

Содержание

Об авторе	24
Предисловие	25
Почему я написал эту книгу	25
Что надо знать	25
Что надо иметь	26
Соглашения, используемые в этой книге	26
Соглашения, относящиеся к клавиатуре	26
Соглашения, относящиеся к мыши	27
Что означают пиктограммы	27
Структура книги	28
Часть I	28
Часть II	28
Часть III	28
Часть IV	28
Часть V	28
Часть VI	28
Часть VII	29
Приложения	29
Как пользоваться этой книгой	29
Как меня найти	29
Благодарности	30
ЧАСТЬ I. ВВЕДЕНИЕ В EXCEL	31
Глава 1. Excel 2002: ее происхождение	32
Краткая история процессоров электронных таблиц	32
Все начиналось с VisiCalc	32
Lotus 1-2-3	33
Quattro Pro	36
Microsoft Excel	38
Электронные таблицы сегодня	41
Почему Excel прекрасно подходит для разработчиков	43
Роль Excel в стратегии Microsoft	44
Резюме	44
Глава 2. Вкратце об Excel	45
С точки зрения объекта...	45
Рабочие книги	46
Рабочие листы	47

Листы диаграмм	48
Листы макросов XLM	48
Диалоговые листы Excel 5/95	48
Пользовательский интерфейс Excel	48
Меню	49
Диалоговые окна	49
Панели инструментов	50
Перетаскивание	51
Комбинации клавиш	51
Настройка вида	52
Ввод данных	52
Выделение объектов	53
Форматирование	53
Числовое форматирование	53
Стилистическое форматирование	54
Формулы	54
Имена	55
Функции	55
Фигуры	56
Диаграммы	57
Макросы	57
Доступ к базам данных	58
Базы данных рабочих листов	59
Внешние базы данных	59
Функции использования Internet	60
Инструменты анализа	60
Структуры	60
Автоматические промежуточные итоги	60
Управление сценариями	60
Analysis ToolPack	60
Сводные таблицы	61
Аудит	61
Поиск решения	61
Надстройки	61
Совместимость	62
Резюме	62
Глава 3. Особенности использования формул	63
О формулах	63
Вычисление значений формул	64
Ссылки на ячейки и диапазоны	65
С какой целью используются неотносительные ссылки	65
О ссылках R1C1	66
Ссылки на другие листы или рабочие книги	67
Использование имен	68
Присвоение имен ячейкам и диапазонам	68
Использование имен существующих ссылок	68
Пересечение имен	69
Присвоение имен столбцам и строкам	70
Задание области действия	70
Присвоение имен константам	70
Присвоение имен формулам	71
Присвоение имен объектам	72

Ошибки использования формул	72
Формулы массивов	73
Пример формулы массива	74
Календарь в виде формулы массива	74
Достоинства и недостатки формул массивов	75
Подсчет и суммирование	75
Использование функций СЧЕТЕСЛИ и СУММЕСЛИ	75
Подсчет и суммирование с помощью формул массивов	76
Другие инструменты подсчета	77
Работа со значениями даты и времени	77
Ввод значений даты и времени	78
Использование дат до 1900 года	78
Создание мегаформул	79
Резюме	81
Глава 4. Файлы Excel	82
Запуск Excel	82
Расширения файлов Excel	84
Поддерживаемые форматы файлов электронных таблиц	85
Файлы электронных таблиц Lotus 1-2-3	85
Файлы электронных таблиц Quattro Pro	86
Форматы файлов баз данных	86
Форматы текстовых файлов	86
Другие форматы файлов	87
Файлы, сохраняемые в Excel	87
Файл XLS	87
Файл рабочего пространства	88
Файлы шаблонов	88
Файлы панелей инструментов	89
Файлы надстроек	89
Excel и HTML	90
Так как же это работает?	90
Усложнение HTML-документа	91
А как насчет интерактивности?	92
Параметры Excel в системном реестре	93
О системном реестре	93
Параметры Excel	95
Резюме	96
ЧАСТЬ II. РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ EXCEL	97
Глава 5. Приложения электронных таблиц	98
Приложения электронных таблиц	98
Разработчик и конечный пользователь	99
Кто такие разработчики?	100
Классификация пользователей электронных таблиц	101
Аудитория приложений электронных таблиц	101
Причины использования электронных таблиц	102
Решение проблем с помощью процессора электронных таблиц	104
Основные типы электронных таблиц	105
Электронные таблицы “на скорую руку”	106
Электронные таблицы “не для посторонних глаз”	106
Однопользовательские приложения	106

Приложения-“спагетти”	107
Приложения-утилиты	107
Надстройки с функциями рабочих страниц	108
Одноблочные бюджеты	108
Модели “что-если”	109
Электронные таблицы для хранения данных и доступа к ним	109
Клиентские программы баз данных	109
Приложения “под ключ”	110
Резюме	110
Глава 6. Принципы разработки приложений электронных таблиц	111
Определение потребностей пользователя	112
Проектирование приложения, соответствующего потребностям пользователей	113
Определение удобного пользовательского интерфейса	115
Создание пользовательских диалоговых окон	116
Использование элементов управления ActiveX в рабочем листе	116
Настройка меню	117
Настройка панелей инструментов	119
Создание комбинаций клавиш	120
Усилия по разработке приложения	120
Работа с конечным пользователем	121
Тестирование приложения	121
Как сделать приложение отказоустойчивым	122
Привлекательное и наглядное приложение	124
Документирование усилий, потраченных на разработку	124
Распространение приложения среди пользователей	125
Обновление приложения	126
Другие вопросы разработки приложений	126
Версия Excel, установленная у пользователя	127
Трудности, касающиеся поддержки языка	127
Производительность системы	127
Видеорежимы	127
Структура папок	128
Резюме	128
ЧАСТЬ III. VISUAL BASIC FOR APPLICATIONS	129
Глава 7. Введение в Visual Basic for Applications	130
История языка BASIC	130
Обзор VBA	131
Объектные модели	131
Сравнение VBA и XLM	131
Сравнение макросов VBA и Lotus	132
Сравнение VBA и LotusScript	132
Основы VBA	132
Знакомство с редактором Visual Basic	135
Запуск VBE	135
Окна VBE	136
Работа с Project Explorer	137
Добавление нового модуля VBA	138
Удаление модуля VBA	138
Экспорт и импорт объектов	138
Работа с окнами кода	139

Сворачивание и восстановление окон	139
Сохранение программы VBA	140
Введение кода VBA	141
Специальные настройки VBE	146
Использование вкладки Editor	146
Использование вкладки Editor Format	148
Использование вкладки General	149
Использование вкладки Docking	149
Функция записи макросов	150
Что записывается	150
Относительный или абсолютный?	151
Параметры записи	154
Улучшение записанных макросов	155
Об объектах и коллекциях	156
Иерархия объектов	157
О коллекциях	157
Ссылки на объекты	158
Свойства и методы	158
Свойства объектов	158
Методы объектов	159
Объект Comment: пример использования	160
Справочные сведения по объекту Comment	160
Свойства объекта Comment	161
Методы объекта Comment	162
Коллекция Comments	162
О свойстве Comment	163
Объекты, вложенные в Comment	163
Содержит ли ячейка примечание	165
Добавление нового объекта Comment	165
Полезные свойства объекта Application	166
Работа с объектами Range	167
Свойство Range	167
Свойство Cells	168
Свойство Offset	170
Что следует знать об объектах	171
Более сложные, но важные концепции	171
Выучите побольше об объектах и свойствах	172
Резюме	174
Глава 8. Основы программирования на VBA	175
Элементы языка VBA. Обзор	175
Комментарии	176
Переменные, типы данных и константы	178
Определение типов данных	179
Объявление переменных	181
Область действия переменных	183
Работа с константами	185
Управление строками	187
Работа с датами	187
Операторы присвоения	188
Массивы	190
Объявление массивов	190
Объявление многомерных массивов	190

Переменные объектов	191
Пользовательские типы данных	192
Встроенные функции	192
Управление объектами и коллекциями	194
Конструкция With-End With	195
Конструкция For Each-Next	195
Контроль за выполнением кода	197
Операторы GoTo	197
Конструкция If-Then	198
Конструкции Select Case	201
Циклическая обработка инструкций	203
Резюме	208
Глава 9. Работа с процедурами VBA	209
О процедурах	209
Объявление процедуры	210
Область действия процедуры	211
Выполнение процедуры	211
Выполнение процедуры с помощью команды Run⇒Run Sub/UserForm	212
Выполнение процедуры в диалоговом окне Макрос	212
Выполнение процедуры с помощью комбинации клавиш	213
Выполнение процедуры из пользовательского меню	214
Выполнение процедуры из другой процедуры	215
Выполнение процедуры с помощью кнопки на панели инструментов	219
Выполнение процедуры по щелчку на объекте	219
Выполнение процедуры по событию	220
Выполнение процедуры в окне Immediate	220
Передача аргументов в процедуры	221
Обработка ошибок	224
Перехват ошибок	224
Примеры обработки ошибок	225
Реальный пример	227
Цель	227
Требования к проекту	227
Исходные данные	228
Подход	228
Что необходимо знать	229
Предварительные результаты записи макросов	229
Начальная подготовка	230
Создание программы	231
Создание процедуры сортировки	232
Дополнительное тестирование	234
Решение проблем	235
Доступность утилиты	238
Оценка проекта	238
Резюме	239
Глава 10. Создание функций	240
Процедуры и функции: сравнение	240
Назначение пользовательских функций	240
Простой пример функции	241
Пользовательская функция	241
Использование функции на рабочем листе	242

Использование функции в процедуре VBA	242
Анализ пользовательской функции	242
Процедура функции	243
Объявление функции	244
Область действия функции	245
Выполнение функций	245
Аргументы функций	247
Примеры функций	247
Функция без аргументов	247
Еще одна функция без аргументов	248
Функция с одним аргументом	249
Функция с двумя аргументами	251
Функция с аргументом массивом	251
Функция с необязательными аргументами	252
Функция VBA, возвращающая массив	253
Функция, возвращающая значение ошибки	255
Функция с неопределенным количеством аргументов	256
Создание аналога функции Excel СУММ	257
Отладка функций	259
Работа с диалоговым окном Мастер функции	260
Определение категории функции	260
Добавление описания функции	261
Использование надстроек для хранения пользовательских функций	262
Использование Windows API	263
Примеры использования Windows API	263
Определение папки Windows	264
Определение состояния клавиши <Shift>	265
Дополнительная информация о функциях API	265
Резюме	266

Глава 11. Примеры и методы программирования на VBA **267**

Работа с диапазонами	268
Копирование диапазона	268
Перемещение диапазона	269
Копирование диапазона переменного размера	269
Выделение или определение типов диапазонов	270
Запрос значения ячейки	271
Ввод значения в следующую пустую ячейку	273
Приостановка макроса для получения диапазона, выделенного пользователем	274
Определение количества выделенных ячеек	275
Определение типа выделенного диапазона	275
Эффективный цикл просмотра выделенного диапазона	276
Удаление всех пустых строк	278
Определение диапазона, находящегося в другом диапазоне	278
Определение типа данных ячейки	279
Чтение и запись диапазонов	280
Более эффективный способ записи в диапазон	281
Перенос одномерных массивов	282
Перенос диапазона в массив Variant	283
Выделение максимального значения в диапазоне	283
Выделение всех ячеек с определенным форматированием	284
Управление рабочими книгами и листами	285
Сохранение всех рабочих книг	286
Сохранение и закрытие всех рабочих книг	286

Доступ к свойствам рабочей книги	286
Синхронизация рабочих листов	287
Методы программирования на VBA	288
Переключение значения свойства Boolean	288
Определение количества страниц для печати	289
Отображение даты и времени	289
Получение списка шрифтов	290
Сортировка массива	291
Обработка последовательности файлов	293
Функции, полезные для использования в программах VBA	294
Функция FileExists	294
Функция FileNameOnly	294
Функция PathExists	295
Функция RangeNameExists	295
Функция SheetExists	295
Функция WorkbookIsOpen	296
Получение значения из закрытой рабочей книги	296
Полезные функции в формулах Excel	298
Получение информации о форматировании ячейки	298
Отображение даты сохранения файла или вывода файла на печать	299
Основы иерархии объектов	299
Подсчет количества ячеек между двумя значениями	300
Подсчет количества видимых ячеек в диапазоне	300
Определение последней непустой ячейки в столбце или строке	301
Соответствует ли строка шаблону?	302
Извлечение из строки n-го элемента	303
Множественная функция	304
Функция SHEETOFFSET: версия 1	305
Функция SHEETOFFSET: версия 2	305
Возвращение максимального значения всех рабочих листов	306
Возвращение массива случайных целых чисел без повторов	307
Расположение значений диапазона в произвольном порядке	309
Вызов функций Windows API	310
Определение связей с файлами	310
Определение параметров принтера по умолчанию	311
Определение текущего видеорежима	312
Добавление звука в приложение	312
Чтение и запись параметров системного реестра	314
Резюме	316
ЧАСТЬ IV. РАБОТА С ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИМИ ФОРМАМИ	317
Глава 12. Создание собственных диалоговых окон	318
Перед созданием диалоговых окон...	318
Использование окна ввода данных	319
Функция InputBox в VBA	319
Метод InputBox в Excel	320
Функция VBA MsgBox	321
Метод Excel GetOpenFilename	325
Метод Excel GetSaveAsFilename	328
Получение имени папки	328
Использование функций Windows API для получения имени папки	328
Применение объекта FileDialog для выбора папки	330

Отображение встроенных диалоговых окон Excel	331
Использование коллекции Dialogs	331
Получение дополнительной информации о встроенных диалоговых окнах	332
Использование аргументов во встроенных диалоговых окнах	333
Непосредственный выбор команды меню	333
Резюме	334

Глава 13. Использование пользовательских форм **335**

Как Excel обрабатывает пользовательские диалоговые окна	335
Вставка новой формы UserForm	336
Отображение пользовательского диалогового окна	336
Добавление элементов управления в пользовательское диалоговое окно	337
Доступные элементы управления	337
CheckBox	337
ComboBox	337
CommandButton	338
Frame	338
Image	338
Label	338
ListBox	338
MultiPage	338
OptionButton	339
RefEdit	339
ScrollBar	339
SpinButton	339
TabStrip	339
TextBox	339
ToggleButton	339
Настройка элементов управления пользовательского диалогового окна	340
Изменение свойств элементов управления	342
Использование окна Properties	342
Общие свойства	343
Получение дополнительной информации о свойствах	343
Советы по использованию клавиатуры	343
Отображение и закрытие пользовательского диалогового окна	345
Отображение пользовательского диалогового окна	345
Закрытие пользовательского диалогового окна	346
О процедурах обработки событий	347
Пример создания пользовательского диалогового окна	347
Создание пользовательского диалогового окна	348
Создание кода для отображения диалогового окна	350
Проверка	350
Добавление процедур обработки событий	351
Проверка правильности введенных данных	352
Заработало!	353
События объекта UserForm	353
Получение дополнительной информации о событиях	353
События объекта UserForm	354
Пример: события элемента управления SpinButton	354
Совместное использование элементов управления SpinButton и TextBox	356
Ссылка на элементы управления пользовательского диалогового окна	358
Настройка панели инструментов Toolbox	359
Изменение значков или текста подсказок	359

Добавление новых страниц	360
Настройка или комбинирование элементов управления	360
Добавление элементов управления ActiveX	361
Создание “шаблонов” диалоговых окон	362
Список инструкций по созданию диалогового окна	362
Резюме	363
Глава 14. Примеры пользовательских форм	364
Создание меню с помощью объекта UserForm	364
Использование элементов управления CommandButton	364
Использование элемента управления ListBox	365
Выбор диапазона	366
Создание заставки	367
Отключение кнопки закрытия пользовательского диалогового окна	368
Изменение размера диалогового окна	369
Масштабирование и прокрутка листа в пользовательском диалоговом окне	370
Использование элемента управления ListBox	372
Об элементе управления ListBox	372
Добавление опций в элемент управления ListBox	373
Определение выделенной опции	376
Определение нескольких выделенных опций	376
Несколько списков в одном элементе управления ListBox	377
Передача опций элемента управления ListBox	378
Перемещение опции в списке элемента управления ListBox	379
Работа с элементами управления ListBox, содержащими несколько столбцов	380
Использование элемента управления ListBox для выделения строк на листе	382
Использование элемента управления ListBox для активизации листа	384
Применение элемента управления MultiPage	385
Резюме	386
Глава 15. Использование диалоговых окон UserForm	387
Отображение индикатора текущего состояния	387
Создание отдельного индикатора текущего состояния	388
Вывод информации о текущем состоянии с помощью элемента управления MultiPage	390
Отображение индикатора текущего состояния без использования элемента управления MultiPage	392
Создание мастеров	393
Настройка элемента управления MultiPage	393
Добавление кнопок	394
Программирование кнопок	394
Программирование зависимостей	396
Выполнение задачи	397
Последние шаги	398
Эмуляция функции MsgBox	398
Код функции MyMsgBox	399
Как это работает	400
Использование функции MyMsgBox	401
Немодальное диалоговое окно	401
Несколько кнопок с одной процедурой обработки событий	404
Процедура	404
Адаптация кода	406
Диалоговое окно выбора цвета	406
Отображение диаграммы в пользовательском диалоговом окне	407

Метод 1: сохранение диаграммы в виде файла	408
Метод 2: использование элемента управления OWC ChartSpace	409
Отображение листа в пользовательском диалоговом окне	412
Расширенное диалоговое окно формы данных	415
Описание	415
Установка надстройки	416
Использование расширенного диалогового окна формы данных	416
Резюме	416
ЧАСТЬ V. СОВЕРШЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	417
Глава 16. Разработка утилит Excel с помощью VBA	418
Об утилитах Excel	418
Использование VBA для разработки утилит	419
Из чего состоит хорошая утилита	419
Текстовые инструменты: анатомия утилит	420
Обоснование	420
Цели проекта утилиты Text Tools	420
Как работает утилита	421
Рабочая книга утилиты Text Tools	421
Диалоговое окно FormMain	422
Модуль modMain	423
Процедура ApplyButton_Click	426
Процедуры выполнения задач	427
Методика отмены выполненных действий	434
Процедура ShowStats	435
Техника предоставления пользователю справки	437
Процедуры создания и удаления команд меню	438
Оценка проекта	438
Принципы работы утилиты Text Tools	439
Резюме	439
Глава 17. Работа со сводными таблицами	440
Вступительный пример	440
Создание сводной таблицы	441
Просмотр созданного кода	442
Очистка записанного кода	442
Создание сложной сводной таблицы	443
Данные	443
Сводная таблица	445
Код создания сводной таблицы	445
Как это работает	446
Создание сводной таблицы на основе внешней базы данных	447
Создание нескольких сводных таблиц	448
Модификация сводных таблиц	451
Резюме	452
Глава 18. Управление диаграммами	453
О диаграммах	453
Расположение диаграмм	453
Объектная модель диаграммы	454
Запись макроса	455
Результат записи макроса	456

Подкорректированный код	457
Распространенные методы управления диаграммами в VBA	458
Активизация диаграммы	458
Деактивизация диаграммы	460
Определение активности диаграммы	460
Удаление объектов ChartObject или диаграмм	461
Форматирование диаграмм	461
Циклический просмотр диаграмм	462
Изменение размера и взаимного расположения объектов ChartObject	463
Дополнительные методы управления диаграммами	464
Использование имен в формуле РЯД	464
Определение данных, которые используются диаграммой	466
Изменение диаграммы с помощью элемента управления ComboBox	467
Определение источника данных для диаграммы: первый метод	468
Второй метод определения источника данных для диаграммы	473
Отображение подписей для данных на диаграмме	476
Отображение диаграммы в пользовательском диалоговом окне	478
События диаграмм	481
Пример использования событий объекта Chart	481
Поддержка событий для встроенных диаграмм	484
Пример использования событий объекта Chart во встроенной диаграмме	485
Хитрости создания диаграмм	487
Печать встроенных диаграмм на всю страницу	487
Создание “мертвой” диаграммы	487
Управление последовательностями методом скрытия данных	488
Хранение нескольких диаграмм на одном листе диаграммы	490
Использование в диаграмме связанных изображений	491
Анимированные диаграммы	492
Создание диаграммы с графиком гипоциклоиды	492
Создание диаграммы “часов”	494
Рисование с помощью графика	495
Резюме	496
Глава 19. Концепция событий Excel	497
Типы событий Excel	498
Что необходимо знать о событиях	498
Понимание последовательностей событий	498
Размещение процедур обработки событий	499
Отключение событий	499
Ввод кода процедуры обработки события	501
Процедуры обработки событий, которые используют аргументы	502
События объекта Workbook	503
Событие Open	504
Событие Activate	504
Событие SheetActivate	505
Событие NewSheet	505
Событие BeforeSave	505
Событие Deactivate	506
Событие BeforePrint	506
Событие BeforeClose	507
События объекта Worksheet	509
Событие Change	509
Отслеживание изменений в определенном диапазоне	510
Событие SelectionChange	514

Событие BeforeRightClick	515
События объекта Chart	515
События объекта Application	516
Включение событий уровня объекта Application	518
Определение факта открытия рабочей книги	518
Отслеживание событий уровня объекта Application	519
События объекта UserForm	520
События, не связанные с конкретными объектами	521
Событие OnTime	522
Событие OnKey	523
Резюме	524
Глава 20. Взаимодействие с другими приложениями	525
Запуск другого приложения	525
Активизация другого приложения	528
Запуск апплетов папки Панель управления и мастеров	529
Автоматизация	530
Работа с внешними объектами	530
Ранняя и поздняя привязка	530
Простой пример	533
Управление приложением Word из Excel	533
Управление Excel из другого приложения	536
Работа с ADO	537
Использование метода SendKeys	540
Резюме	541
Глава 21. Создание и использование надстроек	542
Что такое надстройка	542
Сравнение надстройки со стандартной рабочей книгой	542
Основные причины создания надстройки	543
Использование менеджера надстроек Excel	544
Создание надстройки	545
Пример надстройки	546
Настройка рабочей книги	546
Тестирование рабочей книги	546
Добавление описательной информации	547
Создание надстройки	547
Установка надстройки	548
Распространение надстройки	549
Изменение надстройки	549
Сравнение файлов XLA и XLS	550
Структура и размер файлов	550
Членство в коллекциях	550
Окна	550
Листы	551
Получение доступа к процедурам VBA надстройки	551
Управление надстройками с помощью кода VBA	553
Коллекция AddIns	553
Свойства объекта AddIn	555
События объекта AddIn	557
Оптимизация производительности надстроек	558
Скорость выполнения кода	558
Размер файлов	559

Особые проблемы, связанные с использованием надстроек	559
Правильная установка	559
Ссылки на другие файлы	561
Указание правильной версии Excel	561
Резюме	562
ЧАСТЬ VI. РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ	563
Глава 22. Создание собственных панелей инструментов	564
О командных панелях	564
Управление панелями инструментов	565
Как Excel обрабатывает панели инструментов	565
Хранение панелей инструментов	565
Когда панели инструментов работают некорректно	566
Ручное управление панелями инструментов и кнопками	567
О режиме модификации командных панелей	567
Распространение панелей инструментов	570
Управление коллекцией CommandBars	572
Типы командных панелей	572
Просмотр списка объектов CommandBar	573
Создание командной панели	574
Ссылки на командные панели	574
Удаление командных панелей	575
Свойства командных панелей	575
Ссылка на элементы управления командной панели	580
Перечисление элементов управления на командной панели	581
Перечисление элементов управления на всех панелях инструментов	581
Добавление элементов управления на командную панель	582
Удаление элемента управления из командной панели	583
Свойства элементов управления командных панелей	583
Резюме	590
Глава 23. Создание пользовательских меню	591
Несколько слов о строке меню Excel	591
Операции с меню Excel	592
Терминология	592
Удаление элементов меню	593
Добавление элементов меню	594
Изменение опций меню	594
Примеры кода VBA	595
Вывод информации о меню	595
Добавление нового меню в строку меню	596
Удаление меню со строки меню	598
Добавление опций в меню	599
Отображение комбинации клавиш вместе с опцией меню	602
Исправление восстановленного меню	604
Работа с событиями	604
Автоматическое добавление и удаление меню	604
Отключение или скрытие меню	605
Работа с установленными опциями меню	606
Простой способ создания пользовательских меню	609
Замена строки меню листа	611
Работа с контекстными меню	612

Добавление опций в контекстное меню	614
Удаление опций из контекстного меню	615
Отключение опций контекстного меню	615
Отключение контекстных меню	615
Сброс контекстных меню	616
Создание нового контекстного меню	616
Резюме	618
Глава 24. Предоставление справки в приложениях	619
Справка в приложениях Excel	619
Справочная система, построенная с помощью компонентов Excel	621
Использование комментариев к ячейкам для предоставления справки	621
Применение текстового поля для предоставления справки	622
Использование рабочего листа для сохранения текста справочного руководства	623
Отображение справочной информации в пользовательском диалоговом окне	624
Использование помощника по Office для отображения справочного руководства	626
Использование средств WinHelp System и HTML Help System	629
WinHelp	629
HTML Help	630
Связывание файлов справочного руководства с приложением	631
Другие способы отображения справочного руководства в формате WinHelp или HTML Help	633
Использование метода Help	633
Отображение справочной информации в окне сообщения	633
Отображение справочной информации в окне ввода данных	634
Резюме	634
Глава 25. Разработка приложений для пользователей	635
Определение приложения, ориентированного на пользователя	635
Мастер расчета займа	635
Использование приложения	636
Структура рабочей книги	637
Как это работает	638
Потенциальные улучшения	642
Концепции разработки приложений	642
Заключение	643
Резюме	644
ЧАСТЬ VII. ДРУГИЕ ТЕМЫ	645
Глава 26. Вопросы совместимости	646
Что такое совместимость	646
Проблемы совместимости	647
Поддерживаемые форматы файлов Excel	648
Избегайте использования новых возможностей	649
Приложения, которые используют функции Windows API	649
Поддержка платформы Mac	650
Создание интернациональных приложений	651
Многоязыковые приложения	653
Язык в VBA	654
Использование “локальных” свойств	654
Идентификация настроек системы	654

Параметры настройки даты и времени	656
Резюме	657
Глава 27. Управление файлами с помощью VBA	658
Часто выполняемые операции	658
Команды VBA по управлению файлами	659
Использование объекта FileSearch	661
Поиск файлов, которые содержат определенный текст	663
Использование объекта FileSystemObject	663
Работа с текстовыми файлами	665
Открытие текстового файла	666
Чтение текстового файла	666
Запись в текстовый файл	667
Получение номера файла	667
Определение или установка позиции в файле	667
Операторы чтения и записи	668
Примеры управления текстовыми файлами	668
Импортирование данных из текстового файла	668
Экспортирование диапазона в текстовый файл	669
Импортирование текстового файла в диапазон	670
Протоколирование операций в Excel	671
Фильтрация текстового файла	671
Импортирование более 256 столбцов данных	672
Экспорт диапазона в формат HTML	674
Резюме	676
Глава 28. Управление компонентами Visual Basic	677
Введение в IDE	677
Объектная модель IDE	678
Коллекция VBProjects	679
Первый пример	680
Замещение модуля обновленной версией	681
Использование VBA для создания кода VBA	683
Добавление элементов управления в диалоговое окно UserForm на этапе разработки	685
Управление диалоговыми окнами UserForm на этапе разработки и на этапе выполнения	686
Добавление 100 элементов управления CommandButton на этапе разработки	687
Программное создание диалоговых окон UserForm	688
Простой пример	689
Сложный пример	690
Резюме	694
Глава 29. Принципы управления модулями классов	695
Что такое модуль класса	695
Пример: создание класса NumLock	696
Вставка модуля класса	696
Добавление кода VBA	697
Использование класса NumLock	698
Еще о модулях классов	698
Именованное пространство объектов	698
Программирование свойств	698
Методы программирования	700
События модуля класса	700
Пример: класс CSVFile	701

Переменные уровня модуля класса	701
Процедуры свойств	701
Процедуры методов	702
Использование объекта CSVFileClass	704
Резюме	705
Глава 30. Часто задаваемые вопросы о программировании в Excel	706
Общие вопросы об Excel	707
Редактор Visual Basic	711
Процедуры	714
Функции	718
Объекты, свойства, методы и события	720
Пользовательские диалоговые окна	728
Надстройки	733
Объекты CommandBar	735
Приложение А. Информационные ресурсы, посвященные Excel	738
Техническая поддержка со стороны фирмы Microsoft	738
Варианты поддержки	738
Microsoft Knowledge Base	739
Начальная страница Microsoft Excel	739
Обновления Microsoft Office	739
Группы новостей	739
Группы новостей, посвященные электронным таблицам	740
Конференции Microsoft	740
Поиск в группах новостей	741
Web-узлы	742
Spreadsheet Page	742
Web-узел Чипа Пирсона (Chip Pearson), посвященный Excel	742
Web-узел Стивена Булина (Stephen Bullen), посвященный Excel	742
Список часто задаваемых вопросов, касающихся электронных таблиц	742
Приложение Б. Справочник по функциям и операторам VBA	743
Приложение В. Коды ошибок VBA	751
Приложение Г. Справочник по кодам ANSI	755
Приложение Д. Материалы на Web-узле	763
Обзор	763
Примеры из глав	763
Power Utility Pak	773
Удаление Power Utility Pak	773
Sound-Proof 2000	773
Удаление Sound-Proof 2000	774
Предметный указатель	775