

Введение

В наши дни можно найти много превосходных книг по Access, так зачем же писать еще одну? Дело в том, что от многих моих студентов, с которыми я разговаривала во время многочисленных поездок по всей стране, я часто слышала одно и то же пожелание. Вместо нескольких объемистых книг, которые рассчитаны на рядовых пользователей, и множества сложных пособий, предназначенных для профессиональных разработчиков приложений Access, им хотелось бы иметь книгу, предназначенную как для начинающих, так и для профессиональных разработчиков. Книга должна объяснить все с самого начала и заполнить пробел в знаниях между руководствами для пользователей и солидными изданиями для разработчиков. Она должна также провести читателя по всем этапам разработки приложений Access. Кроме того, в ней должно быть много практических примеров кода, которые можно было бы легко перенести в реальные приложения. К тому же книга должна предоставить разработчикам всех уровней возможность легко перейти на версию Access 2007, которая существенно отличается от всех своих предшественниц. Именно эти пожелания учитывались при написании настоящей книги.

Книга начинается с изложения основ разработки приложений Access. Рассматриваются типы приложений, которые могут быть созданы с использованием программного обеспечения Access, и в связи с этим даны вступительные сведения о компонентах приложений Access. После описания того, что такое приложение Access и для чего оно может потребоваться, рассматриваются этапы написания реальных приложений. Прежде чем создать первый компонент приложения, мы обсудим несколько стратегий разработки. Изучив эту тему, разработчик приложений сможет лучше подготовиться к решению практических проблем, с которыми приходится сталкиваться в конкретных условиях.

После ознакомления с таким содержательным общим обзором читатель получит возможность более успешно заниматься изучением каждого отдельного объекта базы данных Access. В главах 2–6 подробно рассматриваются таблицы, отношения, запросы, формы и отчеты. Эти главы позволяют ознакомиться с тем, как осуществляется проектирование этих объектов базы данных с точки зрения разработчика. Безусловно, рассмотрение инструментов разработки начинается с основ создания баз данных, но в этих главах содержится много советов, рекомендаций и предостережений, которые не всегда можно легко найти в документации по Access или в руководствах для пользователей.

После закладки надежного фундамента знаний в области создания таблиц, запросов, форм и отчетов начинается изучение процесса создания приложений. В главе 7 рассматривается использование макросов как часть процесса создания приложения. Разумеется, в прошлом макросы не были предпочтительным инструментом для серьезных разработчиков, но внедренные макросы (представляющие собой программные средства нового типа) в сочетании с такими возможностями, как обработка ошибок и включение переменных в макросы, становятся в большей степени применимыми для разработки приложений или по крайней мере отдельных частей приложений. В главах 8 и 9 глубоко и подробно рассматривается язык Visual Basic for Applications (VBA), начиная с основ программирования. И в этом случае в книге вначале приведены элементарные сведения, после чего речь идет о наиболее сложных средствах языка VBA и объектной модели Access. В этих главах приведено много практических примеров, которые помогут вам основательно усвоить каждую тему.

В главах 10–12 подробно рассматриваются формы, отчеты и запросы. К этому времени вы уже будете знакомы с основами создания объектов баз данных. В главах 10–12 средства VBA и методы создания объектов, рассмотренные в главах 8 и 9, применяются для работы

с таблицами, запросами, отчетами и формами и становятся основами мощных средств разработки, которые позволяют создавать формы и отчеты наиболее сложных типов, необходимых в приложениях.

На этом завершается описание наиболее широко применяемых методов, после чего можно приступить к изучению более развитых методик разработки. В главе 13 рассматриваются усложненные методики применения VBA. За этим, в главе 14, следует всестороннее обсуждение модулей классов. Глава включает много практических примеров, позволяющих узнать, как и при каких условиях следует использовать модули классов.

С другой стороны, прежде чем переходить к освоению качественно иной области знаний, связанной с применением среды разработки Access, необходимо освоить еще один важный раздел. В главе 15 представлены объекты данных ActiveX. В этой главе показано, каким образом можно обеспечить манипулирование данными в базе данных с помощью кода, отказавшись от использования связанных объектов.

К сожалению, не все происходит так, как запланировано. Любым программистам, независимо от уровня квалификации, приходится затрачивать много времени на проверку отдельных фрагментов кода и поиск причин ошибок. В главе 15 показано, как наиболее эффективно использовать отладчик для решения проблем, возникающих в процессе разработки приложений. А после того, как приложение тщательно отлажено, в него следует встроить средства обработки ошибок, которые могут возникать в процессе эксплуатации. В главе 17 приведены все необходимые сведения о реализации средств обработки ошибок. В этой главе представлен универсальный обработчик ошибок (который можно также найти на сопровождающем веб-узле к данной книге); этот обработчик ошибок можно легко встроить в любое из собственных приложений.

Даже самое качественное приложение будет вызывать недовольство пользователей, если его быстродействие является недостаточным. В главе 18 рассматривается оптимизация приложений, т.е. технологии, встраиваемые в код приложения для повышения его быстродействия.

После усвоения материала, изложенного в первых 18 главах, вы будете готовы перейти к более сложным средствам языка VBA и среды разработки Access. В главах 19–22 рассматриваются основы разработки приложений для многопользовательской среды или среды “клиент/сервер”. В них описаны стратегии блокировки, способы применения файлов с форматами, отличными от Access, а также альтернативные варианты по отношению к традиционным способам проектирования приложений “клиент/сервер”, включая проектирование в среде Microsoft SharePoint.

Однако мир программирования не ограничивается средой Access. Разработчик Access не сможет эффективно работать над созданием приложений Access, не зная, как обеспечить взаимодействие с другими приложениями и использовать элементы управления ActiveX, библиотеки, надстройки меню, программы-мастера и построители, применение которых позволяет ускорить процесс разработки приложений. В главах 23–28 рассматриваются ленты, средства автоматизации, API-интерфейсы Windows, библиотеки и методики создания надстроек, а также приведены вводные сведения о средствах взаимодействия среды Access с Интернетом. Изучение этих глав позволяет узнать, как использовать в приложении Access внешние объекты и функциональные средства, существенно расширяя возможности разрабатываемого приложения и не затрачивая при этом излишних усилий.

А в заключительной части книги показано, как придать неотразимый блеск своему приложению. В главах 29–31 рассматриваются безопасность, документирование и сопровождение базы данных. В них показано, как обеспечить должным образом безопасность

эксплуатации приложения, чтобы не оказались напрасными все усилия, внесенные в разработку приложений. Кроме того, изучение этих глав позволяет понять, насколько просто и вместе с тем исключительно важно обеспечить должным образом документирование и поддержку своего приложения.

Среда разработки Access является очень удобной и вместе с тем эстетически привлекательной. Обладая необходимыми знаниями, вы сможете разрабатывать приложения, приносящие моральное удовлетворение и материальные выгоды. Книга, которую вы держите в руках, послужит вам учебником и справочником, а также поможет стать профессиональным разработчиком приложений баз данных Access 2007. Она полностью посвящена описанию того, как раскрыть многообещающие возможности Access 2007 и добиться максимальной производительности. С ее помощью можно постичь все нюансы разработки превосходных приложений Access 2007.

Соглашения, принятые в книге

Сотрудники издательства Sams Publishing уже много лет занимаются выпуском книг по компьютерной тематике, призванных предоставить самую свежую информацию и облегчить освоение программных продуктов. Обладая богатым опытом, они хорошо знают, как достичь этих целей лучше всего. Для этого, в частности, предназначены специальные соглашения и обозначения, используемые в книге, которые позволяют упростить изучение Access 2007.

- ▶ Сообщения на экране, листинги кодов и примеры команд выделены **моноширинным шрифтом**.
- ▶ Термины, встретившиеся в книге впервые, приведены *курсивом*. Курсив иногда используется также для выделения.
- ▶ В строках кода **моноширинным курсивным шрифтом** обозначены подставляемые значения.
- ▶ В коде на языке VBA в Access 97 и более поздних версиях символом продолжения строки является символ подчеркивания.

СОВЕТ

Советы предоставляют читателю рекомендации по упрощению работы или подсказывают, какими процедурами, включая клавиатурные сокращения, лучше всего воспользоваться.

НА ЗАМЕТКУ

Заметки представляют полезную или интересную информацию, которая не обязательно является существенной для текущего обсуждения, но поможет глубже его понять, поскольку содержит вспомогательные сведения или подсказки, касающиеся данной темы.

ВНИМАНИЕ!

Предостережения позволяют узнать о потенциальных проблемах, которые могут возникнуть при выполнении той или иной процедуры, о возможных непредвиденных результатах или ошибках, которые иногда становятся очень дорогостоящими.
