

ПРЕДИСЛОВИЕ

В книге описана последняя версия популярной системы управления базами данных (СУБД) – Access 2007. В первой главе представлены теоретические основы реляционной модели данных и принципы нормализации данных (применительно к базе, используемой в данной книге в качестве сквозного примера).

Во второй главе рассмотрены основные этапы работы с Access: создание БД, организация таблиц и работа с их полями, установление связей между таблицами, использование индексов. Описаны возможности обработки БД: сортировка, поиск и замена данных; фильтрация с помощью обычного и расширенного фильтров.

В третьей главе рассказано, как строить запросы к базе данных (с помощью мастера и в режиме конструктора) – как обычные, так и параметрические; описана методика создания вычисляемых полей с помощью построителя выражений; также рассмотрены запросы на изменение данных, типы и свойства запросов, создание сводных таблиц.

В четвертой главе рассматривается язык запросов SQL, возможности его использования в Access; подробно описывается SQL-инструкция SELECT, позволяющая создать выборку из одной или нескольких таблиц, а также инструкции для операций с таблицами, в том числе инструкция TRANSFORM, предназначенная для создания перекрестного запроса.

Пятая глава посвящена созданию форм для ввода и редактирования данных в базе. Вы научитесь добавлять на форму поля таблиц и запросов, а также стандартные объекты (списки, управляющие кнопки и подчиненные формы), задавать им подпись, источник данных и другие свойства.

В шестой главе описаны средства и методы разработки отчетов при помощи мастера и конструктора, добавление в отчет заголовков, уровней группировки данных и сортировки, экспорт готового отчета в Word и Excel для последующей обработки.

В седьмой главе освещены возможности, которые могут быть реализованы с помощью макросов. Описаны средства разработки простых макросов, а также макросов, содержащих несколько макрокоманд. Рассмотрены вопросы работы с группой макросов, приведен порядок задания условий выполнения макрокоманд, описаны основные события базы данных.

Восьмая глава содержит подробное описание возможностей администрирования Access – выполнения репликации БД и работы с репликами, создания рабочих групп, защиты БД средствами специальной утилиты, управления учетными записями пользователей, назначения прав доступа к объектам БД.

В девятой главе рассказано о средстве создания пользовательского интерфейса – диспетчере кнопочных форм. Вы научитесь изменять параметры запуска БД и создавать на основе готовой базы MDE-файл для конечного пользователя.

В десятой главе приведены основные сведения об использовании языка Visual Basic для автоматизации операций в базе. Описаны составные элементы и назначение среды программирования Visual Basic Editor, а также средства ее, настройки.

В одиннадцатой главе рассмотрены разновидности модулей Access, элементы окна модуля, методика создания модулей и написания программного кода, в том числе с использованием средств автоматизации. Рассмотрены основные методы объекта DoCmd, вызов которых аналогичен вызову соответствующих макрокоманд.

Двенадцатая глава содержит базовые сведения о программировании на языке Visual Basic 6.5. Рассмотрены типы данных, основные синтаксические конструкции (циклы, конструкции управления), арифметические и логические операторы, работа со строками, разновидности процедур и функций.

В тринадцатой главе рассмотрены средства отладки программы, написанной на Visual Basic: установка контрольных точек в программе, проверка текущего состояния переменных, пошаговое выполнение программы, отображение промежуточных результатов работы программы и т.д. Приведено описание основных средств, имеющихся на панели Debug.

В последней, четырнадцатой главе на конкретном практическом примере проиллюстрированы возможности автоматизации ввода данных в базу. В описании каждого этапа приведены подробные пояснения и наглядные иллюстрации.

Таким образом, данная книга ориентирована в основном на опытных пользователей, которые смогут ее использовать в качестве настольного руководства по работе с системой управления базами данных Microsoft Access 2007. Однако для начинающих пользователей эта книга также представляет несомненный интерес, так как сочетает в себе простоту и доступность изложения материала, независимо от уровня его сложности.