

ГЛАВА

45

В этой главе...

Создание Web-страниц с помощью приложений Office

Систематизация Web-страниц на Web-узле

Эффективное использование гипертекстовых ссылок и графики

Создание интерактивных Web-страниц

Использование языка HTML, сценариев и элементов управления ActiveX для создания динамических Web-страниц

Создание Web-страниц в других приложениях Office

FrontPage — инструмент для проектирования и создания Web-страниц. Однако с такой задачей можно справиться и в большинстве других приложений Office. Причина в том, что с Web-страницами Office работает практически так же, как и с остальными типами документов. В отношении проектирования Web-страниц пакет Office является таким "рогом изобилия" усовершенствованных средств редактирования текста, графического дизайна и планирования макетов документов.

В настоящей главе рассказывается, что необходимо знать для создания качественных Web-страниц в Word и PowerPoint, а также как создавать динамические интерактивные Web-страницы с помощью Excel и Access.

Разработка Web-страниц в Office

Чтобы преобразовать документ Office в Web-страницу, воспользуйтесь командой **File⇒Save As Web Page** (Файл⇒Сохранить как Web-страницу) и задайте имя файла. Для преобразования кода HTML в стандартный файловый формат документов Office в пакете Microsoft имеются весьма мощные средства. При сохранении документа как Web-страницы все содержимое и параметры форматирования сохраняются в HTML-файле. Даже если некоторые элементы при отображении страницы в браузере работают не совсем корректно, при открытии этого документа в исходном приложении все будет функционировать надлежащим образом.

Понятие о XML

При сохранении документа как Web-страницы Office использует язык XML (Extensible Markup Language), чтобы представить форматирование, содержимое и другие элементы, которые не могут быть корректно конвертированы в обычный код HTML. XML — простой стандартный формат, предназначенный для представления структурированных данных с использованием обычного текста. В документе Office, который сохранен как Web-страница, код XML внедряется в тело HTML-файла внутри примечаний HTML. Когда браузер, который не понимает XML, открывает такой файл, он игнорирует эти примечания, но их содержимое остается неизменным и может быть прочитано с помощью приложений Office.



Теперь в Word представлена опция, которая удаляет XML из документов, сохраненных как Web-страницы, уменьшая при этом размер файла. Выберите команду File⇒Save as Web Page (Файл⇒Сохранить как Web-страницу), а затем в списке окна File Type (Тип файла) укажите Web Page, Filtered (Web-страница с фильтром).



Теперь в Excel и Access возможность понимания XML значительно улучшена. Подробнее см. раздел, посвященный созданию интерактивных Web-страниц.

Предварительный просмотр документов в браузере

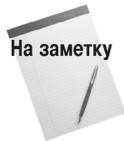
В Excel, Word и PowerPoint можно просматривать в браузере любой открытый документ, предварительно не сохраняя его, чтобы увидеть, как он выглядит в качестве Web-страницы. Используйте команду File⇒Web Page Preview (Файл⇒Предварительный просмотр Web-страницы) для запуска браузера и загрузки в него временной версии документа как Web-страницы.

Изменение заголовка Web-страницы

При открытии Web-страницы ее заголовок появляется в строке заголовков браузера. Кроме того, браузер сохраняет заголовок в журнале и списке избранного. Поскольку заголовок должен привлекать внимание, тщательно продумайте его. Если заголовок не создан, Office использует имя файла документа. Изменить заголовок можно на вкладке Summary (Документ) диалогового окна, вызываемого командой File⇒Properties (Файл⇒Свойства), или щелкнув на кнопке Change Title (Изменить) в диалоговом окне Save As Web Page.

Настройка параметров Web-страниц

Каждое приложение Office предоставляет различные настройки, с помощью которых можно контролировать способ преобразования документов в Web-страницы. Например, можно определить, где хранить файлы поддержки, выбрать формат графических файлов и схему кодирования (чтобы в неанглоязычных Web-страницах отображались корректные символы). Эти опции находятся в диалоговом окне Web Options (Параметры Web-документа). Для его вызова откройте диалоговое окно Tools⇒Options (Сервис⇒Параметры), переключитесь на вкладку General (Общие), и щелкните на кнопке Web Options (Параметры Web-документа).



Некоторые настройки диалогового окна Web Options варьируются в зависимости от приложения, но большинство из них одинаковы практически для всех программ Office. Изменения настроек в одном приложении повлечет изменения во всех остальных приложениях Office.

HTML: Язык Web

Hypertext Markup Language (HTML) — язык Web. Он состоит из инструкций, называемых дескрипторами, которые помещаются в тело простого текстового файла ASCII. Файлы с дескрипторами называются HTML-файлами и имеют расширения `.htm` или `.html`. Когда Web-браузер, например Microsoft Internet Explorer или Netscape Navigator, открывает HTML-файл, он преобразует дескрипторы и другую содержащуюся в файле информацию в форматированный документ, который выводится на экран. Web-страница, открываемая браузером, соответствует HTML-файлу.

Большинство дескрипторов HTML являются парными и включают в себя информацию, с которой они связаны. Например, в `great` символы в угловых скобках являются парным дескриптором полужирного шрифта. Они включают слово "great", указывая браузеру отображать это слово полужирным шрифтом.

Язык HTML содержит наборы различных дескрипторов с широким спектром функций. Некоторые из них управляют видом элементов в Web-страницах, выделяя слова полужирным шрифтом, выводя на экран таблицы или указывая браузеру отображать графику. Существуют дескрипторы, которые управляют размещением текста и графики. Некоторые дескрипторы определяют связи с другими HTML-файлами (т.е. страницами) или Web-узлами. Дескрипторы, связанные с формой, определяют поля Web-страниц, в которые пользователь может вводить информацию, что позволяет получать, сохранять и анализировать данные. Есть также дескрипторы, активизирующие другие программы для выполнения таких функций, как возврат информации из базы данных. Дескрипторы можно использовать даже для воспроизведения аудиофайлов в фоновом режиме или для показа видео.

Независимо от операционной системы, в которой запущен браузер, Web-страница, как правило, выглядит одинаково. Поэтому при создании и публикации документа HTML в Web следует учитывать, что его смогут просмотреть миллионы людей, и каждый из них может высказать свое мнение о дизайне этого документа. (Есть, конечно, исключения, но теория и практика дизайнеров Web и языка HTML именно такова.)

О языке HTML написана масса книг, кроме того, информацию о нем можно получить непосредственно в Web. Посетите один из известных узлов, например Yahoo!, и поищите информацию о *html*. Вы непременно узнаете много нового и о языке HTML, и о Консорциуме WWW (World Wide Web Consortium — W3 Consortium), а также найдете адреса большого количества Web-узлов, на которых предлагается обучение, советы, и другая информация о HTML.

Проектирование Web-узла и управление файлами

Перед началом серьезной работы над Web-узлом необходимо уделить некоторое время составлению общего плана его организации. План узла в письменной форме поможет определить дальнейшие цели, а также расставить все по своим местам. Каждая страница узла должна соответствовать своему назначению.

Размещение узла

Местоположение узла необходимо знать заранее. Содержимое, добавляемое на его страницы, зависит от возможностей компьютера или *сервера*, на котором будет размещен узел. Если вы располагаете прямым подключением к Internet и установили узел на собственном сервере, на котором используются технологии NT, ограничения минимальны. Но если вы пользуетесь услугами Internet-провайдеров или планируете разместить узел в локальной сети intranet, следует выяснить возможности сети и компьютера, чтобы определить, какое содержимое страниц не будет отображаться или воспроизводиться на сервере. Особое внимание уделите поддержке форм, графических схем, Active Server Pages, элементов управления ActiveX, серверным расширениям FrontPage и Office.

Возможности браузера

Функциональные возможности браузера также могут ограничить содержимое страниц. Очень важно, чтобы страницы были спроектированы в соответствии с возможностями используемого браузера. HTML — динамический и быстро развивающийся язык. В каждой новой версии имеются новые дескрипторы, с помощью которых можно создавать все более сложные и замысловатые Web-страницы. Негативная сторона прогресса заключается в том, что устаревшие браузеры неспособны интерпретировать новые команды. Страницы HTML, создаваемые в Office, содержат множество новых дескрипторов и могут интерпретироваться лишь современными браузерами. В большинстве случаев, конечно, можно просмотреть страницы с новыми дескрипторами и с помощью старых Web-браузеров, но при этом они будут выглядеть совершенно иначе, а некоторые элементы содержимого вообще отображаться не будут.

При создании Web-узла в intranet небольшой организации желательно, чтобы все пользователи применяли один и тот же браузер. Тогда работа создателя узла существенно упростится — все документы будут проектироваться в соответствии с возможностями одного браузера. (В PowerPoint и Word можно устанавливать опции, которые будут автоматически подготавливать документы в соответствии с функциями назначенных браузеров.)

В Internet, как и во многих организациях, в отношении браузеров царит полнейший хаос. Netscape Navigator и Microsoft Internet Explorer — лидеры на рынке обозревателей, но многие пользователи все еще применяют другие браузеры. До сих пор широко используются старые версии Navigator и IE. Поэтому нужно выбрать оптимальную стратегию с помощью Office. На рис. 45.1 показана вкладка Browsers (Обозреватели) диалогового окна Web Options (Параметры Web-документа), в которой можно назначать браузеры и разрешать или запрещать отдельные параметры форматирования. В перечне браузеров неплохо бы задать использование Microsoft Internet Explorer, начиная с версии 6.0, а можно — Microsoft Internet Explorer 3.0, Netscape Navigator 3.0, или следующих. На основе данного выбора Office будет разрешать или запрещать определенные функциональные возможности.

К сожалению, при таком подходе пользователи, применяющие другие браузеры, могут проигнорировать вас. В большинстве случаев лучше всего использовать все возможности. Если пользователь применяет устаревший обозреватель, это его личные проблемы, особенно принимая во внимание тот факт, что браузеры являются бесплатными и легко доступными.



Рекомендуется информировать пользователей об использовании свойств определенных браузеров, например небольшим сообщением вида "наши страницы лучше просматривать с помощью...".

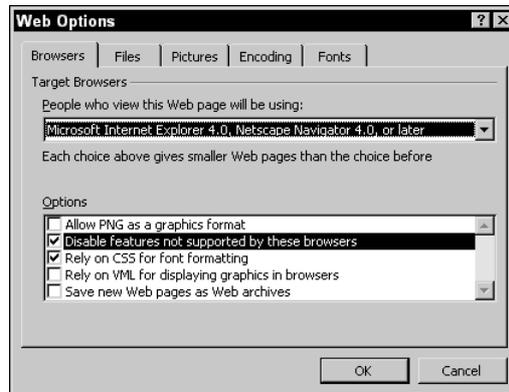


Рис. 45.1. В диалоговом окне *Web Options* имеется вкладка, в которой можно задать определенный тип браузеров для просмотра страниц на Web-узле

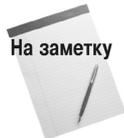
Наиболее сложный подход — создать код, определяющий используемый браузер и отображающий Web-страницы в зависимости от него. Это сложный метод, он применяется на узлах, где популярны сложные визуальные эффекты. Подробнее см. литературу по HTML.

Управление файлами

При разработке Web-узла с множеством страниц во избежание путаницы, связанной с ростом узла, рекомендуется четко спланировать его структуру.

Проектирование папок узла

Для создания логической иерархии на узле имеет смысл использовать организационную диаграмму. Например, представим, что на узле имеются страницы под названиями "О компании", "Персонал", "Продукция", "Вакансии" и "Отзывы потребителей". Можно создать на диске файловую структуру, содержащую основную папку "Web-страницы", в которой будут находиться папки с вышеупомянутыми названиями, а также, возможно, отдельная папка с рисунками. При создании страницы будут сохраняться в соответствующих папках, а графика — в папке "Изображения".



Для организации узла и соответствующего размещения файлов можно использовать специальное программное обеспечение, предназначенное для управления Web-узлами. Такой программой является программа FrontPage, содержащаяся в пакете Office XP Professional Special Edition или Office XP Developer (см. главы 43 и 44). Если вы предпочитаете читать книги с конца и проигнорировали эти главы, возможно, в вашей версии Office программа FrontPage вообще отсутствует!



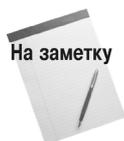
Иногда организации и поставщики услуг Internet сами устанавливают стандарты по размещению папок и файлов на узле. Поэтому, чтобы работа не пошла насмарку, выясните вначале свои полномочия.

Автоматическая поддержка папок Office

При сохранении документа как Web-страницы Office автоматически создает папку для файлов поддержки страницы. Он размещается в той же папке, где хранится страница, и называется именем файла страницы. При сохранении страницы в файле `HomePage.htm` подката-

логу поддержки будет присвоено имя `HomePage_files`. В нем будет храниться вся графика, аудио, видео и пр., т.е. все элементы, имеющие отношение к данной странице, но содержащиеся в виде отдельных файлов. Если таким файлам имена не заданы, они будут присваиваться автоматически. (Чтобы хранить файлы в той же папке, что и саму страницу, на вкладке Files (Файлы) диалогового окна Web Options снимите флажок Organize Supporting Files (Создать папку для вспомогательных файлов).

Office сохраняет заданную организацию страниц. Если удалить из страницы графику, после сохранения страницы соответствующий файл с графикой будет также удален с жесткого диска. Но при перемещении или копировании страницы в другое место необходимо также переместить или скопировать папку с файлами поддержки (если папка с файлами поддержки не используется, перемещать или копировать нужно только файлы).

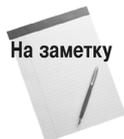


Несмотря на то, что автоматизированная система управления файлами пакета Office предотвращает хаос на жестком диске, она может конфликтовать с системой управления всем узлом. Некоторые виды графики (например, логотипы) используются во множестве различных страниц. Вместо того, чтобы хранить отдельные копии файлов с графикой в каждой папке Web-страницы, имеет смысл поместить наиболее широко используемые изображения в папку, которая будет совместно использоваться всеми страницами узла. Файлы поддержки можно систематизировать согласно их содержанию. К сожалению, самостоятельно задавать размещение файлов поддержки и присваивать им имена нельзя. Используйте редактор страниц, например FrontPage, или отредактируйте HTML-код.

Работа с гиперссылками

В других приложениях Office гиперссылки добавляются точно так же, как и в FrontPage — выберите элемент, к которому будет добавлена ссылка, и используйте команду `Insert⇒Hyperlink` (Вставить⇒Гиперссылка) или нажмите `<Ctrl+K>`. Подробное описание диалогового окна `Insert Hyperlink` (Добавление гиперссылки) можно найти в главе 43.

Здесь же представлена дополнительная информация об использовании гиперссылок в различных приложениях Office.

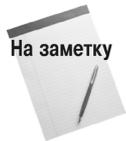


Гиперссылки можно вставлять и в обычные документы Office, не предназначенные для сохранения в виде Web-страниц. Т.е. они могут связывать не только Web-страницы, но и обычные документы Office. Несмотря на то, что эта глава посвящена созданию Web-страниц, мы обсудим и эти вопросы.

Ссылка на заданные места в документах

Хотя многие гиперссылки, обычно, отправляют нас в начало Web-страницы или документа, их можно использовать для ссылки на заданные точки внутри одного файла или любых других документов.

Для создания гиперссылок существует три метода: перетаскивание содержимого гиперссылки, копирование и вставка содержимого гиперссылки и использование диалогового окна `Insert Hyperlink`. Первые два метода очень удобны в том плане, что не требуют предварительного создания точек в документе, на которые делается гиперссылка. С другой стороны, диалоговое окно `Insert Hyperlink` позволяет работать с документами, не открывая их, — таким образом предоставляется надежный способ создания гиперссылок на именованные места Web-страниц.



Перед созданием гиперссылки на определенную точку в документе документ нужно предварительно сохранить. Не стоит этим пренебрегать — в противном случае метод не сработает.

Перетаскивание содержимого для создания гиперссылки

Самый простой способ создания гиперссылки внутри документа Office или из одного документа Office в другой заключается в перетаскивании. Выполните следующие действия.

1. Откройте документ, на который будет создана гиперссылка, и сохраните его.
2. Выберите в документе назначения: текст или графику.

На этом этапе определяется место, куда перейдет пользователь, щелкнув на гиперссылке. (Если пунктом назначения является слайд PowerPoint, выбранный текст или графика назначения не имеет — ссылка на отдельные элементы слайда выполняться не будет.)

3. Используя правую кнопку мыши, перетащите выбранный элемент в документ, содержащий гиперссылку.

Если в документе не была создана гиперссылка или один из документов не отображен на экране, можно перетащить выбранный элемент на панель задач Windows и подержать указатель мыши на пиктограмме с требуемым приложением или документом, пока не откроется приложение. Не отпуская кнопку мыши, перетащите выбранный элемент в тело документа.

4. Достигнув места, где требуется поместить гиперссылку, отпустите кнопку мыши.

В открывшемся контекстном меню выберите команду **Create Hyperlink Here** (Создать гиперссылку). (При создании гиперссылки внутри презентации PowerPoint отпустите кнопку мыши на контурах слайда.)

Создание гиперссылок с помощью буфера обмена

Для создания гиперссылки на заданном месте с помощью буфера обмена (Clipboard) откройте или создайте и сохраните документ, на который будет делаться ссылка. Затем выберите в этом документе текст или графику и скопируйте выбранный элемент в буфер обмена. Перейдите на документ, содержащий гиперссылку, и используйте команду **Edit⇒Paste as Hyperlink** (Правка⇒Вставить как гиперссылку).

Создание гиперссылок с помощью диалогового окна

Диалоговое окно **Insert Hyperlink** (Добавление гиперссылки) предоставляет прекрасный способ создания гиперссылок на отдельные точки в документе Office или Web-странице. Документ, на который будет делаться ссылка, должен быть сохранен, но не обязательно открыт. Чтобы открылось диалоговое окно, используйте в документе команду **Insert⇒Hyperlink** (Вставка⇒Гиперссылка). Затем выполните следующие действия.

- Если гиперссылка отправляет на определенную часть этого же документа, щелкните на кнопке **Place in This Document** (Местом в документе) (в Access это кнопка **Object in This Database** (Объект в базе данных)). Откроется список закладок в текущем документе.
- Если гиперссылка должна направлять к другому документу, щелкните на кнопке **Existing File or Web Page** (Файлом или Web-страницей). После размещения Web-страницы или документа Office, на который будет делаться ссылка, щелкните на кнопке **Bookmarks** (Закладки). Откроется список закладок и диапазонов в целевом документе.

Для создания гиперссылки необходимо, чтобы место, на которое будет переходить пользователь по щелчку на гиперссылке, присутствовало в перечне закладок. В Word и Excel можно создавать именованные закладки или диапазоны самостоятельно.

Закладки в документах Word

Для создания закладки в документе Word или в Web-странице, созданной в Word, поместите точку вставки в то место, где будет размещена закладка, и используйте команду **Insert**⇒**Bookmark** (Вставить⇒Закладка). В открывшемся диалоговом окне **Bookmark** (Закладка) задайте имя закладки (рис. 45.2).



Дополнительная информация Подробнее о закладках Word см. главу 17.

В Word команда **Перейти** (Go To) не способствует переходу по гиперссылке. Но если закладка сама является гиперссылкой, можно использовать команду **Перейти** (Go To) для перехода по гиперссылке (т.е. на закладку), а затем щелкнуть на гиперссылке, чтобы перейти на целевую позицию в другом документе.

Закладки в рабочих листах Excel

Путем именованной одной или нескольких ячеек создайте закладку в рабочем листе Excel. Выделите нужные ячейки и используйте команду **Вставка**⇒**Имя**⇒**Присвоить** (Insert⇒Name⇒Define). Откроется диалоговое окно **Присвоение имени** (Define Name), в котором введите имена выбранных ячеек. Диапазон будет определен в поле **Формула** (Refers To) (рис. 45.3). Подробнее об именованных диапазонах см. главу 24.



Рис. 45.2. В Word для создания закладки, на которую будет ссылаться гиперссылка, используйте диалоговое окно **Закладка**

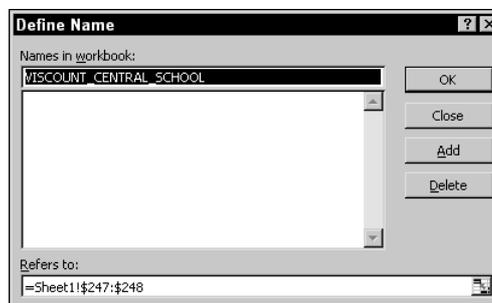


Рис. 45.3. После присвоения имени диапазону ячеек в этом диалоговом окне можно задать гиперссылку на него

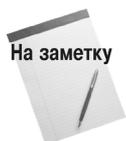
Управление видом гиперссылок

Программы Office предоставляют различные степени контроля над гиперссылками. В зависимости от приложения, можно задать гиперссылкам цвет, шрифт, стиль подчеркивания и т.д., а также определить внешний вид до и после их активизации (щелчка мышью).

Форматирование гиперссылок в Word и Excel

Чтобы задать внешний вид гиперссылок, в документе Word или рабочей книге Excel используйте стили.

В Word откройте панель задач Стили и форматирование (Styles and Formatting), щелкнув на одноименной кнопке на панели инструментов Форматирование (Formatting) или выбрав команду **Формат**⇒**Стили и форматирование** (Format⇒Styles and Formatting). В нижней части панели выберите из списка Показать (Show) опцию Все стили (All Styles). В перечне стилей имеется стиль **Hyperlink** для неактивных ссылок и **FollowedHyperlink** для ссылок, по которым осуществлен переход. Щелкните на стрелке “вниз” справа от имени стиля. В открывшемся меню выберите команду **Изменить** (Modify). Будут доступны все текстовые эффекты Word.



Здесь можно применить анимированный текст, несмотря на то, что при сохранении документа как Web-страницы и отображении его в браузере анимации текста видно не будет.



При форматировании Web-страниц, содержащих гиперссылки, хорошую альтернативу стилям предоставляют темы (themes). Подробнее см. раздел “Работа с темами” далее в этой главе.

В Excel (в отличие от Word) необходимо вначале добавить гиперссылку, а затем использовать команду **Формат**⇒**Стиль** (Format⇒Style). В диалоговом окне **Стиль** (Style) (рис. 45.4) выберите из списка стиль **Hyperlink** и щелкните на кнопке **Изменить** для внесения изменений. Чтобы изменить стиль гиперссылки, по которой осуществлен переход, нужно вначале перейти по ней. Тогда в перечне стилей диалогового окна **Стиль** станет доступным стиль **Followed Hyperlink**.

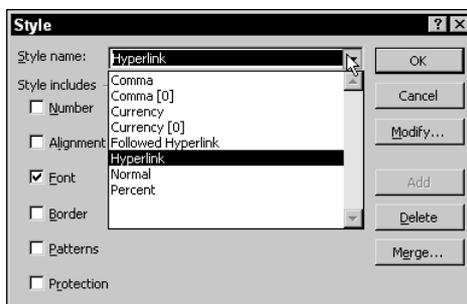


Рис. 45.4. Использование диалогового окна **Style** для установки формата гиперссылок

Определение внешнего вида гиперссылок в PowerPoint

В PowerPoint цвет текста гиперссылок определяется цветовой схемой слайдов. Для изменения цветовой схемы используйте команду **Формат**⇒**Дизайн слайда** (Format⇒Slide Design). На панели задач **Дизайн слайда** (Slide Design) щелкните на ссылке **Цветовые схемы** (Color Schemes), чтобы открыть меню доступных цветовых схем. Каждая схема располагает своими стилями для гиперссылок и активных гиперссылок. Для внесения изменений щелкните на списке **Изменить цветовую схему** (Edit Color Scheme) в нижней части панели задач. Затем на вкладке **Пользовательская** (Custom) диалогового окна **Изменить цветовую схему** (Edit Color Scheme) следует выбрать **Accent and Hyperlink** или **Accent and Followed Hyperlink**, после чего укажите нужный цвет (рис. 45.5).

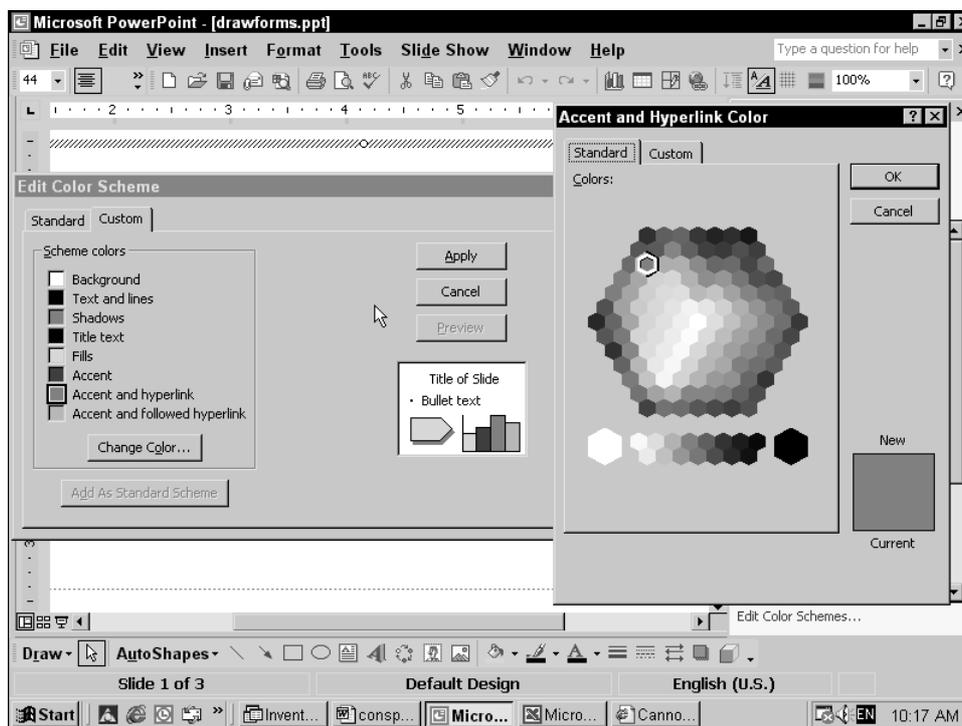


Рис. 45.5. PowerPoint позволяет изменять заданные цвета гиперссылок, изменяя цветовые схемы

Изменение опций гиперссылок в Access

Для изменения цвета гиперссылки в Access откройте диалоговое окно Сервис⇒Параметры (Tools⇒Options), перейдите на вкладку Общие (General) и щелкните на кнопке Параметры Web-документа (Web Options). В Access это диалоговое окно предназначено исключительно для настройки внешнего вида гиперссылок. Гиперссылкам можно задать цвет, включить или отключить подчеркивание.

Word и гиперссылки

Этот раздел посвящен некоторым возможностям Word по созданию гиперссылок.

Автоматизированные гиперссылки в Word

По умолчанию Word автоматически преобразует URL и имена файлов в гиперссылки, что весьма удобно при создании Web-страниц и может оказаться не к месту в обычных документах. Для включения или отключения автоматического создания гиперссылок выберите команду Сервис⇒Параметры автозамены (Tools⇒AutoCorrect) и перейдите на вкладку Автоформат при вводе (AutoFormat as you Type). После этого установите или снимите флажок Адреса Internet и сетевые пути с гиперссылками (Internet and Network Paths with Hyperlinks). Для преобразования существующего текста документа в активные гиперссылки используйте команду Формат⇒Автоформат (Format⇒AutoFormat), убедившись предварительно в правильности параметров автоформата.

Использование переключателей полей HYPERLINK в Word

Гиперссылка, вставленная в документ Word — это поле типа HYPERLINK. Чтобы контролировать поведение гиперссылки, можно вручную добавлять в код поля переключатели после связанного имени файла или URL.



Подробнее об управлении гиперссылками см. главу 21.

Access и гиперссылки

В Access можно хранить гиперссылки в виде данных непосредственно в таблице базы данных с использованием типа данных Hyperlink, а также присваивать гиперссылки кнопкам или другим формам управления. Функции этих двух методов в базе данных Access различны.

Хранение гиперссылок в полях

Если необходимо отслеживать сами гиперссылки как часть каждой записи в таблице, создайте в этой таблице поле и присвойте ему тип данных Hyperlink, используя команду Вставить⇒Столбец гиперссылок (Insert⇒Hyperlink Column). После помещения гиперссылок в таблицу можно получить доступ к любой гиперссылке, щелкнув на ней. Кроме того, вы имеете возможность отображать поле гиперссылки в форме путем связывания ее с текстовым полем. Таким образом, гиперссылка, связанная с текущей записью, будет всегда видна при переносе из одной записи в другую.

Такой подход удобен при проектировании таблиц избранных Web-узлов. Более того, поля типа данных Hyperlink можно использовать для хранения адресов электронной почты или личных Web-страниц в таблице контактов. А поскольку гиперссылки могут направлять пользователя к документам и к содержимому Web, поля гиперссылок можно использовать для создания архивов документов и поиска баз данных. Для просмотра документа пользователю нужно всего лишь щелкнуть на гиперссылке, а не заниматься поиском документа в папке, основываясь на ключевых словах или описании.

Для добавления текстового поля, которое связано с формой поля гиперссылки, сначала откройте форму. Для безопасности проверьте свойство формы RecordSource, которое должно быть задано в таблице с полем гиперссылки или в соответствующем запросе. Теперь можно поместить поле в форму. Щелкните на кнопке Список полей (FieldList) на панели элементов (FormDesign). Определите поле, содержащее данные гиперссылки, и перетащите его из списка в форму.

Размещение гиперссылок в элементах управления

Довольно часто имеет смысл предоставить пользователям возможность перехода на какой-то Web-узел, документ или объект базы данных, т.е. разместить гиперссылку. Не имеет значения, с какими файлами проводится работа. Для этого рекомендуется использовать свойства элементов управления HyperlinkAddress и HyperlinkSubAddress. После размещения элемента управления в форме в режиме Конструктор (Design) можно задать эти свойства для перехода к нужному URL или к документу. В диалоговом окне свойств элемента управления выберите HyperlinkAddress или HyperlinkSubAddress — в правой части поля (рис. 45.6) появится кнопка, при щелчке на которой появится диалоговое окно Insert Hyperlink (Добавление гиперссылки).

Для создания кнопки гиперссылки добавьте в форму кнопку, а затем присоедините к ней гиперссылку. Добавить содержащий гиперссылку ярлык можно за один шаг, щелкнув на кнопке Вставить гиперссылку (Insert Hyperlink) или используя команду Вставка⇒Гиперссылка (Insert⇒Hyperlink). После создания элемента управления гиперссылкой можно редактировать текст, показываемый в этом элементе, не влияя на связанную с ним гиперссылку. Для изменения текста щелкните на нем — появится мерцающий курсор, указывающий место расположения точки вставки. Можно также использовать свойство элемента управления Caption.

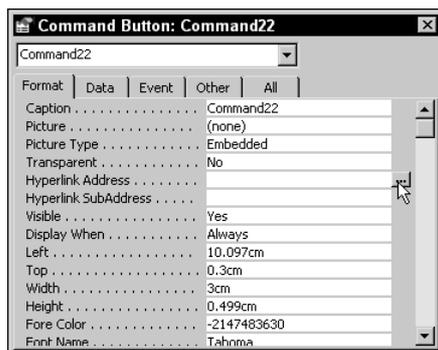


Рис. 45.6. Для вывода на экран диалогового окна *Добавление гиперссылки* щелкните на кнопке справа от свойства *HyperlinkAddress*

При щелчке в форме на гиперссылке Access выводит на экран панель инструментов Web-узел (Web), которая будет оставаться на экране даже после закрытия формы. Если эта панель мешает (или занимает слишком много места на экране), создайте VBA-код, чтобы скрывать панель инструментов для события формы OnClose.

PowerPoint и гиперссылки

Гиперссылки в PowerPoint активизируются при одном щелчке только в случае, если презентация PowerPoint просматривается как слайд-шоу. Для отслеживания гиперссылки в редактируемом слайде щелкните на нем правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите команду Открыть гиперссылку (Open Hyperlink).



Как уже отмечалось в главе 39, управляющие кнопки PowerPoint обеспечивают альтернативный способ вставки гиперссылок. Гиперссылки присваиваются управляющей кнопке путем использования диалогового окна Настройка действия (Action Setting), которое появляется при вставке гиперссылки. Можно также щелкнуть на управляющей кнопке и выбрать в контекстном меню команду Гиперссылка (Hyperlink).

Графика в Web-страницах, создаваемых в Office

При сохранении документа в HTML-файле каждый графический элемент документа сохраняется в отдельном файле. Формат файла, используемый для хранения графики, зависит от типа изображения, количества цветов и настроек диалогового окна Параметры Web-документа. Формат файла влияет на характеристики и качество изображения, поэтому уделите внимание технической стороне дела.

Работа с изображениями GIF и JPEG

По традиции Web-браузеры могут отображать два типа файлов изображений: GIF (расширение .gif) и JPEG (.jpeg или .jpg). Оба формата являются растровыми, представленными в виде набора точек, составляющих изображение. GIF и JPEG сжимают исходную картинку разными способами. В них имеются и другие различия. Ниже приведены их характеристики.

- Для сжатия файлов в формате GIF вместо определения местоположения и цвета каждой точки задается и записывается размещение больших блоков с одинаковым цветом. Несколько файлов GIF могут чередоваться. Поэтому браузер вначале отображает линии точек, а затем заполняет отсутствующие линии. Чередование позволяет пользователю быстрее увидеть все изображение, правда, вначале оно будет нечетким. В изображении GIF можно также задать прозрачный цвет. Тогда под заданным цветом будет виден фон Web-страницы. Таким образом, создается впечатление, что на страницу помещен нестандартно обрисованный объект, а не прямоугольный блок. И наконец, благодаря возможности хранения множества изображений, отображаемых последовательно, файлы GIF поддерживают простую анимацию.
- В методе JPEG сравнивается код цвета соседних пикселей и записываются различия между ними. При сжатии JPEG можно игнорировать различия степени оттенков между пикселями. Чем больше игнорируются эти различия, тем меньше информации будет записано, т.е., чем меньше размер файла, тем хуже качество изображения.

Можно сделать следующий вывод: GIF больше подходит для таких изображений, как логотипы и пиктограммы, а JPEG лучше всего применять для изображений с множеством цветов, например, фотографий или картинок с плавным изменением цвета.

При импорте изображения в любом формате Office при сохранении страницы, сохраняет и формат рисунка. Но при импорте рисунка в ином формате Office выберет формат, который больше подходит для изображения.

Сохранение графики в формате PNG

Portable Network Graphics (произносится "пинг" — "переносимая сетевая графика"), или PNG — более новый растровый формат, позволяющий создавать изображения с высоким качеством и меньшим размером файла, чем у GIF и JPEG. В Internet использовать PNG не рекомендуется, поскольку файлы PNG могут отображаться только новейшими браузерами.



Если у всех пользователей узла имеется обозреватель Internet Explorer 5 или более поздней версии (либо другой браузер, понимающий PNG), этот формат можно включить в разделе Параметры (Option) вкладки Обозреватели (Browsers) диалогового окна Параметры Web-документа. Установите флажок Разрешить графический формат PNG (Allow PNG). При выборе Microsoft Internet Explorer 6.0 or later в перечне браузеров эта опция будет включена автоматически. Office сохранит графические изображения Web-страниц в формате PNG, за исключением тех, которые импортированы в формате JPEG или GIF.

Использование векторной графики в Web-страницах

Векторная графика представляет изображения путем их математического описания. Ее преимущества заключаются в следующем: при меньшем размере файлов — более быстрая загрузка. Кроме того, разрешение не зависит от масштаба.

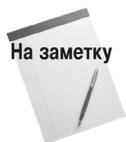
Office XP поддерживает использование векторной графики в Web-страницах с помощью языка VML (Vector Markup Language).

Графика VML появляется в коде Web-страницы в виде дескриптора HTML. Данные внутри дескриптора, описывающие форму графики, цвет и другие характеристики, сохраняются с использованием соглашений XML-программирования. Другими словами, графические данные являются неотъемлемой частью и скомпонованным элементом Web-страницы и не хранятся в отдельных файлах. Ниже представлен пример кода VML для простого овала голубого цвета:

```
<v:oval style='width:150 pt;height:75 pt' fillcolor="blue">
</v:oval>
```

Несмотря на возможность создания графики с помощью кода VML, дизайнеров Web-страниц в Office еще нельзя назвать “прожженными мазохистами”. Для создаваемой графики Office автоматически создает код VML, используя свои стандартные средства рисования, описанные в главе 9.

Векторная графика является прекрасным способом создания изображений, но, опять-таки, главный недостаток заключается в том, что в Office 2000 ее использовать нельзя. Изображения VML могут отображать только браузеры Internet Explorer 5 и последующие. Если все пользователи узла имеют обозреватели с такими возможностями, можно включить поддержку VML в области Параметры вкладки Обозреватели диалогового окна Параметры Web-документа (используйте команду Сервис⇒Параметры, а затем щелкните на кнопке, выбрав Параметры Web-документа в нижней части диалогового окна). Установите флажок Использовать VML при отображении графики в обозревателях (Rely on VML for displaying graphics in browsers), и Office не будет создавать растровые изображения для рисунков, которые можно представить путем использования VML.



Данный флажок устанавливается автоматически, если в списке обозревателей выбрать Microsoft Internet Explorer 5.0 или Microsoft Internet Explorer 6.0.

Редактирование HTML-кода в Office

С помощью приложений Office существенно облегчается просмотр и редактирование HTML-кода. После сохранения или открытия документа в формате HTML можно использовать команду Вид⇒Источник HTML (View⇒HTML Source), чтобы открыть файл в Microsoft Script Editor (эта программа описана ниже). Ее окно разделено на две части. Большую часть экрана занимает окно с исходным кодом, а в правой части располагается панель Project Explorer (Проводник проекта). Закройте Project Explorer, чтобы лучше видеть код. Script Editor выводит код HTML, обозначая дескрипторы, атрибуты и величины различными цветами. Редактировать код можно точно так же, как и в обычном текстовом редакторе.

Если в меню Вид нет команды Источник HTML (по умолчанию, она показана только в Word), добавьте ее из вкладки Команды (Commands) диалогового окна Сервис⇒Настройка (Tools⇒Customize). В списке Категории (Categories) выберите Вид (View), а затем из списка Команды — Источник HTML. Перетащите эту команду в меню Вид или в другое подходящее место. Script Editor можно также вызвать из подменю Сервис⇒Макрос (Tools⇒Macro), для чего потребуются больше усилий.



Microsoft Script Editor рассматривается подробнее в конце этой главы.

Разработка Web-страниц с помощью Word

Word является стандартным редактором Web-страниц. Прежде всего, такие задачи, как редактирование текста, графический дизайн и размещение равнозначно применимы для печатных и электронных документов, и Word выполняет их просто великолепно. Нужно лишь добавить специальные возможности для разработки Web-страниц, и Word в качестве мощного и многоцелевого средства разработки удовлетворит все требования читателя.

Никаких проблем во время преобразования любого документа в Web-страницу, которую можно просматривать с помощью браузера, не возникнет. Выберите команду **Файл⇒Сохранить как Web-страницу (File⇒Save As Web Page)**. Если документ еще не создан, Word предоставляет набор шаблонов для облегчения процесса проектирования. Кроме того, в нем имеется мастер, который поможет сконструировать весь Web-узел за довольно короткое время.

Создание Web-страниц на основе шаблонов

Для создания новой чистой Web-страницы откройте панель задач **Создание документа (New Document)**, используя команду **Файл⇒Создать (File⇒New)**, а затем выберите в разделе **Создание (New)** ссылку **Новая Web-страница (Blank Web Page)**. Данная операция ничем не отличается от создания нового пустого документа на основе шаблона **Normal**, нужно только переключиться в режим **Web-документа (Web Layout)**. Однако Word предлагает также шаблоны с содержимым, которые могут помочь в начале проектирования новой страницы. Для этого на панели задач **Создание документа** выберите опцию **Общие шаблоны (General templates)** и взгляните на вкладку **Web-страницы (Web Pages)** диалогового окна **Шаблоны (Templates)**. При таком доступе к шаблону нельзя увидеть страницу, основанную на этом шаблоне, пока не создан новый документ. Используя мастер, вы увидите образец документа еще до его создания.

Использование мастера создания Web-страниц в Word

Мастер создания Web-страниц (**Web Page Wizard**) находится на вкладке **Web-страницы** диалогового окна **Шаблоны**, где он неверно назван. На самом деле это мастер создания Web-узла. Его можно использовать для создания отдельных страниц, однако удобнее всего он в разработке нового качественного многостраничного узла.

Мастер начинает работу с запроса названия нового Web-узла и папки, где он будет храниться. В следующем окне мастера (рис. 45.7) можно поместить на страницы области автоматической навигации и задать место их расположения (мы обсудим фреймы в разделе "Работа с фреймами в Word").

Третье окно предназначено для добавления страниц на новый узел, где имеются кнопки, позволяющие создавать новые чистые страницы или страницы на основе шаблонов Word, а также добавлять уже существующие страницы с диска или сети. По щелчку на кнопке **Добавить страницу на основе шаблона (Add Template Page)** Word выводит диалоговое окно, в котором перечислены доступные шаблоны. При выборе шаблона Word показывает вид документа, созданного на основе выбранного шаблона, что существенно облегчает выбор шаблона, соответствующего целям дизайна. Не стоит беспокоиться по поводу того, что элементы шаблона не совсем соответствуют дизайну — информация в странице все равно будет изменяться.

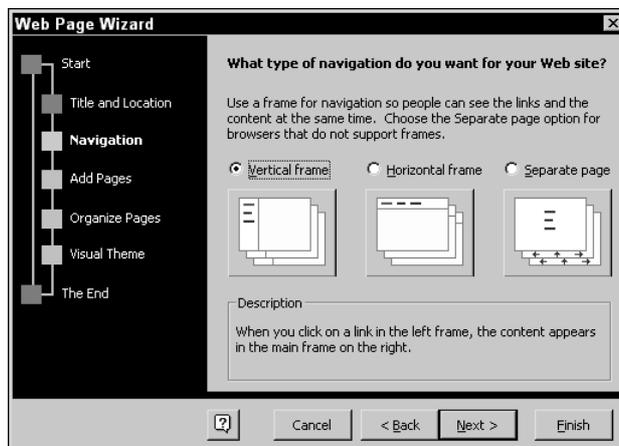
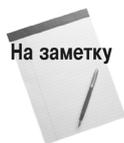


Рис. 45.7. Работа с мастером создания Web-страниц



Кнопка **Добавить существующий файл (Add Existing File)** весьма удобна для изменения Web-страниц, созданных в Word и вне Office. Но если добавляемая страница создана в другом приложении Office, ее не удастся добавить на новый Web-узел стандартным путем. Она будет открыта с помощью другого приложения. Выберите страницу, щелкните на стрелке “вниз” справа от кнопки **Открыть (Open)** и воспользуйтесь командой **Открыть в Microsoft Word (Open in Microsoft Word)**.

После компоновки страниц в следующем окне мастера их можно упорядочить. Создать многоуровневую иерархию страниц не удастся, но можно задать порядок, в котором страницы будут появляться в области навигации, созданной с помощью мастера.

Последнее окно позволяет выбрать тему для всех страниц на узле (они описаны ниже в разделе “Работа с темами”). Сделав выбор, щелкните на кнопке **Готово (Finish)**. Все созданные страницы открыты для редактирования в Word.

Редактирование Web-страниц в Word

Хотя документы Word можно сохранять в любом виде, чтобы увидеть, как документ будет выглядеть в браузере, лучше пользоваться режимом Web-документа. В этом режиме отключаются все элементы форматирования, которые не работают в Web-страницах, зато включаются такие специфические компоненты Web, как фреймы. При создании или сохранении документа в виде Web-страницы Word оставит в нем только те элементы, которые отображаются браузером. Некоторые элементы форматирования недоступны, но для разработки Web-страниц можно использовать все стандартные средства редактирования Word.



Если на вкладке **Обозреватели** диалогового окна **Параметры Web-документа** задан тип браузера, Word отключит все элементы форматирования, которые не будут корректно отображаться указанным браузером, что существенно поможет при решении задач дизайна.

Добавление таблиц в Web-страницу Word

Таблицы Word для Web-страниц создаются и изменяются точно так же, как и для остальных документов (подробнее см. главу 19). Хотя многие таблицы на Web-страницах выполняют те же функции, что и в печатных документах (т.е. отображают информацию в соответствующем порядке), они играют важную роль при форматировании. Текст, графика и элементы

формы, помещенные непосредственно в Web-страницу, перемещаются браузером в соответствии с такими факторами, как размеры окна и используемые шрифты. Но, если поместить эти элементы в таблицу, они будут размещены именно так, как указано. Таблицы используются в Web-страницах и для разбиения текста на колонки, поскольку это единственный способ создания колонок в HTML.



Подробнее об использовании таблиц в Web-страницах см. главу 43.

Вставка горизонтальных линий

Горизонтальные линии — широко используемый элемент Web-страниц. Чтобы добавить линию в документ Word, поместите точку вставки туда, где будет находиться линия, и выберите команду **Формат**⇒**Границы и заливка** (Format⇒Borders and Shading). В открывшемся диалоговом окне щелкните на кнопке **Горизонтальная линия** (Horizontal Line) и выберите нужную линию. Щелчком на кнопке **Горизонтальная линия** в панели инструментов **Таблицы и границы** (Tables and Borders) можно вставлять ту же линию повторно.

Добавление бегущей строки

Для размещения на странице текста, прокручивающегося в определенной области, в панели инструментов **Web-компоненты** (Web components) щелкните на кнопке **Бегущая строка** (Scrolling Text). В открывшемся диалоговом окне введите текст и щелкните на кнопке **ОК**. Теперь можно менять шрифты, а также использовать другие элементы форматирования текста бегущей строки. Щелкните на кнопке **Выход из режима конструктора** (Design Mode) на панели инструментов **Web-компоненты** (если данная панель отсутствует, активизируйте ее командой **Вид**⇒**Панели инструментов**⇒**Web-компоненты** (View⇒Toolbars⇒Web components)). Теперь выделите текст бегущей строки и используйте соответствующие команды меню **Формат** (Format).

Работа с темами

На жаргоне Office *тема* — это комплексный дизайнерский шаблон для Web-страниц. В нем задается цветовая схема страниц, особенности графики, используемой для изображений в фоне, горизонтальные линии и маркеры, а также определяются шрифты, которые будут применяться в каждом стиле текста (основной текст, заголовки, списки и т.д.). С помощью темы можно сразу задать вид всех элементов дизайна. Использование во всех страницах узла одной темы гарантирует их согласованность и целостность узла.

Можно получить доступ к темам в Access и FrontPage точно так же, как в Word, что дает возможность общего дизайна во всех трех программах. Помимо использования тем Office, можно создавать собственные темы в программе FrontPage (подробнее см. главу 44).

В Word можно применить тему к любому документу, используя команду **Формат**⇒**Тема** (Format⇒Theme). В диалоговом окне **Тема** (Theme) (рис. 45.8) перечислены доступные темы и показан образец одной из них, которая выбрана в списке. Каждая тема имеет три дополнительные опции: **Яркие цвета** (Vivid colors), **Активная графика** (Active graphics) и **Фоновый рисунок** (Background image). Их можно включать или отключать независимо от выбранной темы.



По щелчку на кнопке **Библиотека стилей** (Style Gallery) появится библиотека стилей Word, в которой перечислены примеры шаблонов Word, а не темы. Из библиотеки нельзя вернуться непосредственно в диалоговое окно **Тема**.



Рис. 45.8. Выбор темы

В Access можно задавать темы только для страниц доступа к данным.

Работа с фреймами в Word

Фреймы разбивают окно браузера на разделы, работающие независимо друг от друга. В стандартной конфигурации заголовки с логотипом и другой статической информацией появляются во фрейме в верхней части окна браузера, меню гиперссылок навигации находится во фрейме слева, а сама страница — во фрейме справа. С технической точки зрения каждый фрейм отображает отдельную Web-страницу. Именно поэтому фреймы очень удобны для навигации: один фрейм отображает постоянную страницу со ссылками навигации, а в другом фрейме могут отображаться страницы, на которые гиперссылки направляют пользователя. *Страница фреймов* — это специальная страница, служащая контейнером для фреймов. При открытии страницы фреймов отображаются фреймы, из которых она состоит, и их содержимое.

В Word можно легко создавать фреймы и страницы фреймов. Но следует учесть и некоторые недостатки фреймов, на которые обращают внимание всякие злопыхатели. Не стоит удивляться, если ваша великолепная страница, основанная на фреймах, не будет одобрена а, возможно, и подвержена грубой критике (которая и не имеет под собой никаких оснований).

Использование панели инструментов и меню Рамки

Панель инструментов Рамки (Frames) (рис. 45.9) обеспечивает доступ к самым необходимым командам для создания и отладки фреймов в Word. При работе со страницей фреймов она открывается автоматически.



Рис. 45.9. Панель инструментов Frames в Word

Создание страницы с фреймами

С помощью мастера Web-страниц в Word можно с легкостью создать простую страницу с двумя фреймами. Создать новую страницу с фреймами можно с нуля, а можно просто изменить страницу, созданную мастером.

Чтобы создать новую страницу с фреймами на основе документа, открытого в Word, используйте команду **Формат**⇒**Рамки**⇒**Новая страница с рамками** (Format⇒Frames⇒New Frames Page). Не имеет значения, используется при этом Web-страница или обычный документ Word. Word создает новый документ (страницу с фреймами) и открывает его в режиме Web-страницы. На этом этапе в странице с фреймами имеется только один фрейм, который занимает все окно и содержит исходный документ, поэтому внешне ничего не изменилось. Но в строке заголовка находится название нового, а не исходного документа.

Для редактирования документа во фрейме используется стандартная технология редактирования и форматирования. Страница с фреймами сохраняется точно так же, как и любой документ Word. При этом сохраняется сама страница, а также документы во всех ее фреймах.



Чтобы дать документу в отдельном фрейме новое имя или задать другое место для хранения, сохраните только один документ, щелкнув во фрейме правой кнопкой мыши и выбрав в контекстном меню команду **Сохранить текущую рамку как** (Save Current Frame As). Откроется стандартное диалоговое окно **Сохранение документа** (Save As). Дальше все просто.

Добавление и удаление фреймов из страницы

Чтобы добавить фрейм в страницу, щелкните на одной из кнопок **Новая рамка** (New Frame) в панели инструментов **Рамки** или с помощью соответствующей команды меню **Формат**⇒**Рамки**. Для каждого нового фрейма Word создает новый документ, автоматически присваивая ему имя при сохранении страницы с фреймами. Для удаления фрейма щелкните внутри него, а затем — на кнопке **Удалить рамку** (Delete Frame).

Работа со свойствами фреймов

Параметры фреймов, в том числе и форматирования, довольно просты. Управление ими осуществляется в диалоговом окне **Свойства рамки** (Frame Properties) (рис. 45.10). Чтобы открыть это окно, щелкните на фрейме, а затем на кнопке **Свойства рамки** (Frame Properties) в правой части панели инструментов **Рамки** или используйте команду **Формат**⇒**Рамки**⇒**Свойства рамки** (Format⇒Frames⇒Frame Properties).

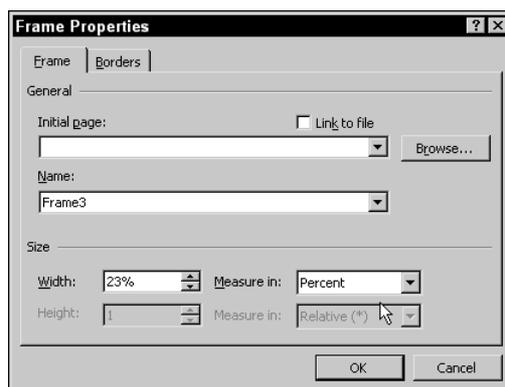


Рис. 45.10. С помощью этого диалогового окна можно управлять содержимым и форматированием Web-страниц с фреймами

Присвоение имен фреймам и исходной Web-странице

Каждый фрейм имеет свое имя. Оно необходимо для управления содержимым фрейма с помощью гиперссылок, которые помещаются в другой фрейм. Каждому фрейму Word присваивает имя, которое можно изменить на вкладке **Рамка** диалогового окна **Свойства рамки**. Кроме того, в поле **Начальная страница** (Initial page) вкладки **Рамка** перечисляются страницы или документы, которые в настоящее время отображены во фреймах. Чтобы отобразить другую страницу при открытой странице с фреймами, введите ее имя в поле **Начальная страница**.

Форматирование фреймов

Для подгонки размеров двух соседних фреймов в Word перетащите границу фрейма в новое положение. Если же граница скрыта или требуется более точный контроль, используйте опции **Ширина** (Width) и **Высота** (Height) на вкладке **Рамка** диалогового окна **Свойства рамки**. На вкладке **Границы** (Borders) этого диалогового окна можно установить, будут ли видимы границы, их размер и цвет. Если нежелательно, чтобы пользователи изменяли размеры фрейма, снимите флажок **Разрешить изменение размеров** (Frame is resizable in browser). В этом окне также находятся опции полосы прокрутки фрейма.

Добавление гиперссылок во фреймы

Поскольку фреймы чаще всего используются для обеспечения навигации по Web-узлу, имеет смысл изучить технологию вставки в них гиперссылок. Обычно страница с набором гиперссылок занимает фрейм слева. По щелчку на гиперссылке во фрейме справа открывается соответствующая страница. Для добавления гиперссылок, находясь в левом фрейме, выполните следующие действия.

1. Определите место гиперссылки. Чтобы использовать для гиперссылки графическую кнопку, вставьте ее в левый фрейм и выберите. Для создания текстовой гиперссылки щелкните во фрейме, куда будет помещена гиперссылка.
2. Откройте диалоговое окно **Добавление гиперссылки**, используя команду **Вставка**⇒**Гиперссылка** или щелкнув на соответствующей кнопке панели инструментов.
3. Создайте гиперссылку. Введите текст гиперссылки и укажите страницу или другой документ, который будет открыт во фрейме справа.
4. Щелкните на кнопке **Выбор рамки** (Target Frame) в диалоговом окне **Задание конечной рамки** (Set Target Frame) укажите фрейм, в котором будет отображаться назначенный документ (рис.45.11). Проще всего щелкнуть на нужном фрейме в области **Текущая страница** (Current frames pages). Выбранный фрейм окрасится в серый цвет. А можно указать фрейм, выбрав его имя из списка фреймов.

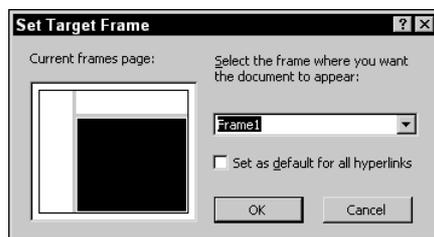


Рис. 45.11. В этом диалоговом окне выберите фрейм, в котором будет открываться гиперссылка



Совет

Чтобы узнать имя фрейма, в эскизе страницы наведите на него указатель мыши — имя фрейма появится в экранной подсказке.

5. Чтобы по умолчанию открывать все гиперссылки в этом фрейме, установите флажок **Использовать по умолчанию для всех гиперссылок (Set as default)**.

Создание форм Web в Word

Формы — стандартные компоненты Web-страниц. Они предоставляют пользователям возможность взаимодействовать с Web-узлом с помощью таких средств управления (которые также называют элементами форм), как переключатели, флажки и текстовые поля.

Усовершенствование форм с помощью сценариев

Несмотря на то, что элемент управления формой может реагировать на действия пользователя без каких-либо средств программирования, предпочтительнее создать для формы *сценарий*, т.е. небольшую программу, которая определяет ее действия. В Office имеется мощный редактор сценариев, с помощью которого создаются такие программы (о нем речь пойдет далее).



Совет

В Word существуют все необходимые средства для создания форм Web, но чтобы заставить эти формы работать соответствующим образом, нужно знать, как писать сценарии, которые запускают эти формы, а также каким образом связывать сценарии с формами. Если на компьютере установлена программа FrontPage, предпочтительнее создавать формы в ней — FrontPage обрабатывает все детали, основываясь на информации, которая вводится в диалоговых окнах.

Создание форм

Чтобы добавить форму в Web-страницу, откройте панель инструментов Web-компоненты (Web Tools) (рис. 45.12). В ней имеются кнопки для всех стандартных элементов управления формами и связанных с ними функций. Чтобы добавить элемент управления, установите точку вставки в предполагаемое место размещения элемента, а затем щелкните на соответствующей кнопке в панели инструментов Web Tools. При вставке элемента управления Word создает в документе поле формы.



Рис. 45.12. В этой панели инструментов содержатся все компоненты, необходимые для добавления форм в Web-страницы

Как и в формах VBA, элементы управления формами HTML имеют свойства, с помощью которых можно управлять их поведением. Чтобы установить свойства элемента управления, выберите его и щелкните на кнопке **Свойства (Properties)**. Большинство элементов управления имеют свойство `Value` (Значение), которое определяет данные, представленные элементом управления. В случае флажка или переключателя — это значение, которое появляется в форме, когда пользователь устанавливает флажок или переключатель. Для списков и раскрывающихся списков свойство `Value` содержит элементы списка, задает текст по умолчанию и элементы управления области текста.

Добавление элемента управления Отправить

В каждой форме должен быть элемент управления, щелчком на котором пользователь отправляет введенную информацию. Для помещения в форму стандартной управляющей кнопки используйте элемент управления Отправить (Submit) или Отправить с изображением (Submit with Image) в случае использования графического элемента для кнопки. В любом случае в имени сценария, который будет запускаться при отправке формы, нужно установить свойство элемента управления Action (Действие). Если не требуется ограничивать результаты формы 255 символами, в свойстве Method вместо Get установите значение Post.

Использование таблиц для форматирования форм

Самый простой способ размещения элементов формы в странице заключается в том, чтобы создать внутри формы таблицу и расположить элементы в ее ячейках. Это делается следующим образом.

1. Установите точку вставки туда, где будет располагаться верхняя часть формы, и вставьте любой элемент управления, щелкнув на соответствующей кнопке панели инструментов Web-компоненты. Word создаст в документе поле формы и добавит в него элемент управления.
2. Удалите новый элемент управления, выбрав его и нажав <Delete>. Сама форма останется и будет выделена линиями сверху и снизу.
3. Вставьте таблицу в форму. При добавлении элементов управления можно изменять макет таблицы.

Презентации Web в PowerPoint

Презентации PowerPoint свободно переносятся с компьютера в Web или во внутреннюю сеть компании (intranet). При использовании команды Сохранить как Web-страницу (Save as Web Page) презентация конвертируется в набор Web-страниц, которые будут доступны через отдельную мастер-страницу и снабжены кнопками и связями для навигации по узлу. На рис. 45.13 показан пример презентации, записанный в формате HTML и отображаемый в Internet Explorer.

Отметим, что разбивка окна браузера очень напоминает обычный (Normal) режим в PowerPoint. В главной части окна отображаются слайды. В панели навигации в левой части находятся названия всех слайдов презентации. Чтобы увидеть слайд, щелкните на его названии. В поле под слайдом выводятся комментарии. В нижней части всего окна находится панель с элементами управления просмотром. Эти элементы расположены в следующем порядке (слева направо).

- **Структура (Outline)**. Скрывает или отображает фрейм структуры.
- **Развернуть/Свернуть (Expand/Collapse Outline)**. Разворачивает или сворачивает структуру презентации.
- **Заметки (Notes)**. Скрывает или показывает фрейм с заметками диктора.
- **Предыдущий и Следующий (Previous and Next)**. Выводит другой слайд согласно очередности.
- **Показ слайдов в полноэкранном режиме (Full Screen Slide Show)**. Выводит презентацию в полноэкранном режиме, как обычно в PowerPoint. Структура и заметки диктора скрыты.

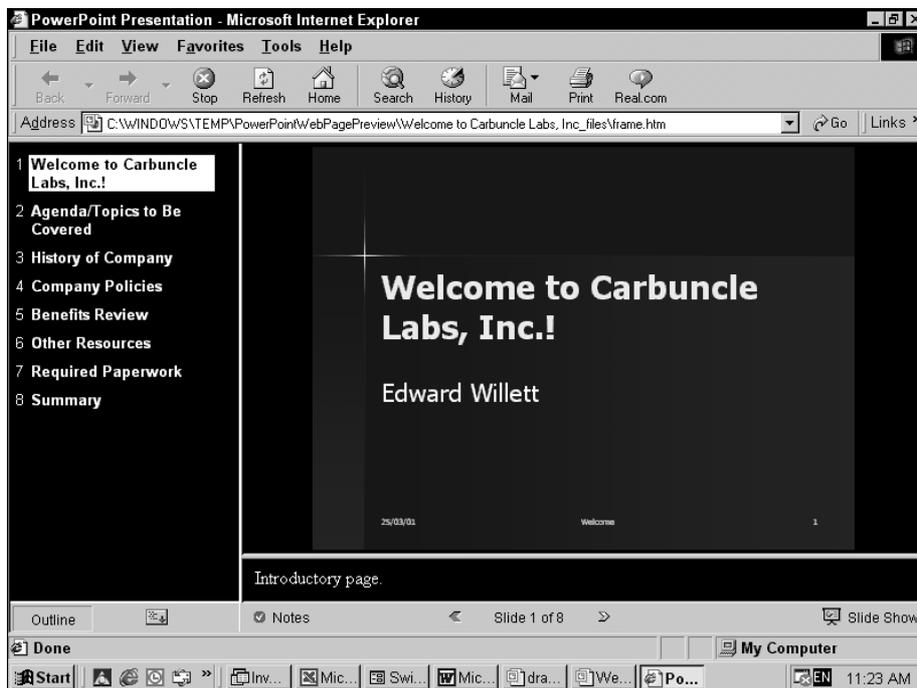


Рис. 45.13. Презентация PowerPoint, сохраненная как Web-страница

Сохранение Web-презентации

Для преобразования обычной презентации PowerPoint для Web используйте команду **Файл**⇒**Сохранить как Web-страницу** (**File**⇒**Save as Web Page**). Затем введите имя файла и щелкните на кнопке **Сохранить** (**Save**). Для управления способом создания страниц в PowerPoint имеются опции, доступ к большинству из которых можно получить, щелкнув на кнопке **Опубликовать** (**Publish**) в диалоговом окне **Сохранение документа**. На рис. 45.14 приведено диалоговое окно **Публикация Web-страницы** (**Publish As Web Page**).

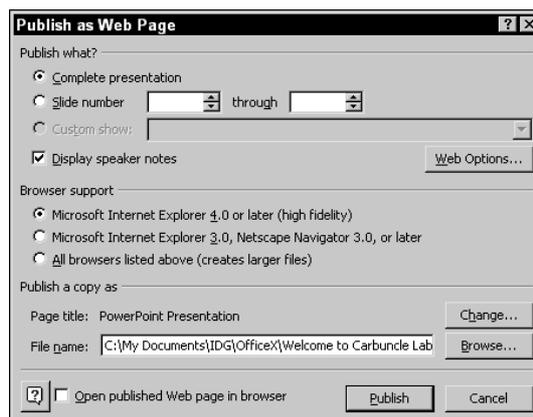


Рис. 45.14. Для установки набора параметров, управляющих презентациями Web в PowerPoint, используйте это диалоговое окно



Совет

Дополнительные опции PowerPoint находятся в диалоговом окне Параметры Web-документа, которое можно открыть из окна Публикация Web-страницы или из вкладки Общие диалогового окна Сервис⇒Параметры.

При сохранении презентации на основе Web необходимо учесть следующие вопросы.

- **Выбор слайдов.** Можно включить всю презентацию, выбрать последовательность слайдов или отдельные слайды.
- **Заметки докладчика.** Чтобы отключить заметки, снимите соответствующий флажок в диалоговом окне Публикация Web-страницы.
- **Оперирование панелью структуры и панелью элементов управления.** Можно исключить из презентации панель структуры и панель элементов управления. Но учтите: будет отображаться только первый слайд презентации. Для продолжения слайд-шоу нужно открыть диалоговое окно Параметры Web-документа и на вкладке Общие снять флажок Добавить панель смены слайдов (Add Slide Navigation Controls). В случае включения панели структуры и элементов управления можно выбрать цветовую схему, используя раскрывающийся список Цвета (Colors).
- **Выбор браузеров.** Чтобы указать PowerPoint способ преобразования элементов презентации в HTML-код, выберите браузер. При выборе Все обозреватели (All Browsers) создается код, который определяет, какой именно обозреватель используется, и отображает страницы в соответствии с его возможностями.
- **Включение эффектов анимации.** Будьте осторожны при добавлении эффектов анимации. Если презентация публикуется в Internet, вряд ли эти эффекты произведут особое впечатление на искушенных пользователей с удаленным доступом. Кроме того, в некоторых обозревателях часть эффектов анимации не работает должным образом или не работает вообще. Если, несмотря на эти аргументы, вы все же решили включить анимацию в Web-презентацию, перейдите на вкладку Общие диалогового окна Параметры Web-документа и установите флажок Показывать анимацию слайдов при просмотре (Slide Show Animation While Browsing).

Просмотр презентации в браузере

Многие свойства слайд-шоу не работают в Web-презентациях должным образом, по крайней мере, при их просмотре в браузере. Это эффекты анимации, действия, автоматическое обновление даты или времени, а также некоторые элементы форматирования текста. Кроме того, уменьшается количество сочетаний клавиш, используемых при просмотре. Однако, если снова открыть HTML-презентацию в PowerPoint, она будет функционировать нормально.

Правка Web-презентации

Можно открывать Web-версию презентации в PowerPoint, править ее и сохранять изменения. Следует только помнить, что презентация Web может являться набором исходных документов PowerPoint, ведь перед первым сохранением Web-презентации могли быть выбраны отдельные слайды. Если в Web-версию включена не вся презентация, лучше внести изменения в исходный документ PowerPoint и заново создать на его основе Web-презентацию.

Создание интерактивных страниц в Office

Элементы управления Office Web-компоненты (представленные в меню Insert программы FrontPage (см. главу 43)) включает в себя элементы управления электронными таблицами наподобие мини-Excel, элементы управления сводной таблицей, а также элементы управления диаграммами для работы с интерактивными диаграммами. При помещении их в Web-страницы пользователи, просматривающие Web-узел, смогут управлять информацией. На рис. 45.15 изображен элемент управления таблицами в действии.

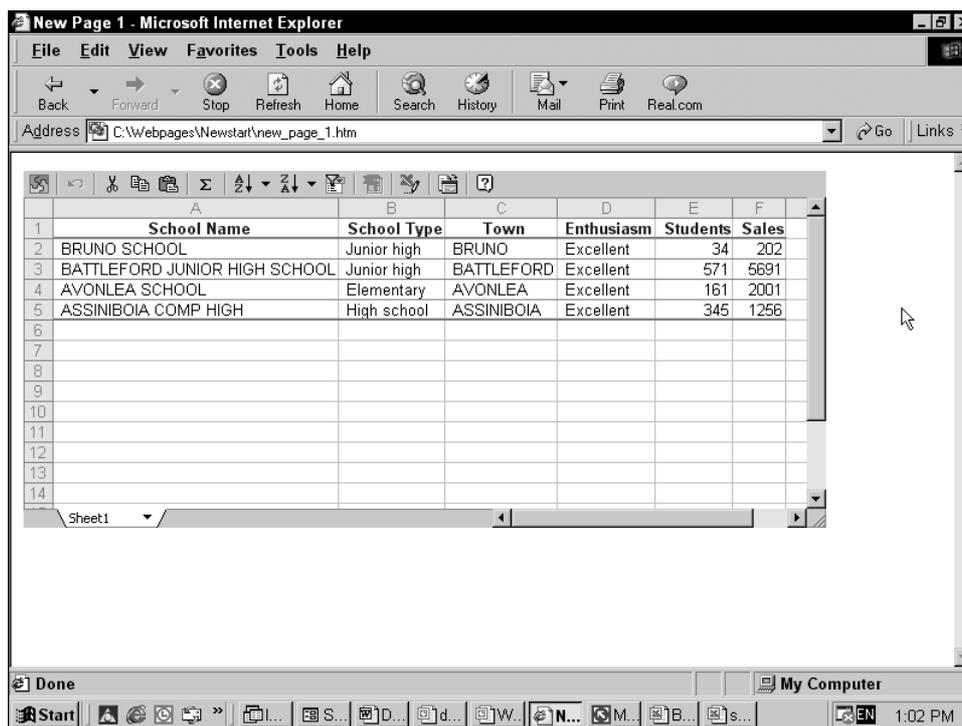


Рис. 45.15. Элемент управления интерактивными таблицами Office в Web-странице

Единственная проблема заключается в том, что многие пользователи не смогут получить доступ к страницам с такими компонентами, разве что они обратятся к последним версиям Internet Explorer. Пользователи, работающие с другими браузерами (а их немало), эти страницы просматривать не смогут. Кроме того, пользователю понадобится установить данные компоненты в своей системе — в противном случае в Web-страницах вместо этих компонентов будут отображаться пустые поля.

Пока Office не станет таким же универсальным, как Web, публикация страниц с компонентами Office будет довольно проблематичной, по крайней мере, на общедоступных Web-узлах. Однако если организация работает с Office, данные компоненты можно без проблем использовать в локальной сети (intranet).

Публикация электронных таблиц в Web

Преобразовать любую часть рабочей книги Excel в Web-страницу так же просто, как сохранить документ в формате HTML, используя команду **Файл**⇒**Сохранить как Web-страницу**. В появившемся диалоговом окне **Сохранение документа** можно задать разные параметры. Важнее всего указать, сохраняется вся рабочая книга или только ее часть, и сохраняется страница в статической или интерактивной форме. Чтобы получить доступ к параметрам управления, щелкните на кнопке **Опубликовать**. Откроется диалоговое окно **Публикация Web-страницы** (рис.45.16). После этого установите флажок **Открыть страницу в обозревателе** (**Open published web-page in browser**), чтобы открыть сохраненную страницу в браузере.

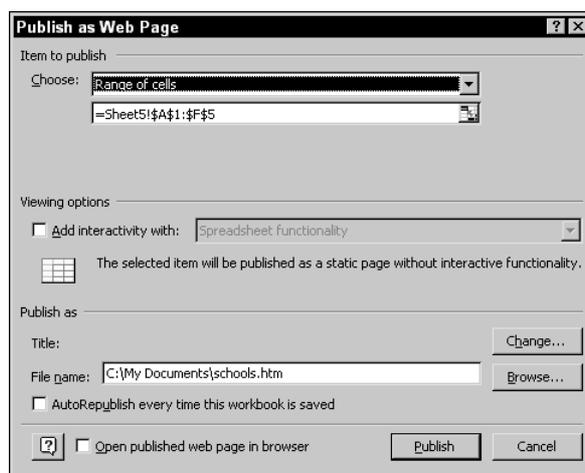


Рис. 45.16. Это диалоговое окно позволяет определить, какую часть рабочей книги конвертировать в Web-страницу, а также способ конвертации



В отличие от документов Word и презентаций PowerPoint, при конвертировании рабочих книг Excel в Web-страницы могут быть утеряны некоторые функции и параметры форматирования (версия Office XP не такая вредная в этом отношении, как Office 2000). И хотя Excel может заново открыть получившиеся HTML-файлы, они могут не выполнять своих функций или содержать не всю исходную информацию. Особенно это касается сохранения интерактивных данных, но некоторые свойства могут быть утеряны даже в случае сохранения всей рабочей книги в виде статической Web-страницы. Поэтому перед сохранением рабочих книг как Web-страниц всегда сохраняйте их в стандартном формате **.xls**.

При сохранении таблицы для использования в Web можно обратиться к другой опции: сохранять ее в формате XML (таблицы XML открываются в Excel).



Сохранение в формате XML — новая возможность Office XP, позволяющая любому пользователю с браузером, который может читать XML, просматривать соответствующим образом электронные таблицы, даже если они не имеют отношения к Excel.

Выбор элементов рабочей книги

В диалоговом окне **Сохранение документа** можно выбрать: сохранять всю рабочую книгу как Web-страницу или только элементы, выбранные перед открытием диалогового окна. Для этого используйте переключатели **Сохранить** (Save). Если вместо **Всю книгу** (Entire Workbook) выбрать **Выделенное** (Selection), выбранный диапазон сохранится только как Web-страница — другие варианты формата файлов в списке **Тип файла** (Save as Type) будут недоступны.

Итак, перед открытием диалогового окна **Сохранение документа** выберите часть рабочей книги, которую хотите сохранить как Web-страницу. Убедитесь, что выбраны все необходимые элементы — в противном случае придется выйти из диалогового окна и выбирать все заново. К примеру, чтобы сохранить сводную таблицу, выберите ее, используя команду **Выделить** ⇒ **Таблица целиком** (Select ⇒ Entire Table) из контекстного меню. Чтобы сохранить отдельную таблицу, выберите ее, щелкнув на кнопке **Выбрать все** (Select All) в левом верхнем углу таблицы.

Если, находясь в диалоговом окне **Сохранение документа**, вы решили, что Web-страница должна содержать ту часть рабочей книги, которая не была выбрана заранее, щелкните на кнопке **Опубликовать**. Просмотрите элементы в поле **Выбрать** (Choose), чтобы идентифицировать каждый отдельный элемент рабочей книги. Выберите из раскрывающегося списка один из листов по имени или просмотрите **Опубликованные ранее элементы** (Previously Publishing Items) либо **Диапазон ячеек** (Range of Cells). Если для сохранения выбрано несколько элементов, укажите необходимый элемент в окне под раскрывающимся списком. При выборе **Диапазон ячеек** введите ссылку на диапазон или щелкните на кнопке в правой части поля, чтобы свернуть диалоговое окно и выбрать диапазон непосредственно в таблице.

Публикация интерактивных данных

Разница между интерактивными и статическими страницами на основе таблиц довольно очевидна: в *интерактивной* странице пользователи могут управлять данными в браузерах, а в *статических* страницах данные жестко размещены. Пользователи интерактивных страниц могут менять значения, сортировать или фильтровать информацию, а также вводить формулы для выполнения вычислений с выводом результатов. В сводных таблицах пользователи могут реорганизовать поля компонентов и выбрать уровень детализации в сгруппированных полях. Интерактивные диаграммы изменяют путем внесения правок в таблицы данных диаграммы.



Несмотря на то, что интерактивные Web-страницы более популярны среди пользователей, ими далеко не всегда удобно пользоваться. Иногда нужно, чтобы пользователи видели верные значения и не отвлекались на интерактивные элементы управления.

Чтобы сохранить элемент рабочей книги как интерактивную Web-страницу, установите флажок **Добавить интерактивность** (Add Interactivity) в диалоговом окне **Сохранение документа** или **Публикация Web-страницы**. В диалоговом окне **Сохранение документа** тип сохраняемой интерактивной страницы определяется автоматически (таблица, сводная таблица или диаграмма). В окне **Публикация Web-страницы** можно сохранять рабочие листы или диапазоны как интерактивные сводные таблицы, а сводные таблицы — как интерактивные электронные таблицы.



Нельзя преобразовать в интерактивную Web-страницу всю рабочую книгу. Однако можно сохранить каждый лист отдельно в интерактивном формате, а затем в Word создать страницу с фреймами, чтобы отображать листы в одном фрейме, а кнопки навигации — в другом.

Подготовка к публикации интерактивных данных рабочей книги

Чтобы реализовать запланированные результаты в интерактивных Web-страницах, основанных на рабочих книгах Excel, необходимо провести подготовительную работу, состоящую из следующих этапов.

- Если конвертируемый документ или диапазон данных содержит внешние данные, документ сохраняется как Web-страница с "замороженными" данными. Чтобы при каждом открытии Web-страницы извлекать текущие данные, следует внедрить эти данные в сводную таблицу, а затем сохранить сводную таблицу в интерактивной форме.
- При сохранении интерактивной сводной таблицы необходимо удалить пользовательские расчеты и установить области данных для использования одной из следующих четырех функций: Sum (Сумма), Count (Подсчет), Min (Минимум) или Max (Максимум). Можно сохранить предварительно отформатированную сводную таблицу, но не стоит ломать голову над форматированием для Web-страницы — все форматирование символов и ячеек, сделанное вручную, исчезнет.
- При сохранении интерактивной диаграммы (рис. 45.17), следует ограничиться типами диаграмм и элементами, которые корректно преобразуются в Web-страницы. Поверхностные и объемные диаграммы работать точно не будут. Если диаграмма размещена в рабочем листе, лучше ее сохранять отдельно — при сохранении таблиц с элементами интерактивности диаграммы будут удалены.

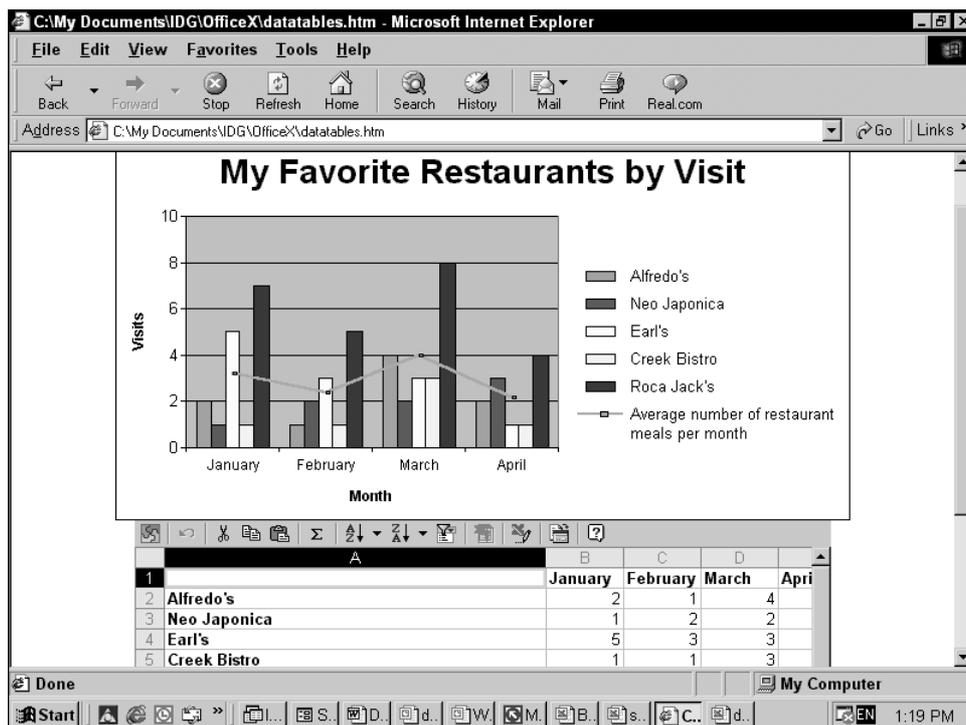
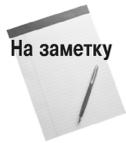


Рис. 45.17. Так выглядит интерактивная диаграмма в браузере. Ее можно изменять, внося правки в таблицу данных внизу.



В интерактивных Web-страницах изменения данных обычно выводятся только в элементах, отображаемых при щелчке на кнопке Восстановить (Refresh).

Форматирование интерактивных страниц

Форматирование ячеек и текста в интерактивных таблицах сохраняется, а в сводных таблицах — нет. Если открыть страницу с интерактивной таблицей в Excel, то при сохранении страницы изменения в форматировании ячеек останутся. Однако для ее форматирования необходимо использовать свойства элементов управления электронной таблицей — обычные команды форматирования Excel здесь не работают.

Excel не очень подходит для создания макетов страниц. Корпорация Microsoft рекомендует применять форматирование остальной части страницы, в которой нет интерактивного элемента, с помощью Word, Access и FrontPage.

Работа с интерактивными данными в браузере

Интерактивная страница, открытая в браузере, очень похожа на упрощенную версию Excel. Пользователь может править данные в ячейках и вводить новые величины или формулы. Доступна большая часть встроенных функций Excel. Сложные вычисления можно выполнять с помощью формул. В панели инструментов в верхней части таблицы (в верхней части таблицы данных на рис. 45.17), помимо всего прочего, находятся кнопки для сортировки и фильтрации информации.



По щелчку на кнопке Свойства (Property Toolbox) отображается ряд других элементов управления, в том числе и для изменения шрифта, цвета и других параметров форматирования ячеек.

Интерактивные сводные таблицы работают практически так же, как сводные таблицы в Excel, за исключением того, что нельзя менять параметры их форматирования. Пользователи не могут непосредственно модифицировать интерактивную диаграмму с помощью мыши. Но значения в таблице данных, расположенной под диаграммой, вы можете менять, изменяя тем самым вид диаграммы.

Публикация баз данных с помощью Access

Access предоставляет несколько способов распространения информации в Internet и intranet. Самый простой способ заключается в экспортировании таких объектов баз данных, как таблицы и запросы, в виде обычных документов HTML, которые потом можно отправлять в Web. Но при желании можно создавать активные Web-страницы, в которых будет отображаться текущая информация из базы данных.



Для экспорта информации из баз данных в любом поддерживаемом формате, включая HTML, в VBA-коде или макросе используйте метод `OutputTo`.

Экспорт данных в статические Web-страницы

Экспортировать объект базы данных в виде обычной Web-страницы слишком просто и неинтересно. Такой способ имеет существенный недостаток — получаемый файл не содержит никаких связей с исходными данными. При внесении изменений в базы данных Web-страница становится устаревшей до тех пор, пока не экспортирована новая версия файла. А при экспорте формы в Web-странице останется только таблица, а не форматированная форма.

Если вы по натуре консервативны и используете минимальное форматирование, чтобы экспортировать объект, используйте команду **Файл⇒Экспорт (File⇒Export)**. В списке **Тип файла (Save As Type)** диалогового окна **Экспорт (Export)** выберите опцию **Документы HTML (HTML Documents)**. Чтобы запустить Web-браузер и открыть экспортируемый документ, установите флажок **Автозапуск (Autostart)**.

При использовании команды **Экспорт** откроется диалоговое окно **Параметры вывода в формате HTML (HTML Output Options)**. Чтобы присоединить к экспортируемым данным шаблон HTML (с целью улучшить вид выходных данных Access), укажите имя шаблона. (*Шаблон HTML* — это текстовый файл, в котором задано размещение и вид стандартных элементов Web-страницы на основе Access. Подробнее см. справку по Access, раздел "HTML templates" (Шаблоны HTML).) Для сохранения экспортируемого документа HTML щелкните на кнопке **ОК**.

Access экспортирует каждую выбранную таблицу и каждую печатную страницу отчета в виде отдельного HTML-файла, добавляя в конец каждого имени файла номер страницы. При сохранении отчета, состоящего из множества страниц, Access предоставит основные элементы навигации в виде текстовых кнопок **На первую страницу (First)**, **Предыдущая (Previous)**, **Следующая (Next)** и **На последнюю страницу (Last)** (для этих элементов навигации заданный шаблон HTML может содержать "заполнители"). В процессе экспорта Access генерирует соответствующие гиперссылки для кнопок навигации каждой страницы.

Использование снимков в Web

Чтобы экспортируемые таблицы с данными выглядели более привлекательно, используйте снимки отчета. Тогда Web-страницы, основанные на статических данных Access, приобретут вполне достойный вид. Снимки отчета — это файл, который инкапсулирует отчет Access в режиме предварительного просмотра (Print Preview) с текущими данными и всеми параметрами форматирования. Эти снимки можно распространять где угодно, включая пользователей, у которых нет Access (требуется 32-битная версия Windows). Для отображения снимков отчета нужна программа **Snapshot Viewer**, которая бесплатно поставляется вместе с Access.

Создавать снимки так же просто, как и экспортировать доклад. В Access выберите отчет и используйте команду **Файл⇒Экспорт**. В списке **Тип файла** выберите **Снимок (Snapshot Format)** и щелкните на кнопке **Экспорт**. Access запросит параметры доклада. При сохранении снимок автоматически откроется в **Snapshot Viewer**, где его можно откорректировать перед распространением файла.

Один из способов распространения — отправка файла снимка на диск или по электронной почте. Тогда получатели смогут запускать **Snapshot Viewer** как автономную программу и открывать снимки в ней. А можно включить снимок в Web-страницу, используя следующую технологию.

- **Вставив гиперссылку на файл снимка.** По щелчку на ссылке снимок откроется в браузере (версия Internet Explorer 3 или более поздняя) или в отдельном окне.
- **Добавив в Web-страницу элемент управления Snapshot Viewer ActiveX.** Этот элемент управления также включен в программу Access; установите свойство **SnapshotPath** этого элемента управления равным URL файла снимка. При просмотре страницы в браузере снимок появится в элементе управления. Понятно, что данный метод работает только в случае, если браузер поддерживает элементы управления

ActiveX. Если элемент управления Snapshot Viewer не установлен на компьютере пользователя, браузер сначала загрузит его с Web-узла, а затем откроет страницу с этим элементом управления.

Экспорт файлов в формате XML

Гораздо лучших результатов можно добиться, публикуя доклады Access, формы, таблицы или запросы в виде файлов XML, в которые для презентаций включен связанный файл XSL. (XSL — XML-эквивалент каскадных листов стилей (Cascading Style Sheets или CSS) для HTML. Другими словами, он управляет форматированием.)

Создание серверных динамических страниц баз данных

Если необходимо, чтобы пользователи могли взаимодействовать с базой данных в любом обозревателе, можно экспортировать информацию из базы данных в одном из двух динамических форматов данных: IDC/HTX (Internet Database Connector — коннектор баз данных Internet/Расширение HTML) и ASP (Active Server Pages — Активные серверные страницы). Работа обоих форматов заключается в индустрировании программного обеспечения сервера для оперативного запроса базы данных. Сервер генерирует HTML-файл, содержащий запрошенные данные, и отправляет его в браузер. В результате, данные, отображаемые браузером в такой динамически генерируемой Web-странице, всегда свежие. Можно экспортировать таблицы, запросы и таблицы с формами в любом формате. Исключение составляют только отчеты.

Требования сервера к динамическим страницам баз данных

В отличие от статических страниц с данными, которые постоянно нужно обновлять, уход за динамическими страницами баз данных требует гораздо меньше времени. Однако по причине того, что форматы IDC/HTX и ASP зависят от нестандартной модернизации (расширения) HTML, они работают только в случае их публикации на совместимом сервере. Требования к серверу следующие.

- **Для файлов IDC/HTX.** Любая версия Microsoft Internet Information Server (для Web-серверов, работающих в системе NT Server) или Personal Web Server (для серверов, работающих в системе NT Workstation или Windows 95).
- **Для файлов ASP.** Microsoft Internet Explorer (версия 3.0 или более поздняя) с элементами управления ActiveX Server и системой NT Server.

Выбор формата

Из упомянутых выше форматов ASP — наиболее универсальный. Поддерживая элементы управления ActiveX Server, Active Server Pages предоставляет пользователям возможность добавлять, изменять и удалять записи в базе данных в соответствии с правом доступа. (Отметим, что файл справки для Microsoft Script Editor содержит огромное количество информации о Active Server Pages. Возможности Script Editor рассмотрены в последнем разделе этой главы.)

Экспорт динамических страниц баз данных

Для экспорта объектов баз данных в форматах IDC/HTX и ASP требуется немного больше усилий, чем для создания статических страниц. Используйте команду **Файл** ⇒ **Экспорт**, затем выберите в списке **Тип файла** требуемый формат выходных данных и щелкните на кнопке **Экспорт**. Однако при выборе динамического формата в диалоговом окне **Настройка вывода**

файлов ASP (Output Options) будет предложено ввести число дополнительных входных сообщений. На рис. 45.18 это диалоговое окно изображено в таком виде, в котором оно открывается при сохранении страниц в формате ASP.

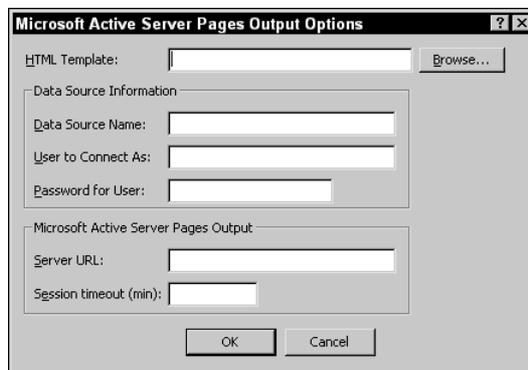


Рис. 45.18. При экспорте в формате ActiveX Server необходимо заполнить поля этого диалогового окна

Помимо определения пути к шаблону HTML, нужно задать ODBC DSN (имя источника данных), чтобы подключаться к базе данных, а также информацию о подключении пользователя (в том числе, имя пользователя и пароль). При сохранении в формате ASP необходимо предоставить серверу URL, в котором будет сохраняться экспортируемая страница ASP в процессе получения доступа к Web. Для подключения к базе данных с любым типом файлов необходимо установить драйвер Access Desktop, а также корректное ODBC DSN для базы данных. Информацию по этим вопросам можно найти в файле справки Access.

Работа со страницами доступа к данным

В intranet страницы доступа к новым данным Access позволяют работать в браузерах со свежими форматированными данными. Для этого понадобится Internet Explorer 5 или более поздняя версия.



К сожалению, по причине того, что страницы доступа к данным требуют, чтобы все пользователи имели последнюю версию IE, а также компоненты Office Web, они не могут быть универсальным решением для предоставления доступа к интерактивным базам данных через Internet.

Понятие страниц доступа к данным

В отличие от других объектов базы данных Access, страницы доступа к данным хранятся в особых файлах вне базы данных. В окне База данных (Database) пиктограммы страниц доступа к данным предоставляют быстрый вызов этих файлов.

Можно создавать страницы доступа к данным, которые будут функционировать следующим образом.

- **Интерактивные отчеты.** В отличие от печатного отчета, страницы доступа к данным дают возможность сортировать и фильтровать данные.
- **Формы ввода данных.** При добавлении, правке или удалении информации в странице доступа к данным все изменения вводятся в базу данных, на которой она основана.

- **Средства анализа данных.** Страницы доступа к данным могут содержать интерактивные таблицы, сводные таблицы и диаграммы, в которых и находятся данные. С их помощью можно выявить общие тенденции данных.

Каждый пользователь по-своему отображает данные в обозревателе, не влияя на страницу доступа к данным, хранящуюся на сервере. Но изменения, сделанные в самих данных, отправляются в базу данных, на которой основана страница доступа.

Создание страниц доступа к данным

Простейший способ создания страницы доступа к данным — создание формы или отчета и сохранение его в виде страницы доступа к данным. (Это новая возможность Office XP.) Так что можно просто открыть форму или доклад, который требуется сохранить как страницу доступа к данным, а затем использовать команду **Файл**⇒**Сохранить как**. В диалоговом окне **Сохранение (Save As)** задайте имя файла, выберите **Страница доступа к данным (Data Access Page)** из списка **Как (As)** и щелкните на кнопке **ОК**.

На рис. 45.19 изображена форма в Access, расположенная рядом со страницей доступа к данным, которая была создана с ее помощью.

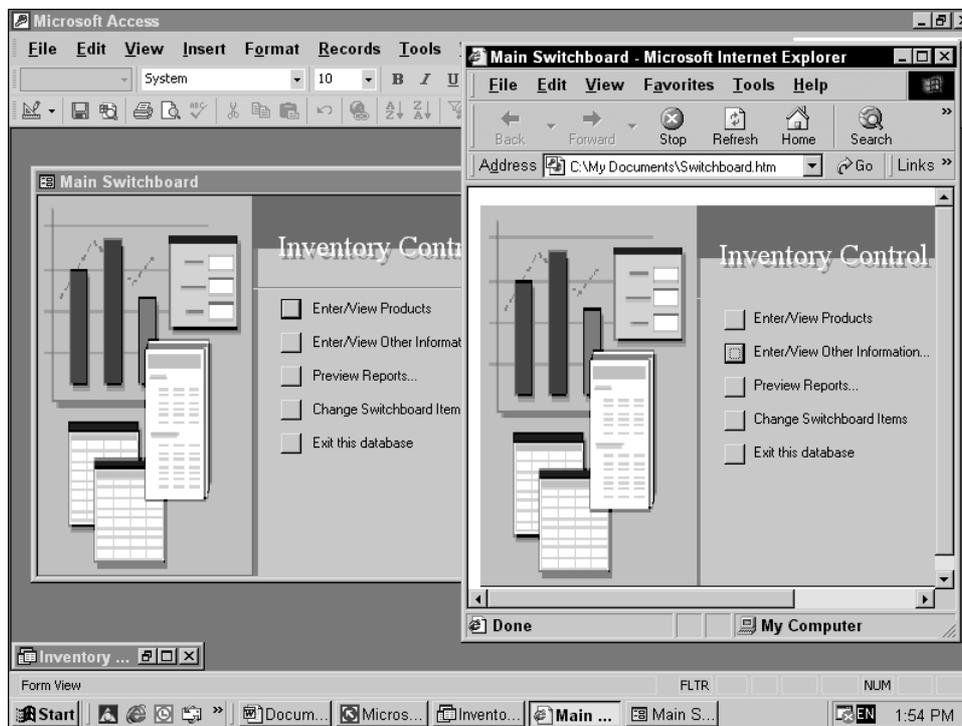


Рис. 45.19. Слева находится форма в программе Access, а справа — та же форма, сохраненная как страница доступа к данным

Страницы доступа к данным можно создавать и на основе других объектов базы данных Access. В панели **Объекты (Objects)** щелкните на кнопке **Страницы (Page)** и выполните следующие действия:

- **Автоматическое (или полуавтоматическое) создание страницы.** Щелкните на кнопке **Создать (New)** и выберите в открывшемся диалоговом окне **Автостраница:**

в столбец (AutoPage: Columnar). Выберите таблицу или запрос, на котором будет основана страница, и щелкните на кнопке ОК.

- **Создание с помощью мастера.** Чтобы выбирать, группировать и сортировать записи в странице, щелкните на Создании страницы доступа к данным с помощью мастера (Create Data Access Page).
- **Создание новой страницы доступа к данным с нуля в режиме конструктора (Design).** Щелкните на одноименной кнопке.
- **Конвертирование Web-страницы в страницу доступа к данным.** Дважды щелкните на нужной странице. Когда Access откроет заданную страницу, определите базу данных, к которой она будет подключаться. Затем к странице доступа к данным можно добавлять интерактивные элементы. При сохранении страницы в окне базы данных создается соответствующий ярлык.

Оформление страниц доступа к данным

Для оформления страницы доступа к данным используются те же технологии, что и для оформления форм и отчетов Access.

На рис. 45.20 изображена новая страница доступа к данным, открытая в режиме конструктора. *Тело* страницы доступа к данным составляет рабочее поле страницы, в котором размещают все видимые элементы. При просмотре страницы в IE тело подгоняется под размер окна браузера. Оно содержит предварительно форматированное текстовое поле для ввода названия. В него можно поместить такие элементы управления, как надписи, кнопки и флажки. Но гораздо чаще их размещают в *разделе* (section), который представляет собой заданное прямоугольное поле с координатной привязкой, предназначенное для макета формы.

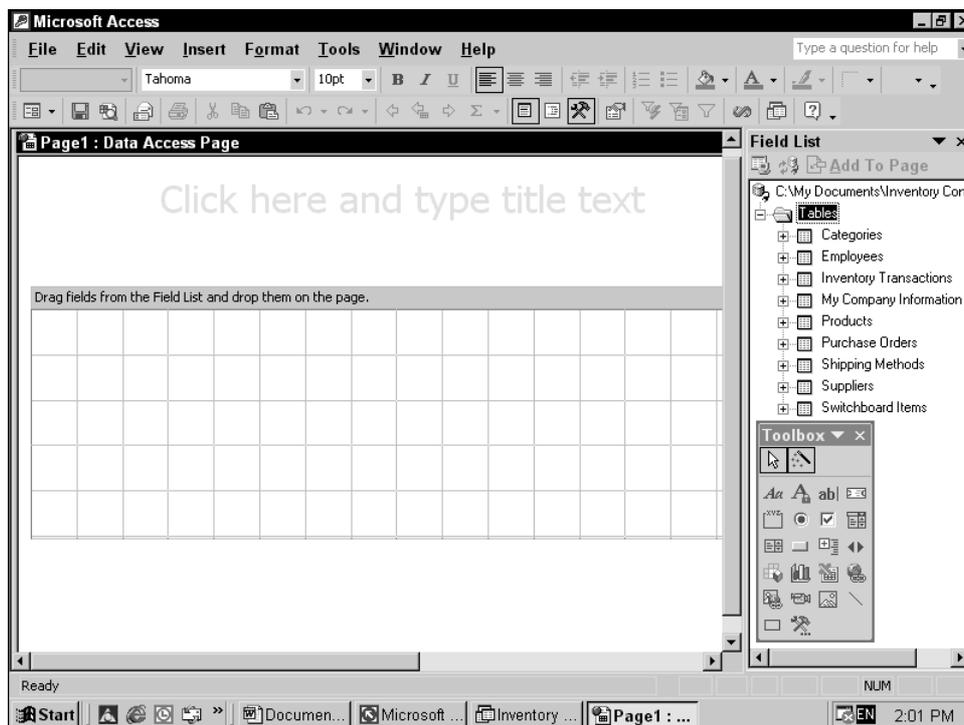


Рис. 45.20. Открытие новой страницы доступа к данным в режиме конструктора

Добавьте в форму элементы управления, перетащив их из окна Список полей (Field List), где перечислены все таблицы и запросы базы данных, а также их поля. Можно их переместить и с Панели элементов (Toolbox). При добавлении поля из панели Список полей создается связанное с ним текстовое поле.



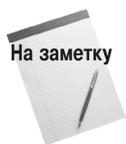
О том, как связывать работу элементов управления см. главу 50. В ней также описана технология размещения элементов управления в страницах доступа к данным.

Можно добавлять все поля из таблицы или запроса, перетаскивая в страницу соответствующий элемент из панели Список полей.

Группировка уровней и разделов

Новая чистая страница доступа к данным похожа на страницу, изображенную на рис. 45.20, с одним несвязанным разделом (т.е. с разделом, не связанным с таблицами или запросами базы данных). После связывания ее с объектом базы данных разделы будут определены путем группировки данных. Например, наша страница доступа к данным отображает данные о продажах, сгруппированные по месяцам, а затем по состоянию оплат. Таким образом, будет два *групповых уровня*, для каждого из которых существует свой раздел. В каждом групповом уровне имеется четыре доступных раздела (но используются не все, а только требуемые).

- **Верхний колонтитул (Header).** Этот раздел, не совсем корректно названный, применяют для отображения личных записей, а также элементов, которые должны быть в шапке.
- **Нижний колонтитул (Footer).** Находится непосредственно над кнопками перехода и отображает подсчитанные итоговые результаты для группы.
- **Кнопки перехода (Navigation).** В этом разделе автоматически отображаются записи об элементах навигации для группового уровня. Здесь можно также добавлять несвязанные элементы управления.
- **Подпись (Caption).** В этом разделе следует размещать текстовые блоки, метки и другие несвязанные элементы управления, которые появятся над названием группы. Связанные элементы управления здесь также не размещаются.



В страницах доступа к данным, используемым для ввода данных, может быть только один групповой уровень, а раздел Нижний колонтитул в них недоступен.

Установка уровней групп

Можно создавать вложенные группы по собственному усмотрению. Если для создания страницы доступа к данным используется мастер, уровни группировки в странице можно установить с его помощью. В противном случае придется делать это вручную.

Чтобы создать в новой чистой странице первый уровень групп, свяжите объект базы данных с несвязанным разделом. Для этого перетащите поле требуемой таблицы или запроса из окна Список полей в данный раздел. При этом создается поле в странице и устанавливаются связи с разделом таблицы или запроса с этим полем (рис.45.21).

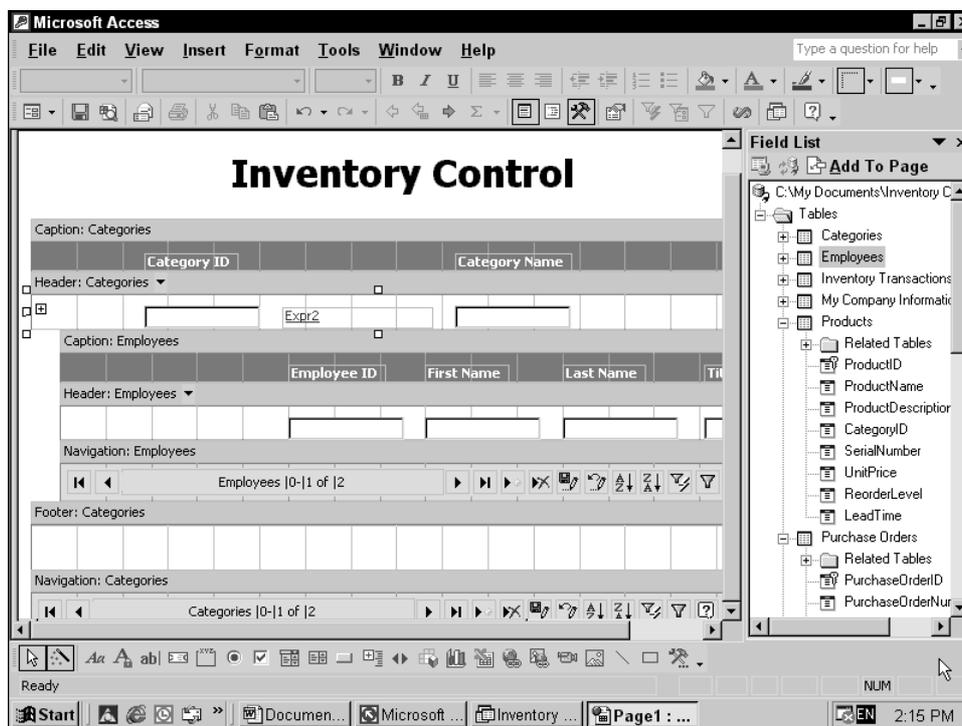


Рис. 45.21. Оформление страницы запроса к данным с множеством групповых уровней

Технология добавления дополнительных уровней групп зависит от группировки: можно группировать информацию по отдельным полям в одной таблице, запросе или в разных таблицах (запросах).

Ниже описаны детали установки каждого типа групп.

- **Группировка по полям в одной таблице или запросе.** Если поле содержит одни и те же данные во многих записях, удобно проводить группирование по полям. Например, в таблице адресов можно осуществить группирование по полям городов, поскольку база данных может содержать множество записей для каждого города. Чтобы выполнить группировку по отдельному полю, добавьте его в раздел (предварительно выбрав), а затем щелкните на кнопке **Повысить** (Promote) в панели инструментов **Макет страницы** (Page Design).
- **Группировка по таблицам или запросам.** В одну и ту же страницу доступа к данным можно добавлять поля из различных таблиц или запросов. Когда две таблицы или два запроса имеют связи типа "один-множество", Access позволяет группировать по элементам стороны связи "один". Например, если в базе данных имеется таблица **Категории** (Categories), а таблица **Продукция** (Products) связана совместно используемым полем **CategoryID**, можно группировать по категориям и создавать страницы, в которых будет отображаться продукция каждой категории. Чтобы установить группы, добавьте в раздел отображаемые поля. Затем выберите любое поле из таблицы, которую требуется сгруппировать, и щелкните на кнопке **Группировать по таблицам** (Group by Table) в панели инструментов **Макет страницы**.

После создания нового группового уровня Access автоматически добавляет в страницу для этой группы новые разделы.

Далее рассмотрим, какие разделы зависят от установок в диалоговых окнах Сортировка (Sorting) и Группировка (Grouping).

Изменение настроек уровня группы

Настройки каждого группового уровня можно просмотреть и изменить. Щелкните на строке заголовка группового уровня правой кнопкой мыши и выберите команду Свойства уровня группы (Group Level Properties). Теперь можно управлять свойствами групп.

Создание информационного входа для страниц доступа к данным

Чтобы создать страницу доступа к данным для ввода и правки данных, запомните важное правило: для страницы следует создавать только один уровень группы.



Нельзя использовать уровни групп для работы с двумя связанными таблицами в одной странице ввода данных, зато можно переключаться между двумя страницами. Свяжите каждую страницу с одной из таблиц. Затем разместите гиперссылку со страницы на одной стороне связи к другой странице. Можно также создать в Word или FrontPage страницу с фреймами и загрузить две страницы во фреймы. При правильной компоновке она будет работать, как одна страница, в которой можно просматривать и править данные из любой таблицы.

Использование страниц доступа к данным в Access

Для просмотра страниц доступа к данным в базе данных Access вовсе необязательно пользоваться Internet Explorer. Страницы доступа к данным выполняют практически те же функции, что формы и отчеты. Иногда, даже предпочтительнее пользоваться уже существующей страницей доступа к данным, чем создавать соответствующую форму или отчет.

Модернизация Web-страниц с помощью сценариев

Сценарии — это небольшие программы, которые привязаны к Web-странице и предоставляют дополнительные функции. Поскольку сценарии помещаются в HTML-код страницы, при открытии страницы они загружаются в браузер, т.е. программа сценария запускается на компьютере пользователя, а не на сервере.

Сценарии — прекрасный способ "оживления" Web-страниц, с их помощью создается анимация и другие эффекты, которые просматриваются пользователями. Сценарии запускаются при открытии страницы, в зависимости от действий пользователя или иных событий. Например, сценарий может определять, сколько раз была открыта данная страница.

В пакете Office XP содержится полнофункциональное окружение для просмотра, создания и тестирования сценариев для Web-страниц. На рис. 45.22 представлена программа Microsoft Script Editor, которая является отличным средством редактирования HTML и доступна во всех приложениях Office, за исключением Outlook (для запуска используйте команду Сервис⇒Макрос⇒Редактор сценариев (Tools⇒Macro⇒Microsoft Script Editor)).

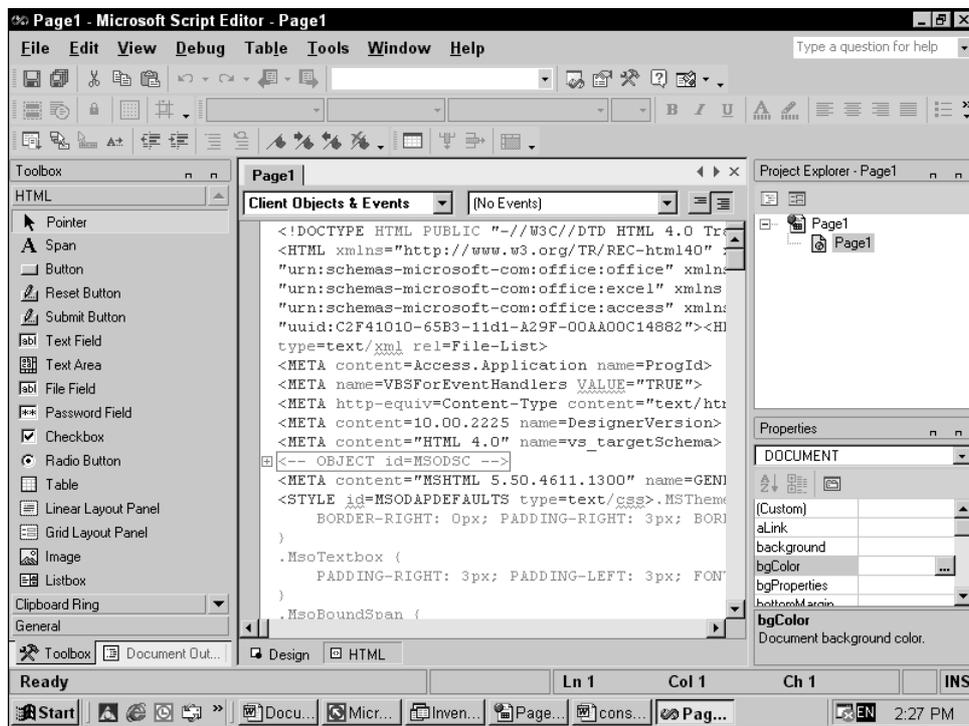


Рис. 45.22. Программа Microsoft Script Editor — мощное средство для редактирования и добавления сценариев в Web-страницы

Работа с языками сценариев

Для написания кодов сценариев существует два самых распространенных языка: JavaScript (корпорация Microsoft назвала его JScript) и VBScript. Научиться программировать на этих языках не так-то просто, поскольку в книгах об этих языках даже введение занимает около 50 страниц. Можно начать с изучения файла справки Script Editor, в котором содержится полная информация о JavaScript и VBScript.

Рассмотрим эти языки более подробно.

Сравнение VBScript и JavaScript

Разработанный на основе языка Visual Basic, VBScript (Microsoft Visual Basic Scripting Edition) является его уменьшенной версией, поддерживающей VBA. По причине сходства с языком VBA VBScript традиционно используется разработчиками Office.



Проблема, связанная с VBScript, заключается в том, что код VBScript может исполняться только обозревателями Internet Explorer (версия 3 и последующие). Поэтому применять VBScript можно только в случае, когда все пользователи узла работают с IE.

JavaScript поддерживается браузерами гораздо шире, чем VBScript. Поэтому данный язык популярен в страницах, которые публикуются в World Wide Web, или в сетях, где пользователи сами себе выбирают обозреватели. (JavaScript не связан непосредственно с языком программирования Java, хотя синтаксис у них одинаков.)

Выбор языка сценариев по умолчанию

В Script Editor для написания сценариев можно выбрать один из языков, установленных по умолчанию. Для изменения языка сценариев, выбранного по умолчанию, в окне **Properties** (Свойства) задайте значение `defaultClientScript`. А можно поступить иначе: откройте диалоговое окно **View⇒Property Pages** (Вид⇒Свойства страниц) и на вкладке **General** (Общие) выберите язык в раскрывающемся списке (это диалоговое окно — всего лишь еще один способ доступа к свойствам, которые доступны в окне **Properties**, когда выбрана вся страница или объект документа.)

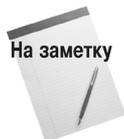
Добавление команд сценариев на панель инструментов

При постоянной работе со сценариями можно обзавестись некоторыми командами, которые по умолчанию отсутствуют в меню и панелях инструментов Office. Эти команды следующие: **Добавить сценарий** (Insert Script), **Показать все сценарии** (Show All Scripts) и **Удалить все сценарии** (Remove All Scripts). Используя технологии настройки, описанные в главе 5, нужно поместить команды в меню или на панель инструментов по своему усмотрению. Откройте диалоговое окно **Сервис⇒Настройка** (Tools⇒Customize), перейдите на вкладку **Команды** (Commands) и в списке **Категории** (Categories) выберите **Сервис** (Tools). Теперь выберите три указанных выше команды в списке **Команды** и перетащите их в назначенное место. Данный процесс нужно повторить для всех приложений Office, где используются сценарии.

Идентификация сценариев на Web-страницах

С помощью *указателей сценариев*, которые видны при открытии страницы в Office, задают место внедрения сценариев в Web-страницу. Но указатели сценариев могут быть скрыты. Их показывают или скрывают, используя команду **Показать все сценарии** (она добавляется в панель инструментов по принципу, описанному в предыдущем разделе). Ниже раскрываются некоторые тайны, связанные с указателями сценариев.

- Чтобы просмотреть первые 50 символов сценария в экранной подсказке, наведите указатель мыши на указатель сценария.
- Чтобы редактировать сценарий в Microsoft Script Editor, дважды щелкните на указателе сценария.
- Выберите указатель сценария, щелкнув на нем мышью. Теперь можно удалить его, нажав , вырезать или скопировать в буфер обмена, а затем вставить в любой другой документ.
- Перетащите указатель, чтобы перенести сценарий в другое место документа. При перетаскивании правой кнопкой мыши в новом месте создается копия сценария, а исходный сценарий сохраняется.



Многие сценарии работают нормально независимо от их местоположения в Web-странице, но некоторые — зависят от расположения и не могут работать корректно при перемещении с исходной позиции.

Редактирование кода с помощью Script Editor

Чтобы открыть текущий документ Office в Script Editor, используйте команду Сервис⇒Макрос⇒Редактор сценариев или комбинацию клавиш <Alt+Shift+F11>. Если до этого документ не являлся Web-страницей, он будет конвертирован в HTML-код. Для просмотра HTML и сценариев можно прокручивать документ, а также вводить новые сценарии в любом месте кода. Опять-таки, чтобы отобразить определенный сценарий в Script Editor, в приложении Office дважды щелкните на указателе сценария.

При открытии документа в Script Editor создается отдельная копия, которая довольно свободно связана с оригиналом. Код, который вводится в Script Editor, не влияет на исходный документ, а изменения, сделанные в исходном документе, не отразятся автоматически на коде в Script Editor. При модификации какой-либо версии документа и переключении на другую версию открывается панель инструментов Обновить (Refresh). Для синхронизации двух версий щелкните на кнопке Обновить, а для сохранения их различий, — на кнопке Не обновлять (Don't Refresh).

Вставка сценариев

Чтобы добавить сценарий в определенное место в документе Office, используйте команду Добавить сценарий (одна из трех команд, которую удобно добавить в меню или панели инструментов, руководствуясь указаниями из раздела "Добавление команд сценариев в панель инструментов"). Выберите местоположение сценария и щелкните на кнопке или элементе меню Добавить сценарий. Документ откроется в Script Editor со схемой нового сценария в соответствующем месте кода HTML.

Предварительный просмотр сценариев в Script Editor

Чтобы увидеть, как документ будет выглядеть по умолчанию в браузере, используйте команду File⇒View (Файл⇒Вид). (Чтобы выбрать другой обозреватель, используйте команду File⇒Browse With (Файл⇒Открыть в)).

На вкладке Design View (Режим конструктора) Web-страницу можно редактировать графически, как в Word или FrontPage. Для этого откройте страницу непосредственно из файла на диске, а не из приложения Office.

Использование элементов управления ActiveX в Web-страницах

В Web-страницах можно применять те же элементы управления ActiveX, что используются для поддержки форм VBA (см. главу 56). Элементы управления ActiveX предоставляют замечательные возможности, но при их применении могут возникнуть две проблемы. Во-первых, они часто занимают много памяти, что порой существенно замедляет скорость загрузки и просмотра страницы. Правда, это происходит только в начале загрузки страницы, поскольку при открытии страницы эти элементы управления автоматически устанавливаются в системе пользователя, после чего становятся доступными для непосредственного использования при работе с любой Web-страницей. Во-вторых, элементы управления ActiveX работают только внутри Internet Explorer. Поэтому пользователи, применяющие Netscape Navigator, будут вынуждены устанавливать специальные модули.

Для тех, кого не испугали выше изложенные проблемы, предлагается последовательность действий относительно размещения элементов управления ActiveX в Web-странице Office.

1. Откройте документ в приложении Office, выведите на экран Панель элементов (Toolbox) и панель с элементами управления ActiveX.



В Word эта панель инструментов называется Элементы управления (Control Toolbox).

- Щелкните в Панели элементов на кнопке элемента управления ActiveX, которую хотите использовать, а затем — в документе, чтобы поместить в него элемент.
- Измените размеры элемента управления по своему усмотрению.
- Щелкните на кнопке Свойства (Properties) на Панели элементов, чтобы открыть одноименное диалоговое окно, в котором задается вид и поведение элемента управления.
- Напишите для элемента управления процедуры событий. Для создания процедуры событий щелкните на кнопке Добавить сценарий, чтобы в Script Editor запустился новый сценарий.

Несмотря на то, что код процедуры вводится непосредственно в страницу, необходимо поместить саму процедуру после процедуры событий в окне VBA-кода. (Подробнее о процедурах событий см. главу 56.) Ниже приведен пример простой процедуры для события Click (Щелчок) по изменению названия элемента управляющей кнопки:

```
<script language="VBScript">  
<!--  
Sub cmdBigButton_Click  
    cmdBigButton.Caption = "Вы щелкнули на мне!"  
End Sub  
</script>
```

- Для тестирования процедуры событий переключитесь на вкладку Quick View (Быстрый просмотр).



В п. 5 проверьте, чтобы в контекстном меню элементов управления не была выбрана опция View Code (Просмотр кода), поскольку при этом запускается редактор Visual Basic. Код VBA будет работать только на нашем компьютере, а не на компьютере пользователя.

Публикация Web-страниц

Итак, создание Web-страниц закончено. Теперь самое время отправить их на Web-сервер, в intranet или в Internet. Если сервер поддерживает серверные расширения Office, можно скопировать файлы, используя Web-папки, описанные в главах 6 и 7. А можно выбрать FrontPage (см. главу 44), где имеются средства для полнофункционального обслуживания публикации Web-узла, или одну из программ FTP (File Transfer Protocol — протокол передачи файлов) — их можно найти в Internet.



Следует удостовериться в том, что все файлы Web-узла установлены на сервере надлежащим образом и в соответствующих местоположениях. Большинство Web-страниц, помимо обращения к файлу HTML, обращаются к различным элементам: графическим файлам с фотографиями и иллюстрациями, диаграммам, кнопкам, строкам; аудио- и видео- или другим файлам, предназначенным для загрузки пользователями.

Все эти файлы должны храниться на Web-сервере или в таком месте, к которому сервер имеет доступ. Их местоположение должно быть точно задано в Web-странице (файле .htm).

Если эти файлы не разместить в соответствующих местах, связи оборвутся, картинка не откроется, не откроется другая страница, или произойдет что-нибудь еще, что не имеет никакого отношения к вашим планам.

При публикации Web-узла необходимо протестировать все страницы в Web-обозревателе. Удостоверьтесь, что вся графика открывается надлежащим образом. Если вместо графики появляется красный символ "X", значит, на сервере файл с изображением не поддерживается. Если есть прямой доступ к странице через Web-папки, можно открыть ее в Office и уладить проблему. Откройте диалоговое окно Параметры Web-документа, перейдите на вкладку Файлы (Files) и снимите флажок Обновлять ссылки при сохранении (Update Links on Save). При повторном сохранении страницы на сервере проблема должна уладиться. Если доступа к Web-папкам нет, попытайтесь опубликовать узел заново с помощью одного из ранее используемых методов и проверить корректность расположения всех файлов поддержки.