

## Глава 13

# Использование Internet Information Services для управления Web-сервером

### *В этой главе...*

- Обзор информационных служб Internet
- Обзор компонентов IIS
- Какая служба IIS нужна
- Установка IIS
- Краткий учебник
- Установка простого Web-узла
- Управление Web-узлом с помощью консоли Управление компьютером
- Настройка общего доступа к папкам с помощью средства Доступ через веб
- Управление FTP-сервером
- Управление SMTP-сервером
- Файлы журналов
- Использование службы индексирования для поиска на Web-узле
- Настройка общих подключений
- Вопросы безопасности служб Internet
- Возможные проблемы
- Советы профессионала: создание сценариев для интерактивных узлов

# Обзор информационных служб Internet

Службы Internet Information Services (IIS) являются компонентами Windows XP и представляют собой набор программ, которые составляют основу мощного Web-сервера корпорации Microsoft. Кроме обычного Web-сервера (HTTP), в набор программ входят FTP-сервер (File Transfer Protocol), служба индексирования (поиск содержимого Web-узла), расширения FrontPage и Visual InterDev, процессор сценариев ASP и почтовый сервер Simple Mail Transfer Protocol (SMTP). Другими словами, IIS — это основа всех Web-служб.

**Внимание!**

Если вы работаете в локальной сети, то прежде чем выполнять какие-то дальнейшие действия, проконсультируйтесь с сетевым администратором, поскольку определенные политики могут просто не позволить вам настроить Web-узел.

**Внимание!**

Установка Internet Information Services может только на первый взгляд показаться элементарным делом, однако не стоит устанавливать эти службы до тех пор, пока вы не будете уверены в том, что они вам действительно необходимы. IIS — это программный продукт компании Microsoft, который таит в себе много странностей и часто заставляет думать об обеспечении безопасности.

Для обеспечения безопасности компания Microsoft предлагает несколько специальных инструментов. Посетите Web-узел [www.microsoft.com/technet](http://www.microsoft.com/technet). В левой части Web-страницы щелкните на **Security** (Безопасность). Затем выберите пункт **Tools** и ознакомьтесь с такими средствами, как IIS Lockdown Tool, Hfnetchk и Microsoft Personal Security Advisor.

## Как работает Web-сервер

Должно быть, каждый пользователь знает, как с помощью Web-браузера просматривать документы в Internet — World Wide Web (WWW, или Web); но известно ли им, что в это время происходит на другом конце со стороны Web-сервера. Для того чтобы разобраться в этом, ниже приведен краткий обзор принципа работы сервера. Пользователи, знакомые с этой темой, могут сразу перейти к следующему разделу.

Образно говоря, работа Web-сервера напоминает работу библиотекаря, который принимает заказ, отправляется на поиски заказанной книги, приносит заказ, отмечает его и как можно быстрее идет обслуживать следующего посетителя. Если заказанного издания нет, библиотекарь сообщает об этом и принимается обслуживать следующего клиента. С каждым посетителем, независимо от содержания книг, библиотекарь проделывает одни и те же действия.

Примерно так взаимодействуют Web-браузер и Web-сервер. Браузер отправляет короткий запрос на сервер. Запрос представляет собой текстовую строку (как правило, унифицированный указатель информационного ресурса (URL), которую вводит пользователь. Web-сервер переводит такой запрос в реальное имя HTML-файла, файла изображения или любого другого файла и отправляет его содержимое обратно через Internet. Если URL ссылается на программу или файл сценария, то отправляется не сам файл, а результат его выполнения.

## Папка с каким-либо другим именем — виртуальная папка

Преобразование имени файла в URL-адресе в реальное имя файла на сервере происходит довольно просто. При установке Web-сервера указывают специальную папку, в которой будут расположены все документы, необходимые для просмотра посетителями Web-узла. Такая папка называется *домашней* (home directory) и является отправной точкой при преобразовании URL-имени в реальное имя файла. Например, если домашняя папка называется `c:\inetpub\wwwroot`, то имя файла `/index.html` в URL-адресе будет интерпретировано как `c:\inetpub\wwwroot\index.html`.

Например, для фактического файла на жестком диске сервера `c:\inetpub\wwwroot\sales\catalog.html` URL-адрес будет выглядеть как `/sales/catalog.html`.

В домашнюю папку могут быть добавлены и другие, так называемые *виртуальные*, каталоги, которые фактически расположены в любом другом месте жесткого диска Web-сервера. Например, с помощью IIS можно создать совместно используемую папку `c:\partlist` с виртуальным URL-именем `/parts`. Тогда URL-адрес `/parts/index.html` будет указывать на реально существующий файл `c:\partlist\index.html`.

После установки IIS добавить папку в созданный Web-узел не составит особого труда. Необходимая команда встроена в программу Проводник, и для ее выполнения достаточно щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать соответствующую команду из контекстного меню.

Web-серверы также могут использовать *перенаправление*; это означает, что сервер создает виртуальный каталог, содержимое которого находится на другом сервере. При получении от пользователя запроса на доступ к файлу, который содержится в виртуальном каталоге, сервер автоматически переадресует браузер к другому серверу. Перенаправление оказывается очень полезным при необходимости проведения реструктуризации Web-узла — посетители получают возможность по старым адресам URL работать с файлами, которые уже находятся на другом сервере.

## Документ по умолчанию

Чтобы открыть *домашнюю страницу*, достаточно ввести URL-адрес Web-узла без имени файла. Например, что произойдет, если в окне Web-браузера ввести следующий URL-адрес: `www.mcp.com`? Как вы, наверное, догадались, этот адрес будет соответствовать названию домашней папки сервера — `c:\inetpub\wwwroot`.

В этом случае Web-сервер попытается открыть установленный *по умолчанию документ*. Если URL-имя содержит только название папки или неполное имя файла, IIS попытается открыть файл сценария с именем `default.asp`. В случае отсутствия файла с таким именем будет открыт файл `default.html` или `default.htm`.

Если в папке нет установленных по умолчанию документов, то будет разрешен просмотр списка всех файлов домашней папки (если флаг `EnableDirBrowsing` имеет значение `TRUE`). Список установленных по умолчанию документов может быть изменен администратором сервера. Поэтому различные Web-серверы имеют собственные списки установленных по умолчанию документов. В предыдущем примере в качестве документа по умолчанию был установлен `index.html`. Такой вывод можно сделать потому, что ответ на запросы `www.mcp.com` и `www.mcp.com/index.html` был одинаков.

## Типы MIME

Так же как программа Проводник для определения типа файла использует его расширение (например, `.doc`, `.html` и т.д.), Web-браузер для получения подобной информации использует поле `Content-type` в заголовке ответа Web-сервера. Называется такая информация *MIME-тип* файла.

**На заметку**

До появления MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) не было стандартизированных методов кодировки или сообщений о содержимом передаваемых файлов, кроме обычного ASCII-текста. Поэтому в данной книге тип Marcel Marceau, несмотря на свою известность во всем мире, рассматриваться не будет.

Типы MIME приняты в качестве стандарта Internet и используются Web-сервером для идентификации содержимого файлов. IIS использует список зарегистрированных типов файлов из реестра Windows для сопоставления файлов таких типов, как `.doc` и `.html`, с типом MIME. В этот список могут быть добавлены любые другие типы файлов, которые используются в системе.

## Запускать или не запускать

Вспомните старую DOS-команду `DIR` и список файлов, который появлялся в результате ее выполнения. Вначале выполнялась небольшая программа `DIR.COM`, а затем был виден список файлов папки. На дискету можно было скопировать либо саму программу, либо результат ее выполнения.

Если в URL-адресе есть ссылка на исполняемый файл, то Web-сервер либо возвращает сам файл, который может быть сохранен в компьютере посетителя, либо после запуска исполняемого файла на *собственном* жестком диске возвращает результат его выполнения. Эта уникальная возможность работы в Internet в свое время произвела сенсацию и превратила World Wide Web в феномен всемирного масштаба. В сущности, с помощью программ Web-сервера можно выполнять любые задания — работать в библиотеке, открывать доступ к вашим банковским счетам, покупать авиабилеты или отправлять спутники на Луну — в конечном итоге результат выполнения таких программ будет передан вам в виде обычной Web-страницы.

Программы такого класса называются программами CGI (Common Gateway Interface), или *сценариями сервера* (если они написаны на таких языках программирования, как ASP, Perl, JavaScript, VBScript и т.д.). CGI-программы и сценарии можно купить, найти в Internet или, если есть достаточные знания в этой области, написать самостоятельно. Вся прелесть таких программ в том, что после их запуска на сервере посетитель получает необходимую ему информацию без прямого доступа к файлам вашего компьютера.

Для IIS решение отправить посетителю исполняемый файл или результат его выполнения зависит от того, какие атрибуты имеет открытая для совместного использования Web-папка, в которой находится программа или сценарий. Если папка открыта только для чтения, все исполняемые файлы и сценарии интерпретируются IIS как данные и могут быть только отправлены посетителю Web-узла. Если же для Web-папки установлен атрибут **Сценарии** или **Выполнение (включая сценарии)**, программа или сценарий будут выполнены на сервере, а посетителю будет передан результат их выполнения.

Для того чтобы создать собственный узел из нескольких Web-страниц и сделать нужные файлы доступными для Web-посетителей, не обязательно использовать все перечисленные выше возможности. С помощью IIS можно создавать Web-страницы без глубоких познаний в программировании.

## Обзор компонентов IIS

IIS версии 5.1 поставляется с Windows XP Professional, а также с Windows .NET Server и Windows 2000 Server, но с Windows XP Home Edition. Однако существует пара различий между версиями IIS для Windows XP Professional и Windows .NET Server или Windows 2000 Server.

Первое отличие состоит в том, что по лицензионному соглашению к рабочей станции с Windows XP Professional разрешено подключать не более десяти компьютеров. Второе: программное обеспечение операционной системы не может поддерживать сразу несколько Web-узлов на одном компьютере. Другими словами, программное обеспечение не может поддерживать сразу несколько *виртуальных доменов*.

Второе ограничение означает, что использовать Windows XP Professional разрешено только на Web-узлах небольшого объема. С практической точки зрения это значит, что до тех пор, пока вы

занимаетесь тестированием собственных Internet-приложений или ваш Web-узел не стоит в первой десятке наиболее часто посещаемых узлов поисковой системы Yahoo!, вам не о чем беспокоиться.

## Действительно ли нужно этим заниматься

В большинстве своем пользователи, принимаясь за создание собственного Web-узла, не подозревают о том, что это ежедневная и кропотливая работа. Поэтому, если вам нужен собственный Web-узел, но нет времени этим заниматься, обратитесь к своему Internet-провайдеру или же, например, в технический отдел вашей компании. У большинства компаний, предоставляющих сегодня Internet-услуги, стоимость размещения и круглосуточной работы небольшой Web-страницы клиента входит в ежемесячную абонентскую плату. Кроме того, подключение к World Wide Web у провайдера надежнее и быстрее (не говоря уже о круглосуточной и бесплатной службе поддержки).

В состав Windows XP Professional не входит необходимая для работы автономного Web-узла служба имен доменов (DNS). Поэтому, для того чтобы ваша Web-страница имела адрес [www.mysite.com](http://www.mysite.com), необходимо приобрести дополнительное программное обеспечение, поддерживающее DNS. Правда, стоимость таких дополнений может быть равна стоимости всех вместе взятых служб, необходимых для работы Web-узла.

Использовать IIS необходимо в следующих случаях.

- Если Web-узел должен быть расположен на вашем рабочем месте или дома.
- При необходимости открыть для совместного использования через Internet файлы или подключенные к компьютеру принтеры.
- Для разработки Web-программ, сценариев или для использования CGI-программ, которые провайдер Internet по каким-либо причинам не в состоянии предоставить.
- Для предварительного просмотра самостоятельно разработанных Web-страниц и приложений перед их размещением на Web-узле.
- Если вы — пользователь, увлеченный Internet-технологиями.

## Компоненты IIS

Что бы ни послужило причиной заняться созданием собственного Web-сервера, установленные службы IIS дают для этого полный спектр возможностей.

- **Web-сервер (HTTP).** Необходимый компонент для управления Web-страницами. Благодаря этой службе на Web-сервере могут выполняться программы, написанные на Java, JavaScript, и сценарии ASP. Это практически полный пакет IIS пятой версии, за исключением двух ограничений, которые указывались выше, — не более 10 подключений к рабочей станции и отсутствие возможности управлять сразу несколькими Web-узлами (например, с различными именами доменов, как в версии Windows 2000 Server).

Именно благодаря Web-службе существует возможность Internet-печати. Средствами IPP (Internet Printing Protocol) можно изменить свойства Windows-принтера и печатать документы, подключившись к Internet в любом удобном для этого месте. IPP может быть использован на компьютерах под управлением Windows 9x/Me и Windows 2000/XP.

- **FTP-сервер (File Transfer Protocol).** С его помощью посетители Web-узла могут передавать и/или получать файлы, расположенные в специальных папках вашего компьютера. FTP — это удачная система передачи файлов, но ее применение связано с некоторым снижением общей безопасности сервера (подробнее речь об этом пойдет в следующем разделе).
- **Расширения FrontPage 2000.** Благодаря этим расширениям Web-страницы и графические изображения можно отправлять на Web-узел непосредственно из программы FrontPage. Такая возможность значительно упрощает копирование необходимого набора файлов Web-страницы в специальную папку сервера. Расширения располагают службами поиска и

форм для отправки корреспонденции, которые могут быть добавлены в Web-службу. В итоге все это можно применить в программе разработки Web-страниц FrontPage. Кроме того, программа FrontPage 2000 подчинена файловой системе безопасности Windows, что позволяет контролировать разрешения для обновления каких-либо файлов Web-узла.

С помощью расширений FrontPage можно работать с открытыми для совместного использования файлами и принтерами компьютера с гарантированной высокой степенью безопасности. Благодаря такому Web-доступу, используя программу Internet Explorer 6, можно просматривать Web-папки так же просто, как и обычные папки Windows, открытые для совместного использования. Таким образом, через Internet файлы можно просматривать, удалять, копировать и переименовывать, как в обычной локальной сети.

Если предполагается, что компьютер будет постоянно подключен к Internet, то одного использования расширений FrontPage уже достаточно для того, чтобы воспользоваться службами IIS.

- **Оснастка IIS.** Служба управления, благодаря которой конфигурировать и управлять IIS можно либо из меню кнопки **Пуск** (команда **Администрирование** (Administrative Tools)), либо с помощью консоли управления Microsoft (MMC).
- **Служба индексирования Microsoft.** Автоматически создает базу данных содержимого Web-узла, что позволяет посетителям искать нужные документы по ключевым словам или фразам. Найти необходимый текст можно не только в текстовых и HTML-файлах, но и в файлах формата **.doc** и **.rtf**. Служба индексирования подчинена системе безопасности файлов и папок Windows, благодаря чему посетителям узла с ограниченным доступом не отображается список файлов, просмотр которых запрещен. Эта служба также используется для поиска файлов и папок на жестком диске компьютера.
- **Поддержка удаленного развертывания Visual InterDev.** Visual InterDev — это система разработки сложных Web-узлов и Internet-приложений для доступа к корпоративным базам данных и системам многоуровневых транзакций. Служба поддержки удаленного развертывания позволяет разработчику устанавливать и тестировать программное обеспечение “на лету”.
- **Служба SMTP (Simple Mail Transfer Protocol).** SMTP — это виртуальная основа для рассылки всех сообщений электронной почты в Internet. Служба SMTP, поставляемая с Windows XP, позволяет рассылать сообщения электронной почты из приложений сервера сценариев Windows и средствами IIS. Кроме того, SMTP работает совместно с сервером Microsoft Exchange, который можно приобрести дополнительно. Но эта служба является только системой передачи сообщений, в которую не включена поддержка почтовых ящиков или почтового протокола POP (Post Office Protocol). Другими словами, служба SMTP — это только половина того, что необходимо для управления вашей системой электронной почты. В операционной системе Windows 2000 Server служба SMTP может быть использована еще и для передачи данных Active Directory между удаленными системами.

Обширную информацию по IIS можно найти в файле справки — около 4,6 Мбайт, но если вы решили серьезно заняться разработкой Web-узла средствами IIS, вам понадобится дополнительная литература.

## Перед тем как начать

Все службы IIS необходимы лишь в том случае, если ваш компьютер, используя протокол TCP/IP, подключен к сети. В наши дни Internet распространена достаточно широко; вы бы сейчас не читали эту книгу, если бы не были подключены к World Wide Web или не собирались бы этого сделать.

Для того чтобы Web-страницы были доступны всем пользователям одной компании, необходимо объединить компьютеры в локальную сеть. Для публикации Web-страниц на просторах Internet, т.е. для того, чтобы стать ее составной частью, естественно, понадобится круглосуточное подключение.

Стоимость выделенного канала для подключения к Internet на сегодняшний день составляет около 50 долларов в месяц (цены колеблются в зависимости от типа канала и скорости передачи данных). Если же Web-страницы будут доступны только несколько часов в день, т.е. при временном подключении к Internet-провайдеру, не ожидайте большого количества посетителей. Подробнее о способах подключения к Internet рассказывается в главах 8 “Internet и выбор технологии TCP/IP-соединения” и 19 “Подключение локальной сети к Internet”.

**Совет**

Для нормальной работы IIS (да и всей операционной системы Windows XP) необходимо достаточно *большое* количество оперативной памяти, объем которой должен быть не менее 128 Мбайт.

В заключение необходимо заметить, что IIS желательно устанавливать на жестком диске с разделом NTFS. Это позволит воспользоваться системой безопасности Windows на уровне пользователя.

**Совет**

Открывать файлы для совместного доступа в сетях различного типа рекомендуется только на дисках с разделами NTFS. Благодаря этой файловой системе можно контролировать доступ к файлам и папкам компьютера на основе имен пользователей и их принадлежности к пользовательским группам Windows. Традиционная файловая система FAT такой возможностью не обладает.

## Служба имен

Нет необходимости подключаться к Internet, если предполагается использовать IIS только для разработки и тестирования Web-страниц или для их совместного использования в локальной сети. Если же на компьютере под управлением Windows XP Professional необходимо полноценное управление Web-узлом в Internet, понадобится следующее.

- Статический (постоянный) IP-адрес и постоянное подключение к Internet. При подключении к Internet-провайдеру по телефонному номеру используется динамическое (временное) подключение.
- Запись в службе имен доменов Internet, необходимая для того, чтобы посетители могли найти ваш Web-узел по имени, — [www.имя\\_Web-узла.com](http://www.имя_Web-узла.com).

Без этих двух элементов ваш Web-узел будет напоминать движущуюся мишень, в которую очень сложно попасть. Другими словами, никто не сможет найти ваш узел и воспользоваться его информационными услугами. Подробное обсуждение этих двух задач выходит за рамки данной книги, поэтому ниже приведены только некоторые советы для их решения.

- Если локальная сеть вашей компании уже подключена к Internet, тогда сетевое имя вашего компьютера должно быть зарегистрировано в глобальной сети.
- Если используется постоянное подключение к Internet, например кабельное подключение DSL или по какому-либо другому выделенному каналу, то узнать о постоянном IP-адресе можно у провайдера Internet. Например, если ваш постоянный IP-адрес 207.33.3.2, то для доступа к Web-узлу его потенциальные посетители могут воспользоваться адресом <http://207.33.3.2>.
- Если провайдер Internet не в состоянии предоставить доступ к службе имен доменов, обратитесь за помощью на один из коммерческих Web-узлов, который представляет подобную Internet-услугу.

Вам также понадобится зарегистрировать имя домена в специальной службе. Например, такая компания, как Network Solutions ([www.networksolutions.com](http://www.networksolutions.com)), взимает за это плату в размере 70 долларов за два года.

- Сервер DNS включен в поставку Windows 2000 Server, Windows .NET Server и Windows NT Server, поэтому имя вашего домена можно узнать у администратора сети, если таковая работает под управлением какой-либо из этих двух операционных систем.

Если вы используете общий доступ к подключению Internet, даже если при этом речь идет о постоянных IP-адресах, вам необходимо настроить программное обеспечение или оборудование таким образом, чтобы все входящие обращения к Web-узлу перенаправлялись на компьютер, на котором запущены службы IIS..

## Какая служба IIS нужна

IIS — это большой набор сложных программ. Сложных ровно настолько, насколько это необходимо; во всяком случае программами начального уровня их назвать нельзя. Поэтому, чтобы правильно воспользоваться службами IIS, вам потребуются терпение и особое внимание. В первую очередь это касается системы безопасности, поскольку, когда вы открываете компьютер для Web-посетителей, данные на жестком диске подвергаются определенному риску. Далее в силу вступают два весьма неприятных закона.

- Если количество установленных в системе компонентов увеличивается, количество возможных отказов системы увеличивается экспоненциально.
- Если какая-то неприятность может произойти, она случается.

Применительно к IIS это означает, что не стоит устанавливать те службы, в которых нет необходимости.

## Служба World Wide Web

Эта служба обеспечивает работу динамических и статических Web-страниц, передачу файлов (с Web-страниц или непосредственно из каталогов), комплексность баз данных и некоторые другие информационные возможности. Это основное ядро IIS. Служба WWW должна быть установлена, если для управления Web-страницами не предполагается использовать коммерческие или какие-либо другие подобные службы; кроме того, она необходима для создания собственного Web-узла, разработки Web-приложений и для совместного Web-использования папок на жестком диске компьютера.

## Расширения FrontPage 2000

Установка расширений FrontPage 2000 необходима для решения следующих задач:

- использование FrontPage (любой версии) или Microsoft Office для разработки Web-страниц;
- использование WWW-службы с применением таких расширений FrontPage, как поиск и обработка форм;
- копирование файлов на Web-узел и с Web-узла через Internet с помощью программы Internet Explore 5 и техники совместного Web-доступа;
- использование принтера и управление им через Internet.

Благодаря расширениям FrontPage возможна *публикация* в Internet Web-приложений, передача HTML-файла и необходимых для его работы графических изображений в специальные папки Web-сервера. Таким образом, автору Web-страниц не нужно пользоваться для этого FTP-службой или вручную копировать файлы в соответствующую папку. Расширения FrontPage располагают средствами для обработки данных форм, которые используются в CGI-приложениях и сообщениях электронной почты, а также службами индексирования и поиска, необходимыми посетителям Web-страницы для поиска документов на Web-узле по ключевому слову или фразе. Кроме того, в стандартный набор серверных расширений FrontPage входит специальная система управления принтерами, в основу которой положены CGI-программы.

### Совет

Для пользователей Microsoft Office 2000 и Microsoft Office XP создано средство Office Server Extensions, которым можно воспользоваться вместо серверных рас-

ширений FrontPage. В этой программе предусмотрены дополнительные службы, специально разработанные для пользователей Microsoft Office. Серверные расширения Office включены в пакет *Microsoft Office XP Pro SE* или *Microsoft Office XP Developer Edition*.

## FTP-сервер

Благодаря FTP-серверу удаленные пользователи в состоянии обмениваться файлами с Web-узлом. FTP-служба является одним из первых Internet-приложений и присутствует практически на всех системах, подключенных к World Wide Web, — от Macintosh до PC. Поэтому ее можно использовать для передачи файлов между Windows-компьютерами и компьютерами под управлением других систем. Единственное, чему следует уделить особое внимание, — это система безопасности компьютера с установленным FTP-сервером.

FTP-служба позволяет использовать два типа доступа: *анонимный* и *аутентификационный*. Анонимный доступ не требует пароля и должен быть использован только для чтения файлов из совместно используемых папок Web-узла. Ни в коем случае не позволяйте Internet-пользователям копировать файлы на жесткий диск вашего компьютера. В противном случае в один “прекрасный” день и не без посторонней “помощи” ваш компьютер может стать одним из главных распространителей порнографии в Internet.

Удаленные пользователи могут копировать файлы на жесткий диск вашего компьютера, используя *аутентификационный* доступ. Но при этом не шифруются пароли, передаваемые через Internet, что значительно снижает уровень системы безопасности компьютера. Имя пользователя и пароль остаются незащищенными при передаче данных через Internet.

В большинстве случаев, если необходимо только публиковать документы для посетителей Web-узла, в установке FTP нет никакой необходимости. С этой задачей прекрасно справляется **Веб-служба**. FTP-сервер может понадобиться только в двух случаях.

- На компьютерах пользователей, которые должны будут копировать файлы с Web-узла, не установлена программа-браузер.
- Компьютеры пользователей, которые будут копировать файлы на ваш компьютер, работают под управлением другой операционной системы (не Windows).

Если необходимо установить службу FTP, обратите особое внимание на ее конфигурацию и свойства каталогов, которые будут ею использоваться. Подробнее вопросы безопасности компьютера и конфигурации службы рассматриваются далее в главе.

## Служба SMTP

В состав IIS входит служба SMTP, предназначенная для отправки сообщений электронной почты непосредственно с Web-страниц, сценариев ASP, расширений FrontPage или Office Server Extensions. Установка службы нужна лишь в том случае, если с Web-сервера будут отправляться сообщения электронной почты.

К сожалению, служба SMTP не поддерживает создания почтовых ящиков и некоторых других пользовательских услуг, необходимых для полноценного функционирования почтовой системы. Поэтому для подобных целей необходимо приобрести дополнительный продукт, например Microsoft Exchange Server, либо загрузить через Internet бесплатную или условно бесплатную версию такой системы.

## Другие компоненты

За исключением поддержки удаленного развертывания Visual InterDev, другие компоненты IIS, такие как документация и оснастка Управление, оказываются очень полезными. Я рекомендую вам установить их, а поговорим мы о них позже в настоящей главе.

Поддержка удаленного развертывания Visual InterDev оказывается полезной только в том случае, если вы действительно являетесь разработчиком, использующим подобные средства. Всем остальным пользователям устанавливать этот компонент не имеет смысла.

Вы также можете установить виртуальный каталог сценариев. Если вы используете или разрабатываете программы или сценарии CGI, обязательно установите этот каталог. В противном случае следуйте принципу “если оно не нужно, то и устанавливать его не стоит”. Любой компонент вы сможете установить позже, как только в этом возникнет необходимость.

## Установка IIS

После того как вы решили, какие именно компоненты IIS необходимо установить, выполните следующее.

1. Щелкните мышью на кнопке **Пуск** и выберите команду **Панель управления** ⇒ **Установка и удаление программ** (Control Panel ⇒ Add/Remove Programs). В левой части появившегося диалогового окна щелкните на кнопке **Добавление и удаление компонентов Windows** (Add/Remove Windows Components).
2. Установите флажок для **Internet Information Services (IIS)** и щелкните на кнопке **Состав** (Details). В следующем диалоговом окне установите флажки возле каждого компонента, который должен быть установлен. Ниже приведен список рекомендуемого выбора компонентов.

<i>Компонент</i>	<i>Установить</i>
Общие файлы	Необходимо
Веб-сервер	Необходимо
Оснастка IIS	Да
Документация	Да
FTP-сервер (File Transfer Protocol)	Обычно нет
Серверные расширения FrontPage 2000	Не обязательно
Поддержка удаленного развертывания Visual InterDev RAD	Не обязательно
Служба SMTP	Не обязательно

Если вы решили установить компонент **Веб-сервер**, выделите его и щелкните на кнопке **Состав**, чтобы выбрать дополнительные компоненты.

<i>Компонент</i>	<i>Установить</i>
Виртуальный каталог принтеров (Printer Virtual Directory)	Да
Интернет-подключение к удаленному рабочему столу (Remote Desktop Web Connection)	Да
Виртуальный каталог сценариев (Scripts Virtual Directory)	Не обязательно
Служба WWW (World Wide Web Service)	Не обязательно

Если в дальнейшем вы решите добавить или удалить какую-либо из этих служб, вы всегда сможете сделать это, щелкнув на кнопке **Установка компонентов Windows** в окне **Установка и удаление программ**.

### На заметку

Если вы установили расширения FrontPage при использовании другой версии Windows, которую в дальнейшем обновили до Windows XP, вам может понадобиться установить расширения вручную, а затем настроить параметры их работы.

3. Если вам необходимо проводить поиск содержимого на узлах, обязательно установите службу индексирования. Она выбирается в окне **Компоненты Windows**.

4. После выбора всех необходимых компонентов IIS щелкните на кнопке **Далее**, чтобы продолжить установку. Вам может понадобиться инсталляционный компакт-диск с Windows XP.

Все службы IIS, *за исключением* службы индексирования, начинают работу автоматически сразу же после их установки. Для запуска службы индексирования, которая понадобится для поиска содержимого на вашем Web-узле или в документации IIS, выполните следующее.

1. Щелкните на кнопке **Пуск**, после чего щелкните правой кнопкой мыши на пиктограмме **Мой компьютер** и из появившегося контекстного меню выберите команду **Управление** (Manage).
2. В появившемся диалоговом окне дважды щелкните на элементе **Службы и приложения** (Services and Applications).
3. Щелкните правой кнопкой мыши на элементе **Служба индексирования** (Indexing Service).
4. Из появившегося контекстного меню выберите команду **Пуск**.
5. В диалоговом окне с вопросом, запускать ли службу индексирования при каждом запуске компьютера, щелкните на кнопке **Да** или **Нет**.

Таким образом, служба индексирования создает индекс содержимого каталога документации IIS, домашнего каталога Web-узла и виртуальных каталогов. Кроме того, индексируется папка **\Documents and Settings**, но данные этого индекса недоступны посетителям Web-узла. Процесс индексирования длится одну-две минуты — за это время можно ознакомиться с кратким учебником по основным элементам IIS.

## Краткий учебник

Сразу после установки компонентов IIS можно ознакомиться с кратким учебником по основным элементам программы. Для этого на рабочем столе компьютера дважды щелкните на пиктограмме Internet Explorer и в поле **Адрес** введите **//localhost** (*localhost* означает — *IP-адрес данного компьютера*). В результате будет открыта установленная по умолчанию страница программы Internet Explorer, как показано на рис. 13.1. В другом окне обозревателя будет открыт файл документации по IIS.

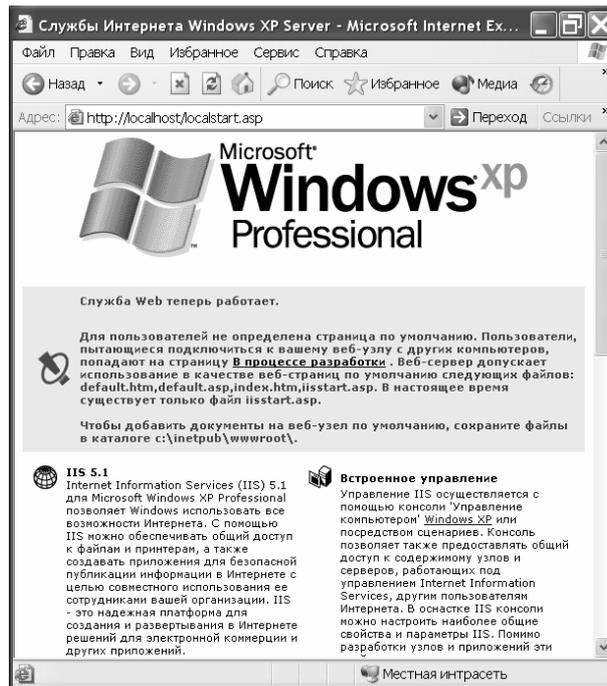


Рис. 13.1. Страница приветствия IIS-сервера после его первой установки. Посетителям Web-узла будет показана другая страница — “В процессе разработки”. Для этого удаленные пользователи вместо localhost должны указать реальный IP-адрес вашего компьютера

Поздравляю! Теперь у вас есть собственный Web-узел. Обратите внимание на встроенные страницы файла документации. Если они окажутся жизненно необходимыми, поместите их в папку **Избранное** (как это сделать, обсуждалось в главе 9 “World Wide Web, или “Всемирная паутина”).

## Документация

Файл документации имеет встроенные службы поиска и индексирования. Чтобы ознакомиться с его содержанием, в поле **Адрес** программы Internet Explorer введите <http://localhost/iishelp>. Тематика файла документации достаточно обширна и заслуживает особого внимания.

Сам файл справки находится по следующему адресу: <http://localhost/iishelp/iis/misc/default.asp>.

## Диспетчер принтера

В IIS для Windows XP встроена очень удобная консоль Web-диспетчера принтера. Для того чтобы посмотреть список установленных в системе принтеров и очередь печати документов, в поле **Адрес** программы Internet Explorer введите следующий адрес: <http://localhost/Printers>. Для просмотра списка всех принтеров в сети, подключенных к каждому компьютеру под управлением Windows XP, URL должен выглядеть следующим образом: <http://компьютер/Printers>. Вместо *компьютер* может быть использовано имя компьютера, имя его домена или его DNS-имя, например [judy.mycompany.com](http://judy.mycompany.com). На этой странице использована служба безопасности Windows на уровне пользователя, поэтому, для того чтобы не только просматривать список, но и управлять принтерами на других компьютерах сети, ваша учетная запись должна обладать необходимыми правами. По этим же причинам просмотр Web-страницы диспетчера возможен только в программе Internet Explorer. Содержимое страницы генерируется CGI-программами, благодаря которым IIS возвращает информацию от диспетчера принтеров Windows. Эти программы установлены по умолчанию вместе с IIS.

Дополнения, необходимые для просмотра этой страницы с удаленного компьютера под управлением Windows 9x или Windows NT с использованием IPP (Internet Printing Protocol), можно найти по адресу <http://www.windowsupdate.com>. Любой удаленный принтер из списка можно установить на собственном компьютере. Более подробно эта процедура рассматривается в главе 18 “Удаленный и мобильный доступ в Windows”.

## Установка простого Web-узла

Управлять статическими Web-страницами и графическими изображениями можно сразу же после установки IIS. Если на жестком диске компьютера уже есть готовые Web-страницы или создан HTML-файл, скопируйте их и все необходимые подкаталоги в домашнюю папку Web-узла `c:\inetpub\wwwroot`. Используемый по умолчанию документ обычно называется `default.htm`, поэтому такое же имя должен иметь головной HTML-файл или Web-страница.

Для того чтобы подключиться к вашему Web-узлу, пользователи локальной сети и/или Internet могут воспользоваться Internet-именем домена вашего компьютера, а в локальной Windows-сети — адресом `http://имя_компьютера`. Чтобы узнать имя компьютера, щелкните правой кнопкой мыши на пиктограмме **Мой компьютер**, из появившегося контекстного меню выберите команду **Свойства** (Properties) и активизируйте вкладку **Сетевая идентификация** (Network Identification).

Для создания Web-страниц можно воспользоваться программами Блокнот, FrontPage, FrontPage Express, Word XP или какими-либо другими редакторами.

После запуска Web-сервера вам, должно быть, сразу захочется посмотреть результат его работы. Для этого будет создана очень простая Web-страница, которая пригодна только для проверки работоспособности вашего Web-сервера.

1. Щелкните на кнопке **Пуск** и выберите команду **Все программы**⇒**Стандартные**⇒**Блокнот** (All Programs⇒Accessories⇒Notepad).
2. В окне редактора введите следующий текст:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Моя первая Web-страница</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<P>Добро пожаловать на мой Web-узел под управлением Windows XP!
</BODY>
</HTML>
```

Будьте внимательны, расставляя угловые скобки, и убедитесь в том, что в тексте используется символ /, а не \.

3. Выберите команду **Файл**⇒**Сохранить как** (File⇒Save As) и в поле **Имя файла** введите `c:\inetpub\wwwroot\default.htm`. Щелкните на кнопке **Сохранить**.
4. В поле **Адрес** программы Internet Explorer введите `http://localhost`.

Ваша первая домашняя страница готова. Правда, выглядит она не очень хорошо, зато создана самостоятельно.

В конце этой главы описывается, как делать ссылки и отправлять сообщения электронной почты непосредственно с Web-страницы. Но это будет позже, а пока на только что созданной Web-странице после строки с командой `</BODY>` введите следующее:

```
<P><A HREF='\scripts\feedback.asp'> Присылайте свои отзывы! </A>
```

После непродолжительных практических занятий вы убедитесь в том, что с помощью IIS можно создавать не только статические Web-страницы.

Используя сценарии и CGI-программы, на Web-странице можно отображать информацию, полученную непосредственно при ее запуске. Такие сценарии и программы могут быть использованы для решения таких простых задач, как отображение текущей даты и времени на просматриваемой Web-странице, доступ к базам данных, создание сложных графических изображений, получение

изображений из цифровой камеры и т.д. На самом простом уровне для пополнения информации на Web-странице можно использовать сценарии. С помощью программы Блокнот создайте файл с именем `time.asp` и сохраните его в папке `c:\inetpub\scripting`. Файл должен содержать следующее:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Текущее время</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Вы смотрите эту Web-страницу в <% response.write time() %>, <%
response.write date() %>.
</BODY>
</HTML>
```

Результат выполнения сценария можно посмотреть в окне программы Internet Explorer, для этого в поле **Адрес** введите `http://localhost/scripts/time.asp`. Значения между символами `<%` и `%>` интерпретируются как код сценария, который представляет собой набор команд, написанных на Visual Basic и JavaScript. Сценарии ASP предназначены для решения и более сложных задач, например, для того, чтобы отслеживать имя посетителя, который просматривал содержимое вашего Web-узла.

Основные принципы создания Web-страниц обсуждаются в главе 17 “Использование сети Windows XP”, далее речь пойдет об их размещении в Internet.

**На заметку**

В этой книге материала о создании Web-узла достаточно для начинающих пользователей и пользователей, имеющих в этом деле некоторый опыт. Профессиональным разработчикам или тем, кто собирается ими стать, для повышения мастерства следует разыскать дополнительную литературу. Обратите особое внимание на книгу *Использование HTML 4.0. Специальное издание*, выпущенную Издательским домом “Вильямс”.

**Совет**

Если в Web-папке расположены файлы, на которые нет ссылок на Web-странице, это совсем не означает, что кто-либо другой не сможет создать необходимые ссылки на собственной Web-странице. Следовательно, в один прекрасный день в поисковых системах WWW можно будет найти указатели на ваши личные документы. Поэтому в Web-папке следует размещать только те файлы, которые необходимы для публикации Web-страниц.

## Управление Web-узлом с помощью консоли Управление компьютером

Для более детального контроля над правами доступа к Web-папкам (или если установлены службы FTP и SMTP) необходимо обратиться к оснастке управления IIS.

- Щелкните правой кнопкой мыши на пиктограмме **Мой компьютер** и из появившегося контекстного меню выберите команду **Управление**. Выберите узел **Службы и приложения**, а затем **Internet Information Services**, как показано на рис. 13.2.
- Откройте **Панель управления**, щелкните на ссылке **Производительность и обслуживание**, затем на **Администрирование**, а затем — на **Internet Information Services**.
- Если вы настроили меню **Пуск** соответствующим образом, выберите команду **Все программы** ⇒ **Администрирование** ⇒ **Internet Information Services**

Вы заметите, что окно консоли **Internet Information Services** выглядит так же, как и окно программы Проводник. Это приложение предназначено для полного контроля над службами IIS и пап-

ками, открытыми для совместного использования службами Web и FTP. Обратите внимание, что управление Web-сервером из окна этой программы нежелательно.

Для ознакомления с возможностями консоли щелкните правой кнопкой мыши на элементе **Веб-узел по умолчанию** (Default Web Site) и из появившегося контекстного меню выберите команду **Свойства**. Появится сложное диалоговое окно с девятью вкладками (рис. 13.3).

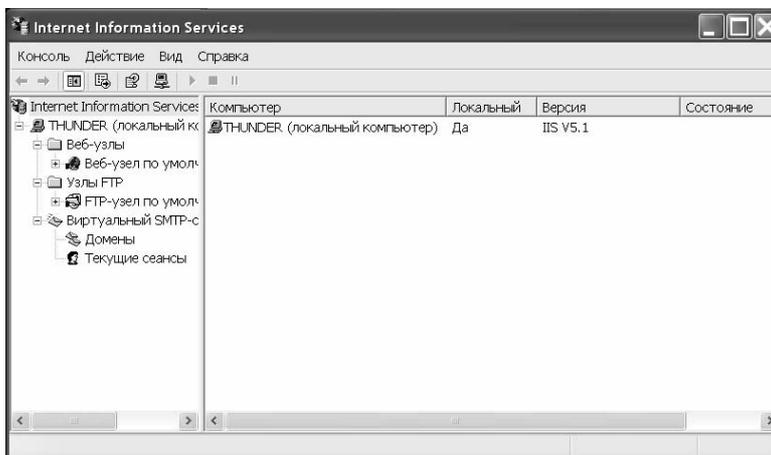


Рис. 13.2. Консоль **Управление компьютером** содержит необходимый инструментарий для управления службой индексирования, FTP- и SMTP-сервером, Web-узлом

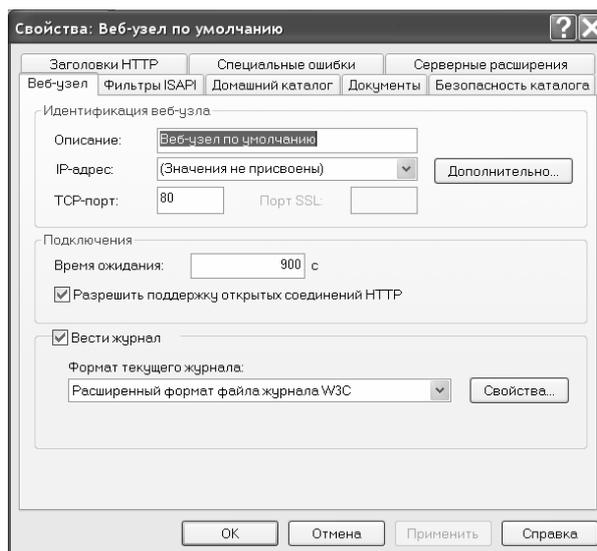


Рис. 13.3. В этом диалоговом окне изменяют свойства Web-узла, установленного по умолчанию

Как я уже отмечал раньше, IIS — очень сложная программа, поэтому для нее можно настроить очень много *параметров*. Как мне кажется, вам понадобятся только некоторые из них; изменять другие вам не придется. Наиболее важные параметры перечислены в табл. 13.1.

**Таблица 13.1. Параметры настройки Web-узла**

Вкладка	Параметр	Назначение
Веб-узел (Web Site)	Вести журнал (Enable Logging)	Позволяет вести учет всех посещений Web-узла. Подробнее об этом параметре вы узнаете чуть позже
	TCP-порт (TCP Port)	Вы можете изменить значение TCP-порта со стандартного значения 80 на любое другое; как правило, это необходимо при размещении не-

		скольких Web-серверов. Часто используется значение порта 8080
Домашний каталог (Home Edition Directory)	Локальный путь (Local Path)	Определяет размещение домашнего каталога для папок Web-узла. Домашний каталог должен располагаться в разделе жесткого диска, отформатированном для файловой системы NTFS. Вам необходимо изменить этот параметр только в том случае, если папка по умолчанию находится на жестком диске, отформатированном для файловой системы FAT, а вы не можете обновить диск
Документы (Documents)	Задать документ, используемый по умолчанию (Default Document)	Позволяет вам выбирать имена, “перебираемые” IIS при поиске “документа по умолчанию”
Заголовки HTTP (HTTP Headers)	Типы файлов (File Types)	Позволяет вам задать типы MIME для типов файлов, которые не были зарегистрированы в Windows
Серверные расширения (Server Extensions)	Настройка (Settings)	Позволяет указать адрес электронной почты, а также сведения о сервере для сообщений, отправляемых с помощью серверных расширений FrontPage или сценариев

Если планируется использование расширений FrontPage, выполните следующее.

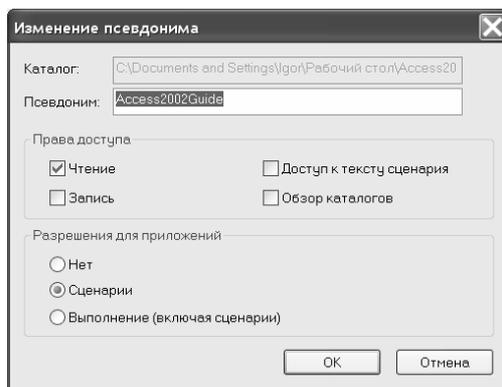
1. Активизируйте вкладку **Серверные расширения** (Server Extensions). Из списка **Быстродействие** выберите количество страниц, которые будут использованы на Web-узле, — менее 100, 100, от 100 до 1000 или более 1000.
2. Если на Web-узле будут использованы формы и обработка сообщений электронной почты средствами сценариев ASP, расширениями FrontPage и/или службами Mailing List (серверные расширения Office), перед надписью **Задать свойства отправки сообщений** щелкните на кнопке **Настройка**. В появившемся диалоговом окне введите следующее:
  - **Почтовый адрес Web-сервера** — введите почтовый адрес администратора Web-сервера;
  - **Адрес обычной почты** — введите альтернативный почтовый адрес администратора или контактный номер его телефона, например **звоните 555-555-1212**;
  - **Почтовый сервер SMTP** — введите сетевое имя почтового сервера или имя почтового сервера вашего провайдера Internet.
3. Для того чтобы закрыть диалоговое окно, щелкните на кнопке **ОК**.

Вы также можете управлять настройками определенных папок, относящихся к Web-узлу по умолчанию, щелкнув на них и выбрав команду **Свойства** из контекстного меню. На вкладке **Документы** вы можете указать, что данный документ или папка может быть получен по другому адресу URL с другого Web-сервера благодаря использованию **перенаправления**. Параметры сложных программ CGI, которые еще называются и приложениями ASP, также настраиваются на этой вкладке.

## Настройка общего доступа к папкам с помощью средства Доступ через веб

Если вы хотите добавить к своему Web-узлу папку, которая не является вложенной в папку `c:\inetpub\wwwroot`, то можете добавить ее как виртуальный каталог с помощью инструмента управления Internet Information Services, о котором я рассказал в предыдущем разделе, или с помощью средства [Доступ через веб](#) (Web Sharing).

Вы можете настроить параметры доступа через Web, используя программу Проводник. В результате вы получаете очень быстрый и простой способ предоставления доступа к папке другим пользователям через свой Web-сервер. Для того чтобы это сделать, щелкните на папке правой кнопкой мыши и выберите команду [Свойства](#) из контекстного меню. Вы увидите новую вкладку, [Доступ через веб](#) (Web Sharing), которая появляется сразу после установки IIS. Перейдите на эту вкладку, после чего выберите переключатель [Предоставить совместный доступ к папке](#) ([Share This Folder](#)). На экране появится диалоговое окно [Изменение псевдонима](#) (Edit Alias), как показано на рис. 13.4.



*Рис. 13.4. Здесь вы можете задать свойства псевдонима для нового виртуального каталога. Адрес URL нового виртуального каталога указывается в текстовом поле **Псевдоним***

Укажите адрес URL для папки, после чего выберите нужные флажки и переключатели в группах [Права доступа](#) (Access permissions) и [Разрешения для приложений](#) (Application permissions). Для папки, в которой будут содержаться Web-страницы и изображения, установите флажок [Чтение](#) (Read). Если в этой папке также будут содержаться сценарии и/или программы CGI, которые должны выполняться сервером, выберите переключатель [Сценарии](#) (Scripts) или [Выполнение \(включая сценарии\)](#) (Execute (including scripts)). Если вы хотите предоставить удаленным пользователям возможность просмотра содержимого каталога при отсутствии документа по умолчанию, установите флажок [Обзор каталогов](#) (Directory Browsing).

**Совет**

Я не рекомендую вам выбирать переключатель [Сценарии](#) (Scripts) или [Выполнение \(включая сценарии\)](#) (Execute (including scripts)) до тех пор, пока в этом действительно нет необходимости.

**Совет**

Для сведения к минимуму количества папок, для которых нужно выбирать переключатель [Сценарии](#) (Scripts) или [Выполнение \(включая сценарии\)](#) (Execute (including scripts)), используйте созданный в процессе установки виртуальный каталог сценариев.

Помните о том, что разрешения для файлов Windows остаются в силе, точно так же, как и разрешения, заданные вами для доступа через Web. Если вы используете простой доступ к файлам, вам следует использовать только доступ через Web. Если вы работаете в домене Windows или не используете простой доступ к файлам, вам следует предоставить разрешение на чтение всем пользователям или IUSR\_xxxx, где xxxx — имя компьютера. Подробно о простом доступе к файлам рассказывается в главе 28 “Управление учетными записями пользователей”.

## Управление FTP-сервером

Чтобы открыть диалоговое окно свойств установленной FTP-службы, в окне консоли **Управление компьютером** щелкните правой кнопкой мыши на папке **FTP-узел по умолчанию**.

Для безопасной работы сервера установите следующие параметры.

- Во вкладке **FTP-узел** (FTP Site) установите флажок **Вести журнал** (Enable Logging) (подробнее об этом речь пойдет далее в главе).
- На вкладке **Домашний каталог** (Home Edition Directory) укажите нужную папку.

### Внимание!

Папка FTP должна располагаться в разделе диска, отформатированном для файловой системы NTFS. Вам не следует использовать тот раздел, в котором находится системная папка Windows. Ошибки в работе программ — это реальности жизни, а ошибки в работе FTP могут привести к значительным осложнениям. Чтобы избавиться от потенциальных проблем, разместите данные FTP в отдельном разделе. Подробные сведения о разделах вы найдете в главе 29 “Управление жестким диском”.

- Во вкладке **Безопасные учетные записи** (Security Accounts) установите права доступа, определяемые учетными записями и паролями. Вы должны помнить, что FTP передает пароли без шифрования, поэтому предоставление доступа “на базе” паролей достаточно рискованно. При анонимном доступе, когда пароли не требуются, вам следует разрешить пользователям получать, но не отправлять файлы. Если вам действительно не нужно предоставлять возможность отправки файлов по протоколу FTP, используйте контроль по паролю. (Ниже приведено несколько рекомендаций.)
- Если вы используете FTP для того, чтобы разрешить пользователям только загружать файлы, установите флажок **Разрешить анонимные подключения** (Allow Anonymous Connections). Убедитесь в том, что на вкладке **Домашний каталог** не установлен флажок **Чтение** (Read).
- Если вы хотите предоставить пользователям возможность отправлять файлы, сбросьте флажки **Разрешить анонимные подключения** (Allow Only Anonymous Connections) и **Разрешить только анонимные подключения** (Allow Anonymous Connections). Задайте разрешение на чтение только для нужных папок. Кроме того, вам следует использовать диски, отформатированные для файловой системы NTFS, отключить простой доступ к файлам, чтобы настроить параметры доступа к файлам для отдельных пользователей, а также настроить параметры доступа к папкам FTP-сервера.
- Во вкладке **Сообщения** (Messages) в поле **Приветствие** (Welcome) введите приветственное сообщение и предупреждение примерно следующего содержания:

На этом сервере ведется журнал всех посещений. Несанкционированный доступ будет обжалован в судебном порядке.

После того как описанные параметры будут установлены, копировать файлы можно будет только с FTP-сервера.

Для того чтобы посмотреть список посетителей FTP-узла и при необходимости отключить их, во вкладке **FTP-узел** щелкните на кнопке **Текущие сеансы** (Current Sessions). В появившемся диалоговом окне, если необходимо отключить какого-либо посетителя, щелкните на кнопке **Отключить** (Disconnect).

## Управление SMTP-сервером

Если вы установили службу для управления доставкой сообщений SMTP, вам необходимо потратить некоторое время на настройку, чтобы обеспечить доставку сообщений, которые генерируют Web-узлы.

Откройте консоль [Internet Information Services](#), как это было описано раньше в настоящей главе (Пуск⇒Панель управления⇒Производительность и обслуживание⇒Администрирование⇒Internet Information Services). Щелкните на пункте [Виртуальный SMTP-сервер по умолчанию](#) (Default SMTP Virtual Server) и выберите команду [Свойства](#) из появившегося контекстного меню, чтобы отобразить диалоговое окно свойств, показанное на рис. 13.5.

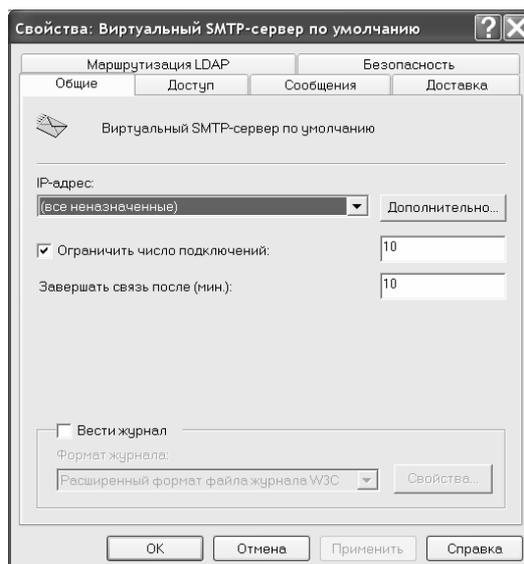


Рис. 13.5. Управление SMTP-сервером

Вам следует обратить внимание на четыре параметра.

- **Ретрансляция (Relaying).** Это процесс получения сообщений извне, а также последующая их отправка получателям. Почтовые серверы, использующие ретрансляцию, очень быстро определяются пользователями, рассылающими “спэм” или другую нежелательную почту. Для избежания этого по умолчанию почтовый сервер не принимает исходящие сообщения с другого компьютера. Если вы хотите, чтобы этот сервер доставлял сообщения другим серверам в сети, вам необходимо явно указать компьютеры, для которых разрешена ретрансляция. На вкладке [Доступ \(Access\)](#) щелкните на кнопке [Relay \(Ретрансляция\)](#), а затем на кнопке [Добавить \(Add\)](#). Укажите IP-адреса компьютеров или маску подсети целой группы компьютеров.
- **Размер сообщения (Message Size).** На вкладке [Сообщения \(Messages\)](#) укажите ограничение на размер сообщения, а также количество сообщений, которые могут быть отправлены одним пользователем.
- **Доставка (Delivery).** По умолчанию SMTP-сервер предпринимает попытки доставить все сообщения всем получателям самостоятельно. Если вы хотите переложить эту обязанность на почтовый сервер провайдера, вы можете настроить SMTP-сервер так, чтобы он отправлял все сообщения направляющему узлу для дальнейшей доставки. На вкладке [Доставка \(Delivery\)](#) щелкните на кнопке [Дополнительно \(Advanced\)](#), после чего в текстовом поле [Направляющий узел \(Smart Host\)](#) укажите имя SMTP-сервера своего провайдера. Если вам необходимо выполнять проверку подлинности при отправке сообщений, щелкните на кнопке [Безопасность подключений \(Outbound Security\)](#) и укажите имя учетной записи и пароль.

- **Получающие домены (Receiving domains).** Если вам необходимо, чтобы SMTP-сервер получал сообщения, укажите ему, какие именно домены являются “локальными”. Сообщения, адресованные другим доменам, считаются “внешними”, поэтому отправляются в Internet. Как уже отмечалось выше, в состав Windows XP Professional не входят средства для доставки сообщений, полученных SMTP-сервером. Если вам это необходимо, настройте список локальных доменов. В окне консоли **Internet Information Services** выделите пункт **Домены (Domains)** в левой части. Щелкните правой кнопкой мыши на имени, которое появится в левой части окна, после чего выберите команду **Переименовать (Rename)**. Укажите необходимое имя домена. После этого все полученные сообщения, адресованные домену, будут сохраняться, а не отправляться в Internet. Для добавления дополнительных доменов щелкните правой кнопкой мыши на пункте **Домены (Domains)**, после чего выберите команду **Создать⇒Домен (New⇒Domain)**.

## Файлы журналов

По умолчанию файлы журналов служб IIS хранятся в папке Windows, обычно в подкаталоге `\Winnt\System32\LogFiles`. Файлы журнала Web-сервера находятся в подкаталоге `\W3SVC1` и называются `exггммдд.log`, где `ггммдд` — дата создания журнала. Новый файл журнала создается каждый день при появлении какой-либо активности на Web-сервере.

Файлы журнала FTP-сервера имеют такой же формат и находятся в папке `\Winnt\System32\MSFTPSVC1`. Для того чтобы изменить периодичность создания журнала или ограничить объем его файла, щелкните правой кнопкой мыши на папке **FTP-узел по умолчанию** (или **Веб-узел по умолчанию**). В появившемся диалоговом окне свойств во вкладке **FTP-узел** (или **Веб-узел**) установите флажок **Вести журнал** и щелкните на кнопке **Свойства**.

Файл журнала представляет собой обычный текстовый файл в формате ASCII, который содержит строку для каждого полученного с Web-сервера файла или Web-страницы. В каждой строке журнала содержится дата, IP-адрес броузера, использовавшийся метод HTTP (обычно **GET**), и URL-имя, по которому был направлен запрос.

Для анализа работы Web-узла существует несколько бесплатных и условно бесплатных программ. Кроме того, для всестороннего и глубокого анализа работы Web-узла, который может понадобиться при маркетинговых исследованиях, можно нанять консультанта. Но услуги подобного рода достаточно дорого стоят, да и вряд ли в них будет какая-либо необходимость.

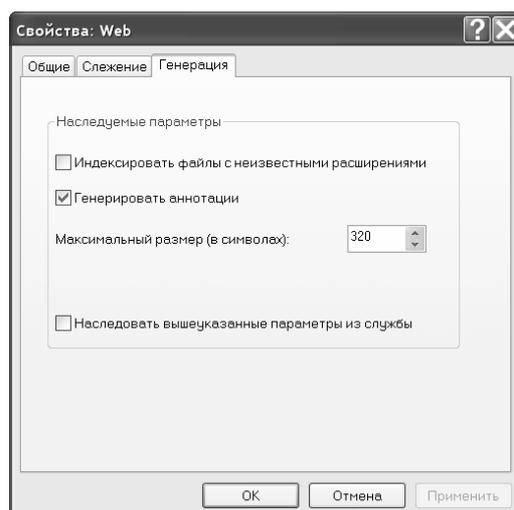
## Использование службы индексирования для поиска на Web-узле

Для того чтобы посетители Web-узла могли быстро найти интересующие их документы, необходимо установить и должным образом настроить службу индексирования. Благодаря этой службе периодически обновляется список слов, которые содержат документы, хранящиеся в открытых для совместного использования Web-папках. Реально существуют два независимых друг от друга индекса: первый необходим для поиска документов на всем жестком диске компьютера, второй — для поиска документов в Web-папках посетителями Web-узла. Служба устроена таким образом, что если посетитель Web-узла не имеет разрешения на загрузку файлов, то список найденных файлов ему показан не будет. Для установки службы выполните следующее.

1. Щелкните правой кнопкой мыши на пиктограмме **Мой компьютер** и из появившегося контекстного меню выберите команду **Управление**. В окне консоли **Управление компьютером** щелкните на знаке “плюс” слева от элемента **Служба индексирования**.

- Щелкните правой кнопкой мыши на элементе **Web** и из появившегося контекстного меню выберите команду **Свойства**.
- Активизируйте вкладку **Генерация** (Generation), показанную на рис. 13.6, и установите следующие параметры.
  - Для того чтобы в индекс были включены все файлы, расположенные в Web-папке, установите флажок **Индексировать файлы с неизвестными расширениями** (Index Files with Unknown Extensions). Если этого не сделать, в индекс будут включены только **.txt**- и **.html**-файлы.
  - Установите флажок **Генерировать аннотации** (Generate Abstracts). После выполнения этой команды на больших Web-узлах значительно увеличится объем индекса, но для найденных файлов будут автоматически созданы аннотации указанных размеров (по умолчанию — 320 символов).
- Щелкните на кнопке **ОК**. Индекс будет обновлен автоматически.

По умолчанию в службу индексирования включены файлы документации IIS. Вероятно, для посетителей Web-узла они не будут представлять какого-либо интереса, поэтому их можно смело удалить из списка индекса. Для этого в левой части окна **Управление компьютером** щелкните на пиктограмме **Папки** в группе **Web**. В правой части окна дважды щелкните на папке, которую нужно исключить из индекса. В появившемся диалоговом окне установите переключатель **Нет** в разделе **Включить в индекс** (Include in Index).



*Рис. 13.6. В этом диалоговом окне устанавливают уровень детализации, который должен быть включен в индекс*

Если в индекс добавлена новая папка, то индексированию подлежат и все ее подкаталоги. Чтобы избежать этого, для каждого подкаталога необходимо выполнить приведенные выше действия.

Для проверки работы службы индексирования щелкните на элементе **Опрос каталога** (Query the Catalog) в группе **Web**. В правой части окна консоли **Управление компьютером** появится диалоговое окно с формой запроса службы индексирования. Формой запроса можно воспользоваться для пробных поисков.

## Настройка общих подключений

Если ваш компьютер использует общий доступ к подключению Internet, вам необходимо настроить службу общего доступа таким образом, чтобы она направляла все входящие запросы к Web-серверу определенному компьютеру. В противном случае все они будут оставаться на компьютере, через который осуществляется доступ, или на маршрутизаторе.

Пересылка подключений подробно рассмотрена в главе 19 “Подключение локальной сети к Internet”. Вам необходимо задать порт пересылки равным 80, а также настроить службу HTTP на компьютере, через который осуществляется доступ. При использовании Internet Information Services на компьютере, работающем под управлением Windows XP Professional, вам необходимо просто указать имя компьютера, а также цели запросов.

Если вы используете устройство для обеспечения общего доступа, вам придется указать IP-адрес компьютера в локальной сети. Как правило, это `192.168.значение1.значение2`. В этом случае вы не сможете использовать динамическое назначение IP-адресов (с помощью службы DHCP), поскольку адрес компьютера может изменяться, что приведет к тому, что пересланные запросы будут попадать не на тот компьютер. Вам следует указать IP-адрес и другие сведения о сети при настройке свойств протокола TCP/IP для подключения по локальной сети. Подробнее о настройке IP-адресации рассказывается в главе 16 “Создание сети Windows XP”.

## Вопросы безопасности служб Internet

Сегодня необходимо привыкнуть к мысли о том, что при подключении компьютера к Internet за считанные доли секунды его ресурсами могут воспользоваться миллионы людей из любой точки планеты. К сожалению, многочисленная армия пользователей Internet занята только тем, что ищет способы обойти систему безопасности вашего компьютера и нанести его системе какой-нибудь урон. Подключение к Internet можно сравнить с входной дверью в ваш дом и сделать соответствующий вывод: не оставляйте дверь открытой.

Выявление проблем системы безопасности может показаться делом малоинтересным, но вы должны предпринять некоторые действия, для того чтобы быть уверенным в собственной безопасности.

### Обновление сведений

Прежде всего вам необходимо постоянно устанавливать все обновления и “заплаты”, которые выпускает компания Microsoft. Поскольку IIS предоставляет полный доступ к компьютеру, взаимодействуя со всем миром, вам очень важно выполнять подобные действия. Вам следует настроить компьютер таким образом, чтобы все обновления загружались и устанавливались автоматически. Вам следует подписаться на получение специального бюллетеня безопасности от компании Microsoft, чтобы всегда быть в курсе событий. Загрузите Web-страницу <http://www.microsoft.com/security>, после чего щелкните на ссылке **Bulletins**.

### Система безопасности файлов

Некоторые средства защиты данных компьютера предусмотрены в самой файловой системе. Проверьте следующее.

- Предназначенные для работы с IIS открытые для совместного использования папки должны быть расположены на дисках с NTFS-разделами.
- Посмотрите установленные для папок права доступа. По умолчанию в Windows каждой новой папке автоматически устанавливается разрешение **Полный доступ** для группы **Все**. Убедитесь в том, что право записи файлов в подкаталоги папки `\inetpub` дано только уполномоченным для этого пользователям.
- Если вы предоставляете разрешение на запись для любой из папок Web или FTP, вам не следует использовать простой доступ к файлам. Вместо этого вы должны отдать предпочтение полноценному предоставлению доступа на уровне пользователей и внимательно настроить разрешения доступа для папки `\inetpub` и всех ее вложенных папок. По умолча-

нию Windows назначает разрешения полного доступа для группы **Все**. Изучите все папки, созданные в папке `\inetpub`, чтобы убедиться в том, что только “нужные” пользователи могут работать с файлами, которые в них содержатся. Имя пользователя IUSR\_XXXX, где XXXX — имя компьютера, используется для анонимных пользователей., поэтому вам следует предоставлять подобной учетной записи разрешение на чтение для любой папки, содержащей общедоступные данные.

- Чтобы исключить доступ к текстам сценариев и исполняемых файлов, расположите их отдельно (в другой папке) от Web-страниц.

## Аутентификация

Настройки доступа пользователей с проверкой подлинности (аутентификация) для просмотра защищенных Web-страниц устанавливаются в диалоговом окне свойств (вкладка **Безопасность каталога**) элемента **Веб-узел по умолчанию** в окне консоли **Управление компьютером**. Это необходимо в том случае, если доступ к файлам и папкам вашего Web-узла ограничен на уровне пользователей.

Не следует устанавливать доступ с обычной проверкой подлинности, поскольку при этом имя пользователя и пароль передаются через Internet в обычном текстовом формате.

Выбор придется один из двух вариантов. Если обычная аутентификация (доступ с обычной проверкой подлинности) запрещена, то удаленные пользователи для просмотра защищенных Web-страниц вынуждены будут пользоваться только браузером Internet Explorer. Если доступ с обычной проверкой подлинности разрешен, тогда для доступа к Web-страницам будут использованы имя пользователя и пароль. При этом они будут переданы через Internet в обычном незашифрованном виде, что значительно снижает уровень безопасности системы.

Помните о том, что имя пользователя и пароль в операционной системе Windows XP — это ключ к системе вашего компьютера и сетевому домену.

## Настройка сервера

Работая с компьютером, не усложняйте себе жизнь. Вероятность снижения уровня безопасности из-за ошибок в конфигурации компьютера прямо пропорциональна количеству установленных служб. При управлении и конфигурировании сервера придерживайтесь следующих советов.

- Не запускайте службы, в работе которых нет необходимости.
- Проверяйте доступ к объектам и использование привилегий.
- Используйте кодированное подключение при администрировании сервера с удаленного компьютера (при использовании через Internet оснастки IIS и таких программ, как, например, Regedit).
- Регулярно создавайте резервную копию системы.
- Регулярно используйте антивирусные программы.
- Не допускайте запуск служб, которые установлены не уполномоченными для этого пользователями или программами, в которых предполагается наличие вируса.

## Возможные проблемы

### Проверка работоспособности IIS

*Я не могу получить доступ к серверу IIS с другого компьютера.*

Перейдите к компьютеру, на котором установлены службы IIS. На рабочем столе дважды щелкните на пиктограмме **Internet Explorer** и в поле **Адрес** введите `http://localhost`. Если службы

IIS работают, в окне программы Internet Explorer появится Web-страница. Если этого не произойдет, следуйте инструкциям, приведенным в следующем разделе.

## Сервер не отвечает на запросы

*Web-браузер подключился к серверу, но в строке состояния видна надпись Поиск узла или Ожидание ответа. Web-страница не появилась.*

Воспользуйтесь программой Диспетчер служб Интернета (папка **Панель управления**), чтобы перезапустить сервер IIS. Для этого в окне диспетчера щелкните правой кнопкой мыши на пиктограмме с именем компьютера и из появившегося контекстного меню выберите команду **Перезапуск IIS**. В появившемся диалоговом окне из списка выберите команду **Перезапуск служб Интернета на имя\_компьютера** и щелкните на кнопке **ОК**.

## После выбора ссылки вместо Web-страницы виден набор символов

*После выбора ссылки вместо Web-страницы видны случайные символы и цифры.*

Проверьте установленные соответствия между зарегистрированными типами файлов Windows и MIME-типами на сервере и в браузере. Сохраните содержимое окна в файле с соответствующим расширением (например, **XXXX.GIF**, если вы пытались открыть **.GIF**-файл). Для этого в окне браузера выберите команду **Файл⇒Сохранить как**. Затем в окне программы Проводник дважды щелкните на сохраненном файле. Если содержимое файла отображается верно, то причина недоразумения в несоответствии MIME-типов.

## В окне браузера не отображаются внесенные изменения

*После редактирования файла на Web-узле в браузере отображается его предыдущая версия.*

В окне браузера щелкните на кнопке **Обновить** или нажмите клавишу <F5>. Если это не помогло, перезапустите браузер и еще раз попытайтесь открыть нужную страницу. Обычно это происходит из-за ошибки в браузере. Если и после этого отображается предыдущая версия страницы, убедитесь в том, что ее файлы находятся именно в той виртуальной папке, которую вы просматриваете.

## Советы профессионала: создание сценариев для интерактивных узлов

Появление языка сценариев ASP в составе IIS стало, пожалуй, одним из самых мощных средств, которые Microsoft когда-либо предлагала на рынке Web-серверов. Сценарии ASP могут использовать все преимущества объектов COM и ActiveX, благодаря которым появилась возможность решать сложные задачи с помощью простых сценариев VBScript.

До появления ASP программирование CGI-интерфейсов, которые используются для организации диалога с посетителями Web-узла, было достаточно сложным занятием. Маркетинговые исследования показывают, что посетители Web-узлов пользуются формами в пять раз больше, чем ссылками электронной почты.

Для отправки сообщения электронной почты с данными формы необходим исполняемый файл, который сложен в настройке. С ASP дело обстоит совсем иначе. Для этих же целей достаточно использовать встроенные объекты! Ниже приведен пример простой Web-страницы, на которой поль-

зователи могут заполнить форму, затем полученные данные опроса будут переданы вам по электронной почте.

Ниже приведен пример файла под названием `feedback.asp`. Перед тем как сохранить его в папке `\inetpub\scripts`, в листинге программы введите собственный адрес электронной почты. Для просмотра файла в программе Internet Explorer в поле **Адрес** введите `//localhost/scripts/feedback.asp`.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Feedback Form</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR=White>
<% @ LANGUAGE="VBSCRIPT" %>
<%
M_SendTo = "brian@company.com"
M_Subject = "Feedback from Web-page"

If request.ServerVariables("REQUEST_METHOD") = "POST" Then
    process_form
else
    display_form
End If
Sub display_form
    response.write "<H1>Обратная связь</H1>"
    response.write "<P>Мы хотели бы знать ваше мнение! Пожалуйста,
        заполните форму."
    response.write "<FORM NAME=FEEDBACK METHOD=POST ACTION='feedback.asp'>"
    response.write "<P>Ваш E-mail адрес: <INPUT NAME=EMAIL TYPE=TEXT
        SIZE=60>"
    response.write "<P>Имя: <INPUT NAME=NAME TYPE=TEXT SIZE=40>"
    response.write "Комментарий:<TEXTAREA NAME=REMARKS ROWS=6
COLS=60></TEXTAREA>"
    response.write "<P><INPUT TYPE=SUBMIT VALUE=Отправить'>"
    response.write "</FORM>"
end sub

Sub process_form
    If request.Form("EMAIL") <> "" then
M_MailForm = request.Form("EMAIL")
    Else
M_MailForm =(M_mailTo)
    end if

        Set objSendMail = CreateObject("CDONTS.NewMail")
        ObjSendMail.Form = M_MailForm
        ObjSendMail.To = M_MailTo
        ObjSendMail.Subject = M_Subject
        ObjSendMail.Body = request.Form("NAME") + " заметил(а): " +
            request.Form("REMARKS")

        ObjSendMail.Send
        Set objSendMail = Nothing

    response.write "<H1>Спасибо!</H1>"
    response.write "<P>Мы очень признательны за ваши комментарии."
    response.write "<P><A HREF='/'>Вернуться на главную страницу</A>"
end sub

%>
</BODY>
</HTML>
```

После щелчка на кнопке **Отправить!** файл появится в папке `c:\inetpub\mailroot\Pickup`, прежде чем служба SMTP отправит его по назначению.