

Macromedia DREAMWEAVER

8

Владимир Дронов

- Основы Web-дизайна за 14 занятий
- Создание Web-страниц и Web-сайтов
- Фреймовый, табличный и контейнерный Web-дизайн
- Полезные советы и маленькие хитрости



Сложные вещи делаем просто

Владимир Дронов

САМОУЧИТЕЛЬ

Macromedia

DREAMWEAVER

8

Санкт-Петербург

«БХВ-Петербург»

2006

УДК 681.3.06
ББК 32.973.26-018.2
Д75

Дронов В. А.

Д75 Самоучитель Macromedia Dreamweaver 8. — СПб.: БХВ-Петербург, 2006. — 320 с.: ил.

ISBN 5-94157-833-4

Описывается работа в новой версии визуального Web-редактора Macromedia Dreamweaver 8. Книга организована в виде 14-ти занятий по Web-дизайну. Рассмотрены современные стандарты Интернета, интерфейс программы, создание страниц и сайтов, работа с текстами, графикой, таблицами и стилями, различные виды Web-дизайна: фреймовый, табличный и контейнерный. Освещены вопросы использования шаблонов, плавающих и свободно позиционируемых контейнеров, разработки Web-сценариев. Уже с первых страниц начинающий пользователь может быстро приступить к работе и создать простейший Web-сайт. Изучение всего материала книги позволит читателю создавать современные Web-сайты с оформлением, приближенным к полиграфическому. Особую ценность имеют полезные советы автора, маленькие хитрости и нетрадиционные приемы Web-верстки.

Для начинающих Web-дизайнеров

УДК 681.3.06
ББК 32.973.26-018.2

Группа подготовки издания:

Главный редактор	<i>Екатерина Кондукова</i>
Зам. главного редактора	<i>Евгений Рыбаков</i>
Зав. редакцией	<i>Григорий Добин</i>
Редактор	<i>Алия Шаулис</i>
Компьютерная верстка	<i>Ольга Сергиенко</i>
Корректор	<i>Зинаида Дмитриева</i>
Дизайн обложки	<i>Игоря Цырульниковца</i>
Зав. производством	<i>Николай Тверских</i>

Лицензия ИД № 02429 от 24.07.00. Подписано в печать 19.10.05.

Формат 70×100^{1/16}. Печать офсетная. Усл. печ. л. 25,8.

Тираж 4000 экз. Заказ №

"БХВ-Петербург", 194354, Санкт-Петербург, ул. Есенина, 5Б.

Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию № 77.99.02.953.Д.006421.11.04 от 11.11.2004 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Отпечатано с готовых диапозитивов
в ГУП "Типография "Наука"
199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12

ISBN 5-94157-833-4

© Дронов В. А., 2006
© Оформление, издательство "БХВ-Петербург", 2006

Оглавление

Ознакомительное занятие	9
Типографские соглашения.....	10
На первом занятии.....	11
КУРС 1. ПРОСТЕЙШИЙ ТЕКСТОВЫЙ ДИЗАЙН.....	13
Занятие 1. Что такое Интернет и как он работает.....	15
Основные принципы работы Интернета	15
Что такое Интернет	15
Сервисы Интернета	17
Клиенты и серверы	18
Протоколы.....	20
Интернет-адреса	22
Основные понятия WWW.....	25
Web-страницы и Web-сайты	25
Web-обозреватели.....	28
Web-серверы	30
Публикация Web-сайта в Интернете. Хостинг-провайдеры	31
На следующем занятии.....	32
Занятие 2. Знакомство с Macromedia Dreamweaver 8	33
Зачем нужны Web-редакторы?.....	33
Среда Dreamweaver 8	34
Выбор рабочей среды.....	34
Главное окно программы	35
Управление окнами и панелями Dreamweaver	40
Вызов справки.....	42
Настройка Dreamweaver.....	43
На следующем занятии.....	47

Занятие 3. Работа с текстом.....	49
Создание новой Web-страницы.....	49
Ввод и форматирование текста	50
Набор текста Web-страницы.....	51
Сохранение и открытие Web-страниц в Dreamweaver	53
Просмотр Web-страницы в Web-обозревателе	54
Форматирование абзацев	54
Форматирование фрагментов текста	61
Работа с кодом HTML.....	66
Три режима отображения Web-страницы	66
Введение в язык HTML.....	68
Теги HTML. Форматирование текста.....	68
Вложенность тегов.....	70
Служебные теги. Две секции Web-страницы.....	71
Средства Dreamweaver для работы с тегами HTML.....	72
Создание гиперссылок.....	74
Вставка специальных символов.....	78
На следующем занятии.....	82
Занятие 4. Работа с Web-сайтами	83
Подготовка к публикации сайта.....	84
Регистрация сайта в Dreamweaver.....	84
Работа с файлами сайта. Панель <i>Files</i>	91
Взаимодействие панели <i>Files</i> и окна документа	94
Проверка Web-страниц	95
Проверка правильности HTML-кода.....	95
Проверка гиперссылок.....	97
Публикация сайта	98
На следующем занятии.....	103
КУРС 2. БОЛЕЕ СЛОЖНЫЙ ТЕКСТОВЫЙ ДИЗАЙН	105
Занятие 5. Работа с графикой.....	107
Графика на Web-страницах. Внедренные элементы	107
Работа с графическими изображениями.....	109
Вставка графического изображения	109
Параметры графического изображения.....	113
Специальные изображения	117
Изображения-гиперссылки	117
Активные изображения	118
Карты-изображения	120
Дополнительные возможности по работе с графикой	124
На следующем занятии.....	127

Занятие 6. Работа с таблицами	129
Простые таблицы.....	129
Создание таблиц.....	129
Работа с таблицами.....	133
Средства HTML, используемые для создания таблиц.....	136
Форматирование таблиц	137
Выделение элементов таблиц.....	137
Параметры ячейки.....	140
Параметры строки.....	142
Параметры таблицы.....	143
Объединение ячеек таблиц	145
На следующем занятии.....	148
Занятие 7. Использование стилей CSS.....	149
Понятие о стилях CSS.....	149
Создание и использование стилей CSS	151
Каскадность CSS и ее использование	156
Краткое введение в язык CSS.....	158
Возможности CSS по оформлению Web-страниц.....	160
Параметры шрифта.....	161
Параметры фона	163
Параметры абзаца.....	165
Параметры размеров и размещения.....	167
Параметры рамки	169
Параметры маркеров списка.....	171
Управление стилями.....	172
Особые случаи применения стилей CSS	173
Псевдостили гиперссылок	173
Контейнеры	174
Общие параметры Web-страницы.....	176
На следующем занятии.....	177
КУРС 3. ФРЕЙМОВЫЙ И ТАБЛИЧНЫЙ ДИЗАЙН.....	179
Занятие 8. Фреймовый дизайн.....	181
Введение во фреймы и наборы фреймов.....	181
Работа с фреймами в Dreamweaver	183
Создание фреймов	183
Формирование фреймов.....	190
Параметры фреймов и наборов фреймов	191
Параметры наборов фреймов.....	191
Параметры фреймов	193
Создание Web-страниц для набора фреймов	194

Недостатки фреймов и их преодоление.....	195
На следующем занятии.....	196
Занятие 9. Табличный дизайн.....	197
Режим разметки страниц и его использование.....	198
Режим разметки страниц.....	198
Работа с таблицами и ячейками разметки.....	204
Форматирование таблиц и ячеек разметки.....	209
Параметры ячеек разметки.....	209
Задание ширины ячеек.....	210
Параметры таблицы разметки.....	213
Создание страниц, использующих табличный Web-дизайн.....	214
Недостатки табличного дизайна и их преодоление.....	215
На следующем занятии.....	217
Занятие 10. Использование шаблонов.....	219
Введение в шаблоны.....	219
Работа с шаблонами в Dreamweaver.....	220
Создание шаблона.....	220
Правка шаблона.....	222
Создание изменяемых областей.....	223
Создание Web-страниц на основе шаблонов.....	226
Обновление страниц, созданных на основе шаблонов.....	228
Управление шаблонами в списке панели <i>Assets</i>	229
Специальные области шаблонов.....	230
Необязательные области.....	230
Повторяющиеся области.....	233
На следующем занятии.....	235
КУРС 4. КОНТЕЙНЕРНЫЙ WEB-ДИЗАЙН.....	237
Занятие 11. Плавающие контейнеры.....	239
Простейший случай контейнерного Web-дизайна.....	240
Стили CSS, предназначенные для управления контейнерами.....	242
Пример контейнерного Web-дизайна.....	246
Пример реализации саморастягивающихся контейнеров.....	251
Недостатки контейнерного Web-дизайна.....	258
На следующем занятии.....	259
Занятие 12. Свободно позиционируемые контейнеры.....	261
Работа со свободно позиционируемыми контейнерами.....	262
Создание свободно позиционируемых контейнеров.....	262
Средства HTML и CSS для создания свободно позиционируемых контейнеров.....	266

Параметры свободно позиционируемых контейнеров.....	267
Работа с группой свободно позиционируемых контейнеров.....	269
Использование панели <i>Layers</i>	271
Недостатки свободно позиционируемых контейнеров и их преодоление	273
На следующем занятии.....	274
КУРС 5. ПОСЛЕДНИЕ ШТРИХИ.....	275
Занятие 13. Использование Web-сценариев.....	277
Поведения Dreamweaver и их использование	278
Работа с поведением в панели <i>Behaviors</i>	278
Поведения, поддерживаемые Dreamweaver.....	282
Перенаправление на разные Web-страницы в зависимости от версии Web-обозревателя (<i>Check Browser</i>)	282
Перенаправление на другую Web-страницу (<i>Go To URL</i>)	284
Открытие нового окна Web-обозревателя (<i>Open Browser Window</i>).....	285
Воспроизведение звукового файла (<i>Play Sound</i>)	287
Вывод окна-предупреждения (<i>Popup Message</i>)	287
Задание нового содержимого фрейма (<i>Set Text of Frame</i>)	288
Задание нового содержимого свободно позиционируемого контейнера (<i>Set Text of Layer</i>).....	289
Вывод произвольного текста в строке статуса окна Web-обозревателя (<i>Set Text of Status Bar</i>)	289
Показ и скрытие свободно позиционируемых контейнеров (<i>Show-Hide Layers</i>)	290
Смена изображения (<i>Swap Image</i>)	291
Восстановление всех изначальных изображений (<i>Swap Image Restore</i>)	292
Недостатки Web-сценариев и их преодоление	292
На следующем занятии.....	294
Занятие 14. Маленькие хитрости	295
Подбор цветов для сайта.....	295
Оформление гиперссылок	295
Оформление таблиц	296
Оформление полос прокрутки.....	298
Добавление иконки к пункту <i>Избранное</i>	301
Создание врезки к статье	301
Создание полосы навигации.....	302
Что дальше?	304
Заключение.....	305
Предметный указатель.....	309

Ознакомительное занятие

Все готовы? Тогда начнем наши занятия по Web-дизайну.

Интернет уже прочно вошел в нашу жизнь. Сейчас уже трудно представить, как люди обходились без него раньше, как искали свежие прогнозы погоды и курсы валют, как добывали последние новости, аналитические материалы, не обязательно совпадающие с текущей политикой правительства, документацию по тем же самым компьютерам, свежие версии программ и, что греха таить, рефераты. Да и вообще, как они раньше общались, новое поколение уже слабо себе представляет.

Интернет сейчас — это, прежде всего, Всемирная паутина WWW. Всемирная паутина — это Web-сайты. Web-сайты — это Web-страницы. А Web-страницы — это и есть Web-дизайн.

Вот как раз Web-сайтами, Web-страницами и Web-дизайном мы и займемся. Мы будем овладевать Web-премудростями на четырнадцать занятий, из которых состоит этот самоучитель. А поможет нам ей овладеть замечательный программный пакет Macromedia Dreamweaver 8.

Что такое Macromedia Dreamweaver? Это Web-редактор, иначе говоря, инструмент для создания Web-страниц, невероятно облегчающий нелегкий труд Web-дизайнера. С его помощью прикоснуться к интернет-технологиям может даже начинающий, не искушенный в них пользователь. Ну, а опытный Web-дизайнер выжмет из него все — уж будьте уверены.

Macromedia Dreamweaver — пакет с долгой историей. Первая его версия была выпущена фирмой Macromedia еще в далеком 1998 году. Dreamweaver 1.0 быстро получил популярность в России благодаря своей "благосклонности" к русскому языку и снисходительному отношению к множеству русскоязычных кодировок. (О кодировках мы поговорим на *занятии 2*, а пока что знайте, что кодировка — это способ представления компьютером символов алфа-

вита, в нашем случае — кириллицы.) Последняя на данный момент версия Dreamweaver, уже седьмая по счету, носит вновь входящее в моду числовое наименование "8".

Автор этой книги пользуется Dreamweaver, начиная с версии 2.0, и весьма доволен этой программой. В частности, именно с помощью Dreamweaver он создал и поддерживает свой личный сайт, доступный по адресу <http://vgi.volsu.ru:8000/~Vladimir.Dronov>, и несколько других сайтов. Что касается написанных автором книг, то по Dreamweaver эта — пятая.

Как-то так получилось, что Dreamweaver оказался в тени своего более раз-рекламированного собрата Microsoft FrontPage. Возможно, это потому, что Dreamweaver все-таки предназначен для достаточно опытных Web-дизайнеров, знающих свое дело и занимающихся им профессионально. FrontPage же изначально разрабатывался как инструмент для обычных офисных служащих, занимающихся Web-дизайном от случая к случаю. Что ж, мир велик, и в нем найдется место для любой программы...

Но не следует думать, что Dreamweaver — это что-то запредельно сложное. Он весьма благосклонен к новичкам, в чем мы убедимся уже на *занятии 2*. Но все же полную его мощь раскроет только опытный Web-дизайнер.

Но опыт — дело наживное. Задача автора этой книги — дать вам начальные сведения о Web-дизайне в среде пакета Dreamweaver. Мы будем изучать его, попутно создавая настоящий Web-сайт, посвященный выдуманному студенту Васильеву Василию Васильевичу. Такая практика поможет нам закрепить полученные знания, приобрести нужные навыки и получить тот самый опыт, который позволит вам укротить Dreamweaver.

Но хватит пустой болтовни! Пора начинать первый курс занятий. Тем более что узнать нам предстоит очень много.

Типографские соглашения

Но прежде чем начать изучение Web-дизайна, давайте кое о чем условимся.

В этой книге будут приведены примеры на языке HTML (забегая вперед — этот язык используется для создания Web-страниц). При написании примеров были использованы типографские соглашения, уже ставшие своего рода стандартами в компьютерном книгоиздании. Нам необходимо их знать.

◆ В угловые скобки (<>) заключаются названия параметров или фрагментов кода. В код реального сценария, разумеется, должен быть подставлен реальный параметр или реальный код. Например:

```
<A HREF="<Интернет-адрес">>;
```

Здесь вместо подстроки Интернет-адрес должен быть подставлен реальный интернет-адрес.

- ◆ В квадратные скобки ([]) заключаются необязательные фрагменты кода. Например:

```
htm[1];
```

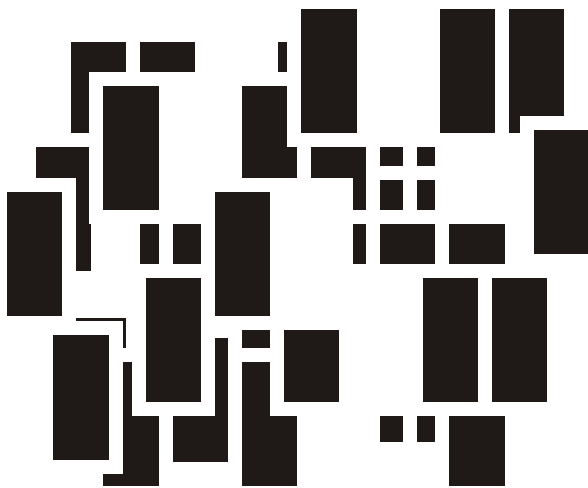
Последняя буква 1 может присутствовать, а может и не присутствовать.

Весь остальной код HTML набирается "как есть".

Теперь можно начинать. И начнем мы с теории.

На первом занятии...

Всякой практике обязательно предшествует теория. Прежде чем знакомиться с Dreamweaver, нам нужно узнать как можно больше о современных интернет-технологиях. Им-то как раз и будет посвящено первое занятие первого курса. Переверните страницу и...

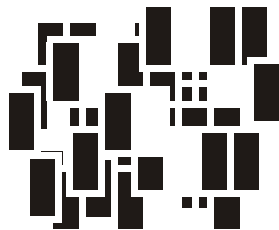


КУРС 1

Простейший ТЕКСТОВЫЙ ДИЗАЙН

- Занятие 1.** Что такое Интернет и как он работает
- Занятие 2.** Знакомство с Macromedia Dreamweaver 8
- Занятие 3.** Работа с текстом
- Занятие 4.** Работа с Web-сайтами

ЗАНЯТИЕ 1



Что такое Интернет и как он работает

Действительно, что такое Интернет? Как он работает? А вот я слышал в автобусе слово "WWW" и не знаю, что это такое... Что представляют собой и как делаются те красивые Web-странички, которые выводит нам Web-обозреватель? И откуда, в конце концов, они берутся?

Терпение, терпение и еще раз терпение. На нашем первом — обзорном — занятии мы получим ответы на все эти вопросы. И начнем с самого первого...

Основные принципы работы Интернета

Сначала мы поговорим о том, что такое Интернет и как он работает — рассмотрим некоторые общие вопросы.

Что такое Интернет

В самом деле, что такое Интернет? Электронный океан, таинственная стихия, заключенная в кремниевых кристаллах и медных проводах современных компьютеров. Несуществующая вселенная, иной раз кажущаяся более реальной, чем наш материальный, "настоящий" мир. То, что вторгается в каждый дом, опутывает всю планету и сознание всех людей тугой медно-кремниевой паутиной; нечто запредельное, непостижимое человеческому разуму, никому не видимое, но всеми ощущаемое...

Но довольно! Вы слишком много читаете фантастики (или желтых газет типа "Церковного вестника", что суть та же фантастика, только плохая). На самом деле, все намного проще.

Итак, *Интернет* — это всемирная компьютерная сеть. Ее, кстати, так часто и называют: Всемирная Сеть, или даже просто Сеть с большой буквы. Протя-

нутая по всему земному шару паутина медных проводов, волоконно-оптических линий и радиоканалов, связывающих друг с другом многочисленные компьютеры, — вот что такое Интернет. Разумеется, все здесь подчиняется общим стандартам (о которых мы поговорим далее), а иначе эта суперсеть просто не будет работать.

Если же быть совсем точным, то Интернет — это не единая сеть, а совокупность более мелких сетей, связанных друг с другом общими каналами и стандартами. Таких сетей превеликое множество: огромные территориальные сети, раскинувшиеся на целые области, штаты и государства, и ведомственные сети, объединяющие родственные организации, и локальные компьютерные сети отдельных организаций, и так называемые кампусные сети — сети, объединяющие компьютеры одного или нескольких близлежащих районов города. Благодаря проложенным между ними каналам высокоскоростной связи, они составляют единое целое, имя которому Интернет.

Даже частные пользователи, подключающиеся к Интернету по модему, выделенной линии или поддерживающему такую возможность сотовому телефону, тоже по сути дела являются частью Сети. Так что когда мы включаем наш модем и дозваниваемся до нашего *интернет-провайдера* (организации, предоставляющей пользователям доступ в Интернет), то приобретаем к единому целому. А что, разве это не повод для законной гордости?

Сеть Интернет имеет одну замечательную особенность — она очень устойчива к сбоям. Так, если где-то порвется провод, мы этого не заметим. А все потому, что данные, которые мы запрашиваем, пойдут в этом случае по другому проводу. Специалисты говорят, что Интернет децентрализован — он не имеет единого центра, из которого ведется управление пересылкой данных, поэтому в случае аварии автоматически переконфигурируется и продолжает нормально работать.

Еще одна замечательная особенность Интернета — его глобальность, всемирность. Не вставая из-за компьютера, мы можем совершить путешествие по всему миру, побывать в США, Австралии, Германии, Зимбабве, на Огненной Земле и даже в Антарктиде (да, и туда протянулись вездесущие провода!). Для этого нужно всего лишь набрать нужный нам адрес.

Интернет имеет достаточно долгую и бурную историю. Он появился еще в первой половине 70-х годов XX века, когда американское Министерство обороны финансировало проект создания компьютерной сети, устойчивой к сбоям. Разумеется, создавалась эта сеть для нужд обороны, да и название имела другое — ARPANET. Позднее же, в начале 80-х, эта сеть отошла к ученым, а военные приступили к созданию другой сети, которой пользуются до сих пор. И в то же самое время ARPANET был переименован в Internet, или, если по-русски, Интернет.

Первоначально, еще во времена ARPANET, эта сеть использовалась для пересылки электронной почты и обмена файлами. Web-странички, ради которых мы, в основном, и путешествуем по Сети, появились только в конце 80-х. Именно тогда Интернет и "пошел в народ", перестав быть сетью ученых и превратившись в сеть для всех.

В Россию, точнее, в СССР, Интернет пришел в 1990 году, но популярность среди широких масс компьютерщиков приобрел только в середине 90-х. В настоящее же время в России, наверно, и не найти человека, не слышавшего об Интернете. Вы такого встречали? Автор — еще нет.

На заметку

Говорят, в первой польской энциклопедии, изданной, кажется, в XVII столетии, термин "лошадь" описывался так: "что такое лошадь, знают все". То же самое можно сейчас сказать об Интернете. (Вот только можно ли сейчас сказать то же самое о лошади?..)

Сервисы Интернета

Раз уж мы заговорили об услугах, предоставляемых Интернетом, или, как говорят профессионалы, *сервисах* Интернета, то давайте узнаем о них побольше. В конце концов, нам ими пользоваться...

Итак, самый старый и самый популярный до сих пор сервис Интернета — это электронная почта (e-mail). Ежедневно в мире отправляются и принимаются сотни миллионов электронных писем, и это количество в будущем будет только увеличиваться. В самом деле, электронная почта доступна, удобна, быстра и бесплатна, в отличие от почты "бумажной", которую пользователи Интернета уже успели презрительно прозвать "улиточной" (по-английски — snail mail). Конечно, эти доступность, удобство, быстрота и бесплатность имеют и некоторые недостатки, вроде "спама" — несанкционированных рекламных рассылок, но эти недостатки вполне можно стерпеть.

Еще один сервис Интернета, почти такой же старый, как почта, — это пересылка файлов. Пользователи Интернета называют его FTP (File Transfer Protocol, протокол передачи файлов; почему так — мы узнаем чуть позже). Сейчас FTP уже не имеет той популярности, как на заре существования Интернета, но все еще довольно часто используется.

Третий сервис Интернета — это Всемирная паутина, или WWW (World Wide Web, повсеместно протянутая паутина), или просто Web, те самые Web-страницы и Web-сайты, которые мы просматриваем в Web-обозревателе. Появившийся значительно позже электронной почты и FTP, WWW стала самым популярным сервисом и, собственно, превратила Интернет из сети ученых в сеть для всех.

Остальные сервисы Интернета (а их немало) мы только упомянем. Это новости UseNet, потоковое вещание, интернет-пейджеры, чаты, нашумевшие в последнее несколько лет файлообменные сети и некоторые другие, менее известные сервисы.

Клиенты и серверы

Но каким образом мы пользуемся всем тем богатством, что дает нам всемирная сеть? С помощью особых программ! Это Web-обозреватель, клиент электронной почты, программа просмотра интернет-телевидения и интернет-радио, ICQ и "чатилка". Все они очень хорошо нам знакомы.

Но программ, используемых для предоставления нам сервисов Интернета, гораздо больше. И очень многие из них нам, если так можно сказать, "не видны", т. е. мы не общаемся с ними напрямую. Вообще, существуют два совершенно разных вида интернет-программ. И сейчас мы о них поговорим.

Программы, относящиеся к первому виду, — это Web-обозреватели, клиенты электронной почты, чатов, интернет-пейджеры, в общем, все те, с которыми мы имеем дело непосредственно. Мы получаем с их помощью различную информацию из Сети и работаем с ней. Такие программы называются программами-клиентами (а компьютеры, на которых они работают, — наши с вами компьютеры! — клиентскими).

Да, но как программы-клиенты получают из Сети нужную нам информацию (Web-страницы, файлы, письма и пр.)? Очень просто — для этого они обращаются к другим программам, относящимся ко второму виду. Это программы-серверы, работающие на серверных компьютерах, где хранится и запрашиваемая клиентами информация. Существуют Web-серверы, серверы электронной почты, чата, интернет-пейджеров, потокового вещания и пр.

На заметку

Очень часто понятие "сервер" распространяется и на серверный компьютер, и на саму программу-сервер. Это, вообще-то, неправильно, т. к. на одном серверном компьютере может быть установлено несколько программ-серверов, но вошло в практику.

Процесс получения информации клиентами от сервера включает пять шагов.

1. Пользователь запрашивает с помощью программы-клиента некую информацию.
2. Клиент устанавливает *соединение* с сервером и посылает тому особый информационный блок, называемый *клиентским запросом*. Этот запрос имеет жестко определенный формат, чтобы сервер его понял.
3. Сервер принимает запрос и расшифровывает его.

- Сервер извлекает нужный клиенту файл или фрагмент данных, записанных в файле, и посылает его клиенту в виде другого информационного блока — *серверного ответа*. Разумеется, этот ответ также имеет жестко определенный формат. Если же нужных данных нет, или сервер почему-то не смог понять клиентский запрос, он возвращает *сообщение об ошибке* — информационный блок, содержащий описание возникшей ошибки.
- Клиент получает ответ от сервера, расшифровывает его и выдает полученную информацию пользователю. Если получено сообщение об ошибке, клиент сообщает об этом пользователю либо предпринимает какие-то действия самостоятельно. После принятия ответа от сервера клиент разрывает соединение с ним.

Процесс отправки клиентом данных серверу также включает те же пять шагов.

- Пользователь вводит в программу-клиент отправляемую информацию.
- Клиент устанавливает соединение с сервером и посылает тому отправляемую информацию в составе клиентского запроса. При этом отправляемая информация, как правило, особым образом шифруется.
- Сервер принимает запрос, расшифровывает его и извлекает отправленную информацию.
- Сервер записывает отправленную клиентом информацию в файл, помещает в базу данных или куда-то еще. После этого в случае успешной записи он отправляет клиенту в составе ответа так называемое *подтверждение* — информационный блок, сообщающий о том, что все прошло нормально. Если у сервера возникли проблемы с приемом информации, он отправляет сообщение об ошибке.
- Клиент получает ответ от сервера, расшифровывает его и уведомляет пользователя об успешной или неуспешной отправке данных либо предпринимает какие-то действия самостоятельно. После принятия ответа от сервера клиент разрывает соединение с ним.

Внимание!

Из всего описанного выше видно, что любой обмен данными между клиентом и сервером всегда начинается клиентом. Серверу же в этом процессе отведена подчиненная роль.

Мы только что познакомились с особой *архитектурой* (принципом построения компьютерных систем), называемой *двухзвенной*, или архитектурой "*клиент-сервер*". Эта архитектура использует два вида программ — клиенты и серверы, — выполняющие разные роли. Она используется для реализации почти всех современных интернет-сервисов и пока что себя оправдывает.

На заметку

Некоторые интернет-сервисы, в частности файлообменные сети (Napster, Gnutella, Kazaa и др.), используют другую архитектуру — *однозвенную*. Здесь все компьютеры, подключенные к Интернету и реализующие этот сервис, фактически равны между собой; любой из них может выступать в роли как клиентского (запрашивать информацию у других компьютеров), так и серверного (предоставлять хранящуюся на нем информацию другим компьютерам). Само собой, здесь используется особое программное обеспечение, которое может работать и как клиент, и как сервер.

Как правило, серверные компьютеры — настоящие монстры, содержащие несколько процессоров, огромные дисковые массивы, мощные каналы для подключения к Интернету и специальное программное обеспечение. Все в них нацелено на то, чтобы обслужить как можно больше клиентов за как можно меньшее время. Но часто, если клиентов и запросов оказывается слишком много, ресурсов серверного компьютера не хватает, начинаются проблемы. Они могут проявляться в том, что сервер просто отказывается обслужить "лишних" клиентов, предлагая им подождать немного, когда нагрузка чуть-чуть снизится, а то и в том, что могучий серверный компьютер просто-напросто "зависает". Такое тоже случается, и не так уж редко...

Ну да не будем о грустном! Не стоит начинать знакомство с таким притягательным миром интернет-технологий со столь печальных вещей, как системные сбои. Чем их меньше, и чем реже они случаются, тем лучше для всех нас.

Протоколы

Люди, чтобы понимать друг друга, должны разговаривать на одном языке. Точно так и с компьютерами, подключенными к сети, неважно какой — всемирной или локальной. Обмен данными по этим сетям должен проходить по единым стандартам, иначе начнется новое вавилонское столпотворение.

Стандарт, по которому кодируются данные для отправки по сети, называется *протоколом*. В Интернете для обмена данными используются несколько протоколов, которые мы здесь вкратце рассмотрим.

Основные протоколы, используемые в Интернете, — это IP (Internet Protocol, межсетевой протокол) и TCP (Transfer Control Protocol, протокол управления передачей). Это так называемые *протоколы низкого уровня*, определяющие самые основные параметры передаваемых данных: длину отдельных порций (*пакетов*) данных, способ кодирования, указания адресов получателя и отправителя, а также защиту от ошибок. Можно сказать, что они занимаются исключительно передачей данных по каналам Интернета, не вникая, что же именно они передают.

Протокол IP занимается тем, что "упаковывает" передаваемые данные в пакеты и помещает в каждый пакет адреса компьютера-отправителя и компьюте-

ра-получателя. Протокол TCP, базирующийся на IP, обеспечивает гарантированную отправку данных, т. е. следит за тем, чтобы ни один пакет не потерялся в пути, а также разбивает слишком объемные массивы данных на несколько пакетов, а потом собирает их вновь. Эти два протокола настолько взаимосвязаны друг с другом, что часто эту парочку называют одним словом TCP/IP, а иногда даже считают за один протокол.

TCP/IP используется другими протоколами, уже *высокого уровня*. Эти протоколы описывают формат клиентских запросов и серверных ответов: особые команды, пересылаемые клиентом серверу при запросе или передаче данных, и способ представления передаваемой информации. Собственно передачей этих данных занимается TCP/IP.

На заметку

Строго говоря, существуют еще *протоколы физического уровня*, располагающиеся даже "ниже" TCP/IP. Они определяют электрические параметры сигнала, кабелей, разъемов и пр.

Каждый сервис Интернета использует свой собственный высокоуровневый протокол (а то и несколько, предназначенных для разных задач или разработанных конкурирующими организациями). Давайте рассмотрим протоколы, с которыми мы столкнемся в будущем.

Начнем мы, конечно, с WWW. Для передачи данных Всемирная паутина использует протокол HTTP (HyperText Transfer Protocol, протокол передачи гипертекста). Он задает набор команд для запроса данных и управления ими, пересылаемых клиентом (Web-обозревателем) Web-серверу, и способы представления пересылаемых в обе стороны данных. Пожалуй, это самый широкоизвестный протокол Интернета — всем более-менее грамотным интернетчикам знакомы эти четыре буквы.

Сервис пересылки файлов FTP использует протокол, который так и называется — FTP. Он также определяет набор команд для управления файлами на сервере (загрузка с сервера, помещение на сервер, копирование, перемещение, удаление, создание папки и т. д.) и способы кодирования файлов для пересылки по каналам связи. В этом смысле протоколы HTTP и FTP весьма похожи.

А вот электронная почта использует целых два протокола. Первый протокол — SMTP (Simple Mail Transfer Protocol, простой протокол пересылки почты) — используется для пересылки почты клиентом серверу. Для получения же почты от сервера клиент общается с ним по протоколу POP3 (Post-Office Protocol, протокол почты).

Вообще-то существует еще один почтовый протокол — IMAP (Internet Message Access Protocol, протокол доступа к почте Интернета). "Коллега" и "на-

следник" более старого POP3, он предоставляет больше возможностей, но распространен не так широко.

Каждый высокоуровневый протокол передает свои данные по определенному *порту* — своего рода воображаемому каналу, созданному стараниями протокола IP внутри реального провода. Любой канал передачи данных Интернета разделен на 65 535 небольших пронумерованных "канальчиков" — именно столько портов предусматривает протокол IP. В табл. 1.1 перечислены некоторые протоколы и "занимаемые" ими по умолчанию порты.

Таблица 1.1. Порты IP, используемые по умолчанию для передачи данных некоторых протоколов высокого уровня

Протокол	Используемый порт
HTTP	80
FTP	21
SMTP	25
POP3	110

Все более-менее серьезные серверы предоставляют возможность изменить порт, используемый протоколом, которые эти серверы обслуживают, на другой. Например, Web-сервер может быть настроен так, чтобы использовать для "общения" с клиентами не 80-й порт, а, скажем, 8000-й. (Автору этой книги время от времени встречаются Web-серверы, настроенные таким образом.) Но так поступают только в крайних случаях, чтобы не вводить в заблуждение пользователей.

Интернет-адреса

Теперь давайте поговорим о том, каким образом идентифицируются компьютеры, подключенные к Интернету. А именно — об интернет-адресах.

Интернет-адрес — это уникальное числовое или строковое значение, позволяющее точно идентифицировать компьютер в Сети. Именно такой интернет-адрес (точнее, два — отправителя и получателя) подставляется в каждый отправляемый по Сети пакет IP, чтобы он успешно дошел до места назначения.

На заметку

Существует, правда, возможность дать одному компьютеру сразу несколько интернет-адресов. Но используется это нечасто и в особых случаях. И в дальнейшем для простоты мы будем считать, что один интернет-адрес — это один компьютер.

На заре эпохи Интернета в качестве интернет-адреса использовался *IP-адрес* — числовое значение, идентифицирующее компьютер для протокола IP. IP-адрес замечательно подходит для компьютеров, но очень плохо — для людей. Он имеет такой вид:

192.168.1.10

Не очень-то наглядно, правда? Именно поэтому с расширением Интернета была введена в строй новая система интернет-адресов, которой мы пользуемся до сих пор. Это так называемые доменные адреса, о которых стоит поговорить подробно.

Но прежде чем мы начнем разговор о доменных адресах, давайте выясним, что такое домен. *Домен*, или *доменная зона*, — это участок Интернета, созданный для удобства управления им. Такой участок может быть крупным или мелким или вообще состоять из одного компьютера. Каждый домен обозначается строкой текста, состоящей из английских букв.

Структура доменов похожа на матрешку: мелкие домены "вложены" внутри крупных, а крупные, в свою очередь, — внутри гигантских. Гигантские домены называются *доменами верхнего уровня*, а вложенные в них более мелкие — *доменами нижнего уровня*.

Домены верхнего уровня бывают интернациональными и национальными. *Интернациональные домены* объединяют компьютеры по какому-то признаку; к ним относятся домены com (коммерческие серверы), edu (образовательные), mil (военные), org (организации, не занимающиеся компьютерами и Интернетом), net (организации, занимающиеся компьютерами и Интернетом) и некоторые другие. *Национальные домены* объединяют компьютеры по территориальному признаку и выдаются целым странам; это домены us (США), uk (Великобритания), fr (Франция), de (Германия), ru (Россия) и др.

Домены нижнего уровня выдаются, как правило, отдельным организациям или, опять же, по территориальному признаку. Их текстовое обозначение часто совпадает с названием этой организации или района.

Если теперь записать обозначения всех доменов, в которых находится нужный нам компьютер, в порядке от более мелких к более крупным, разделив их точками, мы получим *доменное имя* этого компьютера. Так, если у нас сам компьютер имеет имя comp45, отдел, в котором он стоит, — buh (бухгалтерия), организация, включающая этот отдел, — department, а страна — ru (Россия), то мы получим такое доменное имя:

comp45.buh.department.ru

Согласитесь — запомнить это гораздо проще, чем невразумительный IP-адрес.

Да, но проблема в том, что протокол TCP/IP не понимает доменные имена! Что делать? Как преобразовать доменное имя в понятный ему IP-адрес?

Для этого используется особый сервис Интернета, называемый *DNS* (Domain Name System, система доменных имен). Клиент отправляет *серверу DNS* запрос, содержащий доменное имя, и получает в виде ответа IP-адрес, соответствующий этому доменному имени. А уж с IP-адресом он знает, что делать.

Такие серверы DNS имеются в каждом домене; кроме того, несколько самых мощных в мире серверов DNS (*корневые серверы DNS*) находятся как бы "выше" всех доменов, даже доменов верхнего уровня. И всем им хватает работы.

Всем хороши доменные имена, кроме одного, — они не позволяют задать номер порта IP или хотя бы протокол. Они только задают сам серверный компьютер, а ведь на одном серверном компьютере могут работать несколько программ-серверов. Что делать? Просто указать перед доменным именем обозначение протокола, реализуемого нужным сервером, вот так (обозначение протокола выделено полужирным шрифтом):

```
http://comp45.buh.department.ru
```

```
ftp://comp45.buh.department.ru
```

В первом случае мы обращаемся к Web-серверу, а во втором — к серверу FTP, находящимся на одном и том же компьютере comp45.buh.department.ru.

Есть возможность указать прямо номер порта IP, записав его после доменного имени серверного компьютера через двоеточие. Вот так (номер порта выделен полужирным шрифтом):

```
http://comp45.buh.department.ru:8000
```

Многие серверы (почтовые, FTP и др.) требуют от пользователя ввода его имени и, возможно, пароля. Имя пользователя помещается между названием протокола и самым доменным именем и отделяется от последнего знаком "коммерческое эт" (@). Вот два примера задания имени пользователя в доменном имени сервера (выделено полужирным шрифтом):

```
ftp://user@comp45.buh.department.ru
```

```
account@server.ru
```

Последний пример демонстрирует нам обычный адрес электронной почты. Заметим, что название протокола здесь не указывается — почтовый клиент и почтовый сервер сами знают, какой протокол использовать.

Ну а пароль пользователя помещается между именем и знаком (@) и отделяется от имени двоеточием — вот так (выделен полужирным шрифтом):

```
ftp://user:password@comp45.buh.department.ru
```

Ну вот, с основными принципами работы Интернета мы ознакомились. Теперь давайте сосредоточимся на WWW — в основном, именно этим сервисом мы будем пользоваться на протяжении всей книги.

Основные понятия WWW

Здесь мы узнаем все о Web-страницах и Web-сайтах, выясним, чем сайт отличается от страницы, поговорим о Web-клиентах и Web-серверах и познакомимся с несколькими новыми понятиями.

Web-страницы и Web-сайты

Что такое *Web-страница*? Ответить на этот вопрос могут многие. Это интернет-документ, предназначенный для распространения через Интернет посредством сервиса WWW. А если уж говорить по-простонародному, это то, что показывает в своем окне программа-клиент для просмотра Web-страниц — *Web-обозреватель*.

С технической точки зрения Web-страница — это обычный текстовый файл, который можно создать в любом текстовом редакторе, том же Блокноте, стандартно поставляемом в составе Windows. Этот файл содержит собственно текст Web-страницы и различные команды форматирования этого самого текста. Команды форматирования называются *тегами*, а описывает их особый язык HTML (HyperText Markup Language, язык гипертекстовой разметки).

Файлы, содержащие Web-страницы, должны иметь расширение htm[1]. Они сохраняются на жестких дисках серверного компьютера. Получив от Web-обозревателя запрос по протоколу HTTP, *Web-сервер* (серверная программа, обеспечивающая работу сервиса WWW) загружает эти файлы и отправляет Web-обозревателю.

Но как Web-обозреватель дает понять Web-серверу, какая Web-страница ему нужна? Очень просто — он пересылает в составе клиентского запроса имя и полный путь файла, в котором она сохранена. Скажем, вот так:

`http://comp45.buh.department.ru/somepage.html`

Этот запрос заставит Web-сервер извлечь и отправить Web-обозревателю файл `somepage.html`.

А что такое *Web-сайт*? Это набор Web-страниц, подчиненных общей тематике и объединенных в единое целое (как — будет рассказано далее в этой книге). Web-сайт также сохраняется на жестких дисках серверного компьютера в виде набора файлов, находящихся в папках. (Конечно, папки использовать

необязательно, но так удобнее, особенно если файлов много и все они разных типов.) Как видим, чисто технических отличий у Web-страницы и Web-сайта не слишком много.

А теперь самое время прояснить несколько, опять же, чисто технических моментов, связанных с работой Web-обозревателя и Web-сервера.

Прежде всего, для хранения всех файлов, составляющих сайт (или Web-страницу, если рассматривать ее как "вырожденный" случай сайта), на диске серверного компьютера создается особая папка, называемая *корневой*. Все файлы сайта должны находиться только в этой папке, без малейших исключений. Все, что не находится в ней, автоматически исключается Web-сервером из состава сайта.

Корневую папку сайта на серверном компьютере создает человек, занимающийся настройкой и обслуживанием программы Web-сервера (или же всего серверного компьютера), — *администратор*. При этом он заносит полный путь этой папки в настройки Web-сервера, чтобы последний смог найти ее на диске. После этого корневая папка может быть заполнена файлами нового сайта.

На заметку

Нужно сказать, что все серьезные программы Web-серверов позволяют создавать так называемые *виртуальные папки*. Виртуальная папка может находиться абсолютно в любом месте файловой системы компьютера, Web-сервер будет считать, что она находится в корневой папке сайта, т. е. является его частью. В дальнейшем и мы будем считать виртуальные папки частью сайта, если это не будет оговорено особо.

Когда Web-обозреватель присылает Web-серверу запрос вида:

`http://www.somesite.ru/somepage.html`

Web-сервер ищет файл `somepage.html` в корневой папке сайта и, если находит, отправляет его Web-обозревателю. Если же такого файла нет или Web-сервер почему-то не может его загрузить, он отправляет Web-обозревателю сообщение об ошибке.

Если Web-обозревателю понадобится файл, находящийся не в самой корневой папке сайта, а в одной из вложенных в нее папок, он должен прислать такой запрос:

`http://www.somesite.ru/somefolder1/somefolder2/somepage.html`

В этом случае Web-сервер отправит Web-обозревателю файл `somepage.html`, находящийся в папке `somefolder1/somefolder2`, вложенной, опять же, в корневую папку сайта.

На заметку

Для обращения к файлу, находящемуся в виртуальной папке, используется аналогичный запрос:

```
http://www.somesite.ru/somevirtualfolder1/somepage.html
```

Так, все прекрасно, все замечательно и все исключительно ясно! Но мы ведь нечасто набираем в поле ввода интернет-адреса Web-обозревателя такие запросы, указывающие непосредственно на нужную нам Web-страницу. Много чаще наши запросы выглядят чуть "скромнее", например, так:

```
http://www.somesite.ru
```

То есть они не указывают на файл. Как поступает Web-сервер в таком случае?

Дело в том, что одна из страниц сайта задается в качестве так называемой *страницы по умолчанию*. Именно она отправляется Web-обозревателю, если он не прислал запрос на конкретную страницу (и вообще на конкретный файл). Имя файла этой страницы задается администратором Web-сервера в его настройках — как правило, `default.htm[1]` или `index.htm[1]`.

И если мы наберем в поле ввода интернет-адреса нашего любимого Web-обозревателя нечто, похожее на

```
http://www.somesite.ru
```

Web-обозреватель выведет нам страницу `default.html`, хранящуюся в корневой папке сайта.

Мы можем прислать Web-серверу и такой запрос:

```
http://www.somesite.ru/folder1
```

В этом случае Web-сервер отправит нам страницу `default.html`, хранящуюся в папке `folder1`.

Ранее мы рассмотрели так называемые *абсолютные* интернет-адреса, содержащие как адрес самого Web-сервера, так и имя файла нужной Web-страницы. Но интернет-адрес файла можно также указать относительно уже открытой в Web-обозревателе (*текущей*) страницы:

```
page2.html
```

Получив этот запрос, Web-сервер отправит нам страницу `page2.html`, находящуюся в той же папке, что и текущая. Отметим, что имени сервера этот адрес не включает, т. к. подразумевается, что файл `page2.html` находится на том же сервере, что и файл текущей страницы.

```
folder/page2.html
```

Этот запрос заставит Web-сервер искать страницу page2.html в папке folder, вложенной в папку, в которой хранится текущая Web-страница.

```
../folder2/page3.html
```

А этот запрос вернет нам страницу page3.html из папки folder2, находящейся в той же папке, что и папка, в которой хранится текущая Web-страница.

Осталось только сказать, что интернет-адрес, указывающий имя файла относительно файла текущей страницы и не содержащий имени сервера, так и называется — *относительным*.

А теперь давайте поговорим немного подробнее о программах Web-обозревателей и Web-серверов.

Web-обозреватели

Мы уже знаем, что Web-обозреватели — это программы для просмотра Web-страниц и Web-сайтов. Основная их задача — это отправить Web-серверу корректно, в соответствии со всеми стандартами сформированный клиентский запрос, принять серверный ответ и вывести полученную страницу на экран. Для этого окно Web-обозревателя содержит поле ввода интернет-адреса и область, в которую и выводится Web-страница. (Разумеется, оно также содержит заголовок, меню и панели инструментов, как и многие окна приложений Windows.)

Обычно после получения от сервера файла Web-страницы (и всех связанных с ней файлов, т. к. страница может состоять из множества файлов; подробнее об этом мы поговорим в последующих главах) Web-обозреватель сохраняет их на жестком диске клиентского компьютера в особой области, называемой *кэшем*. Этот кэш может иметь вид как обычной папки (кэш Microsoft Internet Explorer или Opera), так и большого файла (кэш Netscape Navigator или Mozilla).

Зачем это нужно? Да хотя бы затем, чтобы мы смогли впоследствии просмотреть данную страницу, не подключаясь к Интернету. Все современные Web-обозреватели поддерживают так называемый *автономный режим* (offline mode), когда они отображают только те страницы, что находятся в кэше. (Кстати — исключительно удобная вещь!) Если же мы попытаемся просмотреть страницу, которой нет в кэше, Web-обозреватель предложит нам подключиться к Интернету и загрузить ее.

Но даже если мы и подключены в данный момент к Интернету, Web-обозреватель все равно активно использует кэш. Перед тем как загрузить какую-либо Web-страницу, он проверяет, не изменилась ли она по сравнению с той, что находится сейчас в его кэше (если, конечно, она там уже есть). Если не

изменилась, он загружает нужную страницу прямо из кэша, что намного быстрее.

Теперь познакомимся с программами Web-обозревателей, имеющими в настоящее время наибольшую популярность. Все они, в общем, следуют одним и тем же стандартам и отличаются друг от друга только поддержкой деталей-ми, не оговоренными в этих стандартах, и удобством для пользователей.

Настоящий король виртуальных просторов — это, конечно, Microsoft Internet Explorer. Он имеется на любом компьютере, работающем под управлением Windows (что, как говорят злые языки, и обусловило его популярность). Однако это очень мощная, быстрая, весьма нетребовательная к ресурсам и исключительно удобная программа. Автор данной книги для просмотра Web-страниц пользуется именно Internet Explorer. В настоящее время доступна версия 6.0 и, по слухам, разрабатывается 7.0, которая войдет в состав новой версии Windows — Windows Vista.

Второе место по популярности занимает самый "младший" Web-обозреватель по имени Firefox. Эта программа распространяется бесплатно, более того, ее исходные тексты открыты для изучения и модификации. Она весьма быстра и компактна, поддерживает все Web-стандарты, нетребовательна к системным ресурсам и имеет множество интересных и весьма полезных возможностей, которыми пока не может похвастаться ни один из ее конкурентов. Совсем недавно вышла версия 1.4, а на момент выхода книги из печати будет доступна 1.5.

Третье место занимает предшественник Firefox под названием Mozilla. Он также распространяется бесплатно, исходные тексты его открыты, а по возможностям он примерно аналогичен Firefox. Самая последняя версия этой программы носит 1.7, и выйдут ли более новые версии — неизвестно.

Некогда властелин WWW Netscape Navigator скромно устроился на четвертом месте. Да, последняя версия Navigator под номером 9.0 выглядит весьма неплохо, поддерживает все современные стандарты Интернета, корректно отображает большинство Web-страниц и не очень требовательна к системным ресурсам. Но все равно время его ушло.

Пятое место оккупировано амбициозной разработкой норвежских программистов Opera. Эта достаточно мощная и очень быстрая программа, поддерживающая все официальные Web-стандарты, тем не менее весьма требовательна к системным ресурсам и не всегда правильно отображает некоторые Web-страницы. Кроме того, эта программа платная, в бесплатной же версии показывает рекламу. Последняя вышедшая в свет версия носит номер 8.50 и, скорее всего, после выхода книги устареет, т. к. новые версии Opera появляются очень часто.

На шестом месте отдыхает разработка фирмы Apple, производящей широко известные в узких кругах компьютеры Macintosh, — Safari. В настоящий момент имеет хождение версия Safari 2.0. Утверждается, что это самый быстрый в мире Web-обозреватель, быстрее даже Opera. Пока трудно сказать, что в действительности этот Safari собой представляет — у автора нет под рукой компьютера Apple Macintosh, чтобы попробовать Safari в действии.

В настоящее время просторы WWW "бороздят" практически только шесть перечисленных ранее программ. Существует, однако, еще несколько малоизвестных Web-обозревателей, а также довольно многочисленная когорта программ, построенных на основе программного ядра Internet Explorer и расширяющих его возможности. Мы не будем их рассматривать.

Осталось только сказать, что выбор Web-обозревателя — это личное дело каждого. Все они поддерживают одни и те же стандарты (правда, зачастую по-своему) и предоставляют пользователю примерно одинаковый набор возможностей (хотя, не все найдут его удобным). Так что, как в песне поется, "думайте сами, решайте сами"...

Web-серверы

Поскольку мы не только пользователи, но и уже наполовину разработчики, нас будут интересовать не только Web-обозреватели, но и Web-серверы. Давайте поговорим и о них.

"Зоопарк" Web-серверов ничуть не меньше "зоопарка" (или, если учесть, что Web-обозреватели жестоко конкурируют друг с другом, "серпентария") Web-обозревателей, так что мы можем подобрать себе программу "по вкусу". И, в отличие от Web-обозревателей, среди Web-серверов нет безоговорочного лидера — даже самые распространенные из них не занимают больше половины рынка.

Начнем наш краткий обзор с двух пакетов фирмы Microsoft: Personal Web Server и Internet Information Server. Оба этих пакета поставляются в составе Microsoft Windows, первая программа — в составе Windows 98 и ME, а вторая — в составе Windows NT, 2000, XP и 2003. Со своими обязанностями они справляются очень хорошо, не транжируют системные ресурсы, легко настраиваются, поддерживают множество передовых интернет-технологий и при надлежащей настройке легко затыкают за пояс конкурентов. Кроме собственно Web-сервера, они содержат также серверы FTP и почты, а также некоторое количество дополнительных программ.

Web-сервер Apache — пожалуй, самый распространенный. Среди его достоинств: полная бесплатность (более того — его исходные тексты открыты), легкость настройки, довольно высокая производительность, хорошая под-

держка. По крайней мере, для Web-сайтов с небольшой загрузкой — это идеальный выбор.

В свое время фирма Netscape — разработчик известного Web-обозревателя Navigator — создала и Web-сервер, который так и называется — Netscape Web Server. В смысле производительности и поддержки передовых интернет-технологий он не уступает своему конкуренту от Microsoft, но — увы! — не завоевал его популярности.

Есть еще один весьма примечательный Web-сервер — Sambar. Он поддерживает такое количество интернет-технологий (многие из них — эксклюзивные, не доступные больше ни в одной программе), что просто оторопь берет — как же всем этим богатством воспользоваться и куда его применить? Недостатка у Sambar всего два: малая известность и не очень удобная настройка. (Кстати, автор этой книги пользуется именно этим сервером.)

Менее известные и специализированные серверы мы рассматривать не будем, так как их довольно много. Поговорим лучше о том, как разместить созданный нами сайт в Интернете.

Публикация Web-сайта в Интернете. Хостинг-провайдеры

Итак, предположим, что мы создали свой сайт (а мы его и создадим, пока будем изучать интернет-технологии по этой книге). Теперь нам нужно сделать так, чтобы все желающие увидеть его собственными глазами, а именно — разместить, или, как говорят опытные интернетчики, *опубликовать* его в Интернете. А значит, нам нужно подключение к Интернету и Web-сервер.

Если наш компьютер подключен к Интернету по скоростному каналу или находится в локальной сети, работающей по тем же стандартам, что и Интернет (так называемый *интранет*), то мы можем просто установить на него Web-сервер и сюда же поместить наш Web-сайт. Это самый простой способ, хотя, конечно, нам придется попутно освоить профессию администратора.

Для тех "счастливчиков", что выходят в Интернет по телефонным каналам (как автор этой книги), существуют три способа донести свое Web-творение до страдающих масс. Давайте перечислим их в порядке от простых к более хлопотным.

Большинство солидных интернет-провайдеров, кроме собственно доступа в Интернет, предоставляют своим клиентам и другие услуги: электронную почту, доступ на свой сайт с новостями, документацией и файловым архивом и пр. Так вот, среди этих "пр." есть и такая услуга, как предоставление на жестких дисках серверного компьютера места для размещения Web-сайтов клиентов. В этом и заключается первый способ: выяснить условия публикации

сайта на сервере интернет-провайдера и, следуя этим условиям, опубликовать его.

Если же интернет-провайдер почему-то жадничает, можно прибегнуть ко второму способу. В Интернете существует довольно много серверов, предоставляющих место для сайтов бесплатно. Процесс и в этом случае очень прост: заходим на сайт такого сервера, регистрируемся, выясняем условия публикации сайта и публикуем.

Всем хороши бесплатные серверы: и денег не берут, и позволяют публиковать сайты. Но бесплатного сыра много не бывает... Как правило, объем предоставляемого под сайт дискового пространства сильно ограничен, значит, большой сайт таким образом не опубликуешь. Еще администратор может ограничить количество пользователей, которые могут одновременно зайти на наш сайт. Да и с поддержкой некоторых технологий, используемых для создания Web-сайтов, дело может обстоять не очень хорошо.

Если же нам нужно нечто большее, чем предложения бесплатных серверов, то придется достать свой кошелек и пойти третьим путем — опубликовать сайт на платном сервере. Благо сейчас их довольно много, и услуги их довольно дешевы.

Кстати, организации, предоставляющие место на своих серверах для публикации Web-сайтов, называются *хостинг-провайдерами*.

На следующем занятии...

Вот и закончился наш краткий курс интернет-технологий. Конечно, многое здесь не описано — все, что вам понадобится для создания и публикации Web-страниц, будет представлено в дальнейшем. А сейчас давайте, не углубляясь в дебри Интернета, перейдем к нашей главной цели — познакомимся с замечательным пакетом Web-редактора Macromedia Dreamweaver 8.