

**МАКСИМ КУЗНЕЦОВ
ИГОРЬ СИМДЯНОВ
СЕРГЕЙ ГОЛЫШЕВ**



РНР 5

ПРАКТИКА СОЗДАНИЯ WEB-САЙТОВ

“ХИТРОСТИ” РНР

СИСТЕМА
АДМИНИСТРИРОВАНИЯ
КОНТЕНТА САЙТА

РАЗРАБОТКА
ДИНАМИЧЕСКИХ
WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ

РАБОТА С ГРАФИКОЙ,
FLASH, PDF-ДОКУМЕНТАМИ

РАБОТА С БАЗАМИ
ДАННЫХ



PRO
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ПРОГРАММИРОВАНИЕ



**Максим Кузнецов
Игорь Симдянов
Сергей Голышев**

PHP 5

ПРАКТИКА СОЗДАНИЯ WEB-САЙТОВ

Санкт-Петербург
«БХВ-Петербург»
2005

УДК 681.3.068+800.92РНР 5
ББК 32.973.26-018.1
К89

Кузнецов М. В., Симдянов И. В., Голышев С. В.

К89 РНР 5. Практика разработки Web-сайтов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2005. — 960 с.: ил.

ISBN 978-5-94157-552-7

С помощью РНР 5 разрабатываются многочисленные компоненты, входящие в состав полнофункционального Web-сайта. Рассматриваются работа с СУБД MySQL, вопросы защиты Web-приложений, работа с графикой, Flash и PDF-документами. В качестве практических примеров разработаны такие приложения, как система администрирования контента сайта, форум, система сбора и анализа статистики посетителей сайта, система рассылки, FTP-менеджер, универсальный каталог продукции и др. Книга ориентирована на читателей, знакомых с языками HTML и РНР, но не имеющих большого опыта разработки динамических Web-приложений. Компакт-диск содержит исходные коды всех Web-приложений, разрабатываемых в книге и в сумме составляющих готовый полнофункциональный корпоративный Web-сайт.

Для Web-разработчиков

УДК 681.3.068+800.92РНР 5
ББК 32.973.26-018.1

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 Амирова</i>
Компьютерная верстка	<i>Натальи Смирновой</i>
Корректор	<i>Наталья Першакова</i>
Дизайн серии	<i>Инны Тачиной</i>
Оформление обложки	<i>Игоря Цырульникова</i>
Зав. производством	<i>Николай Тверских</i>

Лицензия ИД № 02429 от 24.07.00. Подписано в печать 25.01.05.

Формат 70×100^{1/16}. Печать офсетная. Усл. печ. л. 77,4.

Тираж 3000 экз. Заказ № 773

"БХВ-Петербург", 190005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., 29.

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 978-5-94157-552-7

© Кузнецов М. В., Симдянов И. В., Голышев С. В., 2005
© Оформление, издательство "БХВ-Петербург", 2005

Оглавление

Введение	1
Для кого и о чем эта книга.....	1
Как построена книга	2
Благодарности	3
Часть I. Основы разработки приложений на PHP 5	5
Глава 1. Работа с Web-сервером Apache	7
1.1. Установка Web-сервера Apache 2.0.0	7
1.1.1. Установка под Windows	7
1.1.2. Управление Apache.....	13
1.1.3. Установка под Linux	16
1.2. Конфигурирование Web-сервера Apache 2.0.0.....	19
1.2.1. Базовая настройка Apache	19
1.2.2. Установка и настройка PHP 5	23
1.3. PHP.INI.....	26
1.3.1. Настройки языка	26
1.3.2. Ограничение по ресурсам	28
1.3.3. Обработка ошибок и журнализация	28
1.3.4. Обработка данных	30
1.3.5. Пути и директории	31
1.3.6. Загрузка файлов.....	32
1.3.7. Работа с сокетами	32
1.3.8. Динамические расширения.....	33
1.3.9. Установки для модулей	33
Глава 2. Работа с MySQL	39
2.1. Установка и настройка MySQL.....	39
2.1.1. Установка MySQL на платформу Windows.....	40
2.1.2. Установка MySQL на платформу Linux.....	43
2.2. Оптимизация SQL-запросов.....	44
2.2.1. Числовые данные	45
2.2.2. Строковые данные	46
2.2.3. Календарные данные	48
2.2.4. Выбор типа данных.....	48
2.2.5. Таблицы MySQL.....	49

2.2.6. Структурированный язык запросов (SQL).....	50
2.2.7. Индексирование.....	77
2.2.8. Общие вопросы оптимизации.....	80
2.3. Оптимизация кода PHP при работе с MySQL.....	81
2.3.1. PHP и MySQL.....	81
2.3.2. Приемы работы с MySQL.....	92
2.4. Работа с phpMyAdmin.....	108
2.4.1. Установка phpMyAdmin.....	109
2.4.2. Конфигурирование phpMyAdmin.....	115
2.4.3. Использование phpMyAdmin.....	124
2.4.4. Экспорт баз данных.....	131
2.4.5. Работа с пользователями и привилегиями.....	135
2.4.6. Работа с таблицами.....	140

Глава 3. Заголовки HTTP и работа с ними 143

3.1. Функции PHP для работы с HTTP-заголовками.....	143
3.2. Управление кэшированием.....	147
3.2.1. Функции <i>session_cache_limiter</i> и <i>session_cache_expire</i>	150
3.3. Примеры HTTP-заголовков.....	152
3.3.1. Заголовок <i>Accept</i>	152
3.3.2. Заголовок <i>Accept-Charset</i>	153
3.3.3. Заголовок <i>Accept-Language</i>	153
3.3.4. Заголовок <i>Allow</i>	154
3.3.5. Заголовок <i>Connection</i>	154
3.3.6. Заголовок <i>Date</i>	154
3.3.7. Заголовок <i>Expires</i>	154
3.3.8. Заголовок <i>From</i>	154
3.3.9. Заголовок <i>Last-Modified</i>	155
3.3.10. Заголовок <i>Location</i>	155
3.3.11. Заголовок <i>Referer</i>	155
3.4. Практический пример: HTTP-аутентификация средствами PHP.....	155
3.5. Практический пример: получение документа по HTTP-протоколу.....	156

Глава 4. "Хитрости" PHP..... 158

4.1. PHP и JavaScript.....	158
4.1.1. Передача переменных из JavaScript в PHP.....	158
4.2. Как проверить, включены ли cookies?.....	160
4.3. О профилировании кода.....	162
4.4. Получение информации об IP-адресах и доменах.....	164
4.5. Часто используемые регулярные выражения.....	168
4.6. Генератор паролей.....	170
4.7. Подсветка кода с помощью стандартной функции PHP.....	170
4.8. Подсветка синтаксиса PHP (собственная функция).....	171
4.9. Загрузка файлов на сервер.....	176
4.10. Счетчик загрузки файлов с сервера.....	181

4.11. Предотвращение загрузки страниц	202
4.11.1. Определение размера загружаемого файла.....	207
4.11.2. PHP и CSS: динамическое оформление содержания сайта	208
4.11.3. Динамическая оптимизация страниц.....	210
4.11.4. Дата последнего обновления страницы	212
4.11.5. Автоматическое распознавание ссылок	212
Глава 5. Безопасность создаваемых приложений	215
5.1. Проверка корректности данных, вводимых пользователем	215
5.1.1. Проверка заполнения обязательного поля.....	216
5.1.2. Проверка допустимости вводимых данных.....	217
5.1.3. Удаление HTML-тегов и обратных слэшей	218
5.2. Публикация изображений и файлов.....	220
5.3. Методы шифрования.....	224
5.3.1. Однонаправленное шифрование	224
5.3.2. Симметричное шифрование	226
5.4. Проблемы безопасности, связанные с cookie.....	227
5.4.1. Установка области видимости cookie.....	228
5.4.2. Шифрование cookie	229
5.5. Безопасная установка PHP	230
5.6. Безопасная настройка PHP.....	233
5.6.1. Параметр <i>display_errors</i>	233
5.6.2. Параметр <i>error_reporting</i>	233
5.6.3. Параметр <i>variables_order</i>	233
5.6.4. Параметр <i>open_basedir</i>	234
5.6.5. Параметр <i>disable_functions</i>	234
5.6.6. Параметр <i>allow_url_fopen</i>	234
5.6.7. Параметр <i>register_globals</i>	235
5.7. Безопасная установка MySQL	236
Часть II. РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ САЙТА.....	241
Глава 6. Проектирование	243
Глава 7. Система администрирования контента	249
7.1. Описание системы CMS	251
7.1.1. Требования к системе администрирования контента (CMS).....	251
7.1.2. Терминология	251
7.1.3. Структура и элементы статьи	252
7.2. Работа с системой администрирования CMS.....	254
7.2.1. Управление разделами статей	254
7.2.2. Управление метаданными статьи	257
7.2.3. Редактирование статьи	259
7.3. Разработка системы	266

Глава 8. Универсальный каталог продукции	333
8.1. Работа с каталогом в режиме пользователя.....	335
8.2. Работа с каталогом в режиме администратора.....	336
8.3. Разработка каталога "Риэлторские услуги".....	341
8.4. Импорт прайс-листа.....	377
8.4.1. Совершенствование системы администрирования.....	378
8.5. Поиск по каталогу.....	384
Глава 9. Система полнотекстового поиска по сайту	394
9.1. Полнотекстовый поиск в СУБД MySQL.....	394
9.2. Полнотекстовый поиск в системе CMS.....	396
Глава 10. Блок "Контакты"	403
10.1. Система представления информации.....	404
10.2. Система администрирования.....	405
10.3. Разработка системы администрирования.....	410
Глава 11. Блоки "Голосование" и "Гостевая книга"	430
11.1. Система голосования.....	430
11.2. Система администрирования.....	432
11.3. Разработка системы голосования.....	437
11.4. Система представления.....	453
11.5. Гостевая книга.....	459
Глава 12. Фотогалерея	481
12.1. Описание фотогалереи.....	481
12.1.1. Система администрирования.....	483
12.2. Разработка фотогалереи.....	486
Глава 13. Система отправки сообщений с сайта	511
13.1. Введение в работу электронной почты.....	511
13.1.1. Почтовые агенты.....	512
13.1.2. Протоколы SMTP, POP и IMAP.....	514
13.1.3. Структура сообщения электронной почты.....	519
13.2. Отправка простых сообщений.....	522
13.2.1. Функция <i>mail</i> для отправки сообщений электронной почты.....	522
13.2.2. Функция для работы с удаленным SMTP-сервером.....	529
13.3. Отправка сообщений с вложениями.....	532
13.3.1. Типы данных (поля заголовка <i>Content-Type</i>).....	533
13.3.2. Способ представления данных (поля заголовка <i>Content-Transfer-Encoding</i>).....	535
13.3.3. Заголовок <i>Content-Disposition</i>	536
13.3.4. Класс, реализующий пересылку вложенных файлов.....	536

Глава 14. Система анализа посещаемости сайта.....	543
14.1. Описание системы PowerCounter.....	543
14.2. Разработка системы PowerCounter.....	556
ЧАСТЬ III. РАЗРАБОТКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ WEB-СЛУЖБ.....	617
Глава 15. Система мониторинга позиций сайта в поисковых системах.....	619
15.1. Описание системы.....	620
15.2. Разработка системы мониторинга.....	622
Глава 16. FTP-менеджер.....	633
Глава 17. Почтовая служба.....	661
17.1. Создание базы данных.....	662
17.2. Архитектура приложения.....	664
17.2.1. Создание учетных записей.....	669
17.2.2. Просмотр почтового ящика и чтение сообщений.....	672
17.2.3. Отправка сообщений.....	677
Глава 18. Система рассылки писем.....	678
18.1. Разработка системы администрирования.....	678
18.2. Разработка системы представления.....	701
ЧАСТЬ IV. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ФОРУМ НА PHP 5.....	711
Глава 19. Проектирование.....	713
19.1. Проектирование базы данных.....	714
Глава 20. Создание базового "движка".....	723
20.1. Описание форума.....	723
20.2. Разработка форума.....	730
20.3. Дизайн форума.....	787
Глава 21. Создание системы администрирования.....	809
21.1. Описание системы администрирования.....	809
21.1.1. Страница администрирования форума.....	809
21.1.2. Страница <i>Разделы форума</i>	811
21.1.3. Страница <i>Модерирование форума</i>	812
21.1.4. Страница <i>Статистика форума</i>	813
21.1.5. Страница <i>Посетители форума</i>	813
21.1.6. Страница <i>Настройки форума</i>	815

21.2. Разработка системы администрирования.....	816
21.2.1. Страница администрирования форума.....	818
21.2.2. Страница <i>Разделы форума</i>	833
21.2.3. Страница <i>Модерирование</i>	838
21.2.4. Страница <i>Статистика форума</i>	844
21.2.5. Страница <i>Посетители форума</i>	846
21.2.6. Страница <i>Настройки форума</i>	850

ЧАСТЬ V. РАБОТА С БИБЛИОТЕКАМИ РАСШИРЕНИЙ PHP 5..... 855

Глава 22. Работа с графикой. Библиотека GDLib..... 857

22.1. Установка.....	857
22.1.1. Установка под Windows.....	858
22.2. Информационные функции.....	859
22.2.1. Функция <i>gd_info</i>	859
22.2.2. Функция <i>exif_imagetype</i>	860
22.2.3. Функция <i>exif_read_data</i>	860
22.2.4. Функция <i>read_exif_data</i>	862
22.2.5. Функция <i>exif_thumbnail</i>	862
22.2.6. Функция <i>getimagesize</i>	862
22.2.7. Функция <i>imagesx</i>	863
22.2.8. Функция <i>imagesy</i>	863
22.2.9. Функция <i>image_type_to_mime_type</i>	863
22.2.10. Функция <i>imagetypes</i>	864
22.3. Функции создания изображений.....	865
22.3.1. Функция <i>imagecreate</i>	865
22.3.2. Функция <i>imagecreatetruecolor</i>	865
22.3.3. Функция <i>imagecreatefromjpeg</i>	865
22.3.4. Функция <i>imageinterlace</i>	866
22.3.5. Функция <i>imagecreatefromgif</i>	866
22.3.6. Функция <i>imagecreatefrompng</i>	867
22.3.7. Функция <i>imagesavealpha</i>	867
22.3.8. Функция <i>imagecreatefromgd</i>	867
22.3.9. Функция <i>imagecreatefromgd2</i>	868
22.3.10. Функция <i>imagecreatefromgd2part</i>	868
22.3.11. Функция <i>imagecreatefromstring</i>	868
22.3.12. Функция <i>imagecreatefromwbmp</i>	868
22.3.13. Функция <i>imagecreatefromxbm</i>	869
22.3.14. Функция <i>imagecreatefromxpm</i>	869
22.3.15. Функция <i>imagedestroy</i>	870
22.4. Функции работы с изображениями.....	870
22.4.1. Функция <i>imagecopy</i>	870
22.4.2. Функция <i>imagecopymerge</i>	870
22.4.3. Функция <i>imagecopymergegray</i>	870
22.4.4. Функция <i>imagecopyresampled</i>	871

22.4.5. Функция <i>imagecopyresized</i>	872
22.4.6. Функция <i>imagerotate</i>	872
22.4.7. Функция <i>imagefilter</i>	872
22.5. Функции сохранения и вывода изображений.....	872
22.5.1. Функция <i>imagejpeg</i>	872
22.5.2. Функция <i>imagegif</i>	873
22.5.3. Функция <i>imagepng</i>	873
22.5.4. Функция <i>imagegd</i>	874
22.5.5. Функция <i>imagegd2</i>	874
22.5.6. Функция <i>imagexbm</i>	874
22.5.7. Функция <i>imagewbmp</i>	874
22.5.8. Функция <i>image2wbmp</i>	875
22.5.9. Функция <i>jpeg2wbmp</i>	875
22.5.10. Функция <i>png2wbmp</i>	875
22.6. Функции работы с текстом.....	876
22.6.1. Функция <i>imagefontheight</i>	876
22.6.2. Функция <i>imagefontwidth</i>	876
22.6.3. Функция <i>imageftbbox</i>	876
22.6.4. Функция <i>imageftbbox</i>	877
22.6.5. Функция <i>imagepsbbox</i>	877
22.6.6. Функция <i>imagefttext</i>	878
22.6.7. Функция <i>imagefttext</i>	878
22.6.8. Функция <i>imagepstext</i>	879
22.6.9. Функция <i>imagepsloadfont</i>	880
22.6.10. Функция <i>imageloadfont</i>	880
22.6.11. Функция <i>imagepscopyfont</i>	881
22.6.12. Функция <i>imagepsfreefont</i>	881
22.6.13. Функция <i>imagepsencodefont</i>	881
22.6.14. Функция <i>imagepsextendfont</i>	882
22.6.15. Функция <i>imagepslantfont</i>	882
22.6.16. Функция <i>imagechar</i>	882
22.6.17. Функция <i>imagecharup</i>	883
22.6.18. Функция <i>imagestring</i>	883
22.6.19. Функция <i>imagestringup</i>	883
22.7. Функции настройки рисования.....	884
22.7.1. Функция <i>imagealphablending</i>	884
22.7.2. Функция <i>imagesetthickness</i>	885
22.7.3. Функция <i>imagesetstyle</i>	885
22.7.4. Функция <i>imagesetbrush</i>	885
22.7.5. Функция <i>imagesettile</i>	885
22.7.6. Функция <i>imagelayereffect</i>	886
22.7.7. Функция <i>imageantialias</i>	886
22.8. Функции рисования.....	886
22.8.1. Функция <i>imagesetpixel</i>	886
22.8.2. Функция <i>imageline</i>	886
22.8.3. Функция <i>imagedashedline</i>	886

22.8.4. Функция <i>imagerectangle</i>	887
22.8.5. Функция <i>imagepolygon</i>	887
22.8.6. Функция <i>imagearc</i>	887
22.8.7. Функция <i>imageellipse</i>	887
22.8.8. Функция <i>imagefilledrectangle</i>	887
22.8.9. Функция <i>imagefilledpolygon</i>	888
22.8.10. Функция <i>imagefilledarc</i>	888
22.8.11. Функция <i>imagefilledellipse</i>	889
22.8.12. Функция <i>imagefill</i>	889
22.8.13. Функция <i>imagefilltoborder</i>	889
22.9. Функции для работы с цветовой информацией.....	891
22.9.1. Функция <i>imageistruecolor</i>	891
22.9.2. Функция <i>imagecolorpalette</i>	891
22.9.3. Функция <i>imagecolorallocate</i>	892
22.9.4. Функция <i>imagecolorallocatealpha</i>	892
22.9.5. Функция <i>imagecolordeallocate</i>	893
22.9.6. Функция <i>imagecolorat</i>	893
22.9.7. Функция <i>imagecolorsforindex</i>	893
22.9.8. Функция <i>imagecolorresolve</i>	893
22.9.9. Функция <i>imagecolorresolvealpha</i>	893
22.9.10. Функция <i>imagecolorexact</i>	893
22.9.11. Функция <i>imagecolorexactalpha</i>	894
22.9.12. Функция <i>imagecolorclosest</i>	894
22.9.13. Функция <i>imagecolorclosestalpha</i>	894
22.9.14. Функция <i>imagecolorclosesthw</i>	894
22.9.15. Функция <i>imagecolorset</i>	894
22.9.16. Функция <i>imagecolortransparent</i>	895
22.9.17. Функция <i>imagecolorstotal</i>	896
22.9.18. Функция <i>imagecolormatch</i>	896
22.9.19. Функция <i>imagepalettecopy</i>	896
22.9.20. Функция <i>imagegammacorrect</i>	896
22.10. Другие функции.....	897
22.10.1. Функция <i>iptcembed</i>	897
22.10.2. Функция <i>iptcparse</i>	897

Глава 23. Работа с Flash. Библиотека *ming*..... 898

23.1. Установка.....	898
23.1.1. Установка под Windows.....	898
23.1.2. Установка под UNIX-системы.....	899
23.2. Классы объектов библиотеки <i>ming</i>	900
23.2.1. Объекты <i>SWFMovie</i>	901
23.2.2. Объекты <i>SWFShape</i>	903
23.2.3. Объекты <i>SWFDisplayItem</i>	905
23.2.4. Объект <i>SWFGradient</i>	909
23.2.5. Объект <i>SWFBitmap</i>	909
23.2.6. Объект <i>SWFFill</i>	910

23.2.7. Объект <i>SWFMorph</i>	911
23.2.8. Объект <i>SWFText</i>	911
23.2.9. Объект <i>SWFFont</i>	912
23.2.10. Объект <i>SWFTextField</i>	913
23.2.11. Объект <i>SWFSprite</i>	915
23.2.12. Объект <i>SWFButton</i>	915
23.2.13. Объект <i>SWFAction</i>	917
23.3. Примеры кода.....	917
23.3.1. Градиентная заливка.....	917
23.3.2. Работа с изображениями. Объект <i>SWFBitmap</i>	918
23.3.3. Работа с объектом <i>SWFMorph</i>	920
23.3.4. Работа с командами action script <i>SWFAction</i> и объектом <i>SWFButton</i>	921

Глава 24. Работа с PDF-документами. Библиотека ClibPDF..... 924

24.1. Установка.....	925
24.1.1. Установка под Windows.....	925
24.1.2. Установка под UNIX-системы.....	925
24.2. Создание простого PDF-документа.....	926
24.2.1. Функция <i>cpdf_open</i>	926
24.2.2. Функция <i>cpdf_save_to_file</i>	926
24.2.3. Функция <i>cpdf_page_init</i>	926
24.2.4. Функция <i>cpdf_add_outline</i>	927
24.2.5. Функция <i>cpdf_begin_text</i>	928
24.2.6. Функция <i>cpdf_end_text</i>	928
24.2.7. Функция <i>cpdf_set_font</i>	928
24.2.8. Функция <i>cpdf_text</i>	929
24.2.9. Функция <i>cpdf_set_text_rendering</i>	929
24.2.10. Функция <i>cpdf_moveto</i>	929
24.2.11. Функция <i>cpdf_lineto</i>	930
24.2.12. Функция <i>cpdf_stroke</i>	930
24.2.13. Функция <i>cpdf_finalize</i>	930
24.2.14. Функция <i>cpdf_output_buffer</i>	930
24.2.15. Функция <i>cpdf_close</i>	930
24.2.16. Практический пример.....	930
24.3. Дополнительные функции библиотеки ClibPDF.....	933
24.3.1. Функция <i>cpdf_add_annotation</i>	933
24.3.2. Функция <i>cpdf_arc</i>	933
24.3.3. Функция <i>cpdf_circle</i>	934
24.3.4. Функция <i>cpdf_clip</i>	934
24.3.5. Функция <i>cpdf_closepath</i>	934
24.3.6. Функция <i>cpdf_closepath_fill_stroke</i>	934
24.3.7. Функция <i>cpdf_closepath_stroke</i>	934
24.3.8. Функция <i>cpdf_continue_text</i>	935
24.3.9. Функция <i>cpdf_curveto</i>	935
24.3.10. Функция <i>cpdf_fill</i>	935

24.3.11. Функция <i>cpdf_finalize_page</i>	935
24.3.12. Функция <i>cpdf_global_set_document_limits</i>	935
24.3.13. Функция <i>cpdf_import_jpeg</i>	936
24.3.14. Функция <i>cpdf_place_inline_image</i>	936
24.3.15. Функция <i>cpdf_newpath</i>	936
24.3.16. Функция <i>cpdf_rect</i>	937
24.3.17. Функция <i>cpdf_save</i>	937
24.3.18. Функция <i>cpdf_restore</i>	937
24.3.19. Функция <i>cpdf_rotate</i>	937
24.3.20. Функция <i>cpdf_rotate_text</i>	938
24.3.21. Функция <i>cpdf_scale</i>	938
24.3.22. Функция <i>cpdf_set_action_url</i>	938
24.3.23. Функция <i>cpdf_set_char_spacing</i>	938
24.3.24. Функция <i>cpdf_set_creator</i>	938
24.3.25. Функция <i>cpdf_set_current_page</i>	938
24.3.26. Функция <i>cpdf_set_horiz_scaling</i>	939
24.3.27. Функция <i>cpdf_set_keywords</i>	939
24.3.28. Функция <i>cpdf_set_leading</i>	939
24.3.29. Функция <i>cpdf_set_page_animation</i>	939
24.3.30. Функция <i>cpdf_set_subject</i>	940
24.3.31. Функция <i>cpdf_set_text_matrix</i>	940
24.3.32. Функция <i>cpdf_set_text_pos</i>	940
24.3.33. Функция <i>cpdf_set_text_rise</i>	940
24.3.34. Функция <i>cpdf_set_title</i>	940
24.3.35. Функция <i>cpdf_set_word_spacing</i>	940
24.3.36. Функция <i>cpdf_setdash</i>	941
24.3.37. Функция <i>cpdf_setrgbcolor</i>	941
24.3.38. Функция <i>cpdf_setflat</i>	941
24.3.39. Функция <i>cpdf_show_xy</i>	941
24.3.40. Функция <i>cpdf_stringwidth</i>	941
24.3.41. Функция <i>cpdf_translate</i>	941
Заключение	942
Приложение. Описание компакт-диска	943
Предметный указатель	944

Введение

Для кого и о чем эта книга

Совсем недавно, в мае 2004 г., в издательстве "БХВ-Петербург" вышла наша первая книга "Самоучитель PHP 5", в которой мы постарались познакомить читателей с основами языка PHP 5. С того момента прошло несколько месяцев, но несмотря на это мы получили достаточно много положительных отзывов, в которых читатели хвалили нашу книгу, главным образом, за понятное изложение и немалый круг рассматриваемых вопросов. Книга, которую вы сейчас держите в руках, является логическим продолжением первой книги. Это совершенно не означает, что для того, чтобы работать с материалом этой книги, нужно обязательно прочитать предыдущую. Во все нет, хотя читателям, только начинающим свое знакомство с PHP, это, безусловно, не помешает. Если первая книга была ориентирована на читателя, не знакомого с PHP, то эта книга предполагает владение основами PHP, поскольку в ней описаны профессиональные приемы программирования на языке PHP 5 и создание Web-приложений различной степени сложности на его основе.

Таким образом, предлагаемая книга ориентирована на читателей, владеющих языком разметки гипертекста HTML, элементарными основами языка PHP и желающих повысить свой профессиональный уровень в разработке динамических Web-приложений с использованием PHP 5. Основное внимание уделяется разработке максимально возможного количества высокоэффективных Web-приложений, в которых может возникнуть потребность у разработчиков крупных сайтов и порталов. Разрабатываемые в книге Web-приложения проектируются и создаются таким образом, чтобы свести к минимуму усилия персонала компаний по их поддержке, для чего все приложения снабжаются удобной и быстрой системой администрирования. Все приложения, приводимые в книге, взяты из реальной практики Web-программирования и находятся в эксплуатации на различных Web-сайтах и крупных порталах. Максимально серьезно в книге рассматриваются проблемы защиты создаваемых приложений, а также вопросы, связанные с профессиональной работой с Web-сервером Apache и СУБД MySQL. Отдельная часть книги посвящена работе с расширениями PHP — созданием графики на PHP, работой с Flash и с PDF-документами.

К книге прилагается CD, содержащий исходные коды Web-приложений, дистрибутив Web-интерфейса к MySQL phpMyAdmin, а также дистрибутивы

Web-сервера Apache, СУБД MySQL и PHP 5.0.0. Мы не покривим душой, если скажем, что на этом диске находится полнофункциональный Web-сайт, который можно сразу же запускать в действие.

На Web-сайте IT-студии SoftTime, сотрудниками которой являются авторы книги, работает форум (<http://www.softtime.ru/forum/>), посвященный программированию на PHP. На этот форум авторы с удовольствием приглашают читателей обсуждать вопросы не только по материалу данной книги, но и любые вопросы в области Web-программирования.

Как построена книга

Книга содержит Введение, 24 главы, Заключение и Приложение, в котором описан компакт-диск. Материал книги разбит на 5 частей.

Первая часть — вводная и содержит пять глав, в которых обсуждаются общие вопросы разработки Web-приложений с использованием PHP 5.

Глава 1 посвящена установке PHP 5, Web-сервера Apache и СУБД MySQL. Здесь же рассматриваются вопросы конфигурирования Apache и PHP (настройка конфигурационного файла `php.ini`).

В главе 2 рассматриваются вопросы работы с СУБД MySQL: установка и настройка MySQL, оптимизация SQL-запросов, оптимизация кода PHP при работе с MySQL, а также установка, настройка и работа с Web-интерфейсом к MySQL — `phpMyAdmin`.

Главы 3 посвящена методам работы с HTTP-заголовками.

В главе 4 рассматриваются различные "тонкие вопросы" программирования на PHP. По сути, эта глава представляет собой просто небольшой сборник рецептов на тему программирования на PHP.

И завершает первую часть книги глава 5, посвященная вопросам безопасности создаваемых приложений.

Во *второй части* книги проводится разработка полнофункциональной системы администрирования Web-сайта, включающей как непосредственно систему администрирования контента сайта, так и основные программные блоки: систему голосования, гостевую книгу, систему новостей, систему отправки сообщений с сайта, фотогалерею, каталог продукции, систему полнотекстового поиска и систему сбора и анализа статистики по посетителям сайта ("счетчик посетителей").

Как и положено, началу разработки системы администрирования предшествует ее проектирование, которое проведено в главе 6.

Глава 7 посвящена разработке основного блока системы администрирования: системе администрирования контента сайта.

В главе 8 проводится разработка универсального каталога продукции.

В главе 9 проводится разработка системы полнотекстового поиска по сайту.

Разработке динамически изменяемого блока "Контакты" посвящена глава 10.

В главе 11 проводится разработка блоков "Голосование" и "Гостевая книга".

Глава 12 посвящена разработке фотогалереи.

В главе 13 рассматриваются вопросы, связанные с функционированием электронной почты, и создается система отправки сообщений с сайта, поддерживающая отправку как простых сообщений, так и сообщений, содержащих вложения.

В главе 14 разрабатывается полнофункциональная система сбора и анализа статистики по посетителям сайта.

Третья часть книги посвящена разработке дополнительных Web-служб.

Глава 15 посвящена вопросам разработки системы мониторинга позиции сайта в поисковых системах по выбранным поисковым запросам.

В главе 16 проводится разработка FTP-менеджера.

В главе 17 рассматриваются основные вопросы создания почтового приложения на основе Web-интерфейса.

В главе 18 разрабатывается система рассылки.

Четвертая часть этой книги, содержащая главы 19—21, полностью посвящена разработке профессионального форума с развитой системой администрирования.

И, наконец, *пятая, заключительная, часть* книги посвящена вопросам работы с некоторыми библиотеками расширений PHP.

В главе 22 рассмотрены вопросы работы с графикой на PHP 5 при помощи библиотеки GD.

Работа с Flash (библиотека Ming) рассматривается в главе 23.

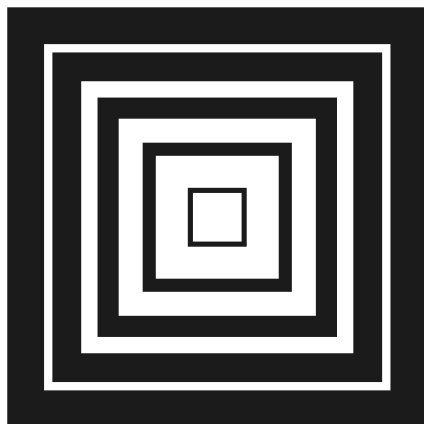
Глава 24 посвящена методам работы с PDF-документами с помощью библиотеки ClibPDF.

Благодарности

Авторы выражают признательность сотрудникам издательства "БХВ-Петербург", благодаря которым наша рукопись увидела свет.

Авторы также благодарны всем читателям, приславшим отзывы на нашу первую книгу "Самоучитель РНР 5", вышедшую в издательстве "БХВ-Петербург" в мае 2004 г. Ваше доброжелательное отношение и полезные замечания существенно помогли нам в работе над этой книгой.

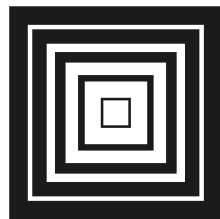
Замечания и пожелания просим отправлять авторам по электронной почте **kuznetsov@softtime.ru**, а также высказывать в гостевой книге по адресу **<http://www.softtime.ru/>**. Если при чтении книги у вас возникнут вопросы по изложенному материалу, вы можете обращаться на наш форум, который располагается по адресу **<http://www.softtime.ru/forum/>**.



ЧАСТЬ I

ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ПРИЛОЖЕНИЙ НА PHP 5

Глава 1



Работа с Web-сервером Apache

1.1. Установка Web-сервера Apache 2.0.0

В этом разделе мы рассмотрим установку Web-сервера Apache 2.0.0 на операционные системы Windows и Linux. В любом случае, первое, что необходимо сделать, это загрузить исходные коды дистрибутивов с официального сайта Apache <http://www.apache.org>.

1.1.1. Установка под Windows

Для успешной установки Web-сервера Apache под Windows, необходимо, чтобы используемая версия Windows корректно работала со стек протокола TCP/IP. Пользователям Windows 2000 и Windows XP об этом беспокоиться не следует. В случае более ранних версий этой операционной системы необходимо убедиться в том, что для них произведены необходимые обновления.

Примечание

Несмотря на то, что Web-сервер Apache уже давно перенесен и успешно функционирует под Windows, только с версии Apache 2.0.0 произведена оптимизация исходных кодов с целью использования системных вызовов Windows. До этого использовался уровень POSIX, что приводило к недостаточной производительности при работе с Apache под Windows.

Apache под Windows доступен как в виде исходных кодов, так и в виде откомпилированного пакета. Исходные коды могут понадобиться в том случае, если вы решили при установке перекомпилировать Apache. Перекомпилирование исходных кодов необходимо тогда, когда нужно исключить из исполняемой версии неиспользуемые функции или включить поддержку функций, не входящих в стандартную поставку. В этом случае необходимо наличие установленной Microsoft Visual Studio. Если стандартная компиляция сервера вас устраивает, можно приступить к установке.

Замечание

Бинарные коды дистрибутивов Apache распространяются в нескольких вариантах, как с расширением `exe`, так и с расширением `msi` и имеют название вида `httpd_версия_win32_*_.msi`.

После двойного щелчка на файле `httpd_версия_win32_*_.msi` запустится Microsoft Installer (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Окно программы Windows Installer

Замечание

Такого рода файлы часто не запускаются из некоторых программ: Far, Norton Commander и т. д., их следует запускать из Проводника.

Для начала установки нажмите кнопку **Next**, после чего появится окно с лицензионным соглашением, показанное на рис. 1.2. После принятия лицензионного соглашения следует перейти к следующему окну с краткой информацией о нововведениях во второй версии Apache (рис. 1.3). Следующее окно, показанное на рис. 1.4, позволяет ввести информацию о сервере: доменное имя сервера, имя сервера и адрес электронной почты администратора. Если установка происходит на локальную машину, то в поля для до-

менного имени и имени сервера следует ввести `localhost` (см. рис. 1.4). В нижней части окна предлагается выбрать номер порта, по которому сервер будет принимать запросы (80 или 8080).



Рис. 1.2. Лицензионное соглашение

Замечание

Обычно используется стандартный для протокола HTTP порт 80; если для запуска сервера Apache по порту 80 не достаточно прав, следует выбрать порт 8080.

После этого будет предложен способ установки (рис. 1.5): типичный (**Typical**) или выборочный (**Custom**), позволяющий выбрать компоненты сервера вручную. Следующее окно позволяет выбрать каталог установки сервера (рис. 1.6), по умолчанию это `C:\Program Files\Apache Group`. После этого мастер установки сообщит о готовности к процессу установки (рис. 1.7), и после нажатия кнопки **Install** будет произведено копирование файлов сервера (рис. 1.8). Если установка прошла успешно, Windows автоматически запустит Apache. По умолчанию вместе с сервером запускается утилита мониторинга работы сервера ApacheMonitor, значок которой помещается в системном трее (рис. 1.9).

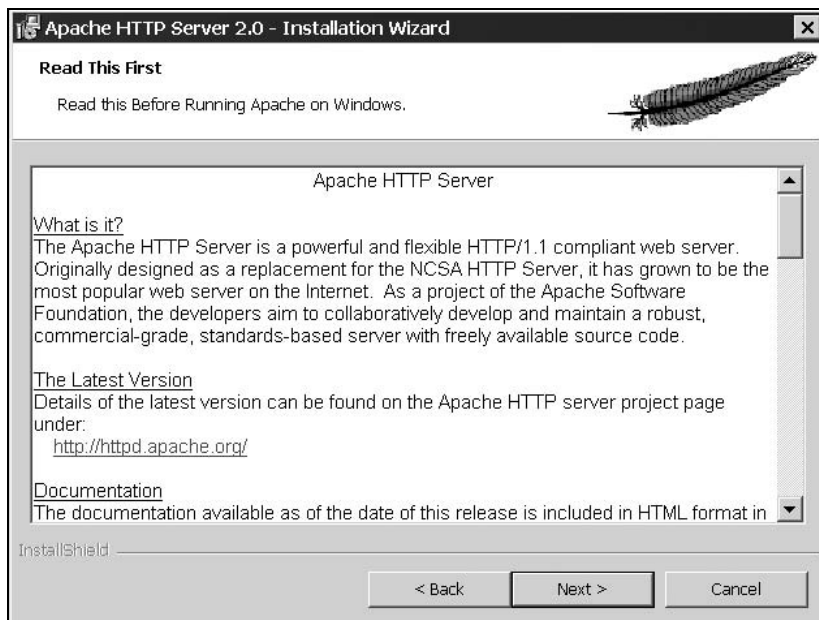


Рис. 1.3. Краткое описание нововведений в версии Apache 2.0

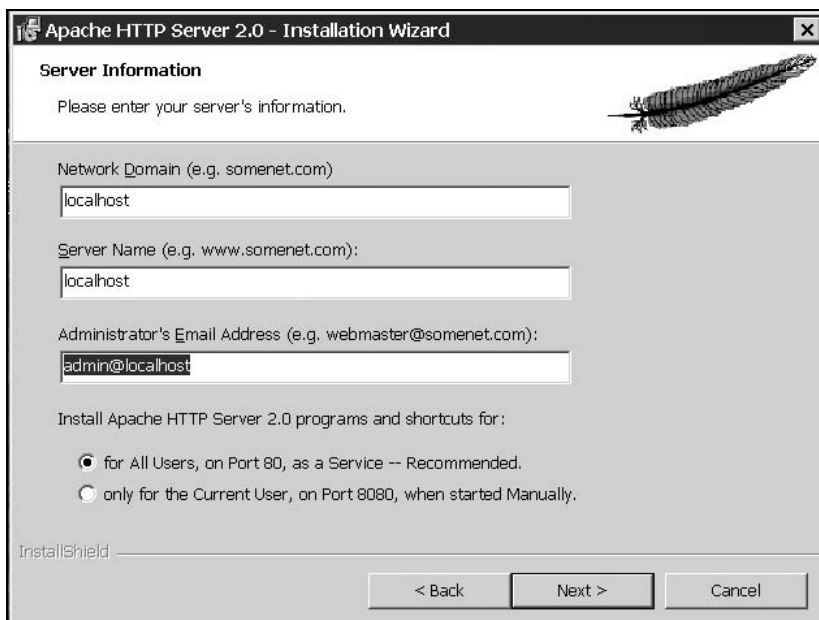


Рис. 1.4. Настройка параметров сервера

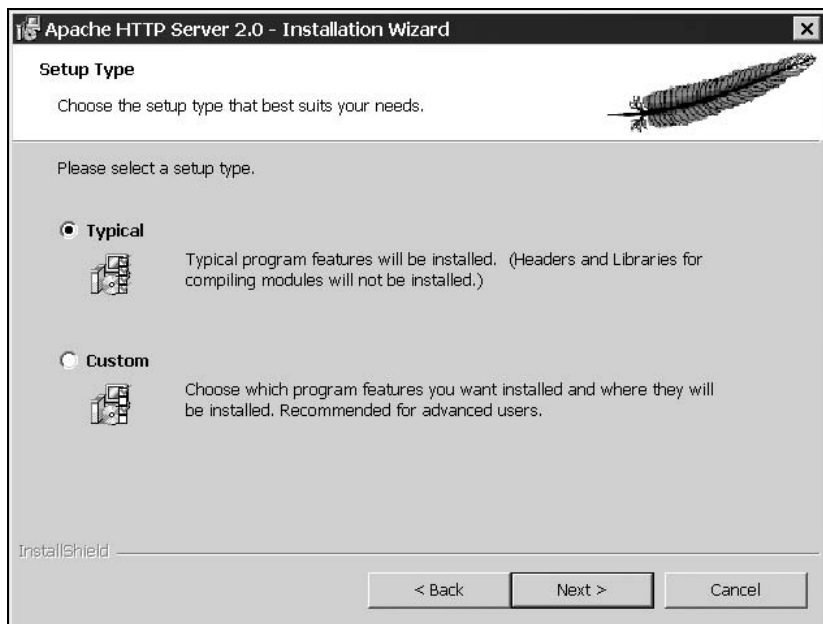


Рис. 1.5. Выбор способа установки

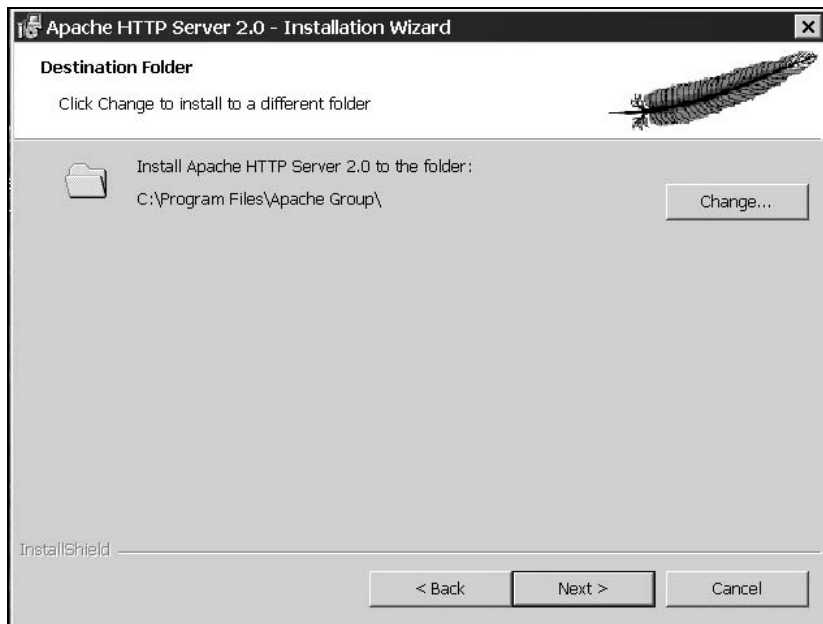


Рис. 1.6. Выбор каталога установки Apache

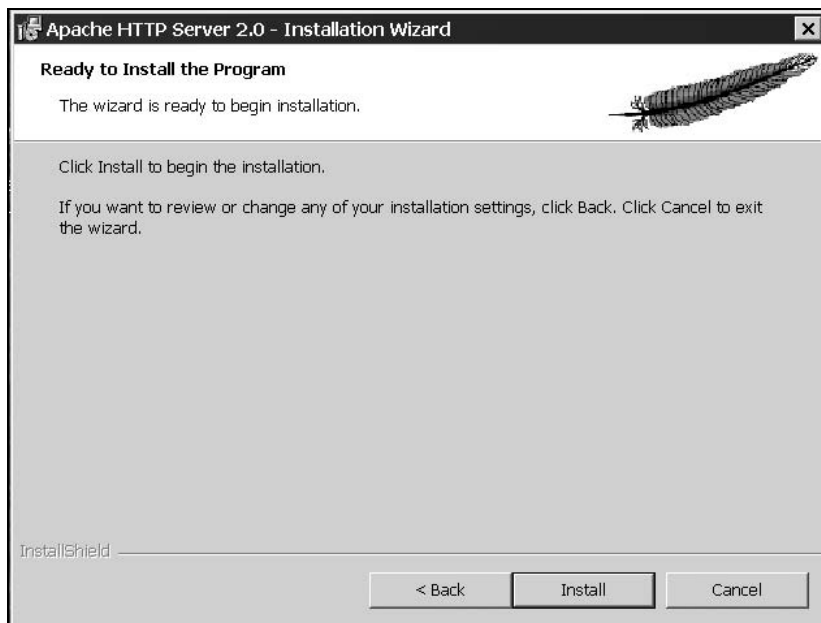


Рис. 1.7. Мастер установки готов к копированию файлов

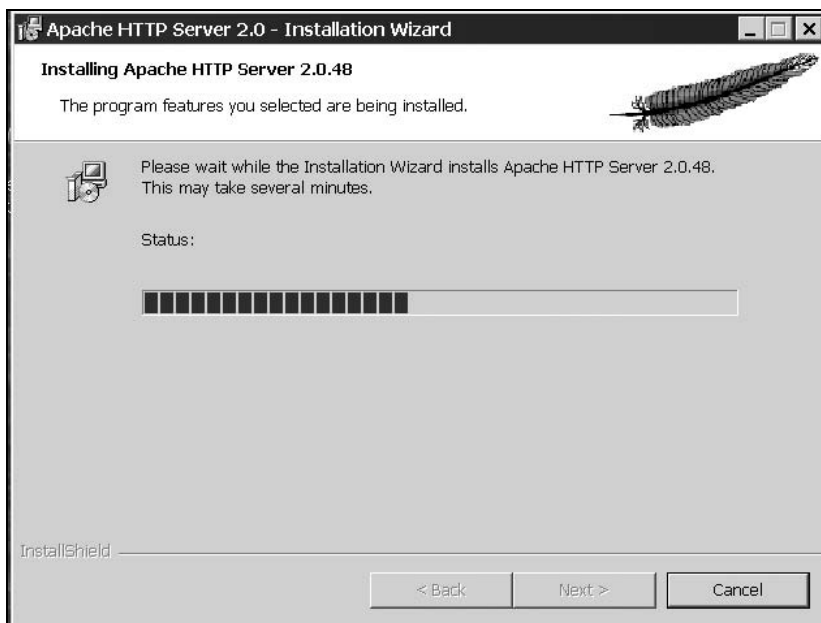


Рис. 1.8. Завершение установки



Рис. 1.9. Значок утилиты ApacheMonitor в системном триере

Замечание

Работа утилиты ApacheMonitor не влияет на работу сервера, и ее можно отключить. Если далее она потребуется, ее можно найти в подкаталоге bin каталоге установки Apache.

Проверить работоспособность сервера можно, набрав в браузере **http://localhost** (если установка проводилась для локальной машины); в случае успешной установки вы увидите страницу, изображенную на рис. 1.10.

If you can see this, it means that the installation of the [Apache web server](#) software on this system was successful. You may now add content to this directory and replace this page.

Seeing this instead of the website you expected?

This page is here because the site administrator has changed the configuration of this web server. Please **contact the person responsible for maintaining this server with questions**. The Apache Software Foundation, which wrote the web server software this site administrator is using, has nothing to do with maintaining this site and cannot help resolve configuration issues.

The Apache [documentation](#) has been included with this distribution.

You are free to use the image below on an Apache-powered web server. Thanks for using Apache!



Рис. 1.10. Web-сервер Apache успешно установлен

1.1.2. Управление Apache

В Windows управлять работой сервера Apache можно несколькими способами:

- при помощи утилиты ApacheMonitor;
- используя консоль управления сервисов Windows;
- используя пункты меню **Пуск**;
- из командной строки.

Управление Apache при помощи ApacheMonitor

Для запуска Web-сервера Apache при помощи утилиты ApacheMonitor дважды щелкните на значке программы в системном триере. В появившемся окне, изображенном на рис 1.11, кнопками **Start**, **Stop** и **Restart** можно производить пуск, остановку и перезапуск сервера.

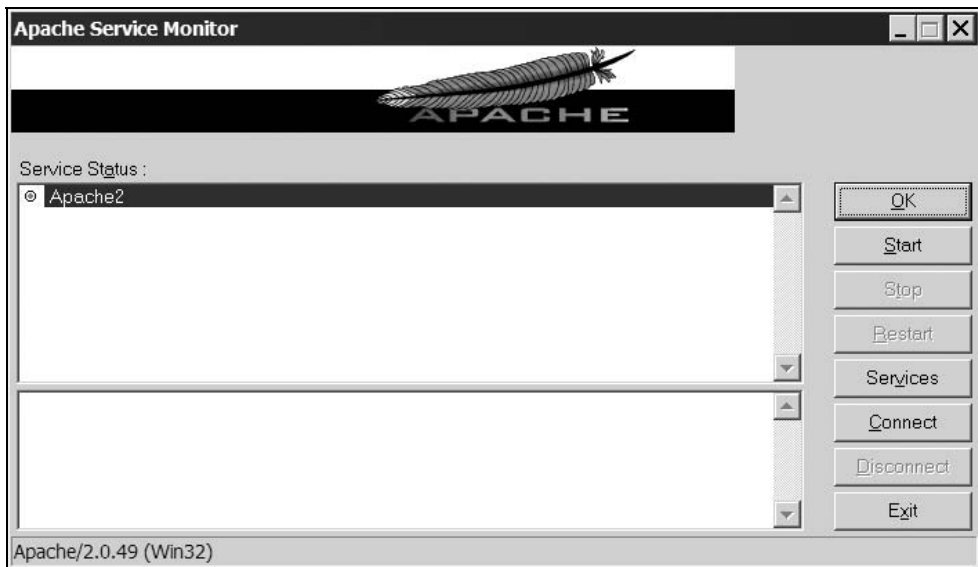


Рис. 1.11. Запуск Apache из триера программ

Управление Apache из консоли управления служб Windows

Если при установке сервера в качестве порта, по которому Apache принимает запросы, был выбран порт 80 (см. рис. 1.4), допускается запуск Apache в качестве сервиса Windows. Для запуска консоли управления выполните команду **Пуск | Настройка | Панель управления | Администрирование | Службы** или нажмите кнопку **Services** в утилите ApacheMonitor. В появившемся окне консоли, показанном на рис. 1.12, следует выбрать сервис Apache2. Контекстное меню позволяет осуществлять запуск, остановку и перезапуск сервиса.

Службы Windows позволяют осуществлять запуск фоновых приложений при старте системы. Для этого необходимо выбрать в контекстном меню сервиса пункт **Свойства** (рис. 1.12) и в появившемся окне (рис. 1.13), в выпадающем списке **Тип запуска** выбрать пункт **Авто**.

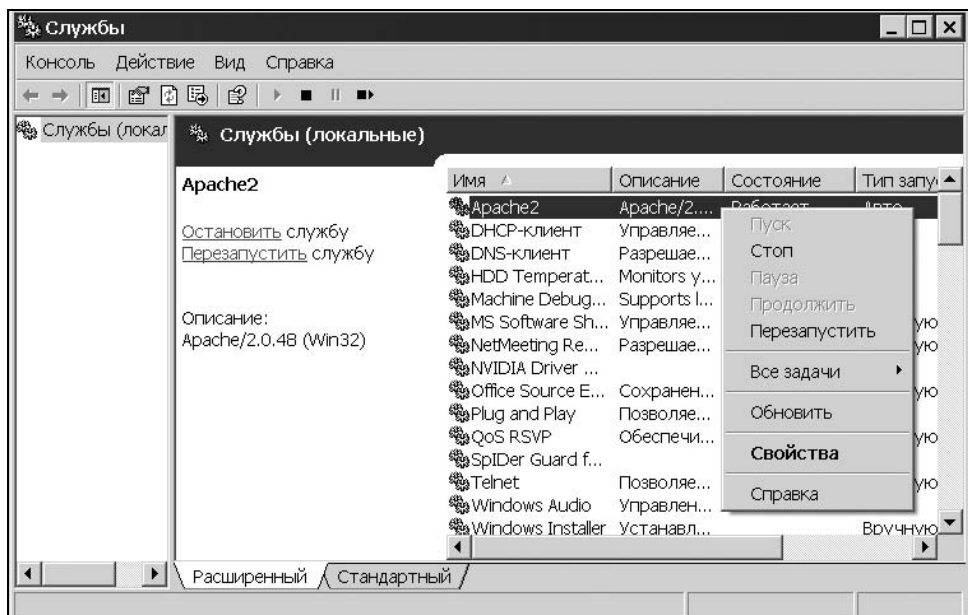


Рис. 1.12. Службы Windows

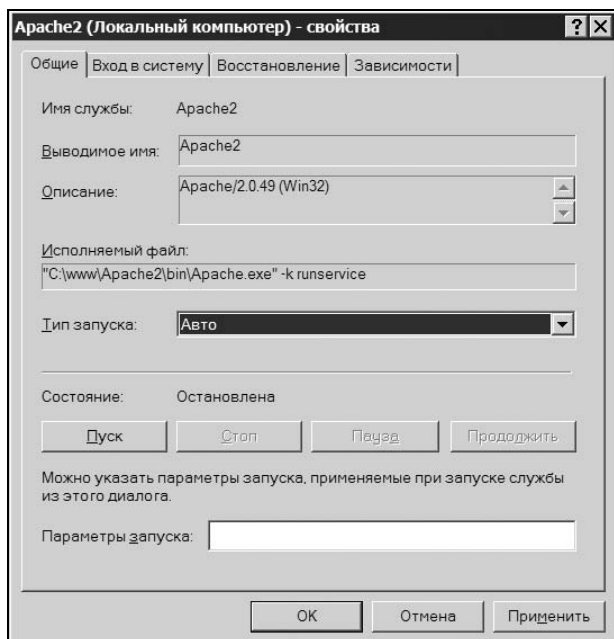


Рис. 1.13. Окно свойства сервиса Apache2

Управление Apache из меню Пуск

Осуществлять пуск, остановку и перезапуск сервера Apache можно из меню **Пуск**. Для этого следует перейти в меню: **Пуск | Программы | Apache HTTP Server | Control Apache Server**. Здесь можно осуществить пуск, остановку и перезапуск сервера путем выбора пунктов **Start**, **Stop** и **Restart**.

Управление Apache из командной строки

Запускать, останавливать и перезапускать сервер Apache из командной строки можно при помощи следующих команд:

- `Apache -k start` (старт);
- `Apache -k restart` (перезапуск);
- `Apache -k stop` или `Apache -k shutdown` (стоп).

Все команды следует выполнять из каталога bin сервера Apache (C:\Program Files\Apache Group\Apache2\bin\).

Замечание

Команды с ключом `-k` являются управляющими командами сервера Apache. Так, команды `Apache -k install` и `Apache -k uninstall` позволяют установить и удалить сервис Apache2.

Замечание

Получить полный список команд управления с их кратким описанием можно, воспользовавшись командой `Apache -help` или обратившись к документации сервера Apache.

Команда `Apache -t` позволяет проверить конфигурационные файлы Apache на предмет наличия синтаксических ошибок. В случае их отсутствия выдается строка `Syntax OK`. Если же в конфигурационных файлах имеются ошибки, то в результате тестирования программа выдаст сообщение об ошибке, к примеру:

```
Syntax error on line 57 of C:/Program Files/Apache Group/Apache2/conf/httpd.conf:
```

```
ServerRoot takes one argument, Common directory of server-related files
```

1.1.3. Установка под Linux

Web-сервер Apache присутствует практически в каждом дистрибутиве Linux, поэтому скорее всего установка его не потребуется. Если при установке дистрибутива пакет, содержащий Apache, не был установлен или требуется ус-

тановка более новой версии сервера, разархивируйте исходные коды Apache в любую папку:

```
tar -xzf apache_x.x.xx.xx.tar.gz
```

Замечание

Установку сервера Apache следует производить, обладая правами root.

При помощи сценария `configure`, входящего в исходные коды, необходимо выполнить конфигурирование кодов перед установкой. Данный сценарий принимает множество параметров, среди которых обязательным для использования является параметр `--prefix`, позволяющий указать путь установки сервера.

В листинге 1.1 приведен пример команды конфигурирования, задающей в качестве каталога установки: `/usr/local/apache/`, и исключающей поддержку сервером SSI и исполнение CGI-модулей.

Листинг 1.1. Сценарий `configure`

```
# cd apache_x.x.xx.xx
# ./configure --prefix=/usr/local/apache/\ --disable-include\
--disable-cgi
```

Возможные параметры сценария `configure` приведены в табл. 1.1. Обычно большинство из этих параметров не используется, и, как правило, необходимо указать лишь значение параметра `prefix` и параметры для разрешения/запрещения установки некоторых модулей, к примеру, как это показано в листинге 1.1.

Таблица 1.1. Основные параметры сценария `configure`

Параметр	Описание параметра
<code>--prefix=pr</code>	Устанавливает архитектурно-независимые файлы в <code>pr=/usr/local/apache</code>
<code>--bindir=dir</code>	Устанавливает исполняемые файлы пользователей в каталог <code>dir</code>
<code>--sbindir=dir</code>	Устанавливает исполняемые файлы администратора в каталог <code>dir</code>
<code>--libexecdir=dir</code>	Устанавливает программные файлы в каталог <code>dir</code>
<code>--datadir=dir</code>	Устанавливает архитектурно-независимые файлы, доступные только для чтения в каталог <code>dir</code>